



**NÍSIA MARIA NASCIMENTO**

**PERCEÇÃO DE RISCO E SEGURANÇA ALIMENTAR NA  
COMPRA DE REFEIÇÕES VIA APLICATIVOS DE  
ENTREGA: O CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

**LAVRAS - MG  
2023**

**NÍSIA MARIA NASCIMENTO**

**PERCEPÇÃO DE RISCO E SEGURANÇA ALIMENTAR NA COMPRA DE  
REFEIÇÕES VIA APLICATIVOS DE ENTREGA: O CONTEXTO DA PANDEMIA DE  
COVID-19**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Marketing e Comportamento do consumidor, para a obtenção de título de Mestre.

Prof. Dr. Luiz Henrique de Barros Vilas Boas  
Orientador

**LAVRAS - MG  
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Nascimento, Nísia Maria.

Percepção de risco e segurança alimentar na compra de refeições via aplicativos de entrega: o contexto da pandemia de Covid-19 / Nísia Maria Nascimento. - 2023.

102 p. : il.

Orientador: Luiz Henrique de Barros Vilas Boas.

Dissertação (Mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2023.

Bibliografia.

1. Compra on-line. 2. Risco percebido. 3. Análise de cluster. I. Vilas Boas, Luiz Henrique de Barros. II. Título.

**NÍSIA MARIA NASCIMENTO**

**PERCEPÇÃO DE RISCO E SEGURANÇA ALIMENTAR NA COMPRA DE REFEIÇÕES VIA APLICATIVOS DE ENTREGA: O CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

**RISK PERCEPTION AND FOOD SAFETY IN PURCHASING MEALS VIA DELIVERY APPS: THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Marketing e Comportamento do consumidor, para a obtenção de título de Mestre.

APROVADA em 18 de janeiro de 2023.

Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende UFLA

Prof. Dr. Márcio Lopes Pimenta UFU

Prof. Dr. Luiz Henrique de Barros Vilas Boas  
Orientador

**LAVRAS - MG  
2023**

## AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre estar comigo, conduzindo minhas decisões e pensamentos, pois sem Ele não teria conseguido. Sozinha, não sou nada.

À Nossa Senhora, por sempre interceder a seu Filho Jesus por mim.

Ao meu esposo Aristides Alyssom Pereira, por todo o amor, apoio e compreensão.

Aos meus pais, Luiz José do Nascimento e Hélia Maria Silva Nascimento, pelo exemplo de vida, fé, amor e dedicação.

Aos meus irmãos Nelise Maria Nascimento e Neander José Nascimento, pelo apoio e incentivo.

Aos meus sobrinhos e afilhados, Samuel José Nascimento de Souza e Luisa Maria Nascimento de Souza, por todo o amor e serem minha distração aos fins de semana com nossas brincadeiras.

A todos os meus familiares e amigos, pelo incentivo e colaboração.

A cada pessoa que me parabenizou e incentivou o meu ingresso no mestrado.

A cada professor que tive, ao longo de minha vida, pelo exemplo, ensinamento e dedicação.

Ao Prof. Dr. Luiz Henrique de Barros Vilas Boas, pela orientação concedida.

Ao Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende, pelo incentivo e considerações.

Ao Prof. Dr. Márcio Lopes Pimenta, pelas considerações e sugestões.

Ao Prof. Dr. Luiz Marcelo Antonialli, por sua disponibilidade de sempre tirar minhas dúvidas, em relação à pesquisa quantitativa.

A cada colega que me ajudou de alguma forma, ao transmitir apoio, solidariedade.

A todas as pessoas que responderam ao questionário e compartilharam com seus contatos.

À UFLA, incluindo todos os professores e funcionários.

Ao PPGA, pela excelência no ensino.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Muito obrigada!

*“Eu confio em Nosso Senhor com fé, esperança e amor” (Jorge Pinheiro).*

## RESUMO

Com o início da pandemia de COVID-19 e as restrições impostas, para manter o distanciamento e conter a propagação do coronavírus, as pessoas começaram a evitar sair de casa para comprar seus alimentos e os estabelecimentos tiveram que se adequar à nova situação. A segurança alimentar se tornou uma das preocupações dos consumidores, considerando o risco percebido de contrair a doença. O risco percebido é um dos aspectos mais importantes relacionados à pandemia de COVID-19, pois as mudanças de consumo se adaptam conforme a avaliação de risco da situação. A pandemia de COVID-19 representou um cenário de alto risco envolvido e, ainda que não tivesse relação direta com os alimentos, resultou em maiores cuidados ligados à segurança alimentar. Partindo do pressuposto de que esses cuidados não se restringem a contextos pandêmicos, este trabalho buscou investigar se há uma percepção de risco por parte do consumidor com relação a potenciais contaminações envolvendo segurança alimentar independente do contexto da COVID-19. Para atingir esse objetivo, optou-se por um modelo conclusivo de pesquisa, de caráter descritivo e, conseqüente abordagem quantitativa. O corte temporal utilizado foi o transversal único, tendo a amostra sido selecionada a partir do método não probabilístico de *snowball*. Os dados desta investigação foram obtidos, por meio de um questionário estruturado, cujo instrumento de coleta foi elaborado no *Google Forms* e distribuído via redes sociais. O questionário de pesquisa foi composto por cinco seções. No total, foram obtidas 395 respostas, consideradas válidas e incluídas no estudo. Foram aplicadas análises de *clusters* e discriminantes. Os resultados mostraram que os respondentes desta pesquisa, em sua maioria, preocupam-se com os cuidados relacionados à segurança alimentar, os quais possuem e praticam atitudes corretas em relação a esses cuidados, independente do cenário ser pandêmico ou não. E há um grupo menor de respondentes que não se preocupam ou praticam os cuidados de segurança alimentar, independentemente da situação vivida. A percepção de risco fez as pessoas desse grupo intensificarem um pouco mais os cuidados de segurança alimentar, no período da pandemia, mas, logo que houve o arrefecimento da pandemia, houve também o arrefecimento nos cuidados com a segurança alimentar. Diante do exposto, é de suma importância que os empresários de restaurantes, com os órgãos governamentais, orientem os consumidores em relação aos cuidados com a segurança alimentar.

**Palavras-chave:** Percepção de risco. Segurança alimentar. Compra por aplicativos. COVID-19.

## ABSTRACT

With the onset of the COVID-19 pandemic and the restrictions imposed to maintain distancing and contain the spread of the coronavirus, people began to avoid leaving home to buy their food and establishments had to adapt to the new situation. Food safety has become one of the concerns of consumers, considering the perceived risk of contracting the disease. Perceived risk is one of the most important aspects related to the COVID-19 pandemic, as consumption changes adapt according to the risk assessment of the situation. The COVID-19 pandemic represented a high-risk scenario involved and, although it was not directly related to food, it resulted in greater care related to food safety. Assuming that these precautions are not restricted to pandemic contexts, this work sought to investigate whether there is a perception of risk on the part of the consumer in relation to potential contamination involving food safety, regardless of the context of COVID-19. To achieve this objective, a conclusive research model was chosen, with a descriptive character and, consequently, a quantitative approach. The temporal cut used was the single transverse one, and the sample was selected from the non-probabilistic snowball method. The data for this investigation were obtained through a structured questionnaire, whose collection instrument was prepared in Google Forms and distributed via social networks. The survey questionnaire consisted of five sections. In total, 395 responses were obtained, considered valid and included in the study. Cluster and discriminant analyzes were applied. The results showed that the respondents of this research, for the most part, are concerned with care related to food safety, that they have and practice correct attitudes in relation to this care, regardless of whether the scenario is pandemic or not. And there is a smaller group of respondents who are not concerned or practice food safety care, regardless of the situation experienced. The perception of risk caused people in this group to intensify food safety care a little more during the pandemic, but as soon as the pandemic subsided, there was also a cooling off in food safety care. Given the above, it is of paramount importance that restaurant entrepreneurs, with government agencies, guide consumers in relation to food safety precautions.

**Keywords:** Risk perception. Food safety. Purchase by apps. COVID-19.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cinco tipos de risco percebido .....	23
Quadro 2 - Síntese dos fatores que geram segurança alimentar e percepção de risco .....	34
Quadro 3 - Síntese metodológica.....	38
Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas .....	44
Quadro 5 - Medidas estatísticas dos <i>clusters</i> .....	70
Quadro 6 - Perfil dos grupos 1(um) e dois composto pela análise de <i>clusters</i> .....	71
Quadro 7 - Variáveis que discriminaram os grupos (continua).....	73

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tipo de refeições mais consumidos pelos respondentes via aplicativos de entrega.....	51
Gráfico 2 - Área Profissional dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	52
Gráfico 3 - Estado em que residem os consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário.....	53
Gráfico 4 - Número de pessoas que moram na mesma casa dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	54
Gráfico 5 - Sexo dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	54
Gráfico 6 - Faixa etária dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	55
Gráfico 7 - Renda familiar dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	56
Gráfico 8 - Estado Civil dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	56
Gráfico 9 - Escolaridade dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário .....	57
Gráfico 10 - Compra de refeições via aplicativos de entrega pelos respondentes antes da pandemia.....	58
Gráfico 11 - Consumo refeições via aplicativos de entrega pelos respondentes durante a pandemia.....	59
Gráfico 12 - Regime de trabalho / estudo no início da pandemia dos respondentes.....	60
Gráfico 13 - Regime de trabalho / estudo no momento de arrefecimento da pandemia dos respondentes .....	61
Gráfico 14 - Informações recebidas pelos respondentes sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia .....	62
Gráfico 15 - Fontes de informações que os respondentes buscaram sobre cuidados de segurança alimentar e COVID-19 .....	62
Gráfico 16 - Fontes de informações que os respondentes buscam sobre cuidados com a segurança alimentar .....	63

Gráfico 17 - Continuidade na utilização de aplicativos para adquirir refeições de acordo com os respondentes .....	64
Gráfico 18 - Cuidados de segurança alimentar praticados pelos respondentes no período da pandemia de COVID-19 .....	65
Gráfico 19 - Percepção de risco dos participantes de contrair COVID-19 ao consumir refeições via aplicativos de entrega .....	66
Gráfico 20 - Nível de preocupação dos respondentes em relação a contaminação pela COVID-19 .....	67
Gráfico 21 - Cuidados com a segurança alimentar dos respondentes durante o arrefecimento da pandemia de COVID-19 .....	67

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema de pesquisa e objetivos</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa do estudo</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3</b>	<b>Estrutura da dissertação</b> .....	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Percepção de risco no consumo</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Comportamento de consumo, segurança alimentar e percepção de risco no consumo de alimentos</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Segurança alimentar no contexto da pandemia de COVID-19</b> .....	<b>27</b>
<b>2.4</b>	<b>Percepção de risco durante a pandemia de COVID-19</b> .....	<b>29</b>
<b>2.5</b>	<b>Fontes de informações sobre segurança alimentar durante a pandemia COVID-19</b> .....	<b>32</b>
<b>2.6</b>	<b>Compra online de alimentos e o impacto da COVID-19</b> .....	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>38</b>
<b>3.1</b>	<b>Caracterização da pesquisa</b> .....	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>População e amostra da pesquisa</b> .....	<b>39</b>
<b>3.3</b>	<b>Instrumento de coleta de dados</b> .....	<b>41</b>
<b>3.4</b>	<b>Coleta de Dados</b> .....	<b>48</b>
<b>3.5</b>	<b>Procedimentos para a análise dos dados</b> .....	<b>49</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>51</b>
<b>4.1</b>	<b>Caracterização da amostra</b> .....	<b>51</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise das variáveis contextuais</b> .....	<b>58</b>
<b>4.3</b>	<b>Análise das variáveis preditoras</b> .....	<b>64</b>
<b>4.4</b>	<b>Análise de <i>cluster</i></b> .....	<b>68</b>
<b>4.5</b>	<b>Análise discriminante</b> .....	<b>73</b>
<b>4.6</b>	<b>Cuidados de segurança alimentar</b> .....	<b>76</b>
<b>4.7</b>	<b>Percepção de risco</b> .....	<b>77</b>
<b>4.8</b>	<b>Comportamento após o arrefecimento da pandemia</b> .....	<b>78</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>82</b>
<b>5.1</b>	<b>Limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas</b> .....	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>88</b>
	<b>APÊNDICE A - Questionário</b> .....	<b>94</b>
	<b>APÊNDICE B - Termo de Consentimento e Livre Esclarecido - TCLE</b> .....	<b>100</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o rápido desenvolvimento da tecnologia e da internet, o comércio de varejo se aprimorou e trouxe grandes mudanças no estilo de vida das pessoas e da sociedade em geral (ALI *et al.*, 2021). Cada vez mais as pessoas utilizam a internet para adquirir um produto ou serviço e esse uso vem crescendo pela diversidade de sites de comércio eletrônico, aplicativos e outros meios, para diferentes categorias de produtos, inclusive, alimentos (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2020).

De acordo com Alaimo, Fiore e Galati (2020), são várias as características e razões pelas quais se escolhe comprar produtos alimentícios online. Mudança no estilo de vida, nos hábitos de consumo, conveniência em poder realizar as compras em qualquer lugar e horário, otimizando tempo e dinheiro, além do esforço físico, são exemplos de razões para a compra online. Para Botelho, Cardoso e Canella (2020), o processo de escolha de alimentos de forma online difere da escolha em estabelecimentos físicos. Esses mesmos autores afirmam que alguns estudos sobre compras de alimentos online sugerem queda na aquisição de alimentos não saudáveis e hesitação na compra de produtos frescos. No trabalho de Zheng *et al.* (2020), cujo propósito foi de investigar as preferências e o comportamento de compras dos consumidores em supermercado online, pôde-se identificar fatores nos quais os mercados de alimentos online funcionam diferentemente dos mercados offline. Conforme os autores, os pontos positivos são que os mercados online ampliam o acesso dos consumidores a produtos alimentícios de diferentes origens, facilita a comparação de preços. Pelo lado negativo, as compras realizadas de forma online geram mais incerteza sobre o frescor e a qualidade do produto, porque os consumidores não podem ver ou tocar os produtos.

Um contexto, em que se observou uma mudança no comportamento de compra, foi a pandemia de COVID-19. A pandemia se iniciou, na China, em dezembro de 2019 e logo se estendeu para outros países e se tornou uma das maiores calamidades mundiais dos últimos dez anos (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2022). A pandemia de COVID-19 surpreendeu o mundo, causando grandes mudanças na sociedade e nos ambientes de negócios, afetou a economia mundial com as rigorosas medidas de bloqueio alterando o cotidiano e o comportamento do consumidor (BAUSCH *et al.*, 2021). O coronavírus é uma categoria de vírus que causa infecções respiratórias em humanos, podendo variar de leve a letal (ALI *et al.*, 2021). A pandemia paralisou vários países, e o mercado vem lidando com várias questões que vão desde a saúde pública até questões socioeconômicas mais amplas (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2020). O atendimento presencial, em estabelecimentos do setor de alimentação, foi proibido ou

limitado por decretos, durante a pandemia, fazendo com que bares, lanchonetes e restaurantes adotassem ou intensificassem sua presença no ambiente digital, principalmente em aplicativos de entrega de alimentos (BOTELHO; CARDOSO; CANELLA, 2020).

Em razão das restrições impostas, para tentar conter a propagação da pandemia, os consumidores mudaram seus estilos de vida e hábitos de consumo. Em todo o mundo, o número de pessoas que frequentavam restaurantes caiu 83% em comparação com o ano anterior (ALI *et al.*, 2021). Segundo o Instituto Italiano de Serviços para o Mercado Agroalimentar (ISMEA), houve um aumento considerável de 160%, em 2020, nas entregas em domicílio e nas compras online, durante a pandemia na Itália (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2022). No Brasil, houve um crescimento da utilização de aplicativos de entrega de alimentos, passando de 35,7 milhões de usuários, em 2019, com uma expectativa de 53 milhões em 2021 (ZANETTA *et al.*, 2021). Para confirmar tal expectativa, o estudo realizado por Liboredo *et al.* (2021) apontou que houve um aumento significativo no uso de serviços de entrega de alimentos durante a pandemia de COVID-19 pelos brasileiros. A pesquisa de Zanetta *et al.* (2021), realizada em várias regiões brasileiras, aponta que 64% dos entrevistados demonstraram interesse em continuar utilizando esse recurso. Comprar produtos online tornou-se uma necessidade para a comunidade, e isso se estendeu também a produtos alimentícios (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2020).

Dessa forma, a pandemia de COVID-19 gerou uma mudança significativa no comportamento de consumo dos consumidores e o setor de restaurantes foi afetado em todo o mundo (ALI *et al.*, 2021). Os serviços de entrega de alimentos, como de refeições, tornaram-se uma opção interessante, durante a pandemia de COVID-19, fazendo com que os restaurantes e estabelecimentos que fornecem refeições se adaptassem, mudassem e melhorassem seus negócios (GAVILAN *et al.*, 2021). Tais mudanças permitiram que esses estabelecimentos continuassem operando, mediante os desafios que surgiram com a pandemia de COVID-19 e permitiram aos consumidores o acesso a refeições preparadas fora de casa e de maneira segura (ZANETTA *et al.*, 2021).

Diante de tal cenário, a segurança alimentar foi uma das preocupações durante os picos mais elevados da pandemia de COVID-19 (THOMAS; FENG, 2021b). Apesar de não haver evidências de que o vírus pudesse ser transmitido por alimentos ou embalagens, observou-se uma preocupação do consumidor com a segurança alimentar (DUDA-CHODAK *et al.*, 2020). Al Amin *et al.* (2021) perceberam que os consumidores ficaram mais preocupados com a segurança alimentar e higiene de entrega durante a pandemia de COVID-19. O trabalho de Liboredo, Amaral e Carvalho (2022) apresentou que a maioria dos brasileiros estava com medo

de contrair a COVID-19 e sua maior preocupação era com o material das embalagens dos alimentos, se seria possível realizar a higienização adequada nas embalagens.

Thomas e Feng (2021b) constataram que muitas pessoas mencionaram lavar as mãos como uma prática para evitar contrair a COVID-19 de pessoas e alimentos. A limpeza das mãos não apenas reduz a propagação da COVID-19, mas também é uma prática vital de segurança alimentar que pode diminuir o risco de doenças transmitidas por alimentos. No entanto, na pesquisa realizada por Thomas e Feng (2021b), os autores perceberam uma desconexão entre lavar as mãos e segurança alimentar. Os entrevistados demonstraram acreditar que, ao realizar essa ação de higienização, estariam mais protegidos de contrair a COVID-19 que de contrair outra doença transmitida por alimentos. Tal situação poderia levar ao abandono da prática, em momentos menos críticos da pandemia, aumentando o risco de contaminações por outras doenças. Na pesquisa de Soon *et al.* (2021), os entrevistados, em geral, relataram atitudes positivas de segurança alimentar, durante a pandemia de COVID-19 e eram mais propensos a praticar higiene frequente das mãos, higienização de superfícies e seguir medidas de distanciamento social. Atitudes como remoção cuidadosa das embalagens, limpeza de potes e demais embalagens antes do consumo também foram observadas.

Durante a pandemia, a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu recomendações de precaução, como conselhos sobre seguir boas práticas de higiene, durante o manuseio e preparação de alimentos, como lavar as mãos, cozinhar bem a carne e evitar a possível contaminação cruzada entre alimentos cozidos e não cozidos (DUDA-CHODAK *et al.*, 2020). Diante de várias restrições impostas, para tentar conter o avanço do coronavírus, houve mudança no comportamento do consumidor, e o setor de entrega de refeições precisou adotar uma nova postura, em que a saúde e a higiene exigiram uma atenção maior. O termo higiene na entrega de refeições está relacionado à capacidade de o entregador manter os serviços de entrega de refeições seguros e limpos (TRAN, 2021). Diante da demanda dos consumidores por entregas com mais segurança e higiene, as empresas precisaram se adaptar para que as compras por aplicativos de entrega também trabalhassem nesse sentido.

Muitas das mudanças de comportamento em resposta à COVID-19 podem ter ocorrido, por motivo de mudanças na percepção de risco do consumidor durante a pandemia. As percepções de risco e fontes confiáveis de informação podem ter influenciado as práticas de manipulação de alimentos do consumidor durante a pandemia de COVID-19 (THOMAS; FENG, 2021a). A percepção de risco influenciou a decisão do consumidor, em que ela é o resultado de um equilíbrio entre os benefícios e os riscos percebidos na aquisição de um produto ou serviço (ZANETTA *et al.*, 2021). Quando o consumidor possui uma percepção errônea do

risco, esse comportamento pode gerar medos e preocupações, não sendo condizentes com os fatos e as suas reações aos riscos. Vários fatores contribuem para essa percepção errônea do risco, como a incerteza das pessoas, a confiança nas informações e a novidade do risco (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a). Sendo assim, é possível definir a percepção de risco como a compreensão e avaliação de uma pessoa dos possíveis resultados negativos derivados de seu processo de tomada de decisão (ZANETTA *et al.*, 2021). Assim sendo, esses fatores fazem parte das características da COVID-19 por sua novidade e incertezas (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a).

Na fase inicial da pandemia, quando havia pouca compreensão de quão grande era o risco de contrair a COVID-19, os governos não orientaram adequadamente os cidadãos (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a). Conforme os autores, as mídias sociais, então, deram conselhos conflitantes sobre o uso de máscaras e se a imunização de rebanho traria a doença sob controle. Desinformação ou falta de informação pode levar as pessoas a terem atitudes e compreensões errôneas. O uso de vinagre para higienizar frutas, verduras e legumes (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a), o uso de desinfetantes e até solução de cloro foram usados por algumas pessoas (SOON *et al.*, 2022). Como a segurança alimentar foi uma grande preocupação, durante a COVID-19, os consumidores buscaram mais informações para aprender sobre as práticas de manipulação de alimentos (THOMAS; FENG, 2021b).

Como exemplo, pode-se citar a postura dos órgãos responsáveis na Malásia. O fornecimento de informações transparentes e atualizadas pelo portal oficial do Ministério da Saúde da Malásia e a criação de uma conta especial no Facebook, chamada Crisis Preparedness and Response Center (CRPC), pode ter ajudado a aumentar a conscientização dos consumidores, para evitar ambientes lotados ou fechados, usar máscaras e praticar medidas de distanciamento social. Foi lançada também uma campanha de conscientização sobre COVID-19 para incutir boas práticas de higiene e segurança entre os moradores (SOON *et al.*, 2021). Para reforçar a importância do fornecimento de informações, durante uma pandemia, pesquisas realizadas anteriormente à pandemia de COVID-19, na Itália (LANGIANO *et al.*, 2012) e na China (WU *et al.*, 2018), mostraram que vários surtos de origem alimentar estão associados à falta de conhecimento e atitude inadequada dos consumidores, em relação às práticas de segurança alimentar durante a preparação e manuseio de refeições.

As medidas de contenção impostas implantadas por diferentes países, também, foram implementadas no Brasil. O Ministério da Saúde posicionou-se, segundo as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS), ao adotar o isolamento social, visando evitar as transmissões pelo vírus. O governo disponibilizou várias informações no site do Ministério da

Saúde sobre o coronavírus. Mesmo assim, o Brasil registrou altos índices de contágios e mortes decorrentes pela contaminação. Em junho de 2022, a situação, no Brasil, em relação à pandemia de COVID-19, mostrou índices que a situação estava sob controle. Nesse mesmo período, algumas restrições foram amenizadas, como a não exigência do uso de máscaras em locais abertos, a liberação para realizar alguns eventos presenciais, muitos estabelecimentos voltaram a funcionar de forma presencial. No ano de 2022, mês de julho, o Brasil atingiu 85,8% da população vacinada (BRASIL, 2022). Mesmo diante de um cenário mais controlado, ainda eram registrados alguns casos positivos e mortes por complicações em contrair o vírus.

No entanto, nas discussões apresentadas, nesta seção introdutória, os trabalhos não relacionam o comportamento do consumidor, durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, em relação à percepção de risco e aos cuidados com a segurança alimentar, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega. Eles foram elaborados durante os períodos de maior restrição e contágio pelo coronavírus. Portanto torna-se importante investigar a percepção de risco e os cuidados com a segurança alimentar dos consumidores, durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, visto que os cuidados com a segurança alimentar não se restringem a contextos pandêmicos, sendo uma questão de saúde pública e uma preocupação do dia a dia das pessoas.

### **1.1 Problema de pesquisa e objetivos**

Diante do contexto apresentado, o presente trabalho está alicerçado no seguinte problema de pesquisa: de que modo a pandemia de COVID-19 modificou o comportamento do consumidor, em relação aos cuidados de segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido?

Visando responder ao problema de pesquisa proposto, o objetivo desta dissertação está pautado em descrever o comportamento dos consumidores, durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, em relação aos cuidados de segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido. A pandemia de COVID-19 representou um cenário de alto risco envolvido e, ainda que não tivesse relação direta com os alimentos, resultou em maiores cuidados ligados à segurança alimentar. Partindo do pressuposto de que esses cuidados, divulgados, em 2006, na cartilha Cinco chaves para uma alimentação mais segura, da Organização Mundial da Saúde, não se restringem a contextos pandêmicos, este trabalho busca descrever o comportamento dos consumidores durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, em relação aos cuidados

de segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido. Em face ao exposto, têm-se por objetivos específicos:

- a) Identificar os principais cuidados de segurança alimentar adotados pelos consumidores, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19;
- b) Analisar como a percepção de risco e as informações recebidas mudaram o comportamento do consumidor, ao adquirir e receber as refeições em suas residências adquiridos via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19;
- c) Verificar se o comportamento adotado pelos consumidores acerca da segurança alimentar, em razão da COVID-19, manteve-se após o arrefecimento da pandemia;
- d) Propor uma análise de segmentos de mercado considerando os cuidados com a segurança alimentar praticados durante a pandemia e no período de arrefecimento da pandemia de COVID-19.

Considerando que os cuidados referentes à segurança alimentar devam estar presentes, no dia a dia dos consumidores, para prevenir doenças relacionadas a alimentos, o trabalho buscou investigar se há ou não uma percepção de risco por parte dos consumidores, envolvendo segurança alimentar, independentemente de contextos como o da COVID-19. Ou seja, se os consumidores, ao considerarem uma situação de risco, tendem a modificar seus comportamentos ou não. Por exemplo, se, ao perceberem um alto risco, irão tomar maiores cuidados e se a percepção de um baixo risco os leva a reduzir os cuidados. Considerando que os aspectos relacionados à segurança alimentar devam estar envolvidos em cuidados e ações diários na prevenção de doenças relacionadas a alimentos.

Para responder ao problema de pesquisa, foi realizado um estudo quantitativo, por meio de um questionário online, estruturado. Os questionários foram aplicados a consumidores que adquirem refeições via aplicativos de entrega e abordaram questões relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar e ao risco percebido, ao realizar os pedidos e recebê-los, durante e após a pandemia de COVID-19. Os dados obtidos foram analisados, por meio de técnicas estatísticas descritivas e análises estatísticas multivariadas, como *cluster* e discriminante.

## 1.2 Justificativa do estudo

As descobertas deste estudo podem trazer informações oportunas, para orientar a futura educação e comunicação sobre segurança alimentar, risco percebido durante crises de saúde e pandemias. Gerar informações claras e direcionadas à comunicação de risco é cada vez mais importante. A comunicação de risco não deve se restringir ao compartilhamento de recomendações e advertências gerais, mas, sim, adaptadas às necessidades específicas do público e com base em suas percepções e reações de risco, como foi apresentado no trabalho de Faour-Klingbeil *et al.* (2021a). Com isso, revela-se a importância de gerar mais bases teóricas relevantes e auxiliar o setor, quanto às intenções de compra de alimentos dos consumidores, por meio de aplicativos de entrega.

Liboredo, Amaral e Carvalho (2022) realizaram estudos no Brasil onde se observam as mudanças alimentares, mas, ainda assim, são poucos os estudos que avaliaram as mudanças, no comportamento do consumidor, em relação ao consumo de alimentos via aplicativos de entrega e os cuidados com a entrega das refeições. Mihalache *et al.* (2021) sugerem que níveis mais altos de conhecimento sobre segurança alimentar podem levar à melhor atitude, em relação ao comportamento do consumidor, pois os consumidores podem adotar práticas mais adequadas durante a compra de alimentos. O estudo contribui também com o meio acadêmico, ao incluir uma nova possibilidade de investigação, no que tange à vertente do marketing, em que se aborda o comportamento do consumidor e os cuidados com a segurança alimentar, implicando o aprofundamento sobre o tema.

Em relação ao ambiente mercadológico, diante de um contexto novo, imposto aos consumidores, a pesquisa se demonstra pertinente, ao contribuir com melhor compreensão do comportamento do consumidor, quanto aos cuidados com a segurança alimentar, ao adquirir suas refeições via aplicativos de entrega. Diante do momento de distanciamento físico, imposto para conter a disseminação do vírus, a adoção dos serviços de entrega de alimentos pode ser mais segura que sair de casa para comer. Mais brasileiros optaram por receber refeições em suas residências (BOTELHO; CARDOSO; CANELLA, 2020), fazendo com que as compras online representem um novo modelo de consumo (ALAIMO; FIORE; GALATI, 2020). E como surgiram questões sobre a transmissão ou não da COVID-19, por meio de alimentos e embalagens, é importante compreender as percepções de risco e os cuidados com a segurança alimentar dos consumidores, ao adquirir suas refeições via aplicativos de entrega.

