

## Segurança dos Alimentos, Percepção de Risco e Estratégias de Redução dos Riscos Percebidos: os efeitos da COVID-19 na compra de refeições via aplicativos de *delivery* no Brasil

Amanda Viviani Vogas<sup>1</sup>  
Anderson Gomes de Souza<sup>2</sup>

### Resumo

O setor de serviços gastronômicos foi um dos grandes afetados pela pandemia da COVID-19. As operações de restaurantes abertos ao público foram interrompidas, tendo de migrar para o sistema de entrega de refeições via aplicativos de *delivery*. Não obstante com as dificuldades da mudança do modelo de operações, as empresas do setor tiveram de lidar com a percepção de riscos por parte dos consumidores. Diante disto, este estudo objetiva verificar de que modo as estratégias de redução dos riscos percebidos adotadas pelos consumidores brasileiros, ao adquirirem refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia, afetaria a relação da segurança quanto aos alimentos e a percepção de risco inerente a este meio de compra. Para tal, o estudo adotou um modelo conclusivo, de caráter descritivo e abordagem quantitativa. O corte temporal foi o transversal único, e a amostra selecionada a partir da técnica não probabilística da *snowball sampling*. Os dados foram obtidos por meio de uma *survey* online, distribuída pelo Instagram e WhatsApp, resultando em uma amostra total de 2.029 casos válidos. A análise se deu por meio de regressão linear múltipla, cujos resultados apontaram que a elevada percepção de risco em relação à compra de refeições online gerou maior preocupação nos consumidores quanto à segurança dos alimentos. Ademais, ficou claro que a adoção de estratégias de redução dos riscos percebidos resultou em enfraquecimento da relação entre a segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* e a percepção de riscos em relação à compra de refeições online.

**Palavras-chave:** Segurança dos alimentos; Risco percebido; Restaurantes; Aplicativos de *delivery*; COVID-19.

### Abstract

#### Food Safety, Risk Perception and Perceived Risk Reduction Strategies: the effects of COVID-19 on the purchase of meals via delivery apps in Brazil

The gastronomic services sector was one of the most affected by the COVID-19 pandemic. The operations of restaurants open to the public were interrupted, having to migrate to the system of meal delivery via apps. Despite the difficulties of changing the operating model, companies in the sector had to deal with the perception of risks on the part of consumers. In view of this, this study aims to verify how the strategies to reduce perceived risks adopted by Brazilian consumers, when purchasing meals via delivery

1. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Hotelaria e Turismo da Universidade Federal de Pernambuco. Docente do Curso Técnico em Gastronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Macafba, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: amandavvogas@gmail.com.
2. Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco. Docente dos Programa de Pós-Graduação em Hotelaria e Turismo, e em Gestão, Inovação e Consumo; dos Bacharelados em Turismo e em Hotelaria da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail: anderson.gsouza@ufpe.br.

apps during the pandemic, would affect the relationship between food safety and the perception of risk inherent to this purchase means. To this end, the study adopted a conclusive, descriptive model and quantitative approach. The study design was single cross-sectional, and the sample was selected using the non-probabilistic technique of snowball sampling. The data was obtained through an online survey, distributed via Instagram and WhatsApp, resulting in a total sample of 2,029 valid cases. The analysis was carried out using multiple linear regression, the results of which showed that the high perception of risk in relation to purchasing meals online generated greater concern among consumers regarding food safety. Furthermore, it was clear that the adoption of strategies to reduce perceived risks resulted in a weakening of the relationship between consumer safety regarding food purchased via delivery apps and the perception of risks in relation to purchasing meals online.

**Keywords:** Food safety; Perceived risk; Restaurants; Delivery apps; COVID-19.

## Resumen

### **Seguridad Alimentaria, Percepción de Riesgos y Estrategias de Reducción de Riesgos Percibidos: los efectos de la COVID-19 en la compra de comidas a través de aplicaciones de *delivery* en Brasil**

El sector de servicios gastronómicos fue uno de los más afectados por la pandemia del COVID-19. Se interrumpieron las operaciones de los restaurantes abiertos al público, debiendo migrar al sistema de entrega a través de apps de *delivery*. Pese a las dificultades que supuso cambiar el modelo operativo, las empresas del sector tuvieron que lidiar con la percepción de riesgos por parte de los consumidores. Ante esto, este estudio tiene como objetivo verificar cómo las estrategias para reducir los riesgos percibidos adoptadas por los consumidores brasileños, al comprar comidas a través de aplicaciones de entrega durante la pandemia, afectarían la relación entre la seguridad alimentaria y la percepción de riesgo. Para ello, el estudio adoptó un modelo concluyente, descriptivo y de enfoque cuantitativo. El corte temporal fue transversal simple y la muestra se seleccionó mediante la técnica de *snowball sampling*. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta online, distribuida vía Instagram y WhatsApp, resultando una muestra total de 2.029 casos válidos. El análisis se realizó mediante regresión lineal múltiple, cuyos resultados mostraron que la alta percepción de riesgo en relación con la compra de comidas en línea generó una mayor preocupación entre los consumidores con respecto a la seguridad alimentaria. Además, la adopción de estrategias para reducir los riesgos percibidos resultó en un debilitamiento de la relación entre la seguridad del consumidor con respecto a los alimentos comprados a través de aplicaciones de *delivery* y la percepción de riesgos en relación con la compra de comidas en línea.