Na esfera da gestão estratégica dos gerentes e proprietários de estabelecimentos, que fornecem refeições via aplicativos de entrega, o estudo pode auxiliar no posicionamento mais

adequado que eles devem adotar em relação aos seus consumidores. Mesmo antes da pandemia, empresas de entrega de alimentos já vinham investindo em ações para diversificar seu público (BOTELHO; CARDOSO; CANELLA, 2020). Já havia uma tendência de crescimento, no setor de entrega de refeições, visto que a pandemia impactou positivamente o setor, aumentando suas vendas além do esperado e mudou as percepções dos consumidores (ZANETTA *et al.*, 2021). No negócio de serviços de alimentação, os aplicativos móveis de pedidos de alimentos vieram para permanecer e sua popularidade só deve aumentar nos próximos anos (TRAN, 2021). Os proprietários de estabelecimentos alimentícios podem utilizar as informações geradas, para melhorar o atendimento aos consumidores e para aumentar sua visibilidade e promover opções atrativas, além de estarem atentos aos índices de satisfação dos consumidores, maximizando seus interesses e reduzindo os impactos da pandemia (ZANETTA *et al.*, 2021).

As preocupações dos consumidores, com relação à segurança alimentar, devem receber atenção dos estabelecimentos que oferecem o serviço de entrega de refeições, pois tem o potencial de afetar o uso de seus serviços (TRAN, 2021). Os serviços de entrega de alimentos podem beneficiar tanto os consumidores quanto os estabelecimentos. O serviço será utilizado desde que as pessoas estejam confiantes que possuem informações, ferramentas e habilidades necessárias para pedir refeições online com segurança (AL AMIN *et al.*, 2021). A compreensão da percepção dos consumidores, na segurança dos alimentos, desde o pedido até a sua entrega, é fundamental para o desenvolvimento do setor. Os aplicativos de entregas podem ser utilizados para estratégias de educação, informando o consumidor sobre práticas de proteção, como verificar se o entregador está usando máscara, incentivar o pagamento sem contato, lavar as mãos antes e após receber os alimentos, higienizar as embalagens (ZANETTA *et al.*, 2021).

O estudo de Gavilan *et al.* (2021) demonstrou a importância de proprietários e gerentes de restaurantes estarem atualizados, quanto às necessidades dos consumidores, em contextos como os da pandemia de COVID-19, para permitir dinamizar e inovar suas operações atendendo a demandas de consumidores, em constantes mudanças e contextos, que envolvam a segurança alimentar. As descobertas sobre mudanças, no comportamento do consumidor, preocupações e cuidados com a entrega dos alimentos, ajudarão os gerentes das plataformas de alimentação online a reorganizar seu modelo e estrutura de negócios conforme as expectativas e preocupações dos consumidores (LIBOREDO; AMARAL; CARVALHO, 2022). No estudo realizado por Silva *et al.* (2021), cujo objetivo foi revisar sistematicamente a literatura sobre o consumo e comportamento do consumidor, no primeiro ano da Pandemia de COVID-19, os resultados mostraram como o comportamento do consumidor foi afetado, portanto é

fundamental que os estabelecimentos possam se adaptar a essas mudanças e fornecer um serviço seguro para que os consumidores percebam menos risco de contrair a doença.

No âmbito governamental, compreender quais fatores impulsionam as percepções e atitudes dos consumidores, em relação à segurança alimentar, é essencial para projetar políticas públicas a fim de lidar efetivamente com eventos de segurança alimentar (TONSOR; SCHROEDER; PENNING, 2009). As instituições governamentais têm como dever fornecer informações regulares aos consumidores e tornar-se um pilar para a disseminação do conhecimento entre eles. Tais instituições devem ser proativas, no processo de monitoramento, para detectar potenciais problemas de segurança alimentar e informar os consumidores antes de possíveis contaminações. Nesse sentido, pesquisar sobre os cuidados com a segurança alimentar é importante, para evitar a transmissão de doenças, por meio dos alimentos. Visto que, alimentos contaminados podem resultar em doenças e hospitalizações, é fundamental trabalhar para prevenir casos de transmissão de doenças (NARDI *et al.*, 2020).

Acredita-se ser importante compreender como os consumidores brasileiros percebem os riscos que os afetam durante crises de saúde e pandemias. É esperado que esta pesquisa contribua com o avanço do conhecimento sobre risco percebido com a perspectiva dos cuidados com a segurança alimentar e que o conhecimento tenha aplicação prática pelas empresas, principalmente, na elaboração de estratégias de marketing. Tal compreensão é relevante tanto para o meio acadêmico quanto para os proprietários de estabelecimentos, como forma de compreender o comportamento dos consumidores e suas intenções de compra no contexto online e os aspectos que as influenciam.

### **1.3 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação será apresentada em formato tradicional e este tópico apresenta, sinteticamente, a estrutura que consolida o trabalho realizado. Como apresentado até esta subseção, a introdução apresentou a contextualização de conceitos teóricos com o intuito de esclarecer ao leitor a problemática a ser discutida nesta dissertação que serão abordados ao longo do seu desenvolvimento. Também foram apresentados o problema de pesquisa, objetivo geral e específicos, bem como as justificativas para a escolha do tema e relevância desta pesquisa.

A seção seguinte, que corresponde ao referencial teórico, apresenta os temas de interesse do estudo ora proposto. Buscou-se aprofundar na segurança alimentar, percepção de risco no consumo de alimentos e como a pandemia de COVID-19 impactou em cada segmento e alterou

o comportamento do consumidor. Foi apresentada, também, a importância das fontes de informações e como elas impactam nas atitudes dos consumidores.

A seção de metodologia aborda detalhadamente os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa. Basicamente, será evidenciado o percurso quantitativo consistindo em caracterização da pesquisa, instrumento e procedimento de coleta de dados, análises e discussão dos resultados.

Em seguida, serão apresentadas as considerações finais, com limitações do estudo, as possibilidades de estudos emergentes sobre a temática e, por último, são relacionadas as referências utilizadas, para a construção e redação deste trabalho, bem como os apêndices que complementam o estudo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Percepção de risco no consumo**

Bauer (1960) foi um dos primeiros pesquisadores a realizar estudos sobre a percepção de risco. O autor define a percepção de risco como sendo a representação de um futuro incerto, com consequências indesejáveis, em que exista a possibilidade de perda ou outra consequência negativa ao consumir um produto ou serviço. O mesmo autor apresentou formalmente que o comportamento do consumidor deveria ser visto como um processo de tomada de risco. O foco do estudo não foi o risco real e, sim, o risco percebido. A diferença entre o risco real e o risco percebido é que o risco real existe de fato, entretanto pode ou não ser percebido pelo consumidor, enquanto a percepção do risco é o que o consumidor compreende e percebe, podendo não existir no campo real, apenas na sua mente e faz com que o consumidor superestime ou subestime um determinado risco (KOVACS; FARIAS, 2002).

No início, Bauer (1960) definiu o risco percebido como um construto bidimensional envolvendo as variáveis incerteza e consequência. Incerteza é a probabilidade subjetiva do acontecimento de um evento, e a consequência mostra o quanto será perdido se os resultados do ato não forem satisfatórios (KOVACS; FARIAS, 2002). As ações insatisfatórias, no processo de compra, podem gerar consequências indesejadas pelos consumidores. Assim, o risco percebido se refere às incertezas de antecipar as consequências geradas durante o processo de compra de produtos e serviços (VOGAS, 2021). Com os avanços nas pesquisas, foi proposto que a consideração do risco percebido não era composta por apenas duas dimensões, mas como um construto multidimensional, no qual se incluíam vários tipos de consequências (KOVACS; FARIAS, 2002; VOGAS, 2021).

É importante ressaltar que não existe uma uniformidade e padronização, nos estudos sobre as principais tipologias de percepção de risco, que podem influenciar no processo de decisão de escolha do consumidor. No entanto as principais dimensões de riscos encontrados na literatura de comportamento do consumidor são: financeiro, social, psicológico, funcional e físico (KOVACS; FARIAS, 2002; VOGAS, 2021). O Quadro 1 enumera esses riscos, incluindo tipos de consumidores que são mais sensíveis a cada tipo de risco, assim como categorias de produtos mais propensas a cada tipo de risco.

Quadro 1 - Cinco tipos de risco percebido

	<b>Compradores mais sensíveis ao risco</b>	<b>Compras mais sujeitas a risco</b>
<b>Risco Monetário</b>	O capital de risco consiste em dinheiro e imóveis. As pessoas com renda relativamente baixa e poucos bens são as mais vulneráveis.	Os itens caros que exigem gastos substanciais estão mais sujeitos a esse tipo de risco.
<b>Risco Funcional</b>	O capital de risco está relacionado a meios alternativos para o desempenho da função ou o atendimento da necessidade. Os consumidores práticos são os mais sensíveis	Os produtos ou serviços, cuja compra e uso exigem comprometimento exclusivo do comprador, são os mais sensíveis.
<b>Risco Físico</b>	O capital de risco está relacionado a vigor físico, saúde e vitalidade. As pessoas mais velhas, frágeis ou doentes são as mais vulneráveis.	Produtos mecânicos ou elétricos (como veículos ou produtos inflamáveis), remédios, tratamento médico e alimentos e bebidas são os mais sensíveis.
<b>Risco Social</b>	O capital de risco está relacionado à autoestima e à autoconfiança. As pessoas inseguras e inconstantes são as mais sensíveis.	Produtos socialmente visíveis ou simbólicos, como roupas, jóias, carros, casas ou equipamento esportivo são mais sujeitos ao risco social.
<b>Risco Psicológico</b>	O capital de risco está relacionado a afiliações e status. As pessoas que não têm respeito próprio ou não são atraentes aos pares são as mais sensíveis.	Luxos pessoais muito caros que podem gerar culpa e bens não duráveis e serviços cujo uso exige autodisciplina ou abnegação são os mais sensíveis.

Fonte: Solomon (2016).

As decisões sobre o produto tendem a ser muito envolventes se o consumidor acreditar que existe um risco percebido. O risco pode ser maior quando um produto é caro ou complexo. O risco percebido pode ser também um fator, quando a escolha é visível para outras pessoas e pode gerar constrangimento, se o consumidor fizer a escolha errada (SOLOMON, 2016). A forma como o consumidor adquire um produto é que dará a relevância na percepção do risco (VOGAS, 2021).

## **2.2 Comportamento de consumo, segurança alimentar e percepção de risco no consumo de alimentos**

Cada consumidor tem uma personalidade diferente, o que faz com que suas decisões de compra também difiram (STÁVKOVÁ *et al.*, 2007). O comportamento do consumidor se manifesta, em uma série de comportamentos ou padrões que os consumidores seguem, no qual as pessoas procuram, compram, usam e avaliam os produtos e serviços para a satisfação de suas necessidades e desejos (AGARWAL; GUIRAT, 2017; DUONG *et al.*, 2021; STÁVKOVÁ *et al.*, 2007). Vários fatores podem influenciar as compras do consumidor, como sociais, culturais, pessoal e psicológico (AGARWAL; GUIRAT, 2017). Os hábitos de consumo alimentar dos consumidores têm grande importância entre comerciantes, supermercados e varejistas, pois a venda desses produtos tem grande influência e impacto nos negócios (ALHAMMADI; SANTOS-ROLDÁN; CABEZA-RAMÍREZ, 2021). Conhecer o comportamento do consumidor é componente fundamental para os gerentes de marketing, assim será possível alcançar um comportamento positivo do consumidor (ALHAMMADI; SANTOS-ROLDÁN; CABEZA-RAMÍREZ, 2021; STÁVKOVÁ *et al.*, 2007).

O comportamento do consumidor precisa ser estudado desde o primeiro momento em que o consumidor se depara com uma série de decisões a serem tomadas e em relação a qualquer tipo de produto ou serviço (ALHAMMADI; SANTOS-ROLDÁN; CABEZA-RAMÍREZ, 2021). A alimentação é uma das principais preocupações dos consumidores. A característica que mais contribui para a compra do alimento é o sabor. Outras características relacionadas aos alimentos, como cardápio diversificado, alimentos frescos, higiene e segurança alimentar, bela decoração dos alimentos também são fatores que influenciam a avaliação e a decisão de compra dos consumidores (DUONG *et al.*, 2021). O comportamento do consumidor, em relação ao consumo de alimentos, é influenciado por muitos fatores, como o ambiente do consumidor, preferências e atitudes do consumidor e o custo de obtenção, preparação, entrega, armazenamento e consumo de alimentos. As pessoas geralmente acessam a comida de três maneiras principais: comendo fora, pedindo comida em casa e cozinhando em casa. O acesso aos alimentos e o fornecimento de refeições são influenciados por muitos fatores, um deles são questões relacionadas à segurança alimentar (PAN; RIZOV, 2022).

A segurança alimentar pode ser definida como a probabilidade de não contrair uma doença ao consumir um determinado alimento (GRUNERT, 2005). Os consumidores têm se preocupado com os alimentos que consomem, com questões voltadas para a segurança alimentar (ANDRADE *et al.*, 2013). De acordo com Vogas (2021), a preocupação dos

consumidores não está apenas no sabor dos alimentos, mas também na qualidade, limpeza e sua autenticidade. A segurança alimentar é uma questão vital para a saúde pública e uma preocupação do dia a dia das pessoas (NARDI *et al.*, 2020). A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera as doenças transmitidas por alimentos (DTA) como uma preocupação de saúde pública global (VOGAS, 2021). Alimentos contaminados podem prejudicar as pessoas, transmitir doenças e até matar (NARDI *et al.*, 2020).

Para implementar de maneira eficiente os cuidados com a segurança alimentar e aumentar a satisfação dos consumidores, é necessário compreender o comportamento de segurança. Comportamento de segurança pode ser definido como a ação tomada por um consumidor, para se proteger de produtos ou serviços inseguros, durante todo o processo de consumo, desde a pré-compra até a pós-compra (NAM, 2018). Os consumidores querem evitar uma doença e, para isso, adotarão comportamentos que acreditam prevenir o risco, como lavar as mãos, vacinarem-se (PAEK; HOVE, 2017). As pessoas não exibem um comportamento preventivo de saúde, simplesmente, porque percebem o risco de doença, mas o fazem quando também têm julgamentos pessoais na prevenção de doenças. Ou seja, o risco percebido motiva as pessoas a tomarem certas ações para evitar a doença, mas o modo como elas reagem é determinado por julgamentos pessoais (NAM, 2018).

O consumidor percebe o risco pela incerteza na tomada de decisão, gerando a percepção de risco (NAM, 2019). No contexto da segurança alimentar, a confiança do consumidor na segurança dos alimentos, pode ser definida como a medida, na qual os consumidores percebem que os alimentos são seguros e não causam nenhum dano à sua saúde (DE JONGE *et al.*, 2007). As percepções de risco são determinantes importantes das decisões relacionadas à saúde e ao risco, como adotar comportamentos saudáveis, reduzir comportamentos não saudáveis e aceitar ou rejeitar um certo nível de riscos (PAEK; HOVE, 2017). As pessoas são mais propensas a se preocupar com riscos causados por fatores externos sobre os quais sentem que não têm controle, enquanto estão muito menos preocupadas com fatores pessoais ou fatores ligados ao seu próprio comportamento (VERBEKE *et al.*, 2007). O risco percebido é importante para a saúde, porque determina com quais perigos as pessoas se preocupam e como lidam com eles (NAM, 2019).

O risco percebido é um fator-chave na proteção da saúde (NAM, 2018). A percepção sobre o risco de segurança alimentar é o que o indivíduo acredita que seria a quantidade de risco à saúde que enfrentaria ao consumir um produto alimentar (TONSOR; SCHROEDER; PENNING, 2009). As percepções do consumidor estão relacionadas à subjetividade humana que determina as preferências com base em quais compras e decisões de consumo são tomadas (VERBEKE *et al.*, 2007). As pessoas respondem de maneira diferente às doenças, dependendo

do grau de risco percebido para cada doença. Nem todo consumidor tem a mesma reação à questão dos cuidados com a segurança alimentar. Quanto mais risco o consumidor percebe, mais ele se envolve em um comportamento seguro (NAM, 2018).

O comportamento de risco dos consumidores é influenciado por sua confiança, nas informações de risco e nos provedores dessas informações, que podem ser de várias fontes, incluindo governo, pesquisadores acadêmicos e profissionais de saúde (TONSOR; SCHROEDER; PENNING, 2009). Os tipos de fontes usados, para divulgar as informações de risco, podem influenciar as percepções de risco dos consumidores, assim como a confiabilidade das fontes (PAEK; HOVE, 2017). Quanto mais o consumidor percebe o risco com o consumo de alimentos, maior é a probabilidade de eles compararem e usarem informações para selecionar os alimentos (NAM, 2019). Algumas pesquisas também mostraram que o comportamento do consumidor, em relação às percepções de risco de segurança alimentar, pode ser afetado por fatores sociodemográficos, que incluem sexo, idade, escolaridade, renda, tamanho da família (BYRD *et al.*, 2021; NARDI *et al.*, 2020; TONSOR; SCHROEDER; PENNING, 2009).

A segurança alimentar está diretamente associada à percepção de risco dos consumidores (VOGAS, 2021). A percepção de risco representa a visão de uma pessoa do risco inerente a uma situação, e as percepções de risco de segurança alimentar refletem a crença de um indivíduo em relação ao potencial de risco à saúde. O consumidor buscará informações, para tomar a decisão correta e ciente do risco potencial de contaminação dos alimentos e pode pressionar os fornecedores a fornecer mais informações e serem mais transparentes sobre suas práticas. Esse comportamento do consumidor leva as empresas a melhorar seus processos operacionais para reduzir os riscos de contaminação (NARDI *et al.*, 2020).

O comportamento do consumidor se faz bem distinto quando se trata do consumo de alimentos. O consumidor avalia e julga fatores que não considera quando vai adquirir outros produtos e serviços. A preocupação, em não contrair uma doença, leva-o a atitudes mais cuidadosas, conforme a percepção do risco que foi percebida por ele. Assim, justificam-se muitas mudanças ou intensificação com alguns cuidados de segurança alimentar, durante a pandemia de COVID-19, pelos consumidores, ao adquirirem suas refeições via aplicativos de entrega. Os tópicos seguintes irão mostrar algumas principais mudanças, quanto à segurança alimentar, percepção de risco, fonte de informações e compra online de alimentos no contexto da pandemia de COVID-19.

### 2.3 Segurança alimentar no contexto da pandemia de COVID-19

Para tentar conter o avanço do coronavírus, diversos estados e municípios promulgaram decretos e leis, restringiram a mobilidade e proibiram atividades que pudessem gerar aglomerações de pessoas. Com isso, diversos estabelecimentos que fornecem refeições, no Brasil e no mundo, passaram a funcionar com o serviço de entrega via aplicativos. É importante destacar que, enquanto houve um crescimento nas entregas de refeições via aplicativos de entrega, é imprescindível ter um comprometimento com a segurança alimentar por esses estabelecimentos (VOGAS, 2021). A escolha do local de compra dos produtos alimentícios é influenciada por alguns fatores, como: credibilidade do local, marca do produto, categoria dos produtos e condições de armazenamento, higiene e limpeza do estabelecimento (ANDRADE *et al.*, 2013). É sempre vital praticar uma higiene decente ao manusear os alimentos para evitar qualquer doença transmitida por alimentos (SHAMIM; AHMAD; ALAM, 2021).

Embora não tenha sido comprovado que o coronavírus possa ser transmitido por alimentos, a pandemia de COVID-19 afetou como as pessoas pensam e agem sobre alimentos e segurança alimentar (THOMAS; FENG, 2021b). Arfaoui e Alghafari (2021) apontaram que a maioria das mulheres sauditas (62,5%), mesmo cientes de que o coronavírus não poderia ser transmitido, por meio dos alimentos, reconheceram a importância da higiene adequada das mãos para reduzir o risco de se adquirir a COVID-19. A pesquisa mostrou também que as mulheres seguiam as recomendações, como: usar máscaras, manter uma distância de dois metros, higienizar frequentemente as mãos durante as compras e limpar a cesta de compras ou carrinho com desinfetante.

Durante a pandemia de COVID-19, as informações sobre segurança alimentar desempenharam um papel crucial, na adoção de aplicativos de entregas de alimentos, visto que as pessoas estavam preocupadas se o vírus poderia ser transmitido por meio dos alimentos (AL AMIN *et al.*, 2021). No contexto da pandemia, as pessoas consideraram as preocupações com a segurança alimentar de suma importância, pois afeta o consumo de alimentos desde o pedido realizado por aplicativos, até a entrega no domicílio dos consumidores (TRAN, 2021). Ainda, de acordo com Tran (2021), os consumidores ficaram ainda mais exigentes com a higiene, na entrega dos alimentos, observando se os entregadores possuíam a capacidade de entregar os alimentos seguros e limpos.

Medidas de segurança alimentar são determinantes para responder aos desafios trazidos pela pandemia de COVID-19 (RODRIGUES *et al.*, 2021). Os aplicativos de entrega de

alimentos podem ser usados como estratégias de educação, informando o consumidor sobre práticas de proteção como verificar se o entregador está usando máscara, incentivar o pagamento sem contato, lavar as mãos antes de receber os alimentos. As empresas devem promover e incentivar práticas seguras entre os funcionários de entrega, como dar-lhes máscaras faciais e incentivar seu uso, fornecer e promover o uso de desinfetantes para as mãos e mandá-los para casa se um gerente suspeitar que eles estão doentes (ZANETTA *et al.*, 2021). A sensibilização dos colaboradores e os procedimentos de higiene se revelaram como as principais ações, no âmbito das empresas alimentares, que também implementaram protocolos de higiene mais rigorosos e a aquisição de equipamentos de proteção adicional (RODRIGUES *et al.*, 2021). As políticas públicas de segurança alimentar devem indicar seguramente as melhores práticas e equipamentos de proteção necessários para os entregadores (ZANETTA *et al.*, 2021).

Rodrigues *et al.* (2021) realizaram uma pesquisa no Brasil, visando analisar os impactos nas atitudes de consumo alimentar pela pandemia de COVID-19 e mostraram que as práticas de higiene alimentar foram intensificadas — 90,07% dos entrevistados disseram que estão tomando mais cuidado com esse aspecto. Ainda, segundo os autores, 71,80% afirmaram que estão buscando aprender mais sobre a maneira correta de higienizar os alimentos, 71,47% estão limpando com mais frequência as embalagens de alimentos obtidas em estabelecimentos comerciais, principalmente os alimentos industrializados e, ainda, que 71,16% indicaram que continuarão a manter essas práticas de higienização de alimentos, mesmo após a pandemia.

Thomas e Feng (2021b) desenvolveram um trabalho, nos Estados Unidos, onde pode-se perceber que houve um aumento na lavagem das mãos, durante a pandemia, em comparação com antes da pandemia. Os consumidores mudaram suas práticas de manipulação dos alimentos, houve um aumento na lavagem de frutas e vegetais e no uso de termômetros de alimentos durante a pandemia. O trabalho mostrou também que, entre os entrevistados do sexo masculino, houve um aumento significativo no comportamento de lavar as mãos com sabão, em relação com o sexo feminino. O trabalho mostrou que os consumidores ficaram mais preocupados com a segurança alimentar, durante a pandemia e buscaram mais informações e aprender as práticas de manipulação dos alimentos. A pesquisa de Thomas e Feng (2021b), também, avaliou os níveis de lavagem de frutas e vegetais. Foi observado um aumento significativo na lavagem dos produtos apenas com água e com água mais sabão, durante a pandemia, em comparação aos períodos anteriores. Além disso, a maioria dos consumidores alegou ter usado termômetro de alimentos para verificação do cozimento.

Um estudo realizado na Indonésia e Malásia por Soon *et al.* (2022) mostra que a pandemia de COVID-19 alterou as práticas de segurança alimentar dos consumidores. Consoante o estudo, houve um aumento significativo, nas práticas de lavar as mãos, após voltar para casa e após tocar em embalagens de alimentos e sacolas de compras, limpar as embalagens de alimentos para evitar a contaminação cruzada. O aumento da percepção de risco, associado ao toque em superfícies contaminadas à infecção pelo coronavírus, motivou os participantes a higienizar as mãos e as embalagens de alimentos após as compras.

No trabalho realizado por Liboredo, Amaral e Carvalho (2022), no Brasil, pode-se perceber algumas atitudes que se tornaram rotineiras pelos participantes, como o cuidado com as embalagens dos alimentos, quando solicitados os serviços de entrega, o uso de métodos de pagamento sem aproximação. Os consumidores começaram a se preocupar mais com a segurança alimentar, o modo de preparo dos alimentos e com a higiene da entrega. Ainda segundo o estudo, durante a pandemia, os participantes ficaram mais preocupados, se as embalagens de alimentos poderiam ser limpas e a maioria começou a lavar as embalagens de entrega de alimentos.

Pesquisas realizadas, em várias partes do mundo, mostraram o quanto os consumidores intensificaram e mudaram seus comportamentos, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, no período da pandemia de COVID-19. Os consumidores demonstraram maior preocupação, em relação a suas atitudes e também com os procedimentos dos estabelecimentos onde adquiriam suas refeições. Se esses estabelecimentos, assim como seus funcionários, também estavam intensificando os cuidados com a segurança alimentar, torna importante buscar identificar e acompanhar quais foram os principais cuidados adotados pelo consumidor referente à segurança alimentar.

#### **2.4 Percepção de risco durante a pandemia de COVID-19**

A percepção de risco é um determinante significativo da mudança de comportamento em relação aos cuidados com a segurança alimentar. Os modelos de comportamento confirmam que o nível de percepção de risco das pessoas pode levar a certos comportamentos em situações relacionadas à saúde (THOMAS; FENG, 2021a). Ainda, conforme os autores, a mudança na percepção de risco pode ter levado os consumidores a adotarem, não apenas boas práticas de manipulação de alimentos, mas também más práticas, como lavar frutas e verduras com sabão durante os períodos mais críticos da pandemia de COVID-19. Para Marinković e Lazarević (2021), o risco percebido é um dos aspectos mais importantes relacionados à pandemia de

COVID-19, pois as mudanças nos padrões de consumo, como o consumo de alimentos, adaptam-se conforme a avaliação de risco da situação. Ainda, conforme os autores, as percepções de risco das pessoas incentivam medidas de autoproteção, ou seja, precauções como o uso de máscaras faciais, desinfecções, manutenção do distanciamento social e utilizar aplicativos de entrega de alimentos. As pessoas que perceberam riscos à saúde mudaram suas ações de forma preventiva (HONG *et al.*, 2021).

De acordo com Zanetta *et al.* (2021), a decisão do consumidor é resultado de um equilíbrio entre os benefícios e os riscos percebidos na aquisição de um produto ou serviço. Ainda, conforme os autores, a percepção de risco nas transações online pode ser motivada pelo risco do produto ou serviço não atender as expectativas, pela perda do produto na entrega, prejuízo financeiro e vulnerabilidade da segurança e privacidade dos dados. Numa situação de pandemia, cuja população aumenta os níveis de medo e ansiedade, a percepção de risco também pode incluir o medo do contágio por alimentos, embalagens e contato com o entregador no momento da entrega. Thomas e Feng (2021a) apresentam que a modelagem da percepção do risco inclui três elementos: a atitude da pessoa, a sensibilidade ao risco e o medo pessoal. Dependendo da presença desses três elementos, a percepção de risco de uma pessoa pode gerar mudanças comportamentais. O risco percebido pelos consumidores, associado ao consumo de alimentos, é chamado de percepção de risco de segurança alimentar (HONG *et al.*, 2021).

Um baixo risco percebido sobre a entrega de alimentos pode aumentar o uso de aplicativos de entrega de alimentos (ZANETTA *et al.*, 2021). Os consumidores podem possuir diferentes percepções de riscos conforme o site de vendas (HONG *et al.*, 2021). As pessoas reduzem suas percepções de risco com base em alguns aspectos. Caso o consumidor perceba como alto risco de ser contaminado pelo coronavírus, ao receber alimentos, haverá um conflito com os demais fatores que favorecem essa prática, gerando ansiedade. Consumidores com alta intenção de continuar a utilizar os aplicativos de entrega podem reduzir o risco percebido de COVID-19 e reduzir sua ansiedade legitimando o serviço (ZANETTA *et al.*, 2021).

A percepção de risco desempenha um papel crucial, no processo de tomada de decisão dos consumidores, que compram alimentos via aplicativos de entrega (HONG *et al.*, 2021). Um consumidor pode negligenciar as práticas de proteção durante o contato com os entregadores. Essa consciência de baixo risco pode ser impulsionada por uma alta intenção de continuidade, ou seja, quanto maior a intenção de continuar a utilizar o aplicativo, os consumidores se tornam mais confiantes e minimizam a consciência de risco (ZANETTA *et al.*, 2021).

No trabalho realizado no Brasil por Zanetta *et al.* (2021), percebeu-se que, no período em que a pesquisa estava sendo realizada, a região Sudeste apresentava um elevado número de

casos e óbitos pela COVID-19 e isso resultou em um alto risco percebido de contrair a doença. Diante dessa situação, os consumidores entenderam o uso dos aplicativos de entrega de alimentos, como medida de proteção, elevando a percepção dos benefícios relacionados ao seu uso, que foi evidenciado, no trabalho de Hong *et al.* (2021), realizado com norte-americanos. O trabalho mostrou que, como os consumidores estavam cientes do baixo risco de serem contaminados pelo coronavírus, por meio de alimentos e perceberem os benefícios de receber seus alimentos, em suas residências, continuaram com o consumo de alimentos via aplicativos de entrega durante a pandemia.

No decorrer da pesquisa de Thomas e Feng (2021a), os entrevistados perceberam um risco significativamente maior de contrair o coronavírus de pessoas que de alimentos. Isso ficou mais evidente quando eles não ouviram falar de ninguém se infectando com COVID-19 por alimentos. Ainda, segundo a pesquisa, os entrevistados tiveram uma percepção significativamente maior de que lavar as mãos os protege da COVID-19, em comparação com protegê-los contra doenças transmitidas por alimentos. Segundo os autores, essa percepção pode fazer com que os consumidores parem de lavar as mãos, após a pandemia, à medida que a ameaça da COVID-19 diminuir. A pandemia fez com que a maioria das pessoas se tornasse mais consciente de lavar as mãos. No entanto, ao mostrar essa desconexão, os consumidores podem abandonar esse comportamento, após a pandemia, pois há uma correlação entre percepção de risco e comportamentos. Fatores fisiológicos e psicológicos podem influenciar como as pessoas processam novas informações e respondem a riscos potenciais, a familiaridade com os perigos podem diminuir as percepções de risco (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021b). Quanto maior a ameaça for percebida, a pessoa realiza um comportamento mais preventivo (MAHMOOD *et al.*, 2022).

No entanto os educadores de segurança alimentar precisam estar cientes do aumento das percepções de risco, durante um período de crise de saúde, para ajudar os consumidores a adotar bons comportamentos de manipulação de alimentos e continuá-los mesmo após a crise de saúde (THOMAS; FENG, 2021a). Informações científicas confiáveis são essenciais para incentivar atitudes adequadas e reduzir percepções inadequadas de risco (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021b).

A percepção de risco, durante a pandemia de COVID-19, contribuiu para várias mudanças no comportamento do consumidor, ao adquirir suas refeições via aplicativos de entrega e nas atividades do dia a dia. Diante de um cenário desconhecido, em que foram impostas várias restrições, os consumidores foram desenvolvendo uma consciência, em relação

à percepção de risco de contrair a doença e foram moldando seus comportamentos. Muitas vezes, nem sempre eram as atitudes mais corretas.

## **2.5 Fontes de informações sobre segurança alimentar durante a pandemia COVID-19**

Um fator importante da capacidade dos consumidores de escolher e consumir alimentos seguros é seu nível de confiança nas informações fornecidas por governos ou empresas (NAM, 2018). A confiança está diretamente relacionada com a intenção do consumidor e, consequentemente, seu comportamento (NARDI *et al.*, 2020). Ainda, de acordo com Nardi *et al.* (2020), o papel central da confiança está em reduzir a complexidade e assimetria de informação na tomada de decisão do consumidor em ambiente de alta incerteza. A confiança do consumidor, em várias fontes de informação, afeta a percepção de risco sobre segurança alimentar (TONSOR; SCHROEDER; PENNING, 2009). Os consumidores mais bem informados sobre produtos alimentícios são mais propensos a identificar ameaças potenciais que podem contaminar os alimentos, melhorando sua percepção dos riscos à segurança alimentar (NARDI *et al.*, 2020).

As fontes de informação, sejam de agências governamentais, profissionais de saúde, cientistas ou mídias sociais, foram um fator potencial, durante a pandemia de COVID-19, para impulsionar as mudanças no comportamento do consumidor. O nível de confiança dos consumidores, durante uma crise de saúde, pode influenciar se eles adotam certos comportamentos recomendados de segurança alimentar (THOMAS; FENG, 2021a). O conhecimento, quando fornecido aos consumidores, pode resultar no aprimoramento de práticas de higiene alimentar, bem como de uma atitude positiva em relação à segurança alimentar. Tal contexto levaria à maior conscientização sobre segurança alimentar ao comprar os alimentos (MIHALACHE *et al.*, 2021). A OMS (Organização Mundial de Saúde) desenvolveu algumas diretrizes sobre comunicação em resposta aos desafios da pandemia de COVID-19. Estas diretrizes consistem em orientar a comunicação, em momentos de emergência, com os princípios de construir confiança, anunciar com antecedência, transparência e respeitar as preocupações das pessoas (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021b).

O trabalho de Thomas e Feng (2021a) mostrou que as pessoas confiaram em diferentes fontes para informações sobre COVID-19 e segurança alimentar. Os entrevistados confiaram mais na Organização Mundial de Saúde (OMS) e nos profissionais de saúde para informações sobre COVID-19 que para informações de segurança alimentar. O trabalho mostrou também que, embora a maioria se inclinasse a confiar no governo, alguns mencionaram estarem

cautelosos, porque podem ter motivos políticos, agendas pessoais, fornecer informações contraditórias. A mídia social foi a fonte menos confiável de ambas as categorias de informação e os participantes concordaram que ela espalha desinformação. Os resultados da pesquisa realizada, por Faour-Klingbeil *et al.* (2021b), com pessoas residentes no Líbano, Jordânia e Tunísia, enfatizaram a importância de as autoridades locais melhorarem a qualidade e o nível de detalhamento das informações sobre segurança alimentar e da pandemia. Para reduzir o medo e aumentar a confiança das pessoas, foi sugerido que os governos locais monitorem a situação da pandemia e forneçam às pessoas fatos, mensagens educacionais e atualizações, conforme necessário.

De acordo com o nível de confiança, as fontes de informação podem influenciar os consumidores a decidir se devem participar de determinadas atividades (THOMAS; FENG, 2021a). Quando o conhecimento dos consumidores sobre segurança alimentar melhora, suas práticas de segurança alimentar também melhoram (MIHALACHE *et al.*, 2021). Em razão da natureza inovadora do vírus COVID-19, é importante atualizar o público durante a pandemia, pois uma informação incorreta pode causar um declínio na confiança do consumidor. As agências precisam estar cientes de como a transparência de suas decisões pode ter impacto sobre os consumidores (THOMAS; FENG, 2021a). No trabalho realizado por Liboredo, Amaral e Carvalho (2022), os participantes com menor escolaridade e renda mais baixa relataram o medo de infecção com menos frequência, que pode estar relacionado a um menor nível de conhecimento e percepção de risco de ser infectado. Como citado pelos autores, o conhecimento sobre a COVID-19 pode desempenhar um papel na limitação de comportamentos de risco dos consumidores.

Após apresentar estudos, nos subtópicos anteriores, relacionados ao comportamento do consumidor, em relação à segurança alimentar e à percepção de risco, a importância das informações que lhe foram fornecidas, no contexto da pandemia de COVID-19, o Quadro 2 apresenta uma síntese dos fatores que geram segurança alimentar e percepção de risco, ao consumir alimentos, com os respectivos autores que demonstram cada fator.

Quadro 2 - Síntese dos fatores que geram segurança alimentar e percepção de risco

	<b>Fatores</b>	<b>Autores e anos de publicação</b>
<b>Fatores que geram segurança alimentar</b>	Alimentos seguros, sem contaminação de doenças.	Grunert (2005), Shamim, Ahmad e Alam (2021) e Thomas e Feng (2021b).
	Qualidade, limpeza e higiene dos alimentos.	Rodrigues <i>et al.</i> (2021), Tran (2021) e Vogas (2021).
	Lavar as mãos.	Arfaoui e Alghafari (2021), Paek e Hove (2017), Soon <i>et al.</i> (2022) e Thomas e Feng (2021b).
	Confiança nas informações e fontes.	Mihalache <i>et al.</i> (2021), Nam (2018), Nardi <i>et al.</i> (2020) e Tonsor, Schroeder e Pennings (2009).
	Comprometimento com a segurança alimentar por parte dos estabelecimentos.	Andrade <i>et al.</i> (2013), Rodrigues <i>et al.</i> (2021), Tran (2021), Vogas (2021) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Confiança na segurança dos alimentos.	De Jonge <i>et al.</i> (2007) e Rodrigues <i>et al.</i> (2021).
<b>Fatores que geram risco</b>	Alimentos contaminados.	Nardi <i>et al.</i> (2020) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Possibilidade de contrair uma doença por meio dos alimentos.	Grunert (2005), Hong <i>et al.</i> (2021), Paek e Hove (2017), Thomas e Feng (2021a) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Incerteza no processo de compra do alimento.	Marinković e Lazarević (2021), Nam (2019), Tran (2021) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Falta de confiabilidade das fontes de informações.	Faour-Klingbeil <i>et al.</i> (2021a) e Paek e Hove (2017).
	Insegurança nas informações recebidas.	Al Amin <i>et al.</i> (2021), Hong <i>et al.</i> (2021) e Thomas e Feng (2021a).
	Contaminação por meio de embalagens e superfícies.	Liboredo, Amaral e Carvalho (2022), Soon <i>et al.</i> (2022) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Fatores externos.	Verbeke <i>et al.</i> (2007) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).

Fonte: Da autora (2022).

## 2.6 Compra online de alimentos e o impacto da COVID-19

A internet mudou o comportamento de compra de alimentos das pessoas (LIU; LIN, 020). Para Zanetta *et al.* (2021), a conveniência é o motivo mais proeminente, visto que por um aplicativo o consumidor tem acesso a diversas categorias de alimentos e restaurantes, em qualquer lugar e a qualquer hora. Keeble *et al.* (2020) citam que os serviços de entrega de alimentos online oferecem alimentos de diferentes categorias de estabelecimentos de alimentação, incluindo restaurantes, que podem oferecer alimentos mais saudáveis. Zheng *et al.* (2020) pontuam que a qualidade, marca, origem, segurança alimentar e imagem são importantes às compras de alimentos pelos consumidores e, assim, eles, de forma online, confiam nas descrições contidas nos aplicativos para examinar os produtos alimentícios. De acordo com Chu *et al.* (2010), como os consumidores não podem examinar fisicamente os produtos, antes da compra online, os produtos alimentícios podem apresentar maior incerteza de qualidade, por isso, os consumidores mostram lealdade mais fortes à marca e menor sensibilidade ao preço dos alimentos na loja online.

A indústria de compras online de alimentos está em um estágio único de seu desenvolvimento. As compras online de alimentos eram inferiores às vendas de outros produtos, mas estavam aumentando, em um ritmo constante, à medida que as plataformas se tornavam mais fáceis de se usar. Durante a pandemia de COVID-19, a disponibilidade de plataformas de comércio eletrônico online permitiu que os consumidores comprassem seus alimentos pela internet e os tivessem entregues em suas casas ou reservados para a retirada no balcão. Os serviços de compras online de alimentos também atenderam a um interesse de saúde pública, reduzindo o contato entre as pessoas, retardando a transmissão do coronavírus (CHANG; MEYERHOEFER, 2021). Sistemas de entrega de alimentos online ou serviços de entrega sem contato foram introduzidos como alternativas à compra de alimentos para tentar minimizar o contato entre as pessoas (ARFAOUI; ALGHAFARI, 2021).

A pandemia de COVID-19 mudou o estilo de vida das pessoas, e a necessidade de isolamento limitou o acesso a vários serviços, incentivando os consumidores a usar serviços online, pela sensação de risco reduzido de contato com o vírus (BAUSCH *et al.*, 2021). Os consumidores ficaram mais receosos de irem, pessoalmente, comprar os seus mantimentos, o que incentivou os serviços de entrega e reduziu a frequência de idas aos supermercados (RODRIGUES *et al.*, 2021). É significativo notar que as compras, em supermercados online, podem trazer vários benefícios aos consumidores, incluindo conforto e entrega em domicílio e,

na perspectiva da pandemia de COVID-19, distanciamento físico, que foi altamente incentivado pelos governos (SHAMIM; AHMAD; ALAM, 2021).

A COVID-19 afetou onde e como os consumidores compram seus alimentos. Foi percebido pelos consumidores um medo de estar próximo de outras pessoas, e os padrões de compra do consumidor mudaram rapidamente para compras online, pois as pessoas queriam evitar contrair o vírus (HASSEN; BILALI; ALLAHYARI, 2020). O sistema de entrega de alimentos tornou-se uma opção interessante, durante a pandemia, os estabelecimentos precisaram se adaptar, mudar e melhorar seus negócios (ZANETTA *et al.*, 2021). Um estudo realizado no Catar, por Hassen, Bilali e Allahyari (2020), referente ao consumo de alimentos, durante a pandemia de COVID-19, mostrou que 35,35% dos entrevistados indicaram que efetuaram mais compras online nesse período.

Para tentar conter o avanço da pandemia de COVID-19, os cidadãos foram obrigados a permanecer em casa e sair apenas para atender às necessidades mais urgentes, como compra de alimentos e, em caso de emergências médicas, desencadeando mudanças significativas na vida cotidiana das pessoas, incluindo a maneira como elas compram alimentos (SHAMIM; AHMAD; ALAM, 2021). O contexto de distanciamento físico contribuiu à adoção da entrega de alimentos, desde que os serviços de alimentação seguissem as diretrizes higiênico-sanitárias. Os brasileiros optaram por receber alimentos em casa, considerando que essa solução tecnológica seria mais segura que sair de casa para comer (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Os bloqueios impostos, para tentar conter o avanço da pandemia, fizeram com que as pessoas consumissem mais produtos de higiene pessoal e mudassem seus padrões de consumo para compras mais locais (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a). Restaurantes foram fechados, muitas pessoas deixaram de trabalhar nas empresas para trabalharem em casa e boa parte delas, que costumavam comer fora, tiveram que começar a preparar as refeições ou pedir comida pronta (GRUNERT *et al.*, 2021). As medidas, para tentar conter a disseminação do vírus, também fizeram com que houvesse mudanças, nos sistemas alimentares e nos hábitos alimentares dos consumidores, tanto o que está sendo ingerido quanto onde as refeições estão sendo consumidas (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a). O medo de uma possível transmissão do vírus entre as pessoas, os avisos impostos pelas autoridades para manter distanciamento social e físico, evitar áreas congestionadas, foram fatores importantes das mudanças comportamentais e afetaram o estilo de vida e os hábitos dos indivíduos (ARFAOUI; ALGHAFARI, 2021).

Os resultados obtidos, no estudo de Grunert *et al.* (2021), mostraram que, durante o bloqueio imposto para conter a disseminação da pandemia, as pessoas relataram um aumento

nas compras online e pedidos de comida para viagem, pois a entrega em domicílio pode ser vista como uma forma de diminuir os riscos de contágio, evitando o contato com outras pessoas. Rodrigues *et al.* (2021), numa pesquisa realizada no Brasil, apresentam que 56,65% dos entrevistados afirmaram ter reduzido as idas a mercados e supermercados; 15,21% disseram efetuar o abastecimento por meio de plataformas de compras e, ainda, 30,80% disseram obter as refeições via entrega com mais frequência. Em outra pesquisa, também realizada no Brasil, mostrou que o uso de aplicativos de entrega de alimentos cresceu 9% nos dias de semana e 10% nos finais de semana durante a pandemia (HORTA; MATOS; MENDES, 2021).

O trabalho de Faour-Klingbeil *et al.* (2021a), realizado nos países árabes, Líbano, Jordânia e Tunísia, mostra que a pandemia causou uma mudança significativa no comportamento de consumo de alimentos. Segundo a pesquisa, as pessoas estavam cozinhando mais, preparando seus próprios alimentos. Corroborando com essa perspectiva, Grunert *et al.* (2021), em estudo realizado na Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Itália, Polônia, Romênia, Espanha, Suécia e o Reino Unido, mostram que 40% da amostra relatou mudanças, em seus comportamentos relacionados à alimentação, por causa da pandemia, como desfrutar de mais tempo na cozinha, experimentar cozinhar mais e realizar mais as refeições juntos. Ambos os trabalhos mostraram que as pessoas começaram a estocar mais produtos, procuravam ir menos vezes ao supermercado e, quando iam, compravam mais do que era habitual. Esse comportamento pode-se perceber também no trabalho de Hassen *et al.* (2021), realizado na Rússia.

Diante da revisão de literatura apresentada, os estudos mencionados enfatizaram situações e comportamentos dos consumidores, em relação aos cuidados de segurança alimentar e a percepção de risco, durante os momentos de maior restrição, para tentar conter a pandemia de COVID-19. Portanto vê-se a necessidade de descrever o comportamento dos consumidores, durante e após a pandemia de COVID-19, quanto aos cuidados de segurança alimentar, a fim de buscar investigar se há uma percepção de risco por parte do consumidor, com relação a potenciais contaminações, independente do contexto da COVID-19, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega. Para tanto, os percursos metodológicos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa foram destacados e descritos a seguir.

### 3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos, adotados durante a condução do estudo. Em síntese, trata-se de uma pesquisa descritiva, com dados quantitativos analisados por meio de análises estatísticas. O instrumento utilizado, para a coleta dos dados, foi o questionário. O objeto de estudo foi o consumidor de refeições via aplicativos de entrega. A pesquisa foi realizada, mediante o cumprimento dos requisitos éticos de pesquisa, conforme cadastro na Plataforma Brasil. O Quadro 3 resume as etapas e os procedimentos metodológicos adotados na dissertação.

Quadro 3 - Síntese metodológica

Descrição das etapas e procedimentos metodológicos		
Concepção e planejamento	Base teórica	Comportamento de consumo alimentar Segurança alimentar Percepção de risco
	Definição do problema	De que modo a pandemia de COVID-19 modificou o comportamento do consumidor, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido?
	Definição objetivos da pesquisa	Identificar os principais cuidados adotados com a segurança alimentar. Como a percepção de risco mudou o comportamento do consumidor. Verificar se os cuidados se mantiveram após o arrefecimento da pandemia. Realizar segmentação para identificar diferentes grupos.
Preparação, coleta e análise dos dados	Tipo de pesquisa Construção do questionário Pré-teste do questionário Coleta dos dados Tratamento dos dados Análise, interpretação e descrição dos resultados	Quantitativa  Questionário estruturado  395 questionários completos  Análise de <i>cluster</i> Análise discriminante
Conclusão	Conclusão das análises Revisão da teoria Confronto empírico/teórico Finalização e apresentação da pesquisa	Elaboração dos tópicos finais

Fonte: Da autora (2022).

### 3.1 Caracterização da pesquisa

Com base no objetivo da pesquisa, o qual é de descrever o comportamento dos consumidores, durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, em relação aos cuidados de segurança alimentar, no decorrer das de aquisição de refeições via aplicativos de entrega e, considerando o risco percebido, a proposta foi de realizar um estudo descritivo, utilizando-se de métodos quantitativos (MALHOTRA, 2012). Os dados quantitativos serão mensurados, para quantificar os dados coletados, por meio de aplicação de técnicas estatísticas, que conseguirão demonstrar resultados mais pertinentes (CRESWEEL, 2010).

Malhotra (2012), também, ressalta que o principal objetivo da pesquisa descritiva é descrever características ou funções do mercado. Para Nassaji (2015), a pesquisa descritiva busca descrever um fenômeno e suas características e acrescenta que, muitas vezes, os dados podem ser analisados quantitativamente, por meio de análises estatísticas.

O estudo é classificado como transversal único, pois foi extraída da população-alvo uma amostra de entrevistados, e as informações foram obtidas dessa amostra somente uma vez (MALHOTRA, 2012).

### 3.2 População e amostra da pesquisa

Nesta etapa do estudo, definiu-se a população-alvo para responder ao questionário, assim como a composição da amostra a ser analisada e as técnicas de amostragem, conforme indicadas por Malhotra (2012). Trata-se de uma população infinita, ou seja, desconhecida, pois ela existe, mas não se tem cadastro ou alguma base de referência dessa população (STEVENSON, 1981). Portanto o delineamento, para a presente pesquisa, foi a amostragem não probabilística e selecionada por acessibilidade ou conveniência, ou seja, com base no retorno daqueles consumidores dispostos a responder ao questionário (HAIR *et al.*, 2005; MALHOTRA, 2012; STEVENSON, 1981). A amostragem não probabilística é utilizada, quando se desconhece a probabilidade de seleção populacional, em que não pode ser estimada (HAIR *et al.*, 2005; MALHOTRA, 2012). Contudo é de grande importância que a população compartilhe de características comuns (HAIR *et al.*, 2005). Foi utilizada também a técnica *snowball* ou bola de neve, na qual os respondentes são selecionados aleatoriamente e os participantes respondem ao questionário e podem recomendar e encaminhá-lo para outras pessoas (HAIR *et al.*, 2005; MALHOTRA, 2012). Esperou-se, assim, conseguir atingir o maior número possível de respondentes, tentando abranger a amostra ao máximo possível.

Definiu-se, assim, que o público-alvo seria composto por brasileiros, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. Concomitantemente, para fazer parte da amostra, a pessoa deveria ter alguma experiência na compra de refeições (*Fast Food*, prato feito, etc) via aplicativos de entrega, durante o período da pandemia de COVID-19, independentemente da quantidade de vezes que utilizou o serviço ou se começou a utilizar o serviço nesse período.

Foi realizado o cálculo da amostragem de população infinita (desconhecida), com 95% de nível de confiança e 5% de erro amostral, que resultou em 385 respondentes. A escolha dos parâmetros refere-se a um mínimo exigido. A seguir, é apresentado o cálculo da amostra e os parâmetros utilizados, com base em Stevenson (1981):

**Cálculo da amostra:**

$$\eta = Z^2 (P.Q / e^2)$$

$$\eta = 1,96^2 . (0,5 . 0,5 / 0,05^2)$$

$$\eta = 384,16$$

**n = 385 respondentes**

**Parâmetros:**

$Z^2 = 1,96$  (valor de tabela de Z para 95% nível de confiança);

$e = 0,05$  (erro de amostragem 5%);

P = Percentagem de ocorrências do fenômeno (P+Q=1);

Q = Percentagem complementar (1-P=Q).

A amostra atingiu um total de 465 respondentes, porém 1(um) não aceitou participar da pesquisa e 69 não passaram na pergunta de triagem, assinalando que não adquirem refeições, por meio de aplicativos de entrega, assim eles foram direcionados para o término do questionário, não respondendo às outras questões. Restaram, então, 395 respostas, sendo esse o quantitativo correspondente à amostra final (n=395). A decisão de excluir os setenta respondentes foi baseada no fato de que o questionário precisa estar completo, com todas as respostas, ser de suma importância para as análises da pesquisa.

A abordagem aos prováveis participantes foi realizada por meio da divulgação do link de acesso ao questionário nas redes sociais. Os detalhes, a respeito da divulgação do instrumento e da coleta de dados, dar-se-á, mais adiante, nos tópicos a seguir.

### 3.3 Instrumento de coleta de dados

Existem vários instrumentos de pesquisa que podem ser utilizados para a coleta de dados. Cada qual é empregado, segundo o tipo de investigação abordada, sendo o questionário uma técnica de pesquisa que pode ser utilizada (MARCONI; LAKATOS, 2017). O questionário pode ser definido como um conjunto formal de perguntas já estabelecidas cujo objetivo é coletar dados e obter informações dos entrevistados (HAIR *et al.*, 2005; MALHOTRA, 2012). Conforme assinalado por Malhotra (2012), um questionário possui três objetivos principais, os quais são: transformar as informações necessárias, em um conjunto de questões específicas, que os entrevistados possam e queiram responder, incentivar os respondentes a responder a todas as perguntas e diminuir o erro de resposta. De acordo com Gil (2019), os questionários podem ser estruturados e semiestruturados. A coleta de dados estruturada é realizada, por meio de um questionário formal, que apresenta questões em uma ordem predeterminada (MALHOTRA, 2012). Portanto, na presente pesquisa, o instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado.

O questionário foi composto por questões de múltipla escolha, cujas alternativas de resposta foram padronizadas, conforme a escala de concordância do tipo *Likert*. Batizada em homenagem ao seu criador, *Rensis Likert*, a escala *Likert* exige que os respondentes indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma das séries de afirmações relacionadas aos objetos de estímulo (MALHOTRA, 2012). No formato tradicional, a escala *Likert* é classificada como uma escala ordinal, no entanto, no campo das ciências sociais aplicadas, ela foi assumida como intervalar, como é o enfoque deste estudo. Justifica-se esse procedimento, em razão da escala *Likert* original que visa analisar item por item ou um escore total (somatório) dos itens, enquanto a escala de concordância do tipo *Likert* visa transformar o somatório dos itens em um intervalo. Por isso, ela deve ser assumida, como uma escala intervalar, ou seja, uma escala quantitativa métrica (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2017). A escala *Likert* é de fácil construção e aplicação, e os respondentes entendem rapidamente como utilizá-la, sendo essa uma de suas vantagens (MALHOTRA, 2012).

Assim, foi elaborado um questionário estruturado, na plataforma digital *Google Forms*, por ser de fácil acesso e possuir a possibilidade de colocar a obrigatoriedade de respostas, nas questões principais, com o intuito de diminuir a possibilidade de ausência de dados ou questionários incompletos. É importante ressaltar que o questionário foi elaborado, mediante o cumprimento dos requisitos éticos de pesquisa, conforme cadastro na Plataforma Brasil. Foi

assegurada a confidencialidade acerca da identidade dos respondentes, garantindo o sigilo e a privacidade dos participantes da pesquisa.

Ao acessar o link para o questionário, os participantes tiveram acesso a uma breve apresentação dos responsáveis pela pesquisa, ao objetivo do estudo, ao perfil desejado para responder ao questionário e o tempo estimado de resposta. Em seguida, uma orientação para a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com o qual foram informados o objetivo da pesquisa, os procedimentos de coleta e análise dos dados, os riscos, os benefícios, a garantia do sigilo, o direito de interromper a participação a qualquer momento e um contato em caso de dúvidas. Os participantes deveriam dar ciência e confirmar a participação antes de serem encaminhados para as próximas questões do questionário.

Mediante o consentimento do respondente, ele era encaminhado para as perguntas de triagem. A primeira consistia em confirmar se o participante adquiria refeições por meio de aplicativos de entrega. Caso a opção assinalada fosse não, era encerrada a participação. Caso a opção assinalada fosse sim, o participante era encaminhado à pergunta de triagem seguinte, em que era especificado que tipo de refeição tinha o hábito de adquirir via aplicativos de entrega e, em seguida, direcionado para as seções seguintes do questionário.

O questionário estruturado foi dividido em cinco seções principais, com o intuito de coletar dados relacionados ao perfil sociodemográfico, percepção nas mudanças de hábitos, durante a pandemia de COVID-19, percepção de risco, fontes de informações e comportamentos relacionados aos cuidados de segurança alimentar no período de arrefecimento da pandemia. As seções foram organizadas consoante os objetivos específicos apresentados neste estudo. As questões abordaram o contexto da pandemia de COVID-19, no Brasil e o dia a dia dos consumidores, referente aos cuidados de segurança alimentar. O modelo do questionário consta no Apêndice A.

A primeira seção foi composta por perguntas sobre o perfil sociodemográfico dos respondentes, como área profissional, cidade e estado, número de pessoas que moram na mesma casa, sexo, idade, renda familiar, estado civil e escolaridade. Tais informações se fizeram necessárias e importantes, para caracterizar o perfil dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega, para uma melhor compreensão e análise dos dados obtidos. Configura-se importante obter o perfil sociodemográfico dos participantes, que compuseram o estudo, por permitir identificar alguns hábitos de consumo que o respondente pudesse desenvolver, em seu cotidiano, considerando o contexto delimitado neste estudo.

A segunda seção buscou verificar as percepções dos respondentes sobre as mudanças em seus hábitos referentes à compra de refeições via aplicativos de entrega e os cuidados com

a segurança alimentar, durante a pandemia de COVID-19, indicando se notaram diferenças em seus hábitos de consumo alimentar com o contexto da pandemia. A seção foi iniciada com questões sobre a frequência de compras, por meio dos aplicativos de entrega, se houve aumento durante a pandemia ou se começou a utilizar os serviços durante a pandemia de COVID-19. Em seguida, as questões buscaram informações, a respeito da situação do respondente, em relação às restrições, se permaneceram a maior parte do tempo em casa ou saindo para trabalhar / estudar no início da pandemia e no momento atual. A seção foi finalizada com uma escala *Likert* de três pontos na qual o respondente tinha as opções de: 1- Nunca, 2 - Às vezes, 3 - Sempre, para selecionar com que frequência praticava os hábitos descritos nas afirmações, relacionados aos cuidados com a segurança alimentar no período da pandemia de COVID-19. Esta seção ampara o primeiro objetivo específico que procurou identificar os principais cuidados de segurança alimentar adotados pelos consumidores, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19.