**Palabras clave:** Seguridad alimentaria; Riesgo percibido; Restaurantes; Aplicaciones de *delivery*; COVID-19.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes – ABRASEL, existiam, no Brasil, aproximadamente um milhão de bares e restaurantes em 2019. A maior parte destes atuando exclusivamente na modalidade de serviços presencial, também chamada de serviço de salão. No entanto, este cenário mudou abruptamente diante do início da emergência de saúde pública ocasionada pela pandemia da COVID-19. Alpino *et al.* (2020) afirmam que este foi, sem dúvidas,

um dos maiores desafios sanitários global do século XXI. Ademais, a pandemia trouxe sérios impactos econômicos, uma vez que diversas medidas restritivas de circulação de pessoas foram impostas pelos governos, limitando alguns setores de desenvolver-se adequadamente.

Pode-se dizer que os serviços de alimentação foram dos mais afetados. Isto porque, restaurantes, bares e demais estabelecimentos voltados a este tipo de oferta possuem como principal característica a produção e o consumo simultâneos. Não raro, a presença do cliente faz-se necessária no estabelecimento para que o serviço ocorra. Entretanto, conforme destacam Pandolfi, Moreira e Teixeira (2020), diante da crise gerada por causa da pandemia, muitos destes empreendimentos precisaram se reinventar para continuar com suas operações. Uma das poucas alternativas viáveis à época foi a adoção do sistema de entrega em domicílio, também conhecido como *delivery*. De acordo com Leung e Cai (2021) e Hong *et al.* (2021), esta era a única forma de viabilizar o negócio e, ao mesmo tempo, atender às exigências dos órgãos reguladores quanto às regras de isolamento social.

O que antes era uma opção, em termos de operação de serviços de alimentação, passou então a ser uma regra. No entanto, conforme ressaltam Rengel *et al.* (2020), nem todos os estabelecimentos tinham interesse e/ou estavam preparados para tal mudança naquele momento. Muito embora já se percebesse certa tendência dos restaurantes para a oferta de serviços no mínimo híbrido (salão + *delivery*), segundo Lima *et al.* (2020), a pandemia foi responsável por acelerar o processo de crescimento dos serviços de entrega de refeições, principalmente no Brasil. Isto se deu em função dos protocolos de segurança que foram propostos, no sentido não somente de garantir a segurança dos alimentos, mas a fim de reduzir as chances de transmissão da COVID-19 por meio do contato pessoal direto entre clientes em um determinado ambiente de serviços. Diante disso, Stecca *et al.* (2020) afirmam que os restaurantes tiveram de investir em tecnologias que possibilitassem a compra online, por meio de aplicativos disponibilizando cardápio, pagamento e acompanhamento da entrega dos pedidos em tempo real.

Não há como negar que o então cenário de isolamento social foi bastante desafiador para empresários e consumidores de serviços de alimentação. Nunes, Adami e Fassina (2017) destacam que o ato de se alimentar é muito mais do que o atendimento de necessidades fisiológicas do ser humano. Trata-se, também, de comportamento hedônico e social. Assim, durante a pandemia, muitas pessoas se viram privadas de tal possibilidade, em função dos riscos que o contexto pandêmico apresentava. Santos *et al.* (2014) defendem que garantir a segurança dos alimentos está entre as maiores preocupações dos estabelecimentos comerciais voltados à venda de comidas e/ou bebidas. Apesar disso, Jaime (2020) reforça que o Brasil fez parte de um grupo de países em que a pandemia agravou não somente a sensação de insegurança alimentar (em função do medo da escassez de alimentos), como também despertou para um receio ainda maior quanto à segurança sanitária dos insumos alimentícios.

Sabe-se que a percepção de riscos é algo inerente à existência humana, pois está relacionada ao instinto de sobrevivência. Entretanto, vale destacar que, segundo Souza, Silva e Barbosa (2016), nem sempre um risco percebido é de fato real. Há casos em que o indivíduo pode considerar que esteja diante de

uma situação arriscada, mas que não represente nenhuma ameaça verdadeira. Enquanto que há vezes em que ele não atenta, mas pode estar diante de uma ameaça real. Portanto, o risco é um fenômeno que precisa ser analisado de forma detalhada, em especial buscando compreender as formas com que as pessoas lidam com a sua presença. Com base no exposto, e considerando a relevância do entendimento quanto às questões relacionadas à segurança dos alimentos e seus impactos para o desenvolvimento das atividades comerciais em estabelecimentos gastronômicos, este estudo busca responder à seguinte pergunta: de que modo as estratégias de redução dos riscos percebidos adotadas pelos consumidores brasileiros, ao adquirirem refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia, afeta na relação da segurança quanto aos alimentos e a percepção de riscos inerente a este meio de compra?