A seção três teve como objetivo verificar qual a percepção de risco do consumidor ao pedir e receber as refeições em suas residências, durante a pandemia de Covid-19. Para tanto, foram apresentadas duas escalas *Likert* de cinco pontos. A primeira escala era composta por uma escala entre discordo totalmente a concordo totalmente, para afirmações que representavam motivo de preocupação quanto ao risco de contrair COVID-19, ao consumir refeições adquiridas via aplicativos de entrega. A segunda foi composta por uma escala entre extremamente baixo a extremamente alto, para afirmações que demonstravam o nível de preocupação, conforme os cuidados com a segurança alimentar e o risco percebido no momento da pandemia de COVID-19.

Já a quarta seção teve o intuito de verificar se os respondentes receberam alguma informação sobre os cuidados com a segurança alimentar, durante a pandemia de COVID-19 e quais foram as fontes mais confiáveis e procuradas pelos respondentes, para se obter informações sobre COVID-19 e os cuidados com a segurança alimentar. Foram apresentadas questões de múltipla escolha.

As seções três e quatro estão amparadas, no segundo objetivo específico, que propôs analisar como a percepção de risco e as informações recebidas mudaram o comportamento do consumidor, ao adquirir e receber as refeições, em suas residências, adquiridas via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19.

Para finalizar, a quinta seção apresentou uma escala *Likert* de cinco pontos, composta por discordo totalmente a concordo totalmente, com afirmações relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar, no momento atual, a qual a pandemia se encontrava em um momento de

arrefecimento. Esta seção ampara o terceiro objetivo específico, o qual propõe verificar se o comportamento adotado pelos consumidores acerca da segurança alimentar, em razão da COVID-19, manteve-se após o arrefecimento da pandemia. A última pergunta foi sobre a continuidade ou não da utilização dos aplicativos de entrega para pedir refeições por parte dos respondentes.

No Quadro 4, são apresentadas as escalas do questionário, os construtos que compõem essas escalas, as quantidades de itens e a sua codificação para posterior análise. As referências para a construção dos construtos também são apresentadas.

Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas (continua)

Construto	Itens	Código	Qtde. de itens	Referências
Perguntas de triagem	Você adquire refeições por meio de aplicativos de entrega?	–	1	Elaborado pela autora (2022)
	Que tipo de refeição tem o hábito de adquirir via aplicativo de entrega?	–	1	Elaborado pela autora (2022)
Seção 1 - Perfil sociodemográfico	Área profissional	Q1	8	Elaborado pela autora (2022)
	Cidade e Estado	Q2		
	Quantas pessoas moram na mesma casa?	Q3		
	Sexo	Q4		
	Idade	Q5		
	Renda familiar	Q6		
	Estado Civil	Q7		
	Escolaridade	Q8		
Seção 2 - Percepção nas mudanças de hábitos durante a pandemia de COVID-19	Com que frequência você comprava refeições por meio de aplicativos de entrega antes da pandemia de COVID-19?	Q9	1	Elaborado pela autora (2022)
	Durante o período de pandemia da COVID-19, você aumentou o consumo de refeições via aplicativos de entrega?	Q10	1	Elaborado pela autora (2022)
	No início da pandemia, a maior parte do tempo você:	Q11	1	Adaptado de Vogas (2021)
	No momento atual, a maior parte do tempo você:	Q12	1	Adaptado de Vogas (2021)

Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas (continuação)

Construto	Itens	Código	Qtde. de itens	Referências
Seção 2 - Percepção nas mudanças de hábitos durante a pandemia de COVID-19	Descartar todas as caixas, pacotes e tampas das refeições.	Q13.1	7	Arfaoui e Alghafari (2021), Liboredo, Amaral e Carvalho (2022), Paek e Hove (2017), Soon <i>et al.</i> (2022), Thomas e Feng (2021b) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Lavar as mãos depois de tocar em embalagens das refeições.	Q13.2		
	Lavar as mãos depois de voltar para casa.	Q13.3		
	Lavar as mãos antes de consumir as refeições.	Q13.4		
	Higienizar as embalagens que recebeu a refeição, antes de consumi-la.	Q13.5		
	Higienizar bancadas ou superfícies em que as embalagens das refeições tiveram contato em sua casa.	Q13.6		
	Lavar frutas e verduras antes de consumi-las.	Q13.7		
Seção 3 - Percepção de risco	Acredito que o risco de me contaminar com COVID-19 ao receber a refeição em casa é baixo.	Q14.1	6	Andrade <i>et al.</i> (2013), Rodrigues <i>et al.</i> (2021), Tran (2021), Vogas (2021) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	Acredito que os estabelecimentos cadastrados no aplicativo seguem recomendações para reduzir o risco de contaminação por COVID-19.	Q14.2		
	O risco de me contaminar por COVID-19 é menor usando aplicativos de entrega que indo aos estabelecimentos.	Q14.3		
	Acredito que o risco da embalagem da refeição me contaminar por COVID-19 é baixo ao pedir refeição via aplicativo de entrega.	Q14.4		
	Comprar refeição, por meio de aplicativo de entrega, deixa-me mais tranquilo, pois estou mais protegido de contrair o vírus.	Q14.5		
	Acredito que adquirir refeições via aplicativos de entrega é arriscado durante os momentos mais elevados de contágio pelo coronavírus.	Q14.6		

Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas (continuação)

Construto	Itens	Código	Qtde. de itens	Referências
Seção 3 - Percepção de risco	Quão preocupado você estava com os cuidados relacionados à segurança alimentar no início da pandemia de COVID-19?	Q15.1	6	De Jonge <i>et al.</i> (2007), Hong <i>et al.</i> (2021), Rodrigues <i>et al.</i> (2021), Thomas e Feng (2021a) e Zanetta <i>et al.</i> (2021).
	E, no momento atual, qual o seu nível de preocupação com os cuidados relacionados a segurança alimentar?	Q15.2		
	Qual é o risco que você percebeu de contrair COVID-19 de outras pessoas no início da pandemia?	Q15.3		
	No momento atual, como você percebe o risco de contrair COVID-19 de outras pessoas?	Q15.4		
	Quanto risco você percebeu de contrair COVID-19 ao adquirir refeições via aplicativos de entrega no início da pandemia?	Q15.5		
	No momento atual, como você percebe o risco de contrair COVID-19 ao adquirir refeições via aplicativos de entrega?	Q15.6		
Seção 4 - Fontes de informações	Você recebeu alguma informação sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia de COVID-19?	Q16	1	Elaborado pela autora (2022)
	Em quem você confia/ confiou para obter informações sobre os cuidados com a segurança alimentar e COVID-19?	–	1	Al Amin <i>et al.</i> (2021), Faour-Klingbeil <i>et al.</i> (2021a), Hong <i>et al.</i> (2021), Mihalache <i>et al.</i> (2021), Nam (2018), Nardi <i>et al.</i> (2020), Paek e Hove (2017), Thomas e Feng (2021a) e Tonsor, Schroeder e Pennings (2009).
	Onde você obtém informações sobre os cuidados com a segurança alimentar?	–	1	

Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas (continuação)

Construto	Itens	Código	Qtde. de itens	Referências
Seção 5 - Comportamento após o arrefecimento da pandemia	Higienizo bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos.	Q17.1	13	Cinco chaves para uma alimentação mais segura (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 2006).
	Não misturo alimentos crus de origem animal com os demais alimentos, para evitar contaminação cruzada.	Q17.2		
	Mantenho os alimentos à temperatura segura (quente ou fria) para prevenir o crescimento de microrganismos.	Q17.3		
	Lavo frutas, verduras antes de consumi-las.	Q17.4		
	Uso água potável para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus.	Q17.5		
	Mantenho a limpeza das bancadas e superfícies.	Q17.6		
	Cozinho completamente os alimentos antes de consumi-los.	Q17.7		
	Lavo os alimentos com água e sabão	Q17.8		
	Guardo os alimentos em embalagens ou recipientes fechados.	Q17.9		
	Descongelos os alimentos à temperatura ambiente.	Q17.10		
	Utilizo diferentes equipamentos e utensílios, como facas ou tábuas de corte, para alimentos crus e alimentos cozidos.	Q17.11		
	Utilizo embalagens de plástico para cozinhar ou reaquecer os alimentos no microondas.	Q17.12		
	Higienizo as embalagens dos alimentos, antes de consumi-los.	Q17.13		

Quadro 4 - Estrutura do questionário e distribuição das escalas (conclusão)

Construto	Itens	Código	Qtde. de itens	Referências
Seção 5 - Comportamento após o arrefecimento da pandemia	De acordo com o momento atual: Pretendo continuar utilizando os aplicativos de entrega de refeições; Não pretendo continuar utilizando os aplicativos de entrega de refeições; Ainda não tenho uma opinião certa sobre a continuidade do uso ou não.	Q18	1	Elaborado pela autora (2022)

Fonte: Da autora (2022).

### 3.4 Coleta de Dados

A princípio, antes de ser realizada a coleta de dados e compartilhar o link do questionário, foi realizada uma averiguação da eficácia do instrumento de coleta. Foi contatado um professor da área quantitativa (com mais de 30 anos de experiência na área) que avaliou e analisou os enunciados e o formato do questionário e contribuiu com sugestões de melhorias. Em seguida, foi realizado o pré-teste com uma amostra reduzida de seis pessoas, para identificar ajustes nas questões. De acordo com Malhotra (2012), o pré-teste se refere ao teste do instrumento, em uma pequena amostra de respondentes, com o intuito de verificar e eliminar problemas no questionário. Com o pré-teste pôde-se garantir a robustez e compreensão do questionário.

Após a conclusão do pré-teste, deu-se início à coleta de dados. O questionário foi estruturado, utilizando-se o Google Forms, que se trata de um aplicativo de administração de pesquisas incluído no pacote de escritório do Google Drive. É uma ferramenta de gerenciamento de dados baseada em nuvem usada para projetar e desenvolver questionários baseados na web e oferece várias opções para capturar os dados das múltiplas respostas (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021a). Assim, consumidores advindos de todo o país puderam participar da pesquisa.

O link do questionário, com o convite para participar da pesquisa, foi enviado aos consumidores de refeições via aplicativos de entrega, por meio das redes sociais como *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, *LinkedIn*, *Telegram* e e-mail, além da solicitação aos participantes que compartilhassem o questionário com seus contatos. Com essa atitude, pôde-se perceber um aumento no número de participantes, enriquecendo o resultado da pesquisa. Junto ao questionário, foi anexado o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido - TCLE

(APÊNDICE B), o qual foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas em seres humanos da UFLA - COEP, visando elucidar os procedimentos, adotados para a presente pesquisa e previamente revisado.

A disponibilização do link de acesso ao questionário se iniciou, em 26 de setembro de 2022 e foi até 22 de novembro de 2022, período que se fez necessário para alcançar a quantidade de respostas consideradas ideais para o estudo. Em seguida, a permissão de acesso às respostas foi bloqueada para que não houvesse alteração no banco de dados. Posteriormente, os dados foram registrados e gravados, em um banco de dados, para serem utilizados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Ao finalizar a coleta de dados, os esforços foram destinados ao tratamento, análise, interpretação e descrição dos dados, conforme será descrito a seguir.

### 3.5 Procedimentos para a análise dos dados

Os dados foram coletados mediante a aplicação do questionário estruturado. Os resultados dos dados gravados no *Google Forms* foram enviados para uma planilha no Microsoft Excel. Em seguida, todos os dados nominais correspondentes foram mudados para números, com o propósito de possibilitar o escalonamento. Posteriormente, os dados quantitativos obtidos na pesquisa foram tabulados e processados, utilizando-se o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 20.0). A partir de então, os testes estatísticos foram iniciados.

Para a análise e interpretação dos dados, foram utilizadas técnicas estatísticas descritivas (distribuição de frequência e tabulação cruzada). O objetivo principal da estatística descritiva é reduzir os dados e facilitar a sua interpretação (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Foram realizadas também técnicas de estatística multivariada. As análises multivariadas se referem a todos os métodos estatísticos que analisam, simultaneamente, múltiplas medições em cada indivíduo ou objeto em estudo (HAIR *et al.*, 2005). Entre as análises estatísticas multivariadas, foi escolhida a análise de *clusters* (conglomerados) e discriminante para o estudo em questão.

A análise de *cluster* é uma técnica usada para classificar objetos ou casos em grupos relativamente homogêneos. Os objetos em cada *cluster* tendem a ser semelhantes entre si, mas diferentes de objetos em outros *clusters* (MALHOTRA, 2012). A ideia central da técnica é dividir a população em subpopulações que possuem características homogêneas dentro dos *clusters* e heterogêneas entre os *clusters*. Dentro do *cluster*, a variância é mínima, entre os *clusters*, a variância é máxima. A análise de *cluster* tem sido utilizada, na área de marketing,

para compreender o comportamento do consumidor, pois é possível verificar um padrão de comportamento nas respostas (MALHOTRA, 2012).

A análise discriminante é uma técnica de análise de dados, quando a variável de critério ou dependente é categórica e as variáveis previsoras independentes são métricas, medidas em escalas intervalares (MALHOTRA, 2012). Ou seja, a análise discriminante mostra em que os grupos pensam diferente e em quais variáveis eles divergem.

Foi utilizado o coeficiente alfa de *Cronbach*, para medir a confiabilidade das 32 variáveis preditoras. Foi encontrado o resultado de 0,890, sendo um nível aceitável conforme colocado por Hair *et al.* (2005). Corroborando com a informação, Malhotra (2012) expõe que o coeficiente alfa de *Cronbach* varia entre 0 e 1, visto que, acima de 0,6, a confiabilidade da escala pode ser considerada satisfatória.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nos tópicos a seguir, serão apresentados os resultados da investigação, cujas análises foram feitas, a partir das técnicas estatísticas descritas na metodologia nos procedimentos de tratamento e análise dos dados. Primeiramente, foi apresentado o perfil sociodemográfico dos respondentes, a fim de conhecer melhor o perfil dos consumidores que se dispuseram a responder ao questionário. Em seguida, foram apresentados os resultados das análises de *cluster* e discriminante. Para finalizar, foram apresentadas discussões acerca dos cuidados de segurança alimentar, percepção de risco e comportamento, após o arrefecimento da pandemia, conforme os objetivos específicos do presente estudo.

### 4.1 Caracterização da amostra

Segundo a estimativa do tamanho da amostra descrita anteriormente, neste estudo, seria necessária uma amostra de tamanho mínimo de 385 questionários. Após examinar as respostas de 465 indivíduos, foi possível selecionar uma amostra de tamanho  $N = 395$ , com 100% dos casos válidos, ou seja, cada um dos 395 entrevistados respondeu a todas as perguntas. Cabe ressaltar que foram eliminados 70 respondentes, pois 1(um) não aceitou participar da pesquisa e 69 não passaram na pergunta de triagem, assinalando que não adquirem refeições por meio de aplicativos de entrega. O gráfico, a seguir, ilustra os tipos de refeições mais consumidas pelos respondentes.

Gráfico 1 - Tipo de refeições mais consumidos pelos respondentes via aplicativos de entrega



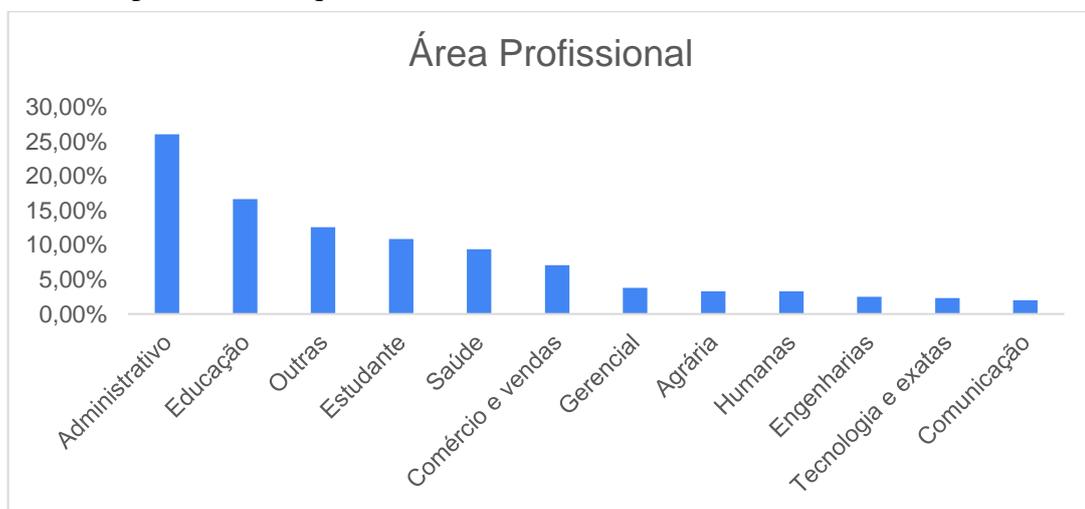
Fonte: Da autora (2022).

Nota: a soma é superior ao número total de respondentes por ter sido possível aos entrevistados darem mais de uma resposta.

Com relação ao tipo de refeição mais consumida via aplicativos de entrega, o estudo mostrou uma predominância dos *Fast Food*, que recebeu 375 marcações. Em seguida, foram as Comidas prontas, que tiveram 218 marcações. E alguns consumidores ainda especificaram que também adquirem outros tipos de refeições, como sobremesas, sorvetes e doces.

O perfil sociodemográfico dos respondentes foi determinado por meio das variáveis mensuradas por estatísticas descritivas básicas em percentual (%). Tem-se que, em relação à Área Profissional, a área a qual os respondentes mais se enquadraram foram: Administrativo (26,10%), Educação (16,70%), Outras (12,60%), citado pelos respondentes, como do lar, Autônomo, Funcionário Público, Segurança Patrimonial, Aposentado, em seguida, Estudante (10,90%), Saúde (9,40%), Comércio e vendas (7,10%), Gerencial (3,80%), Agrária (3,30%), Humanas (3,30%), Engenharias (2,50%), Tecnologia e exatas (2,30%) e Comunicação (2%). Assim, em relação à Área Profissional, o estudo mostrou a predominância no setor Administrativo, conforme apresentado no Gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2 - Área Profissional dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário

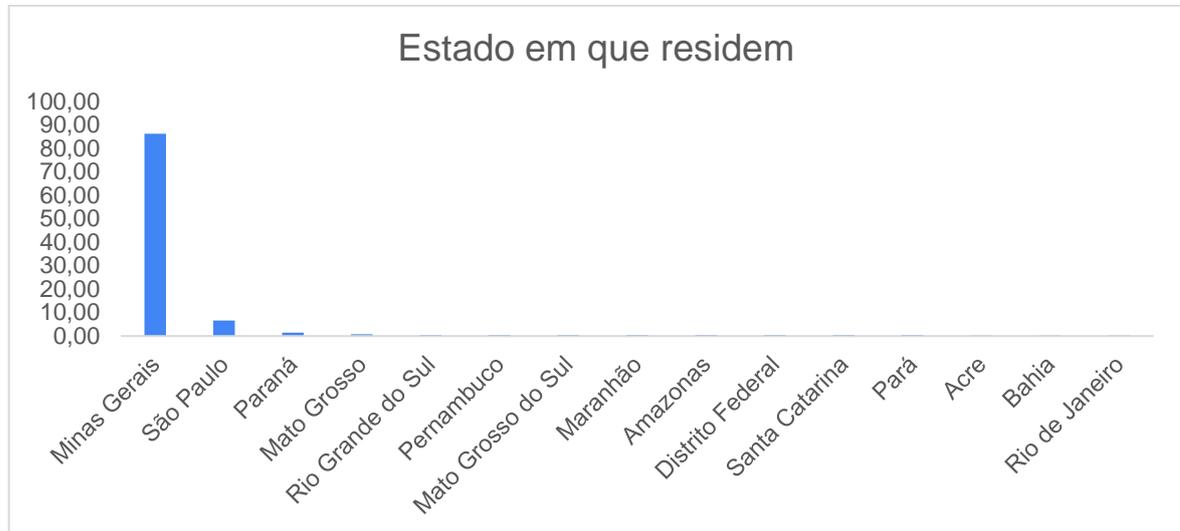


Fonte: Da autora (2022).

No Gráfico 3, é trazido um sumário dos Estados nos quais os respondentes residem. Os dados demonstraram que 86,33% afirmaram residir em Minas Gerais. Em segundo lugar, esteve o Estado de São Paulo (6,58%). Prosseguindo com os Estados, Paraná (1,52%), Mato Grosso (0,76%), Rio Grande do Sul (0,51%), Pernambuco (0,51%), Mato Grosso do Sul (0,51%), Maranhão (0,51%), Amazonas (0,51%), Distrito Federal (0,51%), Santa Catarina (0,51%), Pará (0,51%), Acre (0,25%), Bahia (0,25%) e Rio de Janeiro (0,25%). A tendência de concentração

das respostas no Estado de Minas Gerais pode ser explicada em função do local no qual se originou a investigação.

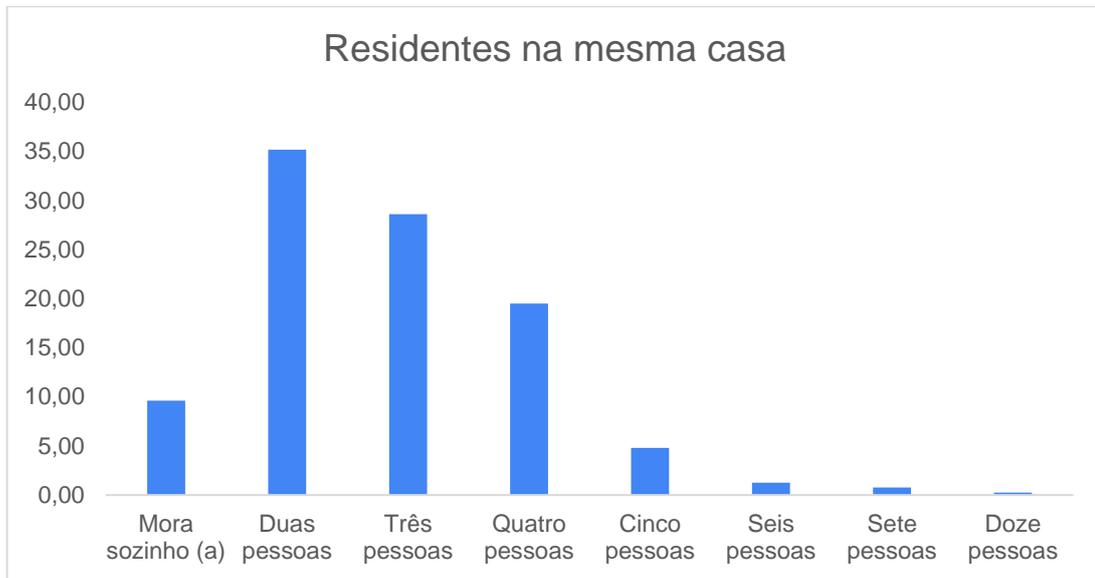
Gráfico 3 - Estado em que residem os consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

O Gráfico 4 resume as respostas para a pergunta “quantas pessoas moram na mesma casa (incluindo você)?”. A maioria dos respondentes afirmou que moram duas pessoas (35,19%), seguido daqueles que afirmaram três pessoas (28,61%) e quatro pessoas (19,49%). Ainda houve aqueles que disseram que moram sozinhos (9,62%), cinco pessoas (4,81%), seis pessoas (1,27%), sete pessoas (0,76%) e 12 pessoas (0,25%). Com relação ao número de pessoas que moram na mesma casa, o estudo mostrou a predominância de duas pessoas, ou seja, o respondente e mais uma pessoa.

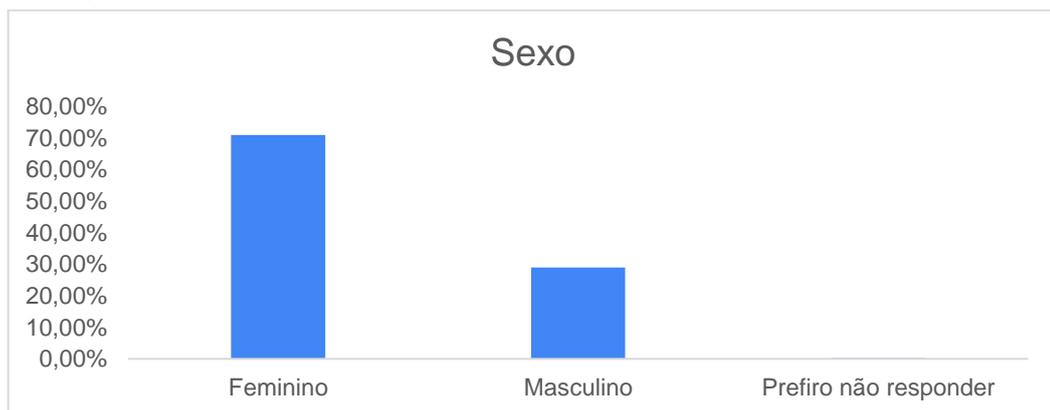
Gráfico 4 - Número de pessoas que moram na mesma casa dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

Tem-se que 28,90% dos respondentes se declararam do sexo masculino, 70,90% do sexo feminino e 0,20% preferiu não responder. Como se pode observar no Gráfico 5, a maioria dos respondentes se declarou como sendo do sexo feminino.

Gráfico 5 - Sexo dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário

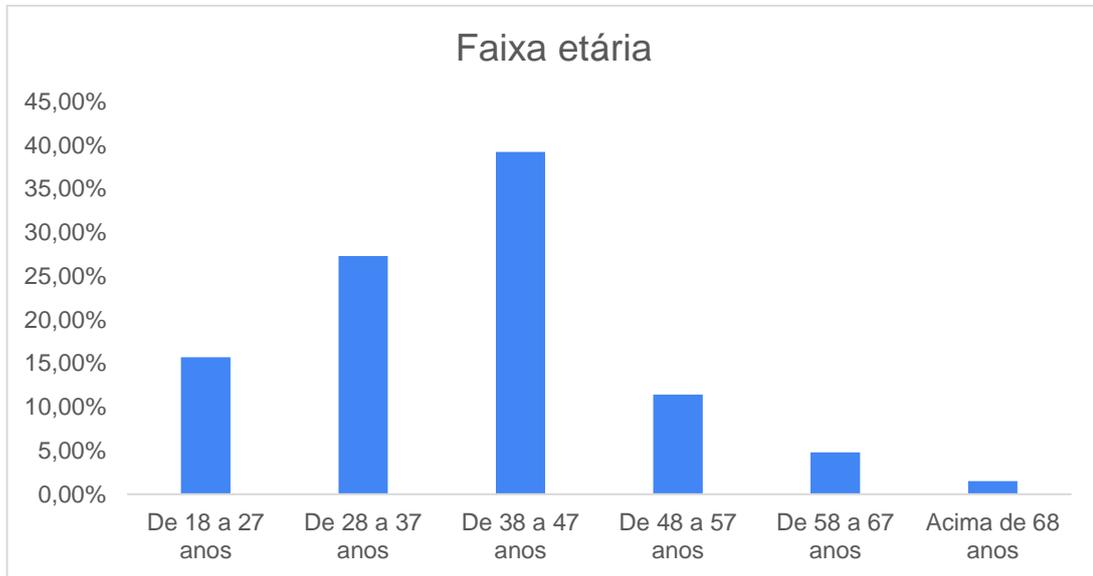


Fonte: Da autora (2022).

O Gráfico 6 apresenta a distribuição dos respondentes em relação à faixa etária. A maioria dos respondentes se concentrou na faixa etária de 38 a 47 anos (39,23%). Em seguida, na faixa etária de 28 a 37 anos (27,31%) e de 18 a 27 anos (15,72%). Na sequência, de 48 a 57 anos (11,43%), de 58 a 67 anos (4,81%) e acima de 68 anos (1,50%), caracterizando os

respondentes como pessoas de meia-idade. Com relação à faixa etária, o estudo mostrou a predominância de 28 a 47 anos.