## REVISÃO DE LITERATURA

### A segurança dos alimentos e a percepção de riscos na compra de refeições online durante a pandemia da COVID-19

É notório que, mesmo antes da pandemia, a qualidade e a segurança dos alimentos já eram motivo de preocupação para os estabelecimentos de serviços gastronômicos. Zurlini *et al.* (2018) consideram como ‘alimentos seguros’ aqueles livres de micro-organismos e/ou de quaisquer substâncias nocivas que, em determinada quantidade, possam vir a causar danos à saúde de quem os consomem. Segundo Fonseca (2004), durante o processo de manipulação dos alimentos, é possível que diferentes agentes patógenos possam ser acidentalmente introduzidos ao preparo. No caso dos estabelecimentos comerciais, isto é algo considerado de extrema gravidade, uma vez que a falta de atenção às práticas de higiene (por parte dos funcionários), às condições higiênico-sanitárias dos locais de preparo, dos utensílios e equipamentos, à conservação dos alimentos em temperaturas adequadas e à própria manipulação destes pelos clientes, podem resultar em surto de contaminação (Knight, Worosz & Todd, 2007). Logo, a segurança dos alimentos é condição *sine qua non* para os negócios voltados ao comércio alimentício, pois, conforme destacam Santos *et al.* (2014), estes estão permanentemente sob a mira dos órgãos de fiscalização da saúde pública e sujeitos a punição.

Ainda no ano de 2004, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil - ANVISA estabeleceu a RDC Nº 216. Resolução que regulamentou as chamadas ‘boas práticas de manipulação de alimentos preparados em ambientes contendo fluxo de pessoas’. O documento propunha-se a determinar as regras e padrões que os diversos estabelecimentos comerciais deveriam seguir para assegurar as condições básicas de higiene necessárias para a preparação de alimentos com segurança. O propósito era, sobretudo, preservar a saúde e o bem estar dos consumidores. Entretanto, em 2020, tais orientações e medidas precisaram ser rapidamente atualizadas, visando atender às especificidades da emergência sanitária resultante do surgimento da pandemia da COVID-19. Dentre as principais mudanças, destacam-se a Nota Técnica (NT) 47/2020 – que atualizou a NT 23/2020, referente ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), mais especificamente ao uso de luvas e máscaras nos estabelecimentos. A Nota

Técnica (NT) 48/2020 – que atualizou a NT 18/2020, referente às ‘boas práticas de fabricação’, acrescentando e reforçando medidas para a adequada manipulação dos alimentos. E, por fim, a Nota Técnica (NT) 49/2020, que trazia um conjunto de recomendações para os serviços de alimentação com atendimento direto ao cliente durante o período pandêmico.

Diante disso, não há como negar que a pandemia da COVID-19 tenha impactado na forma como os estabelecimentos de serviços de alimentação passaram a lidar com aspectos relacionados à segurança dos alimentos e aos riscos de contaminação. Lima *et al.* (2020) afirmam que, desde então, o processo de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) tornou-se ainda mais rígido ao longo de todos os estágios do processo de produção dos alimentos. Há de se destacar que, em se tratando de insumos alimentícios, os agentes contaminantes podem ser de origem física, química ou biológica. Ainda de acordo com Lima *et al.* (2020), os primeiros são aqueles capazes machucar os indivíduos, podendo causar danos à sua saúde, como palitos, pedaços de vidro, metal, pedra, cabelo, unha, espinha, ossos e outros. Já os de origem química são componentes presentes em produtos de limpeza, como sabão, detergente, cloro, além dos próprios pesticidas utilizados na agricultura. Por sua vez, os contaminantes de origem biológica são bactérias, vírus ou parasitas, capazes de levar a quadros gastrointestinais infecciosos, como diarreias, além de alterar as propriedades, ou mesmo, as características dos alimentos como um todo.

Independentemente da origem, todos esses fatores, que sempre causaram preocupação nas pessoas, intensificaram-se ainda mais durante a pandemia, afetando a percepção de risco em relação à compra de alimentos. Sharma *et al.* (2020) destacam, no entanto, que grande parte da população considerava o consumo de alimentos oriundos de restaurantes mais arriscado do que os adquiridos em supermercados. Muito embora os estabelecimentos de serviços de alimentação tenham adotado diversas medidas para garantir a segurança dos alimentos e, conseqüentemente, dos próprios consumidores. Vale ressaltar que, segundo Cox (1967), todo processo de decisão de consumo tende a ser arriscado, pois o resultado de uma escolha só pode ser verificado *a posteriori*. No contexto da pandemia da COVID-19, claramente os riscos percebidos acabaram por dificultar ainda mais a tomada de decisão dos consumidores em relação à compra de alimentos (Leung & Cai, 2021).

Ao longo de todo o período pandêmico, governos de diversos países lançaram mão de decretos de isolamento social, além de outras medidas para redução de contato e/ou circulação de pessoas, que fizeram com que as vendas no varejo de alimentação tivessem de ser repensadas (Hong *et al.*, 2021). Foi neste cenário que os aplicativos de *delivery* de comida ganharam força e maior destaque entre os consumidores de todo o mundo, inclusive no Brasil (Kim, Kim & Hwang., 2021). De acordo com Maida (2020), ao passo em que alguns *marketplaces* já existentes ampliaram suas operações, diversos outros surgiram. Apesar disso, Soares e Lima (2020) reforçam que, naquele momento, ainda havia certo grau de inabilidade, por parte de algumas pessoas, sobre como proceder com a compra de refeições nestas plataformas durante a pandemia. Vale destacar que, segundo Maimaiti *et al.* (2018), este tipo de compra incorre em receio não somente quanto ao processo de produção, mas com a própria logística de armazenamento (embalagem e acondicionamento) e entrega dos alimentos. Diante disso, mesmo com o

crescimento observado na compra de refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia, há de se considerar os aspectos mencionados. Assim, a seguinte hipótese de estudo é levantada:

**H1:** A segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia relaciona-se com a percepção de riscos em relação à compra de refeições online.

## **Estratégias de redução dos riscos percebidos e a compra de refeições online durante a pandemia da COVID-19**

Como já se sabe, grande parte das escolhas pode levar à percepção de riscos. Isto ocorre porque, segundo Souza *et al.* (2016), a escolha representa uma ação presente do sujeito cujo resultado só será conhecido, de fato, no futuro. Portanto, trata-se de um processo que envolve, em seu cerne, incertezas e consequências relacionadas ao que poderá vir a acontecer após o ato de decisão. Em se tratando de consumo, é comum que os indivíduos tentem engajar-se em certas estratégias visando minimizar, ou mesmo anular, a possibilidade de falhas e/ou perdas ocasionadas por uma seleção malsucedida (Bauer, 1960; Roseluis, 1971; Taylor, 1974). De modo geral, Mitchell e McGoldrick (1996) defendem que as chamadas 'Estratégias de Redução dos Riscos', ou *RRSs* (*Risk-Reduction Strategies*), são bastante eficazes no que tange à resolução de possíveis incertezas quanto a uma determinada compra. Para Souza, Kovacs e Marques (2012), isto se deve ao fato de que as *RRSs* são responsáveis por clarificar as dúvidas do consumidor quanto às prováveis consequências resultantes da sua decisão por determinado produto, sejam elas de ordem física, financeira, social, dentre outras.

Roselius (1971) argumenta que, ao se deparar com a difícil situação de escolha de um produto, o consumidor pode buscar solucionar seus dilemas de compra por meio de quatro diferentes formas. Existe, em primeiro lugar, a tentativa de **diminuição** na probabilidade de que uma compra traga resultados indesejados. Caso isto não seja possível, que ao menos a intensidade das perdas (real ou imaginária) seja em nível suportável. Alhaimer (2021) defende que, durante a pandemia, os consumidores passaram a considerar com maior rigor as possíveis consequências de uma compra online. Vale destacar que, em alguns momentos da crise pandêmica, a infecção pelo vírus poderia resultar em óbito. Assim, não é de se espantar que os consumidores tenham se tornado extremamente cautelosos em relação ao grau de suscetibilidade ao risco que determinadas compras online pudessem representar.

Outra forma de lidar com as incertezas da escolha em uma situação de compra é mudando de uma categoria de risco, cuja percepção incomode em maior intensidade, para outra ao qual o indivíduo seja mais tolerante (Roselius, 1971). Truong e Truong (2022) defendem que quando o consumidor se depara com uma situação aparentemente arriscada (ou de perigo iminente), instintivamente ele responde por meio de reações emocionais (controle do medo) que, então, direcionam-no a um comportamento adaptativo para enfrentar o estado de tensão (controle do perigo). É como se, em um primeiro momento a situação de compra levasse o indivíduo a um

estado de alerta elevado, mas que, ao avaliar os diferentes riscos percebidos, ele sentisse-se confiante em encarar aquele menos danoso (conforme seu próprio julgamento).

A terceira forma de lidar a percepção de riscos apontada por Roselius (1971) seria adiando a decisão de compra. No entanto, ao fazê-lo, considera-se que o consumidor esteja assumindo a sua incapacidade (mesmo que momentânea) de enfrentar as incertezas quanto às consequências da escolha. Também **é possível que ele opte** pela compra do produto, ignorando totalmente os riscos envolvidos e assumindo consequências de quaisquer falhas possam vir a surgir *a posteriori*. É evidente que, diante das quatro alternativas apresentadas, aquelas que de fato representam um esforço, por parte do consumidor, em buscar aliviar os riscos percebidos no processo de escolha e decisão de compra são as duas primeiras. Souza, Melo e Barbosa (2012) defendem que, ao optar por engajar-se em uma estratégia de redução do risco específica, o consumidor naturalmente visa diminuir a probabilidade de falhas na sua escolha. Ao contrário do que ocorre nas duas últimas situações (desistindo da compra ou ignorando os riscos) (Souza, Kovacs & Marques, 2012).

Durante a pandemia, Hadler *et al.* (2021) identificaram que as pessoas preferiram recorrer às compras online, especialmente em se tratando da compra de alimentos. Observou-se, neste período, um aumento substancial no uso de serviços de *delivery*, principalmente para a compra refeições, no intuito de evitar a contaminação pelo vírus da COVID-19. Ou seja, a percepção de risco de infecção pela doença acabou tornando-se menor em função da modalidade de compra (via *sites* e/ou aplicativos de *delivery*), revelando um consumidor mais tolerante aos riscos percebidos diante da situação. Para Prasad e Srivastava (2021), a mudança de comportamento de compra do varejo físico para o digital, durante a pandemia, além de estar relacionada com a possibilidade de infecção pela doença, também pode ter sido influenciada pelos benefícios que o próprio meio de compra proporcionava.