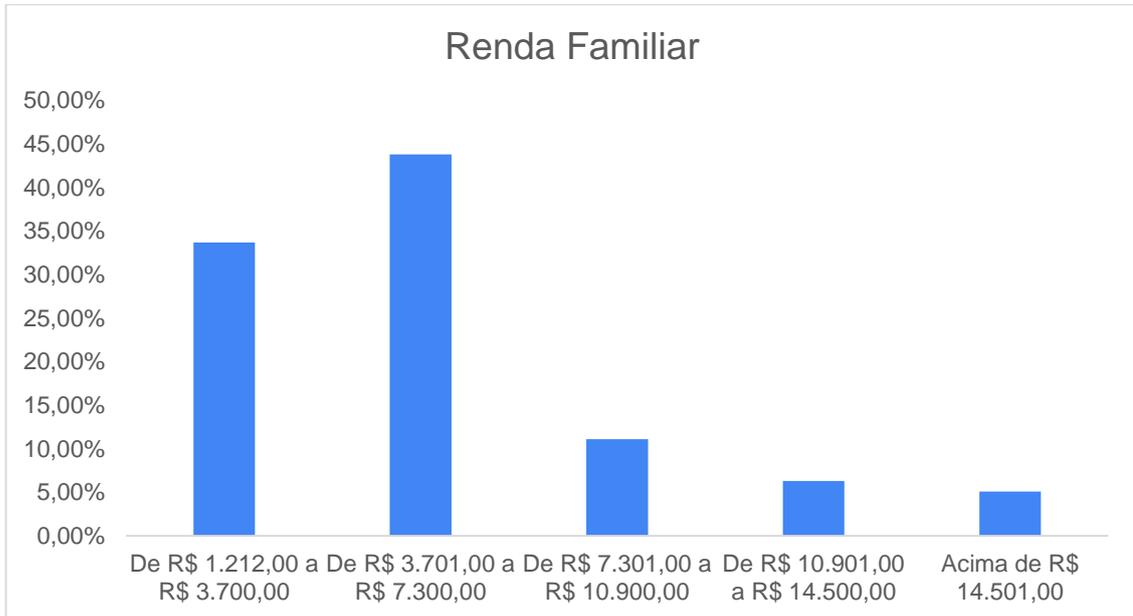
Gráfico 6 - Faixa etária dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

Em continuidade, o Gráfico 7 traz a distribuição dos entrevistados em relação à renda familiar. Como é possível perceber, na amostra, são mais frequentes rendas familiares de R\$ 3.701,00 a R\$ 7.300,00 (43,80%). A segunda categoria com mais respondentes é a de renda entre R\$ 1.212,00 a R\$ 3.700,00 (33,70%). Na sequência, de R\$ 7.301,00 a R\$ 10.900,00 (11,10%), de R\$ 10.901,00 a R\$ 14.500,00 (6,30%) e acima de R\$ 14.501,00 (5,10%). No quesito renda familiar, o estudo mostrou uma grande concentração entre os valores R\$ 1.212,00 a R\$ 7.300,00.

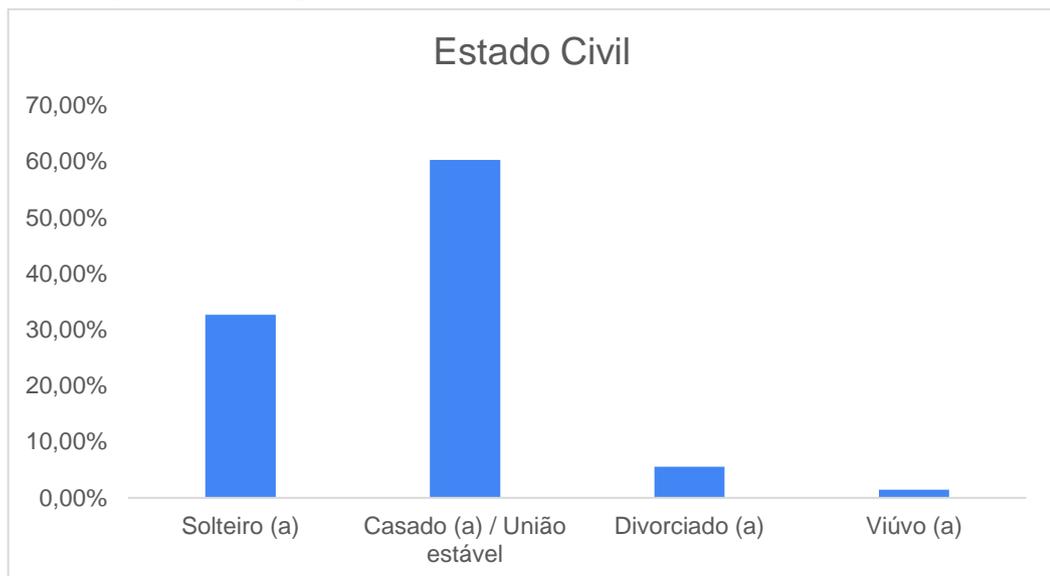
Gráfico 7 - Renda familiar dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

Em relação ao estado civil, representado no Gráfico 8, o perfil demonstra que a maioria da amostra se declarou como Casado (a) / União estável (60,28%), seguido do Solteiro (a) (32,67%), Divorciado (a) (5,57%) e, por fim, Viúvo (a) (1,48%).

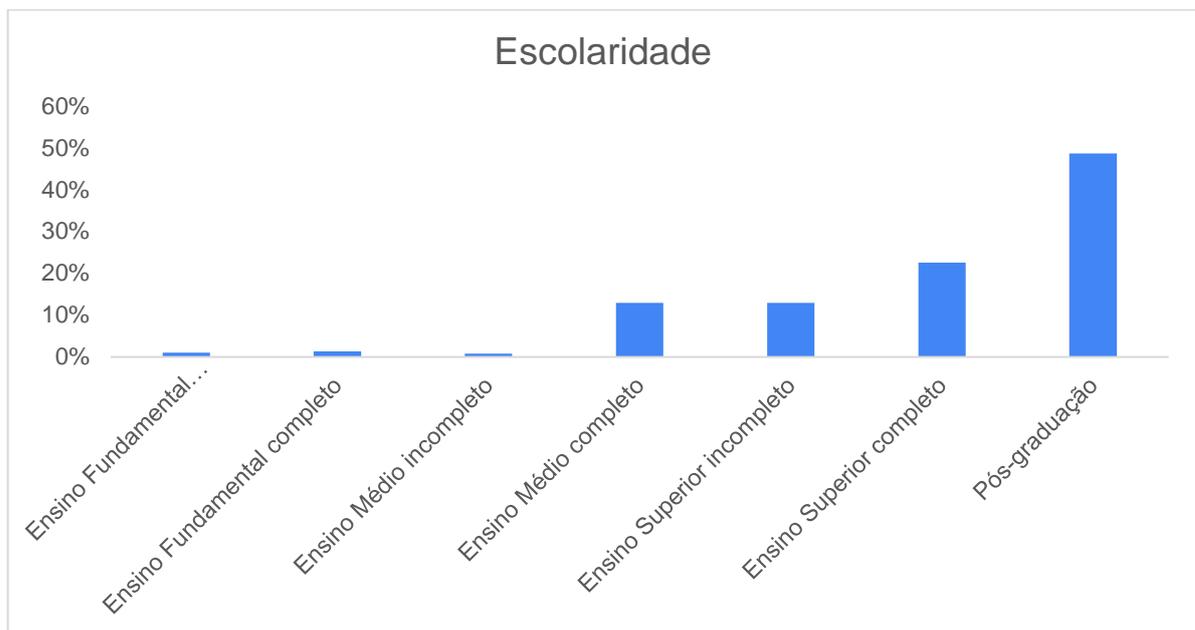
Gráfico 8 - Estado Civil dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

No que se refere ao grau de escolaridade, observa-se, no Gráfico 9, que a maioria da amostra (48,60%) afirmou ter concluído algum curso de Pós-graduação. Em seguida, estão aqueles com ensino superior completo (22,50%), ensino superior incompleto (12,90%), ensino médio completo (12,90%), ensino fundamental completo (1,30%), ensino fundamental incompleto (1%) e ensino médio incompleto (0,80%).

Gráfico 9 - Escolaridade dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega que responderam ao questionário



Fonte: Da autora (2022).

No estudo realizado por Vogas (2021), que abrangeu todas as regiões do Brasil, houve uma maior concentração de respondentes da região Nordeste. O perfil sociodemográfico com maior predominância quanto ao sexo foi composto por mulheres. No que diz respeito à idade, a predominância foi de 32 a 35 anos. O dado referente à renda familiar foi acima de R\$ 9.900,00. Em relação ao estado civil, a maioria se declarou como solteiro (a). No que se refere ao grau de escolaridade, a maioria da amostra afirmou ter concluído algum curso de Pós-graduação. Finalizando, a maioria afirmou morar com mais duas pessoas, em seguida, com mais uma pessoa, incluindo o respondente.

Já o estudo realizado por Zanetta *et al.* (2021), também, abrangeu todas as regiões do Brasil e houve uma concentração de respondentes da região Sudeste. Com relação ao sexo, o estudo mostrou a predominância de mulheres; quanto à idade, a faixa etária predominante foi de 18 a 39 anos. A predominância da renda familiar foi de R\$ 1.996,00 a R\$ 9.980,00. Em estado civil, a predominância foi de solteiro (a). Os dados referentes à escolaridade mostraram

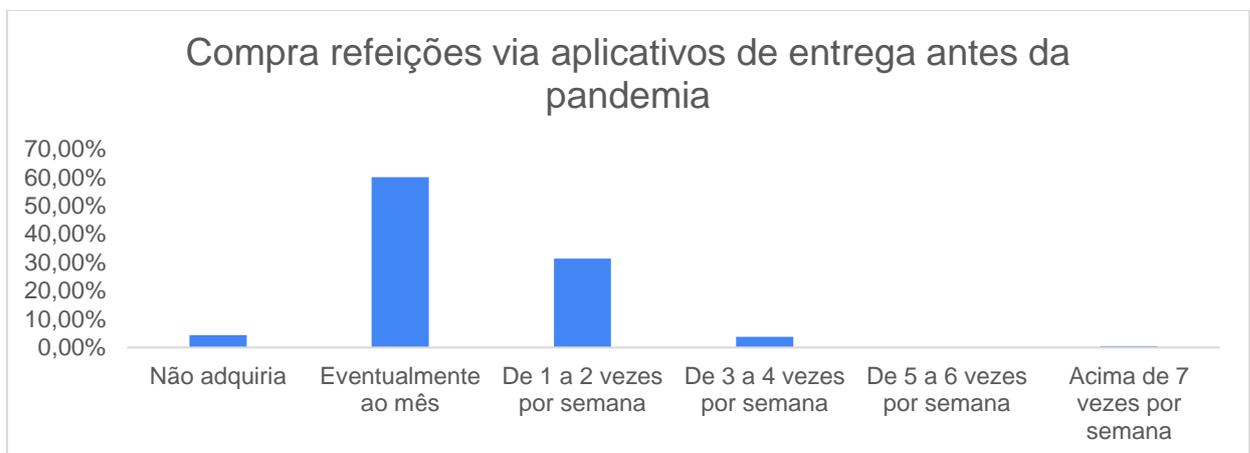
que a maioria declarou que possui Pós-graduação. A maioria dos respondentes declarou não possuir filhos.

Ao analisar os estudos anteriores e a presente pesquisa, é possível estabelecer um comparativo referente ao perfil dos consumidores de refeições via aplicativos de entrega, no Brasil. Os respondentes da presente pesquisa também se concentraram na região Sudeste e em sua maioria são mulheres. A faixa etária das três pesquisas ficou bem próxima. A presente pesquisa apresentou uma renda familiar um pouco mais baixa que os outros dois estudos. Em relação ao estado civil, as outras duas pesquisas mostraram uma predominância de respondentes que se declararam como solteiro (a), enquanto a presente pesquisa a maioria se declarou casado (a) / união estável. Com relação à escolaridade, a predominância foi de Pós-graduação nas três pesquisas. O número médio de pessoas que moram na mesma casa é de duas a três pessoas.

#### 4.2 Análise das variáveis contextuais

Ao serem questionados com que frequência adquiriam refeições, por meio de aplicativos de entrega antes da pandemia de COVID-19, a maioria da amostra respondeu adquirir eventualmente ao mês (60%), em seguida, de 1(uma) a duas vezes por semana (31,40%). Posteriormente, de três a quatro vezes por semana (3,80%) e acima de sete vezes por semana (0,50%). Uma parte declarou que não adquiria refeições via aplicativos de entrega, antes da pandemia (4,30%), como mostra o Gráfico 10.

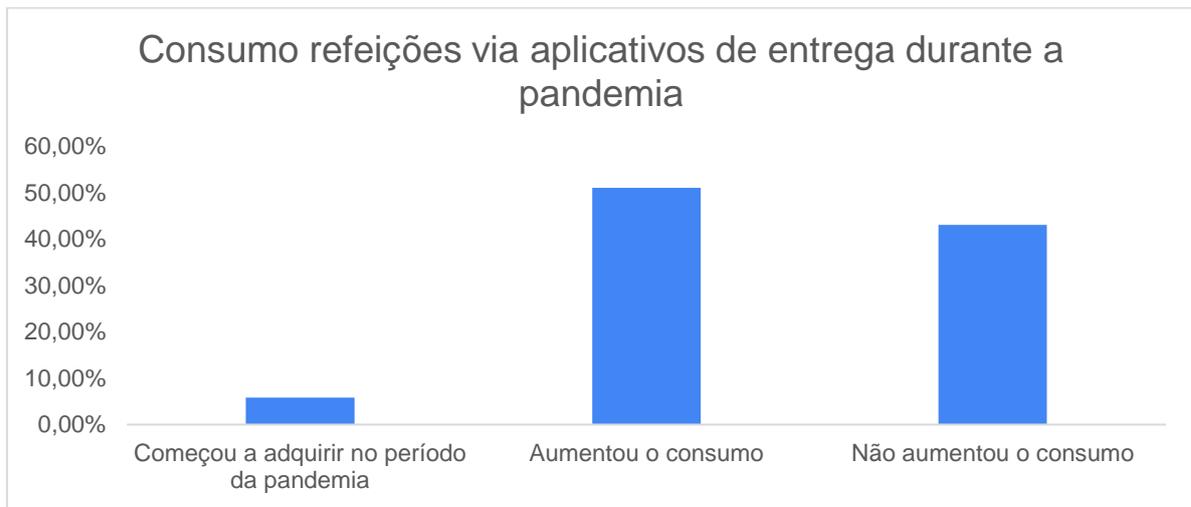
Gráfico 10 - Compra de refeições via aplicativos de entrega pelos respondentes antes da pandemia



Fonte: Da autora (2022).

O Gráfico 11 apresenta o aumento do consumo de refeições via aplicativos de entrega durante a pandemia. Alguns respondentes declararam que começaram a adquirir, durante o período da pandemia de COVID-19 (5,80%), outros que aumentaram o consumo (51,10%) e aqueles que não perceberam uma mudança no aumento do consumo de refeições via aplicativos de entrega (43,10%).

Gráfico 11 - Consumo refeições via aplicativos de entrega pelos respondentes durante a pandemia



Fonte: Da autora (2022).

De acordo com Rodrigues *et al.* (2021), as medidas de distanciamento físico, que foram impostas, contribuíram para que os consumidores tivessem maior adoção para a entrega de alimentos. Ainda, consoante os autores, os brasileiros optaram por receber alimentos, em suas residências, considerando que essa opção os deixaria mais seguros. Pode ser percebido com os respondentes desta pesquisa que uma pequena parcela declarou ter começado a adquirir refeições via aplicativos de entrega durante a pandemia. O maior movimento se percebe no sentido de quem já utilizava o serviço e aumentou o seu uso de pedidos. Como foi apresentado também no estudo de Grunert *et al.* (2021), houve um aumento nas compras online de refeições e pedidos de comida para viagem, pelos consumidores. Os estabelecimentos precisaram se adaptar às mudanças, portanto a entrega de refeições via aplicativos de entrega tornou-se uma opção alternativa para os consumidores durante a pandemia de COVID-19 (ZANETTA *et al.*, 2021).

Quanto ao que concerne ao regime de trabalho / estudo, no início da pandemia, observa-se, no Gráfico 12, que não houve muita diferença entre os respondentes que afirmaram que continuaram saindo para trabalhar / estudar normalmente (39,23%), com os que afirmaram que

estiveram de *home office* / aulas remotas (38,25%). No entanto esse aumento do *home office* / aulas remotas podem ter contribuído, para que os consumidores aumentassem seus pedidos de serviços de entrega de refeições, pois eles começaram a passar mais tempo em casa e, para evitar sair de casa e ter contato com outras pessoas, recorriam a esse tipo de serviço. Em seguida, aparecem aqueles que afirmaram estarem em trabalho híbrido (13,41%) e os que não trabalharam / não estudaram (9,11%).

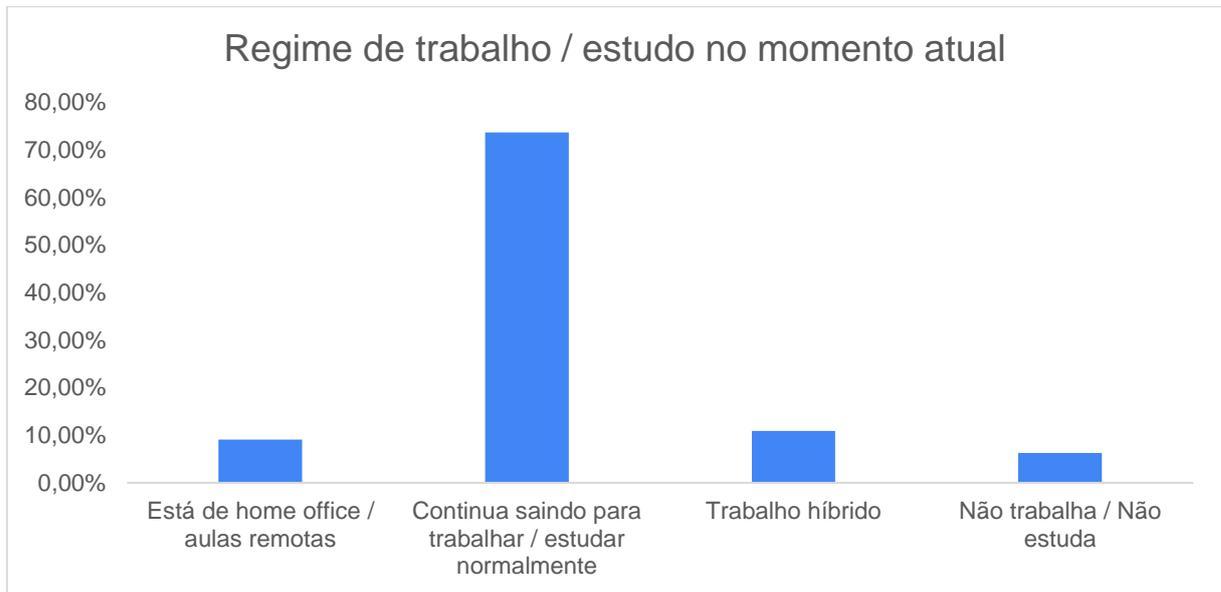
Gráfico 12 - Regime de trabalho / estudo no início da pandemia dos respondentes



Fonte: Da autora (2022).

Os dados reafirmam como a pandemia de COVID-19 mudou o estilo de vida das pessoas (BAUSCH *et al.*, 2021). As restrições impostas pelas autoridades, para tentar conter o avanço da pandemia, era para que as pessoas evitassem sair de casa, sair apenas para atender às necessidades mais urgentes (SHAMIM; AHMAD; ALAM, 2021). Mesmo que a diferença entre os que declaram que continuaram a trabalhar / estudar normalmente não foi muito grande dos que declaram que estiveram em *home office* / aulas remotas. Percebe-se a mudança por haver também a opção do trabalho híbrido, que não era possível antes da pandemia. A mudança fica mais clara, quando se compara a situação com o momento de arrefecimento da pandemia, a qual é mostrada no Gráfico 13. Percebe-se uma nítida elevação naqueles respondentes que declaram continuar saindo para trabalhar / estudar normalmente (73,70%), uma diminuição nos que estavam de *home office* / aulas remotas (9,10%), os que estavam em trabalho híbrido (10,90%) e os que não trabalham / não estudam (6,30%). O cenário vai se parecendo mais de como era antes da pandemia de COVID-19.

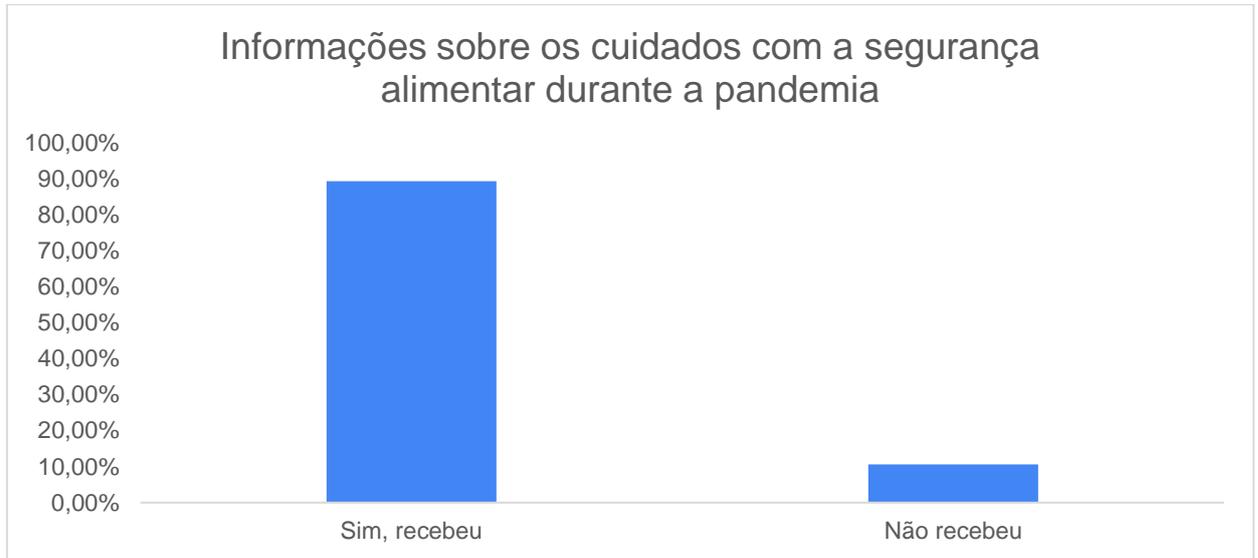
Gráfico 13 - Regime de trabalho / estudo no momento de arrefecimento da pandemia dos respondentes



Fonte: Da autora (2022).

Ao serem questionados se receberam alguma informação sobre os cuidados com a segurança alimentar, durante a pandemia de COVID-19, a maioria declarou que sim (89,40%), e a minoria declarou que não recebeu informações sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia de COVID-19 (10,60%). Conforme ilustrado, no Gráfico 14, que segue, que reforça as diretrizes desenvolvidas pela OMS (Organização Mundial de Saúde) sobre a comunicação, em resposta aos desafios da pandemia de COVID-19, de orientar as pessoas, em momentos de emergência, com o intuito de construir confiança, anunciar com antecedência e transparência todos cuidados a serem tomados (FAOUR-KLINGBEIL *et al.*, 2021b). A presente pesquisa corrobora com os referidos autores, ao mostrar que a maioria dos respondentes recebeu informações sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia, mostrando que as diretrizes impostas pela OMS (Organização Mundial de Saúde) conseguiram atingir boa parte dos respondentes e o quanto essas diretrizes foram importantes para orientar e conduzir os consumidores nas atitudes realizadas no seu dia a dia. Com orientações claras e anunciadas com antecedência e transparência, as pessoas ficam mais confiantes, seguras e possuem uma verdadeira visão do que está acontecendo.

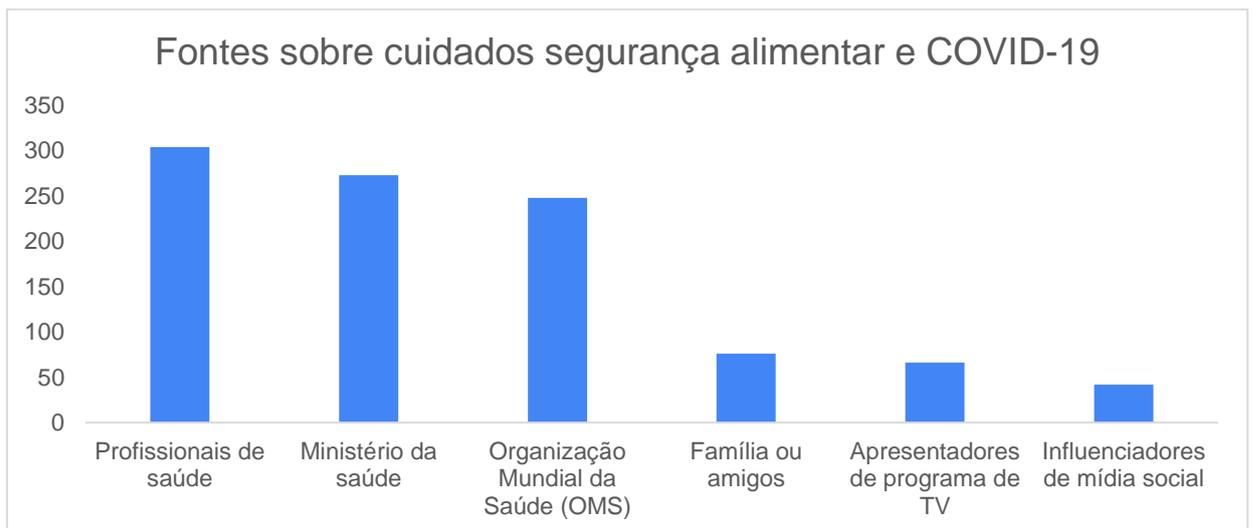
Gráfico 14 - Informações recebidas pelos respondentes sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia



Fonte: Da autora (2022).

Os Gráficos 15 e 16 ilustram quais são as fontes de informações que os respondentes obtiveram sobre os cuidados com a segurança alimentar e COVID-19 e sobre os cuidados com a segurança alimentar, respectivamente.

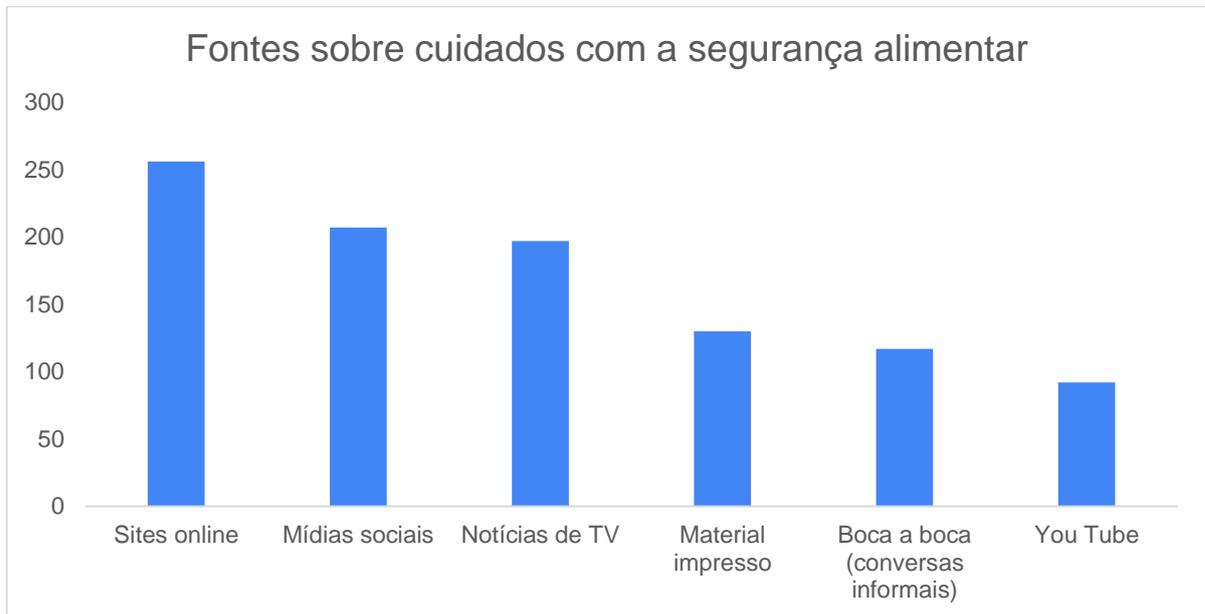
Gráfico 15 - Fontes de informações que os respondentes buscaram sobre cuidados de segurança alimentar e COVID-19



Fonte: Da autora (2022).

Nota: a soma é superior ao número total de respondentes por ter sido possível aos entrevistados darem mais de uma resposta.

Gráfico 16 - Fontes de informações que os respondentes buscam sobre cuidados com a segurança alimentar



Fonte: Da autora (2022).

Nota: a soma é superior ao número total de respondentes por ter sido possível aos entrevistados darem mais de uma resposta.

Como foi exposto no trabalho de Thomas e Feng (2021a), as pessoas confiaram em diferentes fontes para informações sobre COVID-19 e segurança alimentar, assim como foi mostrado também neste estudo. Ainda, segundo o trabalho de Thomas e Feng (2021a), os entrevistados confiaram mais na Organização Mundial de Saúde (OMS) e nos profissionais de saúde, para informações sobre COVID-19 que para informações de segurança alimentar. O presente trabalho mostrou que os respondentes confiaram mais nos profissionais de saúde, Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde (OMS) para obterem informações sobre os cuidados com a segurança alimentar e COVID-19.