Para Roselius (1971), sentir-se confortável mediante a percepção de riscos em determinada compra requer a adoção de alguma(s) estratégia(s). Durante a pandemia da COVID-19, as que foram mais comumente relatadas nos estudos foram: uso de endossantes (Milakovic, 2021; Sutia *et al.*, 2023; Miah *et al.*, 2022; Wandoko & Panggati, 2022; Khwaja, Zaman & But, 2022), lealdade à marca (Gu *et al.*, 2021; Alaimo, Fiore & Galati, 2020), imagem da marca (Kim, Kim & Wang, 2021; Sutia *et al.*, 2023; Miah *et al.*, 2022; Khwaja *et al.*, 2022), teste de empresas privadas (Mason, Narcum & Mason, 2020; Im, Kim & Choeh, 2021), imagem do estabelecimento (Shin & Kang, 2020; Milakovic, 2021; Brewer & Sebby, 2021), amostra-grátis (Miah *et al.*, 2022), garantia de devolução do dinheiro (Milakovic, 2021), teste de órgãos governamentais (Mason *et al.*, 2020; Im *et al.*, 2021), comparação de opções (Gu *et al.*, 2021; Im *et al.*, 2021), compra de modelos caros (Kim, Kim, & Wang, 2021; Brewer & Sebby, 2021) e o boca-a-boca (Kim, Kim, & Wang, 2021; Im *et al.*, 2021; Miah *et al.*, 2022; Wandoko & Panggati, 2022). Diante disso, propõe-se a seguinte hipótese:

**H2:** A adoção de estratégias de redução dos riscos percebidos altera a relação da segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia e a percepção de riscos em relação à compra de refeições online.

## METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como sendo de natureza conclusiva, assumindo caráter descritivo e corte temporal transversal único (Malhotra, 2019). Os dados empíricos foram coletados entre março e abril de 2021, via *survey* online, cujo *link* de acesso foi divulgado pelo Instagram e WhatsApp. A população do estudo foi composta por indivíduos brasileiros, com idade mínima de 18 anos, que tivessem realizado algum tipo de compra de refeições via aplicativos de *delivery* durante o período da pandemia da COVID-19. Para determinar o tamanho da amostra desta investigação, adotou-se o parâmetro indicado por Hair *et al.* (2009) de que existe relação positiva entre o número de variáveis contidas no instrumento de coleta de dados e a quantidade de indivíduos necessários em um estudo. Assim, estimou-se uma proporção de 1:10 casos por variável, que resultou em uma amostra mínima de 250 respostas, visto que o questionário utilizado era composto por um total de 25 itens escalares. No total, foram obtidos 2029 casos válidos, tendo sido os elementos incluídos na amostra por meio da técnica não probabilística de *snowball sampling*, a qual prevê que os participantes iniciais identifiquem outros pertencentes à população-alvo de interesse (Malhotra, 2019). Conseqüentemente, os sujeitos são reunidos à medida que estudo avança, até que se atinja o número desejado (Schindler, 2022).

As três escalas utilizadas neste estudo (Quadro 1) foram do tipo *Likert*, de cinco pontos cada. A primeira delas, com 9 itens, foi adaptado do estudo de Byrd *et al.* (2020) e tinha como objetivo avaliar o quanto cada um dos itens apresentados representaria motivo de preocupação, para os participantes, em contrair a COVID-19. Destaca-se que todos os itens desta escala referiam-se exclusivamente a elementos de caráter alimentício. Já a percepção de risco em adquirir refeições via aplicativos de *delivery* foi mensurada a partir de uma escala de 5 itens, proposta originalmente por Cox e Cox (2001), tendo sido adaptada para que refletisse o contexto de emergência sanitária enfrentado durante o período pandêmico. A terceira escala do estudo, de autoria de Roselius (1971), continha um total de 11 itens, cujo objetivo foi o de mensurar o quanto cada um deles poderia auxiliar os participantes a sentirem-se menos inseguros em relação à compra de alimentos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia da COVID-19. Por fim, o instrumento ainda trazia 10 questões de caráter sócio demográfico, psicográfico e comportamental.

Os dados foram inicialmente analisados por meio de estatísticas descritivas básicas (percentual, média e desvio padrão) para avaliar o comportamento das variáveis em estudo, bem como traçar o perfil da amostra. Por sua vez, a fase subsequente foi destinada às inferências dos resultados. No intuito de averiguar a confiabilidade dos itens em cada construto, utilizou-se o alfa de *Cronbach*, com níveis considerados aceitáveis a partir de 0,7 (Hair *et al.*, 2009). Já a dimensionalidade dos itens foi analisada por meio da análise fatorial exploratória (AFE), apropriando-se de testes como o de *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* e o de esfericidade de *Bartlett* (Corrar, Paulo & Dias Filho, 2014). Vale destacar que, em estudo anterior, Macedo, Xavier e Araújo (2022) demonstraram que o alfa de *Cronbach* e a análise fatorial são adequados para análise de dados captados a partir de escalas do tipo *Likert*. Também foi utilizado o teste Análise de Variância (ANOVA) que, segundo Silva e Marques Júnior (2017), tem por finalidade verificar o efeito de

um conjunto de variáveis independentes sobre a variável dependente, avaliando se a combinação linear das primeiras exerce influência significativa sobre a última. Por fim, buscando corroborar ou refutar as hipóteses propostas pelo modelo teórico, a análise de regressão linear múltipla foi utilizada.

**Quadro 1** – Escalas de mensuração do instrumento de coleta de dados.

Escalas	Itens
Segurança dos alimentos.	Alimentos em geral (adquiridos nos supermercados, feiras, padarias, etc.).
	Comidas de restaurantes em geral.
	Comidas quentes/cozidas de restaurantes.
	Alimentos frios/crus/não cozidos de restaurantes (saladas, sanduíches, etc.).
	Comidas servidas nos restaurantes (consumidas no próprio local).
	Alimentos para viagem/coletas na calçada/ <i>drive-thru</i> , etc.
	Comidas entregues pelos próprios restaurantes.
	Comidas entregues por serviços de entregas (iFood, Rappi, Uber Eats etc.).
	Empacotamento dos alimentos pelo restaurante (recipientes de isopor, tigelas e copos de papel, utensílios descartáveis, canudos, sacos plásticos, guardanapos, etc.).
Percepção de risco.	Adquirir refeições via aplicativos de <i>delivery</i> é arriscado.
	Adquirir refeições via aplicativos de <i>delivery</i> me deixaria preocupado (a).
	A aquisição de refeições via aplicativos de <i>delivery</i> pode levar a maus resultados.
	A aquisição de refeições via aplicativos de <i>delivery</i> tem consequências incertas.
	Adquirir refeições via aplicativos de <i>delivery</i> me deixa ansioso (a).
Estratégia de redução dos riscos percebidos.	Propagandas ou testemunhos de pessoas como você, artistas, ou especialistas na área.
	Escolher daquele restaurante que você já teve experiência positiva no passado.
	Escolher uma marca de restaurante conhecida no mercado e acreditar na sua reputação.
	Ter uma amostra grátis dos serviços do restaurante antes de adquirir.
	Acreditar em testes realizados por outras empresas para certificação da qualidade dos serviços do restaurante.
	Comparar as diversas opções para só então escolher.
	Escolher aquele restaurante que tem aprovação de algum órgão do governo.
	Comparar as diversas opções de restaurantes para só então escolher.
	Escolher uma opção ofertada por um estabelecimento que você confia por acreditar na sua reputação.
	Escolher a opção mais cara.
Pedir conselho de amigos/parentes.	

**Fonte:** Elaboração dos autores (2021).

## RESULTADOS

### Perfil da amostra

Os participantes do estudo encontram-se distribuídos, majoritariamente, entre os gêneros feminino (66,6%) e masculino (32,7%). A faixa de idade predominante na amostra foi a de indivíduos dos 31 aos 40 anos (37,8%), sendo seguida daqueles entre 21 a 30 (27,3%). De modo geral, a amostra foi composta por uma maioria de pessoas dos 21 aos 50 anos (82,6%). Com respeito ao grau de escolaridade, 45,2% dos respondentes são pós-graduados (Especialização, Mestrado ou Doutorado), enquanto que 25,4% possuem o ensino superior completo e 15,7% incompleto. Os demais apontaram possuir grau de escolaridade inferior aos estudos universitários. 25,3% dos participantes declararam ter uma renda familiar mensal acima dos R\$ 9.900,00. Em termos absolutos, a segunda faixa de renda mais representativa da amostra foi a de indivíduos com ganhos familiares mensais entre R\$ 1.100,00 e R\$ 3.300,00. Além do próprio participante, moravam na sua residência mais uma (29%), duas (29,9%) ou três (22,5%) pessoas durante a pandemia. 9,2% afirmaram viver sozinhos e os demais, em residências com cinco pessoas ou mais. Já em relação à geolocalização dos participantes, 68,9% são residentes da Região Nordeste do Brasil, enquanto que 18,8% vivem na Região Sudeste, estando os demais distribuídos entre as outras três Regiões do país.

Quanto aos parâmetros psicográficos e comportamentais referentes ao período da pandemia da COVID-19, mais da metade dos participantes do estudo afirmaram que desempenharam suas atividades de trabalho e/ou estudos pela internet (50,2%). Portanto, mantiveram-se em isolamento social, conforme recomendações dos órgãos de saúde. Alguns, no entanto, não puderam isolar-se totalmente, mas garantiram uma alternância entre trabalho remoto e presencial – esquema híbrido (24,9%), já outros seguiram trabalhando normalmente (18,8%) por alguma razão. Em relação à frequência mensal de compras de alimentação via aplicativos de *delivery* durante o período pandêmico, a maioria dos participantes do estudo (51,6%) declarou que o fez entre 2 e 5 vezes, pelo menos. E, quando questionados a respeito de quais outros fatores (além da possibilidade de infecção pelo Coronavírus) os fizeram optar pela compra de alimentos via aplicativos de *delivery* durante o período pandêmico, a maior parte deles (65,3%) apontou a ‘comodidade’ como sendo determinante. O segundo fator mais importante indicado foi a oferta de cupons de desconto (8,2%), reforçando os achados de Kim, Kim, & Wang (2021).