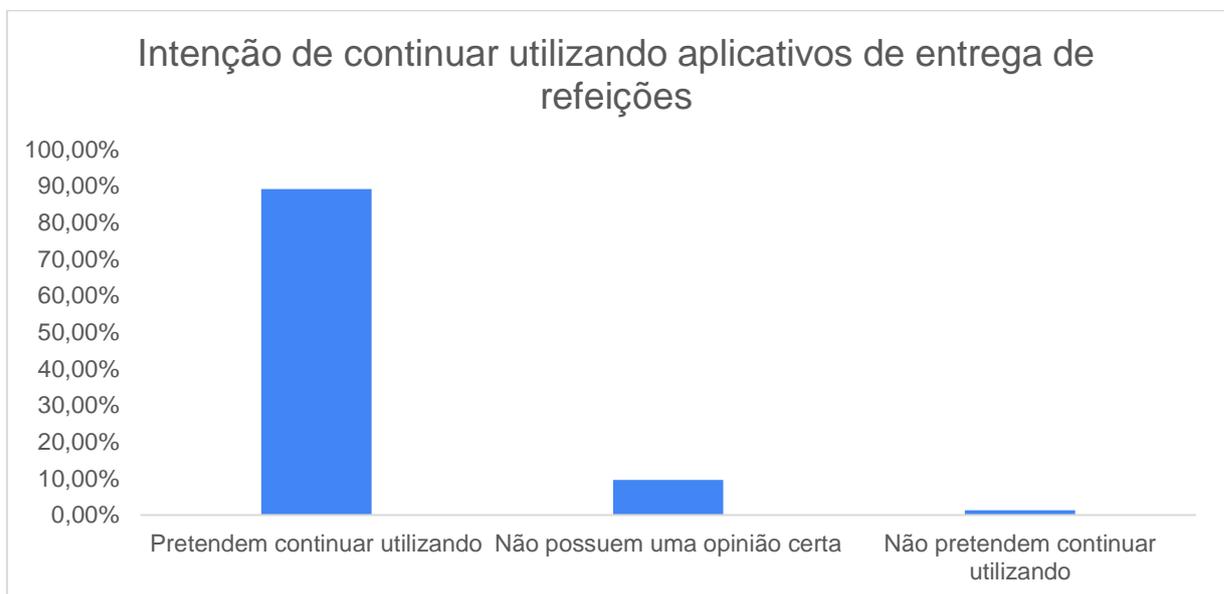
Já em relação às fontes de informações sobre os cuidados com a segurança alimentar, os respondentes desta pesquisa confiaram mais nos sites online, mídias sociais e notícias de TV. Diferente do que mostrou a pesquisa de Thomas e Feng (2021a), realizada nos Estados Unidos, a qual a mídia social foi a fonte menos confiável.

De modo geral, os consumidores que participaram da presente pesquisa afirmaram estar sempre buscando informações em relação aos cuidados com a segurança alimentar e sobre a pandemia de COVID-19. Se mantiveram atualizados e buscaram as informações em várias fontes. Apesar de a predominância das fontes de informações serem os profissionais de saúde e órgãos ligados ao governo, é importante ressaltar que alguns respondentes explicaram que receberam material impresso e orientações de profissionais de saúde nos seus locais de trabalho.

Esse fato reforça a importância dos gerentes e proprietários de estabelecimentos divulgar e orientar as pessoas, independente do seguimento comercial ou empresarial. Diante de situações novas e desconhecidas, como se viveu na pandemia, é importante que a informação venha de várias fontes e de várias maneiras.

O estudo de Zanetta *et al.* (2021), realizado em várias regiões do Brasil, apontou que a maioria dos entrevistados demonstrou interesse em continuar a utilizar os aplicativos de entrega para pedir suas refeições. Isso também foi evidenciado, no presente estudo, em que 89,10% dos respondentes afirmaram que pretendem continuar utilizando os aplicativos de entrega de refeições; 9,60% afirmaram não possuir uma opinião certa e 1,30% afirmaram que não pretendem continuar utilizando este recurso, conforme é mostrado no Gráfico 17, abaixo. Em um cenário em que uma parcela grande de respondentes ficou em casa, o estudo mostrou uma predominância na compra online de refeições via aplicativos de entrega. Quando o cenário parece se aproximar de como era antes da pandemia, os consumidores demonstraram uma forte intenção de continuar a utilizar este tipo de serviço.

Gráfico 17 - Continuidade na utilização de aplicativos para adquirir refeições de acordo com os respondentes



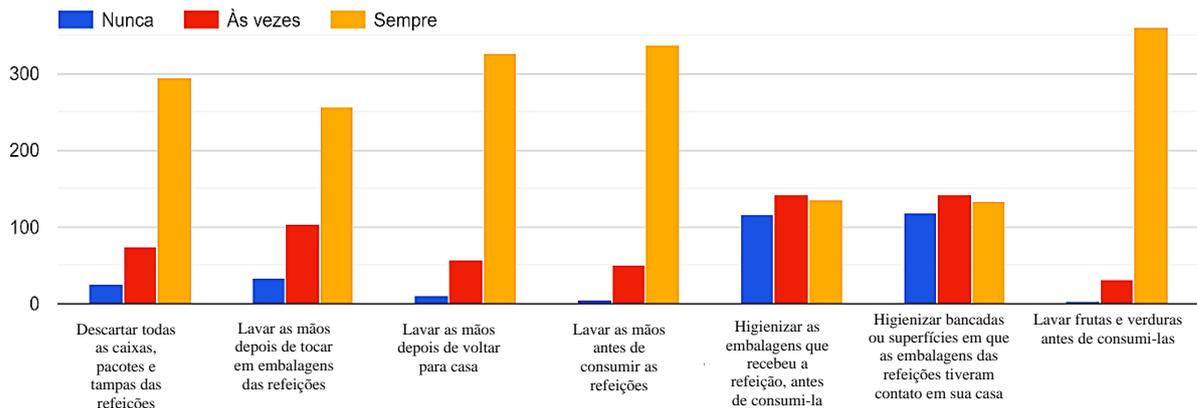
Fonte: Da autora (2022).

### 4.3 Análise das variáveis preditoras

Durante a pandemia de COVID-19, os consumidores foram orientados a praticarem e intensificarem determinados cuidados com a segurança alimentar no seu dia a dia. O Gráfico

18 mostra com que frequência os participantes da presente pesquisa praticavam determinados hábitos relacionados aos cuidados com a segurança alimentar no período da pandemia de COVID-19.

Gráfico 18 - Cuidados de segurança alimentar praticados pelos respondentes no período da pandemia de COVID-19



Fonte: Da autora (2022).

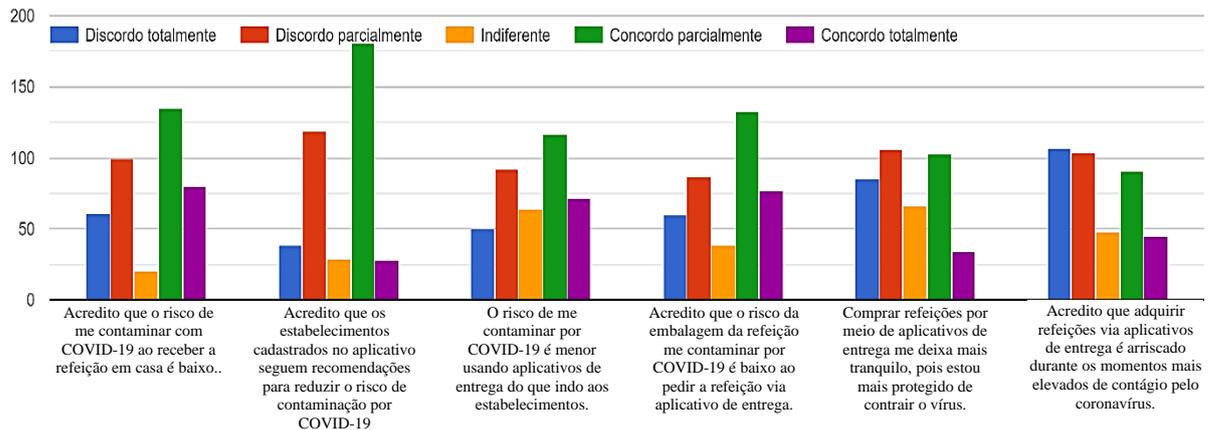
Foi possível identificar que a maioria dos respondentes sempre praticava os hábitos como: descartar todas as caixas, pacotes e tampas das refeições; lavar as mãos depois de tocar em embalagens das refeições; lavar as mãos depois de voltar para casa; lavar as mãos antes de consumir as refeições e lavar frutas e verduras antes de consumi-las. No entanto os hábitos de higienizar as embalagens que receberam a refeição, antes de consumi-la e higienizar bancadas ou superfícies, em que as embalagens das refeições tiveram contato na casa, a frequência com que eram realizados ficou mais dispersa entre os respondentes. A maioria dos respondentes selecionou que os praticava vez ou outra, mas com uma pequena diferença entre nunca ou sempre praticá-los.

Pode-se perceber que, no geral, a maioria dos respondentes demonstrou praticar os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia de COVID-19. Mesmo que alguns hábitos não se destacaram com a frequência de sempre serem realizados, ainda assim os respondentes se demonstraram bastante cuidadosos com os hábitos relacionados aos cuidados com a segurança alimentar.

Durante a pandemia de COVID-19 foram divulgadas diversas informações de como acontecia o contágio pelo vírus coronavírus. O Gráfico 19 apresenta quais foram as situações

que mais representaram motivo de preocupação de contrair o vírus ao consumir refeições via aplicativos de entrega pelos participantes da pesquisa.

Gráfico 19 - Percepção de risco dos participantes de contrair COVID-19 ao consumir refeições via aplicativos de entrega



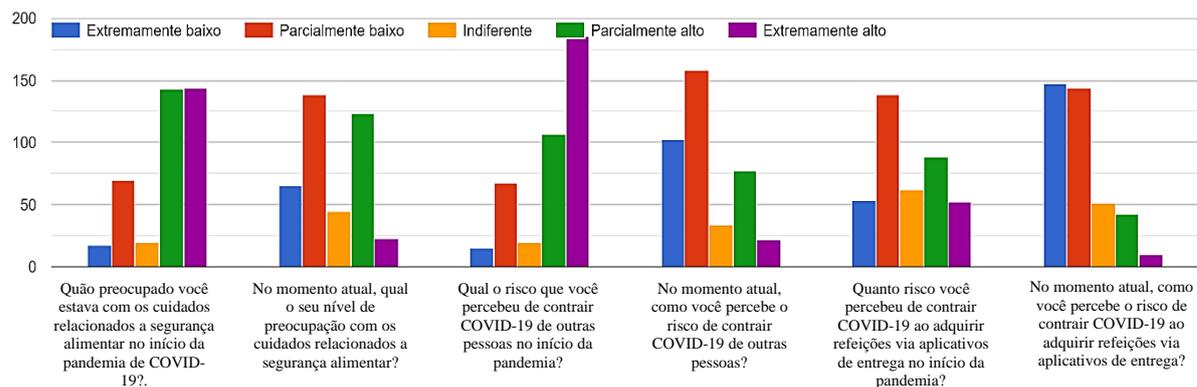
Fonte: Da autora (2022).

De acordo com os participantes da pesquisa, adquirir refeições via aplicativos de entrega não apresenta um alto risco de contrair a doença. A maior parte concorda que o risco de se contaminar com COVID-19 é baixo, ao receber a refeição em casa e que é baixo também o risco de se contaminar, por meio das embalagens das refeições. Talvez isso justifique o hábito de não realizar a higienização das embalagens das refeições com tanta frequência. No entanto a maioria dos respondentes não se sente tranquila e totalmente protegida de contrair o vírus por comprar refeições via aplicativos de entrega em vez de ir aos estabelecimentos. Boa parte também se demonstrou indiferente em relação a essas situações. A maior parte dos respondentes concorda parcialmente que os estabelecimentos cadastrados no aplicativo sigam recomendações para reduzir o risco de contaminação por COVID-19. Esse é um ponto importante a que os gerentes e proprietários dos estabelecimentos precisam ficar atentos e buscar meios de divulgar aos consumidores todas as ações sobre os cuidados com a segurança alimentar que são tomadas, para conseguir sua maior credibilidade.

O Gráfico 20 apresenta o nível de preocupação dos respondentes, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, durante alguns momentos da pandemia. Foi perceptível que os respondentes perceberam um risco extremamente alto de contrair a doença de COVID-19 de outras pessoas, no início da pandemia, enquanto, no momento de arrefecimento da pandemia, consideraram o risco parcialmente baixo de contrair a doença de outras pessoas. Em relação aos cuidados com a segurança alimentar, os respondentes também demonstraram maior

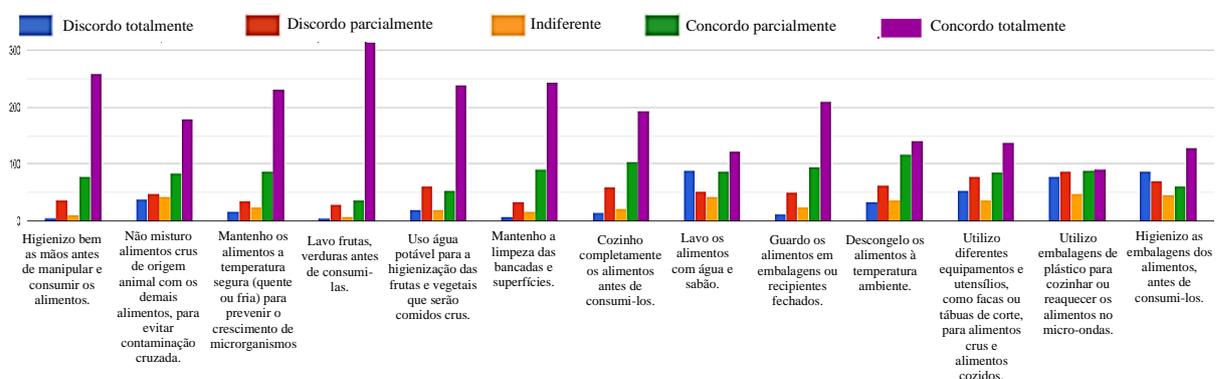
preocupação no início da pandemia. Quanto ao risco de contrair a COVID-19, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, desde o início da pandemia os respondentes já demonstraram uma baixa preocupação. Assim, no momento de arrefecimento da pandemia, demonstraram-se extremamente despreocupados em adquirir suas refeições via aplicativos de entrega. Pode-se, assim, perceber que a percepção de risco dos respondentes, no início da pandemia foi maior e bem destacada, em relação à contaminação, por meio de outras pessoas e quanto aos cuidados com a segurança alimentar. Com o arrefecimento da pandemia, os resultados demonstraram uma redução na percepção de risco dos respondentes, tanto no que se refere à possibilidade de adquirir a doença de outras pessoas, quanto na necessidade de cuidados relacionados com a segurança alimentar.

Gráfico 20 - Nível de preocupação dos respondentes em relação a contaminação pela COVID-19



Fonte: Da autora (2022).

Gráfico 21 - Cuidados com a segurança alimentar dos respondentes durante o arrefecimento da pandemia de COVID-19



Fonte: Da autora (2022).

De acordo com o Gráfico 21, os respondentes, em sua maioria, preocupam-se e praticam atitudes relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar mesmo no momento de arrefecimento da pandemia de COVID-19. As atitudes que os respondentes mais concordaram em praticar foram as de higienizar bem as mãos, antes de manipular e consumir os alimentos, não misturar os alimentos crus de origem animal com os demais alimentos, manter os alimentos em temperatura segura, lavar frutas e verduras antes de consumi-las, utilizar água potável para a higienização das frutas e vegetais, manter a limpeza das bancadas e superfícies, cozinhar completamente os alimentos antes de consumi-los e guardar os alimentos em embalagens ou recipientes fechados. Já as atitudes de lavar os alimentos com água e sabão, descongelar os alimentos à temperatura ambiente, utilizar diferentes equipamentos e utensílios, para alimentos crus e cozidos, utilizar embalagens de plástico para cozinhar ou reaquecer os alimentos no micro-ondas e higienizar as embalagens dos alimentos dividiu bastante as opiniões dos respondentes.

É importante reforçar que os Gráficos 19 e 20 se referem à percepção de risco dos participantes durante o período da pandemia de COVID-19. E o Gráfico 21 se refere aos cuidados relacionados com a segurança alimentar praticados pelos participantes no momento de arrefecimento da pandemia.

Em uma análise geral, a maioria dos respondentes desta pesquisa demonstrou praticar atitudes relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar desde o início da pandemia até o momento que houve o seu arrefecimento. A maioria dos respondentes também demonstrou maior percepção de risco de contrair a doença, no início da pandemia. No momento de arrefecimento da pandemia, os respondentes já perceberam um risco menor de contrair a doença de COVID-19. Para que se possa identificar melhor os respondentes, de acordo com suas atitudes, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, a seguir, serão apresentadas análises de *cluster* e análise discriminante para compreender melhor o comportamento dos participantes desta pesquisa.

#### **4.4 Análise de *cluster***

A presente pesquisa buscou descrever o comportamento dos consumidores, durante a pandemia de COVID-19 e durante o período de seu arrefecimento, em relação aos cuidados de segurança alimentar, nas etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido. Para atingir tal objetivo, foi aplicada aos dados da pesquisa a análise de *clusters* (agrupamentos). A técnica busca verificar se existem características

semelhantes, entre algumas observações, que possam ser agrupadas em conjunto. Busca-se, com a técnica de análise, a formação de grupos, ou *clusters*, com características semelhantes, em função de um conjunto de variáveis selecionadas. Para que um *cluster* seja formado, é necessário que sejam semelhantes entre si (dentro do *cluster*, a variância é mínima) e, simultaneamente, diferentes de outros *clusters* (entre os *clusters*, a variância é máxima). A análise de *cluster* é uma técnica estatística de natureza interdependente, ou seja, não há dependência entre as variáveis (HAIR *et al.*, 2005; MALHOTRA, 2012).

Como o objetivo dos *clusters* é agrupar casos semelhantes, torna-se necessária uma medida para avaliar quão semelhantes ou distantes são os casos. A medida de semelhança mais utilizada é a distância euclidiana ou o seu quadrado. A distância euclidiana é a raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças dos valores para cada variável. O método hierárquico se caracteriza pelo estabelecimento de uma hierarquia, ou estrutura em forma de árvore. Os métodos de variância procuram gerar *clusters* para minimizar a variância dentro dos *clusters*. O método *Ward* é um método de variância bastante utilizado, que busca minimizar o quadrado da distância euclidiana às medidas dos *clusters* (MALHOTRA, 2012). Dessa forma, utilizou-se, na análise de *cluster* desta pesquisa, o método hierárquico de aglomeração (*Ward*), com a distância euclidiana ao quadrado. Como há variáveis com escala de três e cinco pontos, foi preciso padronizar os dados. Para tanto, foi utilizada a curva normal (*z scores*). Em seguida, foi realizada uma rodada em que foram solicitados quatro, três e dois grupos. O Quadro 5 apresenta as medidas estatísticas dos *clusters*. Após algumas análises e observações, decidiu-se extrair e trabalhar com dois grupos: Grupo 1 composto por 364 respondentes e Grupo 2 composto por 31 respondentes, cujo perfil é apresentado no Quadro 6. Como é exposto por Malhotra (2012), o número de *clusters* pode basear-se em considerações teóricas, conceituais ou práticas. Ainda, conforme o autor, os tamanhos dos *clusters* devem ser significativos e a decisão sobre o número de *clusters* pode ser definido de acordo com a avaliação e julgamento do pesquisador.

Quadro 5 - Medidas estatísticas dos *clusters*

<b>Statistics</b>					
		quatro grupos - Todas	três grupos - Todas	dois grupos - Todas	
N	Valid	395	395	395	
	Missing	0	0	0	

<b>quatro grupos - Todas</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	115	29,1	29,1	29,1
	2	60	15,2	15,2	44,3
	3	31	7,8	7,8	52,2
	4	189	47,8	47,8	100,0
	Total	395	100,0	100,0	

<b>três grupos - Todas</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	115	29,1	29,1	29,1
	2	249	63,0	63,0	92,2
	3	31	7,8	7,8	100,0
	Total	395	100,0	100,0	

<b>dois grupos - Todas</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	364	92,2	92,2	92,2
	2	31	7,8	7,8	100,0
	Total	395	100,0	100,0	

Fonte: Da autora (2022), utilizando o programa SPSS (2022).

Quadro 6 - Perfil dos grupos 1(um) e dois composto pela análise de *clusters*

Perfil dos grupos 1 e 2 composto pela análise de clusters		
Especificação	Grupo 1	Grupo 2
<b>Total de pessoas</b>	364	31
<b>Sexo</b>	Feminino: 259 pessoas (71,2%) Masculino: 104 pessoas (28,6%) Prefiro não responder: 1(uma) pessoa (0,3%)	Feminino: 21 pessoas (67,7%) Masculino: 10 pessoas (32,3%) Prefiro não responder: 0 pessoas (0%)
<b>Idade</b>	De 18 a 27 anos: 61 pessoas (16,8%) De 28 a 37 anos: 98 pessoas (26,9%) De 38 a 47 anos: 143 pessoas (39,3%) De 48 a 57 anos: 40 pessoas (11%) De 58 a 67 anos: 16 Pessoas (4,4%) Acima de 68 anos: seis pessoas (1,6%)	De 18 a 27 anos: 1(uma) pessoa (3,2%) De 28 a 37 anos: 10 pessoas (32,3%) De 38 a 47 anos: 12 pessoas (38,7%) De 48 a 57 anos: cinco pessoas (16,1%) De 58 a 67 anos: três Pessoas (9,7%) Acima de 68 anos: 0 pessoas (0%)
<b>Renda familiar</b>	De R\$ 1.212,00 a R\$ 3.700,00: 119 pessoas (32,7%) De R\$ 3.701,00 a R\$ 7.300,00: 161 pessoas (44,2%) De R\$ 7.301,00 a R\$ 10.900,00: 43 pessoas (11,8%) De R\$ 10.901,00 a R\$ 14.500,00: 22 pessoas (6%) Acima de R\$ 14.501,00: 19 pessoas (5,2%)	De R\$ 1.212,00 a R\$ 3.700,00: 14 pessoas (45,2%) De R\$ 3.701,00 a R\$ 7.300,00: 12 pessoas (38,7%) De R\$ 7.301,00 a R\$ 10.900,00: 1(uma) pessoa (3,2%) De R\$ 10.901,00 a R\$ 14.500,00: 3 pessoas (9,7%) Acima de R\$ 14.501,00: 1(uma) pessoa (3,2%)
<b>Estado Civil</b>	Solteiro (a): 123 pessoas (33,8%) Casado (a) / União estável: 217 pessoas (59,6%) Divorciado (a): 18 pessoas (4,9%) Viúvo (a): seis pessoas (1,6%)	Solteiro (a): 6 pessoas (19,4%) Casado (a) / União estável: 21 pessoas (67,7%) Divorciado (a): quatro pessoas (12,9%) Viúvo (a): 0 pessoas (0%)
<b>Escolaridade</b>	Ensino Fund. incomp.: três pessoas (0,8%) Ensino Fund. comp.: dois pessoas (0,5%) Ensino Médio incomp.: três pessoas (0,8%) Ensino Médio comp.: 43 pessoas (11,8%) Ensino Superior incomp.: 46 pessoas (12,6%) Ensino Superior comp.: 83 pessoas (22,8%) Pós-graduação: 184 pessoas (50,5%)	Ensino Fund. incomp.: 1(uma) pessoa (3,2%) Ensino Fund. comp.: três pessoas (9,7%) Ensino Médio incomp.: 0 pessoa (0%) Ensino Médio comp.: oito pessoas (25,8%) Ensino Superior incomp.: cinco pessoas (16,1%) Ensino Superior comp.: seis pessoas (19,4%) Pós-graduação: oito pessoas (25,8%)

Fonte: Da autora (2022).

Os dois grupos são compostos em sua maioria por mulheres. Os respondentes do Grupo 1 se concentraram mais na faixa etária de 18 a 57 anos, a faixa etária dos respondentes do Grupo 2 foi de 28 a 47 anos, mas os dois grupos estão bastante diversificados em relação à

idade. A renda familiar dos respondentes do Grupo 2 se mostrou menor que a renda dos respondentes do Grupo 1. Em relação ao estado civil, a maioria dos respondentes dos dois grupos se declarou casado (a) / União estável, no entanto o Grupo 1 possui mais solteiros (as) que o Grupo 2. Quanto à escolaridade, pouco mais da metade dos respondentes do Grupo 1 declarou possuir um curso de Pós-graduação, já os respondentes do Grupo 2 se concentraram mais no Ensino Médio completo e Ensino Superior.

Outras informações que se fazem importante destacar sobre os grupos é sobre o comportamento de compra de refeições via aplicativos de entrega. A maioria dos respondentes, tanto do Grupo 1 (60,4%) quanto do Grupo 2 (54,8%), afirmaram que, eventualmente ao mês, compravam refeições via aplicativos de entrega. Em seguida, apareceu a opção que compravam de 1(uma) a duas vezes por semana, no Grupo 1, 30,8% dos respondentes, no Grupo 2, 38,7% dos respondentes. Referente ao aumento do consumo de refeições via aplicativos de entrega, no período da pandemia, a maioria dos respondentes do Grupo 1 (51,6%) afirmou que sim. No entanto a maioria do Grupo 2 (48,4%) afirmou que não aumentou o consumo de refeições via aplicativos de entrega durante a pandemia.

Quanto ao regime de trabalho / estudo, os grupos também apresentaram diferenças. No início da pandemia, grande parte dos respondentes do Grupo 1 esteve *home office* / aulas remotas (40,1%), outros continuaram saindo para trabalhar / estudar normalmente (39,3%), os que estiveram em trabalho híbrido (12,6%), seguido daqueles que não trabalharam / estudaram (8%). Já a maioria dos respondentes do Grupo 2 continuou saindo para trabalhar / estudar normalmente (38,7%), em trabalho híbrido (22,6%), aqueles que não trabalharam / não estudaram (22,6%) e, por fim, os que estavam em *home office* / aulas remotas (16,1%). Ao informar sobre o regime de trabalho, no momento de arrefecimento da pandemia, a maioria dos dois grupos afirmou que continua saindo para trabalhar / estudar normalmente (Grupo 1 - 73,1%; Grupo 2 - 80,6%).

Ao realizar as análises, para decidir com quantos grupos se trabalharia, observou-se que, independentemente da quantidade de grupos que os respondentes eram divididos, o Grupo 2, composto pelos 31 respondentes, não se juntava a outros grupos. Esses respondentes sempre se mantinham juntos, diferenciando-se dos outros. Como o propósito da análise de *cluster* é manter, num mesmo grupo, participantes com características semelhantes e características diferentes dos outros grupos, esse grupo se mostrou forte em relação às características entre os participantes e bem distinto dos participantes dos outros grupos. Mesmo sendo um grupo composto por uma quantidade menor de respondentes, decidiu-se ser importante verificar o que o tornava distinto dos outros grupos. Para tanto, foi realizada a análise discriminante para

verificar em que os respondentes do Grupo 2 pensavam diferentemente dos respondentes do Grupo 1, como segue no tópico a seguir.

#### 4.5 Análise discriminante

Com base nos grupos formados pela análise de *cluster*, aplicou-se a técnica de discriminante nos dois *clusters* formados. A finalidade da análise discriminante é identificar quais variáveis causam maior divergência ou discriminam mais os grupos de indivíduos (HAIR *et al.*, 2005). Ela mostra, em que os grupos pensam diferente, quais são as variáveis que divergem entre os grupos. Procedeu-se à análise discriminante utilizando-se o método *Stepwise* (por etapas). Foram identificadas oito, entre as 32 variáveis predictoras. As variáveis predictoras foram as classificadas com os seguintes códigos: Q13.1 a Q13.7, Q14.1 a Q14.6, Q15.1 a Q15.6, Q17.1a Q17.13. A função discriminante apresentou coeficiente de correlação canônica de 0,869, indicando que 75,5% ( $[0,869]^2$ ), ou seja, o quanto essa função se ajustou aos dados. No geral, 98,7% dos casos originais foram classificados corretamente. O Quadro 7 apresenta as variáveis que discriminaram os grupos.