### Confiabilidade dos itens e dimensionalidade dos dados

Após a etapa de análises que resultou na definição do perfil sócio demográfico dos entrevistados, bem como de tendências psicográficas e comportamentais, passou-se à averiguação da confiabilidade e dimensionalidade dos dados constantes do instrumento de coleta. Apesar de as escalas utilizadas já terem sido validadas estatisticamente em seus estudos de origem, optou-se por nova averiguação, de modo a garantir o rigor metodológico da pesquisa. A Tabela 1, mostrada

a seguir, retrata com detalhes os resultados obtidos por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE). Conforme se pode observar, foi analisado o alfa de *Cronbach* de cada construto. O primeiro construto mensurado foi a Segurança dos Alimentos. Após a validação do alfa de *Cronbach*, o índice resultante (0,965) do construto foi considerado estatisticamente adequado, devido ao parâmetro mínimo aceitável estabelecido de 0,6 (Hair *et al.*, 2009). Posteriormente, analisou-se a dimensionalidade dos dados. Nesta etapa, o índice *KMO* de adequacidade foi extraído, apresentando resultado válido de 0,949. Já o teste de esfericidade de *Bartlett* apresentou significância estatística ( $p < 0,01$ ), indicando que a escala da variável dependente é apropriada para a análise fatorial. Por sua vez, apresentou qui-quadrado de 21144,423 com 36 graus de liberdade e significância de 0,000.

**Tabela 1** – Resumo da confiabilidade e dimensionalidade dos dados

Variáveis	C.F.	H <sup>2</sup>	KMO	Barlett			V.Exp.*	Cronbach
				df	Qui <sup>2</sup>	Sig		
Q3_7	0,926	0,858	0,949	6	21144,423	0,000	78,341	0,965
Q3_8	0,924	0,855						
Q3_2	0,917	0,841						
Q3_6	0,898	0,806						
Q3_9	0,870	0,757						
Q3_4	0,863	0,744						
Q3_3	0,861	0,741						
Q3_1	0,860	0,739						
Q3_5	0,843	0,858						
Q4_2	0,870	0,757	0,847	10	6022,509	0,000	69,981	0,891
Q4_3	0,867	0,752						
Q4_4	0,859	0,738						
Q4_1	0,851	0,724						
Q4_5	0,726	0,528						
Q6_9	0,785	0,616	0,863	21	4694,997	0,000	50,976	0,833
Q6_5	0,728	0,530						
Q6_2	0,723	0,523						
Q6_3	0,720	0,519						
Q6_8	0,671	0,450						
Q6_7	0,683	0,467						
Q6_6	0,681	0,464						

\* V.Exp. = variância explicada.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na sequência, analisou-se a escala de Percepção de Risco, que resultou em um alfa de *Cronbach* de 0,891, índice *KMO* de 0,847 e significância estatística de  $p < 0,01$ , no teste de *Bartlett*. As cargas fatoriais carregaram em fator único. De acordo com Hair *et al.* (2009), quanto mais próximo de 1 for o *KMO*, melhor a adequação dos dados para a execução da análise fatorial. Logo, este construto

também demonstrou-se satisfatório em relação à adequacidade. Por fim, o construto Estratégias de Redução dos Riscos Percebidos apresentou um alfa de Cronbach de 0,833, também alcançando um valor dentro do parâmetro estabelecido por Hair *et al.* (2009). Em todas as dimensões de interesse, observa-se que os testes foram estatisticamente significativos, apresentando *p-value* menor que 0,05 (Hair *et al.*, 2009) e índice de KMO de 0,863. Já o teste de esfericidade de Bartlett indicou qui-quadrado equivalente a 4694,997, com 21 graus de liberdades e significância de 0,000.

De modo geral, a variável dependente (Q3) e a variável independente (Q4) se saíram bem nas análises fatoriais, visto que todos os seus itens contidos em ambas as escalas foram utilizados para a construção do componente principal extraído. Contudo, a variável moderadora (Q6) apresentou resultados menos adequados, pois nem todos os seus itens atingiram o valor mínimo do índice desejado. Assim, foi necessário eliminar quatro deles, a saber: Q6\_1, Q6\_4, Q6\_10 e Q6\_11, uma vez que apresentaram correlações de Pearson abaixo do patamar de 0,3. Feito isso, foi dado prosseguimento a uma nova rodada de análises, cujos resultados mostram-se satisfatórios. Para determinar a quantidade de fatores que deveriam ser extraídos, recorreu-se ao critério de variância acumulada como parâmetro. Para Hair *et al.* (2009), o patamar aceitável é de 60%. Ainda de acordo a Tabela 1, os construtos Segurança dos Alimentos (78%) e Percepção de Risco (70%) ficaram em conformidade com tal índice, embora o construto Estratégias de Redução dos Riscos Percebidos (51%) tenha ficado um pouco abaixo do esperado.