Quadro 7 - Variáveis que discriminaram os grupos (continua)

Variáveis que discriminaram os grupos		
Variável	Grupo 1 "Mais cuidadosos"	Grupo 2 "Menos cuidadosos"
<b>Q17.4 Lavo frutas, verduras antes de consumi-las (pós-pandemia).</b>	Discordo totalmente e parcialmente: cinco pessoas (1,4%) Indiferente: sete pessoas (1,9%) Concordo parcialmente e totalmente: 352 pessoas (96,7%)	Discordo totalmente e parcialmente: 29 pessoas (93,5%) Indiferente: 0 pessoas (0%) Concordo parcialmente e totalmente: duas pessoas (6,5%)
<b>Q17.1 Higienizo bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos.</b>	Discordo totalmente e parcialmente: 15 pessoas (4,1%) Indiferente: 10 pessoas (2,7%) Concordo parcialmente e totalmente: 339 pessoas (93,1%)	Discordo totalmente e parcialmente: 29 pessoas (93,5%) Indiferente: duas pessoas (6,5%) Concordo parcialmente e totalmente: 0 pessoas (0%)
<b>Q13.7 Lavar frutas e verduras antes de consumi-las (início pandemia).</b>	Nunca: duas pessoas (0,5%) Às vezes: 26 pessoas (7,1%) Sempre: 336 pessoas (92,3%)	Nunca: 1(uma) pessoa (3,2%) Às vezes: seis pessoas (19,4%) Sempre: 24 pessoas (77,4%)

Quadro 7 - Variáveis que discriminaram os grupos (conclusão)

<b>Variáveis que discriminaram os grupos</b>		
<b>Variável</b>	<b>Grupo 1 "Mais cuidadosos"</b>	<b>Grupo 2 "Menos cuidadosos"</b>
<b>Q15.3 Qual o risco que você percebeu de contrair COVID-19 de outras pessoas no início da pandemia?</b>	Extremamente baixo e parcialmente baixo: 53 pessoas (14,5%) Indiferente: 20 pessoas (5,5%) Parcialmente alto e extremamente alto: 291 pessoas (79,9%)	Extremamente baixo e parcialmente baixo: 30 pessoas (96,8%) Indiferente: 0 pessoas (0%) Parcialmente alto e extremamente alto: 1(uma) pessoa (3,2%)
<b>Q17.5 Uso água potável para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus.</b>	Discordo totalmente e parcialmente: 50 pessoas (13,7%) Indiferente: 21 pessoas (5,8%) Concordo parcialmente e totalmente: 293 pessoas (80,5%)	Discordo totalmente e parcialmente: 31 pessoas (100%) Indiferente: 0 pessoas (0%) Concordo parcialmente e totalmente: 0 pessoas (0%)
<b>Q17.7 Cozinheiro completamente os alimentos antes de consumi-los.</b>	Discordo totalmente e parcialmente: 43 pessoas (11,8%) Indiferente: 23 pessoas (6,3%) Concordo parcialmente e totalmente: 298 pessoas (81,9%)	Discordo totalmente e parcialmente: 31 pessoas (100%) Indiferente: 0 pessoas (0%) Concordo parcialmente e totalmente: 0 pessoas (0%)
<b>Q13.5 Higienizar as embalagens que receberam a refeição, antes de consumi-la (início da pandemia).</b>	Nunca: 106 pessoas (29,1%) Às vezes: 134 pessoas (36,8%) Sempre: 124 pessoas (34,1%)	Nunca: 10 pessoas (32,3%) Às vezes: nove pessoas (29%) Sempre: 12 pessoas (38,7%)
<b>Q15.1 Quão preocupado você estava com os cuidados relacionados à segurança alimentar no início da pandemia de COVID-19?</b>	Extremamente baixo e parcialmente baixo: 58 pessoas (15,9%) Indiferente: 20 pessoas (5,5%) Parcialmente alto e extremamente alto: 286 pessoas (78,6%)	Extremamente baixo e parcialmente baixo: 30 pessoas (96,8%) Indiferente: 0 pessoas (0%) Parcialmente alto e extremamente alto: 1(uma) pessoa (3,2%)

Fonte: Da autora (2022).

Com base nos dados apresentados, foi possível classificar os dois grupos, conforme os cuidados de segurança alimentar. Denominou-se Grupo 1 como aquele composto por consumidores considerados "mais cuidadosos", por apresentar uma porcentagem maior de "concordo parcialmente e concordo totalmente" às variáveis discriminantes. Por outro lado, denominou-se o Grupo 2, composto por consumidores considerados como "menos cuidadosos", por apresentar uma porcentagem menor de "concordo parcialmente e concordo totalmente" às variáveis discriminantes.

Com a análise discriminante, foi possível identificar quais eram as características que mais se distinguem no Grupo 2, o porquê os respondentes se tornaram tão distintos dos respondentes do Grupo 1. Apesar de o Grupo 2 ser um grupo menor, ele exige uma atenção especial. Os respondentes do Grupo 2 foram nomeados como os “menos cuidadosos”, pela nítida despreocupação referente a certas atitudes e cuidados, durante a pandemia de COVID-19 e durante o período de arrefecimento da pandemia de COVID-19. Mesmo que durante o início da pandemia eles tenham demonstrado que intensificaram alguns cuidados com a segurança alimentar, ainda não foi tão significativo como foi com os respondentes do Grupo 1.

Elencando o problema da presente pesquisa, em que teve como questionamento o modo como a pandemia de COVID-19 modificou o comportamento do consumidor, em relação aos cuidados de segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido, pode-se deduzir que houve dois tipos distintos de comportamentos entre os consumidores, participantes da presente pesquisa. Aqueles consumidores que já possuíam o hábito de praticar atitudes relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar, não modificaram muito seus comportamentos. Durante os períodos, em que perceberam maior risco de contrair a doença, apenas intensificaram um pouco mais atitudes que já estavam habituados a praticar, não mudando muito suas rotinas.

Do outro lado, encontram-se os consumidores, bem despreocupados em praticar atitudes e cuidados relacionados com a segurança alimentar. Mesmo no início da pandemia, já não possuíam tais comportamentos e quase não praticavam determinadas atitudes. Durante o período em que perceberam um risco maior de contrair a doença, nos períodos mais críticos da pandemia, chegaram até a praticar algumas atitudes que não praticavam antes ou começaram a praticar mais vezes, mas logo que perceberam um arrefecimento dos casos de contaminação, deixaram de lado tais atitudes e continuaram a agir como antes da pandemia.

O objetivo desta dissertação foi descrever o comportamento do consumidor, durante a pandemia de COVID-19 e no período de arrefecimento da pandemia, em relação aos cuidados de segurança alimentar, considerando o risco percebido. Partindo do pressuposto de que esses cuidados não se restringem apenas a contextos pandêmicos, são atitudes que devem ser praticadas pelos consumidores no seu dia a dia para evitar contrair qualquer tipo de doença que possa ser transmitida pelos alimentos. Consoante os resultados da presente pesquisa, pode-se notar que quem já é preocupado e possui o hábito da prática desses cuidados, independente do cenário vivido, irá continuar tendo os cuidados com a segurança alimentar. Os consumidores que não possuem o hábito de tais práticas, dificilmente, irão continuar a praticar tais atitudes. Seria apenas por um determinado período, enquanto percebem o risco de contrair uma doença.

#### 4.6 Cuidados de segurança alimentar

O primeiro objetivo específico buscou identificar os principais cuidados de segurança alimentar adotados pelos consumidores, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19. Os resultados mostraram que as atitudes com mais destaque foram: lavar frutas e verduras antes de consumi-las e higienizar as embalagens que receberam a refeição, antes de consumi-la. Essas práticas foram evidenciadas também na pesquisa realizada por Rodrigues *et al.* (2021), a qual os consumidores afirmaram o interesse em aprender sobre a maneira correta de higienizar os alimentos e que estão limpando com mais frequência as embalagens de alimentos obtidas em estabelecimentos.

A segurança alimentar pode ser relacionada com a probabilidade de não contrair uma doença ao consumir os alimentos (GRUNERT, 2005). O início da pandemia foi cercado por muitas incertezas, as pessoas começaram a se preocupar mais com pequenas atitudes que poderiam fazer a diferença e evitar o contágio pelo vírus. Ao tentar evitar uma doença, os consumidores adotaram um comportamento que acreditam que irão protegê-los.

Conforme a análise de *cluster* e análise discriminante, os dois grupos demonstraram preocupação com cuidados de segurança alimentar, sendo essa preocupação mais evidente no Grupo 1. A diferença se mostrou mais evidente, na atitude de lavar frutas e verduras, antes de consumi-las, visto que a maioria dos respondentes (92,3%) afirmou realizar sempre. Na atitude de higienizar as embalagens que receberam a refeição, antes de consumi-la, a diferença foi um pouco menor, mas sem deixar de perceber o destaque para o Grupo 1. No Grupo 2, 38,7% dos respondentes afirmaram que sempre realizam essa atividade, sendo maior que no Grupo 1 (34,1%), entretanto 32,3% dos respondentes do Grupo 2 afirmaram que nunca realizam essa atitude e apenas 29,1% dos respondentes do Grupo 1 afirmaram nunca higienizar as embalagens que receberam a refeição.

Diante dos resultados apresentados nesta pesquisa, ficou evidente a diferença dos dois grupos, em relação aos cuidados de segurança alimentar, no início da pandemia de COVID-19. Mesmo que os respondentes do Grupo 2 tenham mostrado que praticaram algumas atitudes, não foi tão evidente quanto no comportamento dos respondentes do Grupo 1. Boa parte dos respondentes do Grupo 2 se mostrou preocupada com as embalagens que recebiam suas refeições, que sempre realizava a higienização, quando as recebia em suas residências. No entanto a maioria realizava a higienização somente algumas vezes ou até nem realizava essa prática, reforçando ainda mais a denominação do grupo como os “menos cuidadosos”.

Por mais que os consumidores sejam orientados, instruídos sobre a importância dos cuidados de segurança alimentar, o quanto esses cuidados são importantes para prevenir a transmissão de doenças e ainda estar vivendo um momento de pandemia, uma parcela desse consumidor não irá se preocupar em mudar ou realizar atitudes e ter mais cuidados relacionados com a segurança alimentar. No início da pandemia de COVID-19, houve muitas incertezas, por ser algo novo que se estava vivendo, mas o que sempre foi confirmado desde o início é que era preciso intensificar os cuidados e atitudes de higiene, de forma geral. Era um dos meios mais eficazes de evitar a contaminação do vírus. E ainda, sim, houve a resistência de alguns consumidores em mudar seus comportamentos.

#### **4.7 Percepção de risco**

O segundo objetivo específico buscou analisar como a percepção de risco e as informações recebidas mudaram o comportamento do consumidor, ao adquirir as refeições em suas residências via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19. Conforme apresentado nos resultados, a maioria dos respondentes declarou ter recebido informações sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia (89,40%). Em relação à percepção de risco, conforme os resultados apresentados na análise discriminante, as variáveis que mais se diferenciaram entre os grupos foram: a percepção de risco de contrair COVID-19 de outras pessoas e a preocupação com os cuidados relacionados à segurança alimentar no início da pandemia. Durante os picos mais elevados da pandemia, houve um aumento na preocupação com a segurança alimentar (DUDA-CHODAK *et al.*, 2020; THOMAS; FENG, 2021b).

Ao ser questionado qual o risco foi percebido de contrair COVID-19 de outras pessoas, no início da pandemia, a maioria do Grupo 1 (79,9%) afirmou considerar parcialmente alto e extremamente alto. Já o Grupo 2, apenas 3,2% consideraram parcialmente alto e /ou extremamente alto esse risco. Essa mesma percepção contrária pôde também ser observada com relação à variável que identificava sobre o quão preocupado estava com cuidados relacionados à segurança alimentar no início da pandemia de COVID-19. No Grupo 1, 78% dos respondentes demonstraram grande preocupação, respondendo que sua preocupação era parcialmente alta e extremamente alta. Já o Grupo 2 demonstrou pouca preocupação, pois 96,8% responderam que essa preocupação era extremamente baixa e parcialmente baixa.

O resultado observado, a partir das respostas do Grupo 2, pode ser explicado, com base na prerrogativa de Nam (2018), que estabelece que as pessoas vejam a situação não apenas, segundo o risco percebido, mas também de acordo com seus julgamentos pessoais. Como no

início da pandemia foram impostas várias restrições, para se manter o distanciamento, evitar aglomerações, contribuiu para que os respondentes do Grupo 1 percebessem um alto risco de contrair COVID-19 de outras pessoas. A pesquisa de Thomas e Feng (2021a) mostrou que os entrevistados perceberam um risco maior de contrair o coronavírus de pessoas que de alimentos. No entanto os respondentes do Grupo 2 tiveram uma visão diferente da situação e não perceberam um alto risco de contrair COVID-19 de outras pessoas e muito menos de alimentos.

A visão da situação que os respondentes do Grupo 2 tiveram não foi suficiente para fazer com que se preocupassem com os cuidados com a segurança alimentar e serem contaminados por outras pessoas. Eles tiveram uma percepção de risco baixa de contrair o vírus, talvez pela percepção da situação na totalidade, de acordo com seus próprios julgamentos e vivência da situação. Como receberam as informações e as interpretaram pode ter influenciado seus comportamentos e maneiras de pensar e agir.

Já os respondentes do Grupo 1 demonstraram uma percepção de risco maior de contrair o vírus de outras pessoas e se preocuparam mais com os cuidados com a segurança alimentar. É um grupo que se demonstrou bastante preocupado e mais cuidadoso diante das várias situações apresentadas. Seus respondentes demonstraram ter uma preocupação maior em praticar atitudes corretas de cuidados com a segurança alimentar no seu dia a dia. Assim, no contexto da pandemia, o que fizeram foi intensificar ou praticar mais vezes determinados cuidados, sem fugir muito da rotina do que já estavam acostumados.

#### **4.8 Comportamento após o arrefecimento da pandemia**

O terceiro objetivo específico teve o propósito de verificar se o comportamento adotado pelos consumidores acerca da segurança alimentar, em razão da COVID-19, manteve-se após o arrefecimento da pandemia. Segundo os resultados da pesquisa, os comportamentos que mais se destacaram entre os grupos foram: lavar frutas, verduras antes de consumi-las (pós-pandemia), higienizar bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos, uso de água potável para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus e cozinhar completamente os alimentos antes de consumi-los.

A percepção mais nítida da mudança de comportamento do início da pandemia ao seu arrefecimento foi o ato de lavar frutas e verduras antes de consumi-las. No início da pandemia, no Grupo 1, 92,3% dos respondentes afirmaram que sempre realizaram a atividade, enquanto, no Grupo 2, 77,4% dos respondentes também afirmaram realizar a atividade. Quando o mesmo questionamento foi realizado, durante o arrefecimento da pandemia, o Grupo 1 mostrou que

continuou realizando a atividade (96,7% assinalaram que concordam total ou parcialmente) e percebe-se uma nítida queda na execução da atividade com os respondentes do Grupo 2 (93,5% assinalaram que discordam total ou parcialmente).

Diante desses dados, pode-se constatar que, mesmo que os respondentes do Grupo 2 fossem classificados como os “menos cuidadosos”, no início da pandemia, eles tiveram mais cuidados com algumas atitudes relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar. Ou seja, mesmo aqueles consumidores que se demonstram menos preocupados com os cuidados com a segurança alimentar, que no dia a dia não possuem o hábito de praticarem algumas atitudes, ao vivenciarem momentos dentro de contextos considerados extremos, como a pandemia, preocupam-se e buscam intensificar seus cuidados praticando algumas atitudes. O que pode ter motivado esses consumidores a mudarem seus comportamentos, no início da pandemia, foi a grande incerteza do momento; estar vivenciando uma situação nova, em que ainda não se tinha muito conhecimento sobre a propagação do vírus; a propagação rápida da doença e número crescente de pessoas que foram a óbito ou precisaram ser hospitalizadas por contraírem o vírus. Ou seja, vivenciar uma situação nova e desconhecida pode causar insegurança às pessoas e aumentar a percepção do risco.

No período de arrefecimento da pandemia, a maioria dos respondentes do Grupo 1 (93,1%) concorda parcial e totalmente que higienizam bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos. Todavia, no Grupo 2, a maioria (93,5%) discorda parcial e totalmente que realizam o cuidado de higienizar bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos. Outro comportamento que apresentou ser discriminante entre os grupos foi o uso de água potável, para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus. A maioria dos respondentes do Grupo 1 (80,5%) concorda parcial e totalmente com o cuidado, enquanto todos os respondentes do Grupo 2 (100%) discorda total e parcialmente com o uso de água potável, para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus. Assim como o cuidado de cozinhar completamente os alimentos antes de consumi-los, 81,9% dos respondentes do Grupo 1 concorda parcial e totalmente com a afirmação e 100% dos respondentes do Grupo 2 discorda total e parcialmente com a afirmação.

Como foi apresentado nos trabalhos de Rodrigues *et al.* (2021) e Thomas e Feng (2021b), durante a pandemia, os respondentes realizaram atitudes que demonstraram a intensificação nos cuidados relacionados com a segurança alimentar, como também aconteceu na presente pesquisa. No entanto a presente pesquisa percebeu um certo afrouxamento dos respondentes, em alguns cuidados relacionados com a segurança alimentar, no período de arrefecimento da pandemia, principalmente com os respondentes que compõem o Grupo 2. Tal

comportamento pode ser explicado pela familiaridade que surgiu com a situação com o passar do tempo. Foram divulgadas novas informações, já se tinha um maior conhecimento de como era a propagação do vírus, menos casos da doença eram divulgados, menos pessoas morrendo ou sendo hospitalizadas e boa parte da população já vacinada. Como os respondentes do Grupo 2 sempre demonstraram menor preocupação, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, a proximidade da normalização da situação os fez diminuir a percepção de risco e continuar seus comportamentos de como era antes da pandemia de COVID-19.

Com a análise de *cluster*, foi possível dividir os participantes da pesquisa em dois grupos classificados como Grupo 1 “Mais cuidadosos” e Grupo 2 “Menos cuidadosos”. Com a análise discriminante, foi possível identificar quais as variáveis são mais divergentes entre os grupos, em quais variáveis os grupos pensam diferente. Diante dos resultados encontrados, pode-se perceber que, mesmo que os respondentes do Grupo 2 apresentaram estar menos preocupados com os cuidados relacionados com a segurança alimentar, ainda assim, durante a pandemia, demonstraram um cuidado maior em relação a algumas atitudes. Essas diferenças de comportamentos podem ser explicadas por diferenças sociodemográficas que existem entre os grupos (BYRD *et al.*, 2021; NARDI *et al.*, 2020; TONSOR; SCHROEDER; PENNINGS, 2009).

Como foi proposto pelo quarto objetivo específico, realizar a segmentação de mercado, as análises demonstraram que a maioria dos respondentes dos dois grupos era composta por mulheres, no entanto os respondentes do Grupo 2 se mostraram mais jovens, com uma renda familiar menor e escolaridade mais baixa que os respondentes do Grupo 1. Essas características podem ter contribuído com a divergência no comportamento e atitudes entre os grupos.

A diferença entre os grupos referente ao regime de trabalho, no início da pandemia, também pode ter contribuído à diferenciação dos comportamentos referente aos cuidados relacionados com a segurança alimentar. Enquanto a maioria dos respondentes do Grupo 1 estava em *home office* / aulas remotas, a maioria dos respondentes do Grupo 2 continuou saindo para trabalhar / estudar normalmente. O sair de casa, ter contato com outras pessoas, a rotina diária continuar praticamente a mesma, pode ter levado os respondentes do Grupo 2 a uma percepção pequena do risco de contrair o vírus. A consciência de baixo risco pode ser impulsionada por estarem levando a vida (a rotina) de forma mais normal. A familiaridade com os perigos pode diminuir as percepções de risco. Já o ficar em casa, evitar o contato com outras pessoas, ter a rotina diária de maneira diferente pode ter feito com que os respondentes do Grupo 1 ficassem mais cuidadosos e tivessem uma percepção maior de contrair o vírus. Corroborar com o que traz Nam (2018) que quanto mais risco a pessoa percebe, numa

determinada situação, mais ela procura ter um comportamento seguro. Ou seja, as mudanças nos padrões de comportamentos adaptam-se conforme a avaliação de risco da situação (MARINKOVIĆ; LAZAREVIĆ, 2021).

Com isso, espera-se que os resultados obtidos, ao longo desta subseção, possam colaborar com os estudos acerca do marketing e comportamento do consumidor, sobretudo, no que se refere aos cuidados relacionados com a segurança alimentar e à compra de refeições via aplicativos de entrega. Neste sentido, a seção seguinte traz as considerações finais com as últimas observações que encerram o trabalho que foi idealizado na presente dissertação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em razão do crescente desenvolvimento tecnológico, os consumidores vêm aumentando o uso da internet para comprar produtos, inclusive, alimentos. Muitos fatores contribuem para essa mudança, no comportamento de compra, entre eles, está a conveniência em poder realizar as compras em qualquer horário e lugar. Outro fator que causou uma mudança no comportamento de compra foi a pandemia de COVID-19. A pandemia se iniciou, em dezembro de 2019, na China e logo se estendeu para outros países. Para tentar conter o avanço do vírus, foram impostas medidas rigorosas que alteraram o cotidiano e o comportamento do consumidor. O atendimento presencial, em muitos estabelecimentos, foi proibido, o que fez com que eles adotassem os aplicativos de entrega como uma alternativa.

Para manter o distanciamento e seguir as restrições que foram impostas, os consumidores reduziram a frequência a restaurantes e começaram a adquirir as refeições via aplicativos de entrega. Comprar produtos online se tornou uma necessidade, e isso gerou uma mudança significativa no setor de restaurantes que precisou de adaptar a tais mudanças. Os serviços de entrega de refeições se tornaram uma necessidade de adaptação da empresa. Permitiu que os estabelecimentos que fornecem refeições mudassem a maneira de atender seus consumidores e continuassem operando ante os desafios que surgiram com a pandemia.

A segurança alimentar, então, tornou-se uma grande preocupação dos consumidores. Os consumidores aumentaram sua preocupação com a segurança alimentar, envolvendo desde maiores cuidados com a higiene pessoal a se certificarem desses cuidados também pelas empresas, procurando critérios que permitam se sentir seguros ao adquirir alimentos, desde a escolha de uma forma de aquisição e entrega segura, à percepção de que os funcionários e empresa seguiam normas de higiene e cuidados, até atitudes na recepção destes alimentos em casa e seu armazenamento e preparo. As pessoas começaram a praticar com mais frequência atitudes relacionadas aos cuidados de segurança alimentar, como lavar frutas e verduras, higienizar as mãos, higienização de superfícies. Diante de todas estas mudanças, o setor de entrega de refeições precisou adotar mudanças, em que a saúde e a higiene exigissem uma atenção maior, que causou uma mudança na percepção de risco do consumidor durante a pandemia. O medo de contrair o vírus fez com que os consumidores intensificassem seus cuidados relacionados com a segurança alimentar.

No momento em que a presente pesquisa foi realizada, o Brasil se encontrava diante de um cenário mais controlado referente aos casos de COVID-19. No entanto a pandemia de COVID-19 representou um cenário de alto risco envolvido e, mesmo que não tivesse relação

direta com os alimentos, resultou em maiores cuidados ligados à segurança alimentar. No contexto de que os cuidados com a segurança alimentar não se restringem a contextos pandêmicos, compreender o comportamento do consumidor, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, antes e durante a pandemia de COVID-19, tornou-se viável e pertinente, para se responder o problema de pesquisa proposto, o qual visou compreender de que modo a pandemia de COVID-19 modificou o comportamento do consumidor, em relação aos cuidados de segurança alimentar, durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido. Para tanto, objetivou-se, nesta dissertação, descrever o comportamento dos consumidores, durante a pandemia de COVID-19 e durante o período de arrefecimento da pandemia de COVID-19, em relação aos cuidados de segurança alimentar, para investigar se houve uma percepção de risco por parte do consumidor com relação a potenciais contaminações envolvendo segurança alimentar, independente do contexto da COVID-19.

Visando cumprir com este propósito, aplicou-se um questionário estruturado com consumidores que tiveram alguma experiência na compra de refeições via aplicativos de entrega, durante o período da pandemia de COVID-19, independentemente da quantidade de vezes que utilizou o serviço nesse período. O questionário foi composto por questões de múltipla escolha, as quais abordaram os cuidados de segurança alimentar, durante a pandemia e no período de seu arrefecimento, a percepção de risco e fonte de informações. Conforme pode ser visto na seção de resultados, os indicadores aferidos permitiram afirmar que os respondentes condizem com os critérios estipulados para participação no estudo. Ou seja, todos os respondentes são consumidores de refeições via aplicativos de entrega.

Diante do primeiro objetivo específico proposto, o qual nomeou os principais cuidados de segurança alimentar que foram adotados pelos consumidores, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19, é possível fazer algumas afirmações em torno desta proposição. Primeiramente, pode-se perceber que houve um aumento no consumo de refeições via aplicativos de entrega pelos consumidores. Quanto ao regime de trabalho / aulas, durante a pandemia, também sofreu uma alteração, boa parte dos respondentes afirmaram estar em *home office* / aulas remotas. Os cuidados de segurança alimentar que se destacaram foram lavar frutas e verduras antes de consumi-las e a higienização das embalagens das refeições.

Baseado no comportamento de consumo e cuidados com a segurança alimentar, os resultados permitiram identificar dois grupos específicos, em que ficou visível que existem aqueles consumidores mais preocupados e cuidadosos, que executam as atividades referentes

aos cuidados com a segurança alimentar com mais zelo. No entanto, mesmo aquelas pessoas que não demonstram ser tão cuidadosas com a segurança alimentar, diante de uma situação nova, no caso a pandemia de COVID-19, demonstraram um pouco mais de zelo e realização dos cuidados. Os consumidores, buscar evitar uma doença, e, para isso, adotam comportamentos que acreditam que irão protegê-los.

O segundo objetivo específico, que dá sequência à compreensão do comportamento dos consumidores, buscou analisar como a percepção de risco e as informações recebidas mudaram o comportamento do consumidor, ao adquirir as refeições em suas residências adquiridas via aplicativos de entrega, durante a pandemia de COVID-19. Os cuidados de segurança alimentar estão diretamente ligados à percepção de risco. Como foi mostrado, na análise e discussão dos resultados, mesmo aqueles consumidores considerados “menos cuidadosos”, durante a pandemia, praticaram mais os cuidados referentes à segurança alimentar, no intuito de se protegerem da contaminação do vírus. No entanto esses mesmos consumidores afirmaram não estar preocupados em contrair COVID-19 de outras pessoas e com os cuidados com a segurança alimentar. Isso pode ser explicado pela percepção pessoal do risco, o julgamento que a própria pessoa faz da situação.

A maioria dos respondentes se declarou informada sobre os cuidados com a segurança alimentar e a pandemia de COVID-19. Buscaram e receberam informações de sites do governo, documentos no local de trabalho e profissionais da saúde. Dessa forma, pode ter contribuído para o grupo daqueles consumidores considerados “mais cuidadosos”, composto por um número maior de pessoas realizarem os cuidados de segurança alimentar corretamente e estarem mais preocupados em evitar o contágio pelo vírus de outras pessoas. Reforça-se a importância da transmissão de informações de confiança, por meio de vários veículos, demonstra o quanto é importante a disseminação de informações corretas, pois um consumidor bem informado irá ter atitudes mais adequadas e se proteger mais.

Evidenciando sobre as mudanças no comportamento dos consumidores referentes aos cuidados de segurança alimentar e a percepção de risco durante a pandemia, o terceiro objetivo específico visou verificar se o comportamento adotado pelos consumidores acerca da segurança alimentar, em razão da COVID-19, manter-se-ia após o arrefecimento da pandemia. Com relação a esse objetivo, foi possível identificar que aqueles consumidores considerados como os “mais cuidadosos” mantiveram os cuidados de segurança alimentar, mesmo após o arrefecimento da pandemia. Em se tratando do grupo caracterizado como “menos cuidadosos”, foi percebida uma queda na realização desses cuidados de segurança alimentar.

Diante dos resultados apresentados, pode-se concluir que os respondentes desta pesquisa, em sua maioria, preocupam-se com os cuidados relacionados à segurança alimentar, independentemente do cenário ser pandêmico ou não. Para esse grupo, ações básicas que caracterizam cuidados com a segurança alimentar, como higienizar bem as mãos, lavar frutas e verduras antes de consumi-las, já fazem parte de sua rotina diária. Novas atitudes que ampliem esses cuidados, como o exemplo da higienização de embalagens de refeições recebidas em casa, adotado durante a pandemia, mostram-se como cuidados absorvidos pelos consumidores desse grupo. Tais ações passam a fazer parte da sua rotina mesmo durante o período de arrefecimento do contexto pandêmico. A pesquisa também permitiu identificar um grupo menor de respondentes que não se preocupam ou praticam os cuidados de segurança alimentar, independentemente da situação vivida. A percepção de risco fez com que as pessoas desse grupo adotassem os cuidados de segurança alimentar no período da pandemia. Mas, para esse grupo, logo que houve o arrefecimento da pandemia, houve também a redução nos cuidados com a segurança alimentar.

Após concluir os objetivos específicos, propostos na presente dissertação, julga-se que os esclarecimentos fornecidos pelos resultados deste estudo contribuem com alguns avanços na discussão acerca do marketing e comportamento do consumidor, sobretudo, no que diz respeito aos cuidados de segurança alimentar e à percepção de risco. Desta forma, a relação dos cuidados com a segurança alimentar, o risco percebido, ao adquirir refeições via aplicativos de entrega, em um contexto de pandemia, traz algumas implicações teóricas, mercadológicas e governamentais.

O estudo conduzido nesta dissertação inclui uma nova possibilidade de investigação acerca do comportamento relacionado aos cuidados com a segurança alimentar e a percepção de risco num momento de arrefecimento da pandemia. Visto que os trabalhos, que foram base da presente pesquisa, não relacionaram o comportamento do consumidor durante a pandemia de COVID-19 e no período de seu arrefecimento, em relação à percepção de risco e os cuidados com a segurança alimentar. Por eles serem elaborados, durante os períodos de maior restrição e contágio pelo coronavírus, tais trabalhos se concentraram no comportamento do consumidor durante a pandemia. E, conforme Mihalache *et al.* (2021), níveis mais altos de conhecimento sobre segurança alimentar podem conduzir a melhores atitudes em relação ao comportamento do consumidor. Logo, esta dissertação contribui com a discussão teórica, ao proporcionar informações relevantes de interesse da comunidade científica, que investiga os cuidados de segurança alimentar no comportamento de consumo de alimentos.

O consumo de refeições via aplicativos de entrega vem crescendo nitidamente. Esse setor mercadológico vem atingindo grande destaque. Como foi evidenciado nos resultados da presente pesquisa, a maioria dos respondentes pretende continuar utilizando o mecanismo para adquirir suas refeições. Mesmo antes da pandemia, estabelecimentos que entregam as refeições já vinham investindo em ações para diversificar seu público (BOTELHO; CARDOSO; CANELLA, 2020). Os resultados encontrados, na presente pesquisa, podem auxiliar os proprietários e gerentes dos estabelecimentos a melhorar o atendimento e implantar opções atrativas, com o intuito de elevar o índice de satisfação dos consumidores. A preocupação dos consumidores, em relação aos cuidados com a segurança alimentar, deve receber atenção dos estabelecimentos que oferecem o serviço de entrega de refeições, pois pode afetar o uso dos serviços oferecidos (TRAN, 2021).

No âmbito governamental, os dados de que muitos respondentes obtêm informações sobre segurança alimentar, nos sites do governo, como evidenciam os resultados da presente pesquisa, mostra o quanto as entidades precisam estar atentas ao divulgar informações corretas, confiáveis e atualizadas. Muitos consumidores irão conduzir seus comportamentos e atitudes relacionados aos cuidados de segurança alimentar, segundo as informações que receberam. Os responsáveis podem desenvolver regulamentação, dando incentivos aos estabelecimentos, para promoverem informações sobre segurança alimentar aos consumidores e também promover incentivos para os consumidores.

### **5.1 Limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas**

Embora o estudo tenha cumprido com o que foi estipulado, torna-se importante demonstrar algumas limitações, a fim de manter a transparência metodológica da investigação. O uso da técnica de bola de neve, apesar de ser muito eficaz na realização de pesquisas como esta, tem-se a desvantagem na falta de controle do pesquisador quanto à seleção desses indivíduos. Percebeu-se, nos resultados, mais mulheres e também houve uma concentração da amostra no Estado de Minas Gerais. Muito embora esse acúmulo tenha sido dado, em função do local de origem da pesquisa, os resultados podem não ser representados com clareza a abrangência de todos os indivíduos brasileiros.

O levantamento foi feito de maneira virtual, apesar de estar coerente com a proposta do estudo, entretanto é uma escolha metodológica que dificulta a dedução de possíveis problemas com o preenchimento do questionário, como alguma dificuldade de interpretar alguma questão.

A aplicação da coleta do questionário foi feita num período de transição da pandemia, saindo de um período com altas restrições, caminhando para um período com um cenário mais tranquilo em relação à pandemia. Visando aumentar o alcance e representatividade dos resultados encontrados, seguem algumas sugestões para estudos futuros na área. Realizar mais estudos, no decorrer do arrefecimento da pandemia, com o intuito de verificar se os consumidores ainda manterão os cuidados com a segurança alimentar, como estudos longitudinais, para verificar se a percepção de risco e a preocupação com a segurança alimentar permanecerá com o passar do tempo ou serão esquecidos e amenizados. Considera-se interessante também utilizar a abordagem metodológica de natureza qualitativa, como grupo focal ou entrevista em profundidade, para compreender de forma mais aprofundada o fenômeno investigado.

## REFERÊNCIAS

- AGARWAL, S.; GUIRAT, R. B. An empirical study of various factors, influencing the behavior of consumers towards fast food joints in Indian Market. **Independent Journal of Management & Production**, Constanta, v. 8, n. 4, p. 1341-1364, 2017.
- AL AMIN, M. *et al.* Using mobile food delivery applications during COVID-19 pandemic: an extended model of planned behavior. **Journal of Food Products Marketing**, Binghamton, v. 27, n. 2, p. 105-126, 2021.
- ALAIMO, L. S.; FIORE, M.; GALATI, A. How the Covid-19 pandemic is changing online food shopping human behaviour in Italy. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 22, Nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12229594>.
- ALAIMO, L. S.; FIORE, M.; GALATI, A. Measuring consumers' level of satisfaction for online food shopping during COVID-19 in Italy using POSETs. **Socio-Economic Planning Sciences**, New York, v. 82, part A, Aug. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101064>.
- ALHAMMADI, K.; SANTOS-ROLDÁN, L.; CABEZA-RAMÍREZ, L. J. A Theoretical framework on the determinants of food purchasing behavior of the elderly: a bibliometric review with scientific mapping in web of science. **Foods**, Basel, v. 10, n. 3, p. 688, 2021.
- ALI, S. *et al.* Consumer adoption of online food delivery ordering (Ofdo) services in Pakistan: the impact of the COVID-19 pandemic situation. **Journal of Open Innovation: technology, market, and complexity**, Basel, v. 7, n. 1, p. 1-23, 2021.
- ANDRADE, J. C. *et al.* Percepção do consumidor frente a riscos associados aos alimentos, sua segurança e rastreabilidade. **Food Technology**, Oxford, v. 6, n. 3, p. 184-191, 2013.
- ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, L. M.; ANTONIALLI, R. Uses and abuses of the Likert scale: bibliometric study in the proceedings of ENANPAD from 2010 to 2015. **REUNA**, Belo Horizonte, v. 22, n. 4, p. 1-19, 2017.
- ARFAOUI, L.; ALGHAFARI, W. Food safety behaviour and handling practices among Saudi women during the COVID-19 pandemic. **Bioinformatics**, Washington, DC, v. 17, n. 10, p. 870-879, 2021.
- BAUER, R. A. Consumer behavior as risk - taking. *In*: CONFERENCE OF THE AMERICAN MARKETING ASSOCIATION, 43., 1960, Chicago. **Proceedings** [...]. Chicago: National American Marketing Association, 1960. p. 389-398.
- BAUSCH, C. L. *et al.* The Covid-19 pandemic and the changes in consumer habits and behavior. **Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 18, n. 3, p. 3-25, 2021.
- BOTELHO, L. V.; CARDOSO, L. D. O.; CANELLA, D. S. COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148020>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a Covid-19**. Brasília, DF: MS, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contra-a-covid-19>. Acesso em: 5 jul. 2022.

BYRD, K. et al. Restaurants and COVID-19: what are consumers' risk perceptions about restaurant food and its packaging during the pandemic? **International Journal of Hospitality Management**, Amsterdam, v. 94, p. 102821, 2021.

CHANG, H. H.; MEYERHOEFER, C. D. COVID-19 and the demand for online food shopping services: empirical evidence from Taiwan. **American Journal of Agricultural Economics**, Saint Paul, v. 103, n. 2, p. 448-465, 2021.

CHU, J. *et al.* An empirical analysis of shopping behavior across online and offline channels for grocery products: the moderating effects of house hold and product characteristics. **Journal of Interactive Marketing**, New York, v. 24, n. 4, p. 251-268, 2010.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 248 p.

DE JONGE, J. *et al.* Understanding consumer confidence in the safety of food: its two-dimensional structure and determinants. **Risk Analysis: an international journal**, New York, v. 27, n. 3, p. 729-740, 2007.

DUDA-CHODAK, A. *et al.* Covid-19 pandemic and food: present knowledge, risks, consumers fear and safety. **Trends in Food Science & Technology**, Cambridge, v. 105, p. 145-160, 2020.

DUONG, N. T. *et al.* An empirical study on consumer behavior towards food and beverage services in Vietnam. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Bengbu City, v. 8, n. 6, p. 297-304, 2021.

FAOUR-KLINGBEIL, D. *et al.* An on-line survey of the behavioral changes in Lebanon, Jordan and Tunisia during the COVID-19 pandemic related to food shopping, food handling, and hygienic practices. **Food Control**, Guildford, v. 125, p. 107934, 2021a.

FAOUR-KLINGBEIL, D. *et al.* The public perception of food and non-food related risks of infection and trust in the risk communication during COVID-19 crisis: a study on selected countries from the Arab region. **Food Control**, Guildford, v. 121, p. 107617, 2021b.

GAVILAN, D. *et al.* Innovation in online food delivery: learnings from COVID-19. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, New York, v. 24, p. 100330, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 230 p.

GRUNERT, K. G. Food quality and safety: consumer perception and demand. **European Review of Agricultural Economics**, Amsterdam, v. 32, n. 3, p. 369-391, 2005.

- GRUNERT, K. G. *et al.* No lockdown in the kitchen: how the COVID-19 pandemic has affected food-related behaviours. **Food Research International**, Barking, v. 150, p. 110752, 2021.
- HAIR, J.; RINGLE, C.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: indeed, a silver bullet. **The Journal of Marketing Theory and Practice**, London, v. 19, p. 139-151, Mar. 2011.
- HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.
- HASSEN, T. B.; BILALI, H. E.; ALLAHYARI, M. S. Impact of COVID-19 on food behavior and consumption in Qatar. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 17, p. 6973, 2020.
- HASSEN, T. B. *et al.* Food purchase and eating behavior during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey of Russian Adults. **Appetite**, London, v. 165, p. 105309, 2021.
- HONG, C. *et al.* Factors affecting customer intention to use online food delivery services before and during the COVID-19 pandemic. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, Thousands Oaks, v. 48, p. 509-518, 2021.
- HORTA, P. M.; MATOS, J. de P.; MENDES, L. L. Digital food environment during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Brazil: an analysis of food advertising in an online food delivery platform. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, v. 126, n. 5, p. 767-772, 2021.
- KEEBLE, M. *et al.* Use of online food delivery services to order food prepared away-from-home and associated sociodemographic characteristics: a cross-sectional, multi-country analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 17, n. 14, p. 5190, 2020.
- KOVACS, M. H.; FARIAS, S. A. de. Riscos percebidos e meios de compra: a dualidade internet versus consumidores on-line. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 19-32, 2002.
- LANGIANO, E. *et al.* Food safety at home: know ledge and practices of consumers. **Journal of public Health**, Teharan, v. 20, n. 1, p. 47-57, 2012.
- LIBOREDO, J. C.; AMARAL, C. A. A.; CARVALHO, N. C. Food delivery before and during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Nutrition & Food Science**, London, v. 53, n. 2, p. 301-318, May 2022.
- LIBOREDO, J. C. *et al.* Quarantine during COVID-19 Outbreak: eating behavior, perceived stress, and their independently associated factors in a Brazilian sample. **Frontiers in Nutrition**, Lausanne, v. 8, 2021. DOI: 10.3389/fnut.2021.704619.
- LIU, C. F.; LIN, C. H. Online food shopping: a conceptual analysis for research propositions. **Frontiers in Psychology**, Pully, v. 11, p. 2443, 2020.

- MAHMOOD, H. *et al.* Restaurant diners' switching behavior during the COVID-19 pandemic: protection motivation theory. **Frontiers in Psychology**, Pully, v. 13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833627>.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 766 p.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.
- MARINKOVIĆ, V.; LAZAREVIĆ, J. Eating habits and consumer food shopping behaviour during COVID-19 virus pandemic: insights from Serbia. **British Food Journal**, Bradford, v. 123, n. 12, p. 3970-3987, Apr. 2021.
- MIHALACHE, O. A. *et al.* Food safety knowledge, food shopping attitude and safety kitchen practices among Romanian consumers: a structural modelling approach. **Food Control**, Guildford, v. 120, p. 107545, Feb. 2021.
- NAM, S. J. An application of the risk perception attitude framework in food safety behavior. **Human and Ecological Risk Assessment**: an international journal, New Jersey, v. 25, n. 4, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/10807039.2018.1460193>.
- NAM, S. J. The effects of consumer empowerment on risk perception and satisfaction with food consumption. **International Journal of Consumer Studies**, New York, v. 43, n. 5, p. 429-436, 2019.
- NARDI, V. A. M. *et al.* A meta-analytic review of food safety risk perception. **Food Control**, Guildford, v. 112, p. 107089, 2020.
- NASSAJI, H. Qualitative and descriptive research: data type versus data analysis. **Language Teaching Research**, London, v. 19, n. 2, p. 129-132, 2015.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Cinco chaves para uma alimentação mais segura**. 2006. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241594639>. Acesso em: 13 set. 2022.
- PAEK, H. J.; HOVE, T. Risk perceptions and risk characteristics. *In*: OXFORD research encyclopedia of communication. Oxford: Oxford University Press, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.283>.
- PAN, Y.; RIZOV, M. Consumer behaviour in sourcing meals during COVID-19: implications for business and marketing. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 21, p. 13837, 2022.
- RODRIGUES, J. F. *et al.* Effect of the COVID-19 pandemic on food habits and perceptions: a study with Brazilians. **Trends in Food Science & Technology**, Cambridge, v. 116, p. 992-1001, 2021.
- SHAMIM, K.; AHMAD, S.; ALAM, M. A. COVID-19 health safety practices: influence on grocery shopping behavior. **Journal of Public Affairs**, London, v. 21, n. 4, p. e2624, 2021.

SILVA, L. E. N. *et al.* Pandemia do covid-19: por que é importante para a pesquisa do consumidor? **Remark**: revista brasileira de marketing, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 252-278, 2021.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 586 p.

SOON, J. M. *et al.* Food safety and evaluation of intention to practice safe eating out measures during COVID-19: cross sectional study in Indonesia and Malaysia. **Food Control**, Guildford, v. 125, p. 107920, 2021.

SOON, J. M. *et al.* Protection motivation theory and consumers' food safety behaviour in response to COVID-19. **Food Control**, Guildford, v. 138, p. 109029, 2022.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1981. 495 p.

STÁVKOVÁ, J. *et al.* Factors influencing the consumer behaviour when buying food. **Agricultural Economics**, Amsterdam, v. 53, n. 6, p. 276-284, 2007.

THOMAS, M. S.; FENG, Y. Consumer risk perception and trusted sources of food safety information during the COVID-19 pandemic. **Food Control**, Guildford, v. 130, p. 108279, 2021a.

THOMAS, M. S.; FENG, Y. Food handling practices in the era of COVID-19: a mixed-method longitudinal needs assessment of consumers in the United States. **Journal of Food Protection**, Des Moines, v. 84, n. 7, p. 1176-1187, 2021b.

TONSOR, G. T.; SCHROEDER, T. C.; PENNING, J. M. E. Factors impacting food safety risk perceptions. **Journal of Agricultural Economics**, Malden, v. 60, n. 3, p. 625-644, 2009.

TRAN, V. D. Using mobile food delivery applications during the COVID-19 pandemic: applying the theory of planned behavior to examine continuance behavior. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 21, p. 12066, 2021.

VERBEKE, W. *et al.* Why consumers behave as they do with respect to food safety and risk information. **Analytica Chimica Acta**, Amsterdam, v. 586, n. 1/2, p. 2-7, 2007.

VOGAS, A. V. **Segurança alimentar, percepção de risco e estratégias de redução dos riscos percebidos**: impactos da COVID-19 no processo de compra de refeições via aplicativos de delivery no Brasil. 2021. 144 f. Dissertação (Mestrado em Hotelaria e Turismo) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.

WU, Y. N. *et al.* Surveillance for foodborne disease outbreaks in China, 2003 to 2008. **Food Control**, Guildford, v. 84, p. 382-388, 2018.

ZANETTA, L. A. *et al.* The use of food delivery apps during the COVID-19 pandemic in Brazil: the role of solidarity, perceived risk, and regional aspects. **Food Research International**, Barking, v. 149, p. 110671, 2021.

ZHENG, Q. *et al.* What factors affect Chinese consumers' online grocery shopping?: product attributes, e-vendor characteristics and consumer perceptions. **China Agricultural Economic Review**, Bingley, v. 12, n. 2, p. 193-213, 2020.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

### Perguntas de triagem

1 - Você adquire refeições por meio de aplicativos de entrega?

( ) Sim

( ) Não

2 - Que tipo de refeição tem o hábito de adquirir via aplicativo de entrega? (Pode ser selecionado mais de uma opção)

( ) Fast Food (pizza, sanduíches, batatas fritas, petiscos etc.)

( ) Comidas prontas (marmitex, prato feito etc.)

( ) Outros

Especificar: \_\_\_\_\_

### Seção 1 - Perfil sociodemográfico

4 - Área profissional:

( ) Administrativo

( ) Agrária

( ) Comércio e vendas

( ) Comunicação

( ) Educação

( ) Engenharias

( ) Estudante

( ) Gerencial

( ) Humanas

( ) Saúde

( ) Tecnologia e exatas

( ) Outra

Especificar: \_\_\_\_\_

5 - Cidade e Estado:

\_\_\_\_\_

6 - Quantas pessoas moram na mesma casa (incluindo você):

\_\_\_\_\_

7 - Sexo:

- Feminino
- Masculino

8 - Idade:

- De 18 a 27 anos
- De 28 a 37 anos
- De 38 a 47 anos
- De 48 a 57 anos
- De 58 a 67 anos
- Acima de 68 anos

9 - Renda familiar:

- De R\$ 1.212,00 a R\$ 3.700,00
- De R\$ 3.701,00 a R\$ 7.300,00
- De R\$ 7.301,00 a R\$ 10.900,00
- De R\$ 10.901,00 a R\$ 14.500,00
- Acima de R\$ 14.501,00

10 - Estado Civil:

- Solteiro (a)
- Casado (a) / União Estável
- Divorciado (a)
- Viúvo (a)

11 - Escolaridade

- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Superior incompleto
- Superior completo
- Pós-Graduação

**Seção 2 - Percepção nas mudanças de hábitos durante a pandemia de COVID-19**

12 - Com que frequência você comprava refeições por meio de aplicativos de entrega antes da pandemia de COVID-19?

- Não adquiria
- Eventualmente ao mês
- De 1 a 2 vezes por semana
- De 3 a 4 vezes por semana
- De 5 a 6 vezes por semana
- Acima de 7 vezes por semana

13 - Durante o período de pandemia da COVID-19, você aumentou o consumo de refeições via aplicativos de entrega?

- Comecei a adquirir no período da pandemia
- Sim
- Não

14 - No início da pandemia, a maior parte do tempo você:

- Esteve de home office / aulas remotas
- Continuou saindo para trabalhar / estudar normalmente
- Trabalho Híbrido (alternando dias em casa e no trabalho)
- Não trabalhou / não estudou

15 - No momento atual, a maior parte do tempo você:

- Está de home office / aulas remotas
- Continua saindo para trabalhar / estudar normalmente
- Trabalho Híbrido (alternando dias em casa e no trabalho)
- Não trabalha / não estuda

16 - Marque com que frequência (Nunca, às vezes ou sempre) praticava os hábitos descritos nas afirmações abaixo, relacionados aos cuidados com a segurança alimentar no período da pandemia de COVID-19.

- Descartar todas as caixas, pacotes e tampas das refeições.
- Lavar as mãos depois de tocar em embalagens das refeições.
- Lavar as mãos depois de voltar para casa.

- Lavar as mãos antes de consumir as refeições.
- Higienizar as embalagens que recebeu a refeição, antes de consumi-la.
- Higienizar bancadas ou superfícies em que as embalagens das refeições tiveram contato em sua casa.
- Lavar frutas e verduras antes de consumi-las

### **Seção 3 - Percepção de risco**

17 - Para você, qual a probabilidade de que as situações a seguir representem motivo de preocupação quanto ao risco de contrair COVID-19 ao consumir refeições adquiridas via aplicativos de entrega. Marque o quanto você discorda/concorda com cada afirmação.

(Será apresentado uma escala entre discordo totalmente a concordo totalmente)

- Acredito que o risco de me contaminar com COVID-19 ao receber a refeição em casa é baixo.
- Acredito que os estabelecimentos cadastrados no aplicativo seguem recomendações para reduzir o risco de contaminação por COVID-19.
- O risco de me contaminar por COVID-19 é menor usando aplicativos de entrega do que indo aos estabelecimentos.
- Acredito que o risco da embalagem da refeição me contaminar por COVID-19 é baixo ao pedir refeição via aplicativo de entrega.
- Comprar refeição por meio de aplicativo de entrega me deixa mais tranquilo, pois estou mais protegido de contrair o vírus.
- Acredito que adquirir refeições via aplicativos de entrega é arriscado durante os momentos mais elevados de contágio pelo coronavírus.

18 - Agora, marque qual o nível da sua preocupação (baixo/alto) em relação aos cuidados com a segurança alimentar e o risco percebido, em cada afirmação apresentada de acordo com o momento da pandemia de COVID-19:

(Será apresentada uma escala entre extremamente baixo a extremamente alto)

- Quão preocupado você estava com os cuidados relacionados a segurança alimentar no início da pandemia de COVID-19?
- E no momento atual, qual o seu nível de preocupação com os cuidados relacionados a segurança alimentar?
- Qual é o risco que você percebeu de contrair COVID-19 de outras pessoas no início da pandemia?

- No momento atual, como você percebe o risco de contrair COVID-19 de outras pessoas?
- Quanto risco você percebeu de contrair COVID-19 ao adquirir refeições via aplicativos de entrega no início da pandemia?
- No momento atual, como você percebe o risco de contrair COVID-19 ao adquirir refeições via aplicativos de entrega?

#### **Seção 4 - Fontes de informações**

19 - Você recebeu alguma informação sobre os cuidados com a segurança alimentar durante a pandemia de COVID-19?

- ( ) Sim
- ( ) Não

20 - Em quem você confia/ confiou para obter informações sobre os cuidados com a segurança alimentar e COVID-19? (Selecione tudo que se aplique)

- ( ) Ministério da Saúde
- ( ) Organização Mundial da Saúde (OMS)
- ( ) Influenciadores de mídia social
- ( ) Apresentadores de programas de TV
- ( ) Família ou amigos
- ( ) Profissionais de saúde
- ( ) Outras

Especificar: \_\_\_\_\_

21 - Onde você obtém informações sobre os cuidados com a segurança alimentar? (Selecione tudo que se aplique)

- ( ) Sites online
- ( ) Mídias sociais (Facebook, Instagram, WhatsApp...)
- ( ) You Tube
- ( ) Material impresso (livros, panfletos, jornais...)
- ( ) Notícias de TV
- ( ) Boca a boca (conversas informais...)
- ( ) Outras

Especificar: \_\_\_\_\_

**Seção 5 - Comportamento após o arrefecimento da pandemia**

22 - No momento atual, estamos vivendo um período tranquilo em relação a pandemia de COVID-19. Quase tudo já voltou ao normal. Diante de tal situação, marque o quanto você discorda/concorda com as afirmações apresentadas relacionadas aos cuidados com a segurança alimentar. Lembre-se que deve considerar suas atitudes atuais.

(Será apresentada uma escala entre discordo totalmente a concordo totalmente)

- Higienizo bem as mãos antes de manipular e consumir os alimentos
- Não misturo alimentos crus de origem animal com os demais alimentos, para evitar contaminação cruzada
- Mantenho os alimentos a temperatura segura (quente ou fria) para prevenir o crescimento de microrganismos
- Lavo frutas, verduras antes de consumi-las
- Uso água potável para a higienização das frutas e vegetais que serão comidos crus
- Mantenho a limpeza das bancadas e superfícies
- Cozinho completamente os alimentos antes de consumi-los
- Lavo os alimentos com água e sabão
- Guardo os alimentos em embalagens ou recipientes fechados
- Descongelos os alimentos à temperatura ambiente
- Utilizo diferentes equipamentos e utensílios, como facas ou tábuas de corte, para alimentos crus e alimentos cozidos
- Utilizo embalagens de plástico para cozinhar ou reaquecer os alimentos no micro-ondas
- Higienizo as embalagens dos alimentos, antes de consumi-los

23 - De acordo com o momento atual:

- ( ) Pretendo continuar utilizando os aplicativos de entrega de refeições.
- ( ) Não pretendo continuar utilizando os aplicativos de entrega de refeições.
- ( ) Ainda não tenho uma opinião certa sobre a continuidade do uso ou não.

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento e Livre Esclarecido - TCLE

Prezado (a) Senhor (a), você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Será garantida, durante todas as fases da pesquisa: sigilo; privacidade; e acesso aos resultados.

**I - Título do trabalho experimental:** Percepção de risco e segurança alimentar na compra de refeições via aplicativos de entrega: o contexto da pandemia de COVID-19

**Pesquisador (es) responsável(is):** Nísia Maria Nascimento; Luiz Henrique de Barros Vilas Boas

**Cargo/Função:** Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Administração da UFLA;  
Professor do Departamento de Pós-Graduação em Administração da UFLA

**Instituição/Departamento:** UFLA - Departamento de Administração e Economia (DAE)

**Telefone para contato:** (35) 99167-7421; (35) 3829-1450

**Local da coleta de dados:** Questionário: online via redes sociais.

### II - OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivo verificar e compreender o comportamento dos consumidores durante a pandemia de COVID-19 em relação aos cuidados de segurança alimentar durante as etapas de aquisição de refeições via aplicativos de entrega, considerando o risco percebido e verificar se os consumidores pretendem continuar utilizando estes meios para pedir seus alimentos.

### III - JUSTIFICATIVA

A justificativa da pesquisa demonstra-se na importância de compreender de que forma a pandemia de COVID-19 influenciou o comportamento do consumidor ao adquirir refeições por meio de aplicativos de entrega, desde o pedido até sua entrega, e de que maneira a percepção de risco e as informações sobre segurança alimentar afetaram suas atitudes e práticas durante o processo.

### IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

A pesquisa se apoiará na aplicação de um questionário aos consumidores de refeições via aplicativos de entrega. Tal procedimento visa a coleta de informações acerca da temática da pesquisa. A primeira parte do questionário será composto por questões sociodemográficas com o intuito de obter dados dos respondentes e algumas informações acerca de seus hábitos de consumo. Em caso de aceite de participação na pesquisa, o respondente deverá responder ao questionário, o qual estima-se duração máxima de 10 minutos. Destacamos que os questionários serão auto aplicados por meio eletrônico, via redes sociais, utilizando a ferramenta Google Forms. Serão asseguradas a confidencialidade e a privacidade das respostas dos participantes, as quais o acesso ficará restrito aos dois pesquisadores listados nesse termo. Os dados que serão coletados não possuirão qualquer tipo de identificação, são confidenciais e serão divulgados

apenas em congressos ou publicações científicas, sempre de forma anônima, NÃO havendo divulgação de nenhum dado que possa identificar o participante. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por período indeterminado. Serão fornecidos esclarecimentos sobre a pesquisa quando solicitado ou considerado necessário, seja antes, durante e/ou após a participação na mesma. Qualquer dano ao participante decorrente desta pesquisa, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, será indenizado. Durante todo o período da pesquisa dúvidas poderão ser tiradas entrando em contato com a pesquisadora responsável pela pesquisa Nísia Maria Nascimento, pelo e-mail [nisia.nascimento1@estudante.ufla.br](mailto:nisia.nascimento1@estudante.ufla.br), e/ou pelo telefone (35) 9 9167-7421. É direito do participante desistir de sua participação nesta pesquisa a qualquer momento, seja antes, durante ou mesmo após a aplicação do questionário.

#### **V - RISCOS ESPERADOS**

A avaliação do risco da pesquisa é BAIXO, visto que pode ocorrer algum constrangimento em consequência de perguntas pessoais. Podem também estar relacionados ao cansaço ou aborrecimento ao responder os questionários. Para amenizar tal desconforto, o pesquisador deixará claro que a identidade do participante será mantida em sigilo. Para responder ao questionário, pode escolher um horário tranquilo e ter em mente que esse questionário, em momento algum, fará a identificação do respondente. O entrevistado poderá ainda, em qualquer momento da pesquisa: se recusar a responder a qualquer pergunta; abandonar a pesquisa a qualquer momento, sem que seja necessária justificativa; solicitar que a gravação seja excluída dos registros arquivados; e, caso queira, ser informado de todos os resultados obtidos, independentemente do fato de mudar o seu consentimento em participar da pesquisa.

#### **VI - BENEFÍCIOS**

A participação na pesquisa é totalmente voluntária, não sendo concedidos aos (as) respondentes quaisquer incentivos financeiros. A pesquisa fornecerá subsídios para a elaboração de estratégias de marketing que enfatizam aspectos de percepção de risco e segurança alimentar relativos à aquisição refeições via aplicativos de entrega. Dessa forma, o estudo beneficiará tanto proprietários e gerentes de estabelecimentos que oferecem refeições quanto o público consumidor em termos de promoção de saúde e segurança alimentar.

#### **VII - CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA**

A pesquisa será encerrada após a conclusão da aplicação de todos questionários necessários que permitam o alcance dos objetivos propostos conforme os pressupostos teóricos e metodológicos envolvidos na pesquisa. No que se refere à suspensão da entrevista, esta ocorrerá diante da identificação de fatos que caracterizem urgência para salvaguardar a proteção dos sujeitos de pesquisa e/ou considerando o não consentimento por parte dos sujeitos de pesquisa na sua realização. A pesquisa será encerrada após a coleta e análise dos dados e publicação dos resultados na forma de dissertação e/ou artigos científicos, sendo assegurado o direito ao anonimato dos participantes.

**VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO**

Você aceita participar desta pesquisa? (**Questão obrigatória**)

Sim

Não

**ATENÇÃO!** Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; será ressarcido de despesas que eventualmente ocorrerem; será indenizado em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço - Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

*No caso de qualquer emergência entrar em contato com o pesquisador responsável no Departamento de Administração e Economia. Telefone de contato: 035 3829-1446.*