## Análise do modelo teórico proposto

Os componentes extraídos, por meio das análises anteriormente apresentadas, foram transformados nas variáveis utilizadas para a regressão linear que serviu de base para o teste do modelo teórico do estudo. Portanto, as variáveis mostradas a seguir resultaram do agrupamento dos itens de cada construto, após averiguação da confiabilidade e da dimensionalidade, transformando-se em uma única variável composta. Esse processo é indispensável para a técnica de resultados da regressão linear múltipla, visto que os dados foram originalmente mensurados de forma numérica, por meio de escalas do tipo *Likert*, e analisados a partir de estatísticas descritivas básicas. Destaca-se que os itens resultantes da fase anterior foram compilados em variáveis latentes, obtidas por meio de média aritmética simples.

**Tabela 2** – Estatísticas descritivas das variáveis compostas

Variáveis	N	Média	D.P*
Segurança dos Alimentos	2029	3,27	1,205
Percepção de Risco	2029	2,80	1,125
Estratégias de redução dos riscos percebidos	2029	4,10	0,726

\* D.P. = desvio-padrão.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A Tabela 2 demonstra que, considerando as escalas *Likert* com 5 pontos de variação usadas, as respostas dos participantes do estudo tenderam a ser

superiores ao valor intermediário no que diz respeito à segurança dos alimentos. Isto significa que havia considerável preocupação, por parte dos indivíduos, com a possibilidade de contaminação oriunda da compra de itens de caráter alimentício durante a pandemia. Já em relação à percepção de riscos ao adquirir refeições especificamente via aplicativos de *delivery*, a média das respostas dos entrevistados ficou ligeiramente abaixo do valor intermediário da escala, indicando que o meio de compras em si provavelmente não impactaria tanto nas chances de contaminação. No entanto, embora tal percepção de risco não tenha sido tão fortemente apontada pelos participantes do estudo, a média das respostas para as estratégias de redução dos riscos percebidos adotadas por eles ao adquirirem refeições via aplicativos de *delivery* mostrou-se elevado. Isto indica que, mesmo não percebendo que a compra de refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia fosse arriscada, ainda assim, recorria-se a certas estratégias capazes anular a possibilidade de algo pudesse representar risco de infecção pelo Coronavírus.

A Tabela 3 demonstra o modelo aceito pelos testes. Nela, pode-se observar a estatística usada para avaliar o poder explicativo do modelo. Ou seja, o quanto o modelo seria capaz de explicar a variação na variável dependente. O valor de R obtido foi de 0,517, o que indica que o teste do modelo teórico apresentado resultou em uma importante intensidade da variável moderadora sobre a relação entre variável independente e a variável dependente. O que significa dizer que as estratégias de redução dos riscos percebidos foram capazes de influenciar no papel exercido pela segurança dos alimentos sobre a percepção de riscos na aquisição de refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia. Embora o índice de  $R^2$  não tenha sido considerado tão elevado (0,267), ainda assim ficou acima do patamar de 0,25.

**Tabela 3** – Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,517	0,267	0,266	0,857

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em continuidade à regressão linear múltipla, a etapa seguinte foi a análise de variância (ANOVA), cujos resultados estão descritos na Tabela 4 mostrada a seguir. Neste ponto, o objetivo foi verificar o valor de Sig, o qual resultou em índice igual a 0,000. Isto demonstra que o modelo do estudo mostrou-se significativo, uma vez que, segundo Hair *et al.* (2009), o valor máximo aceitável é de 0,05. Portanto, é possível aferir que o modelo teórico apresenta significância estatística.

**Tabela 4** – ANOVA

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado médio	Z	Sig.
1	Regression	542,164	4	135,541	184,667	000
	Residual	1484,836	2023	0,734		
	Total	2027,000	2027			

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na última etapa da regressão linear múltipla, foram exibidos os resultados dos coeficientes, conhecidos como o tamanho do efeito. Assim, o primeiro fator que foi analisado foi o Sig de cada construto, a fim de verificar se havia influência das variáveis sobre a preocupação dos entrevistados quanto à segurança dos alimentos. Então, o valor usado como referência foi o Sig de 0,005 (Hair *et al.*, 2009). Outro índice que também pode ser verificado na Tabela 5 é o valor de Beta. Segundo Figueiredo *et al.* (2015), tal valor refere-se ao efeito da variável independente sobre a dependente, revelando o grau de influência das relações entre as variáveis, sejam elas de forma positiva ou negativa.

**Tabela 5 – Coeficientes**

Modelo	Coeficientes não-padronizados		Coeficiente padronizado	t	Sig.	Intervalo de confiança 95% para B		
	B	Erro padrão	Beta			Limite superior	Limite inferior	
1	(Constante)	-0,132	0,058		-2,302	0,021	-0,245	-0,020
	VI - Risco percebido	0,506	0,019	0,506	26,323	0,000	0,469	0,544
	Mod - Estratégias redução de risco	0,063	0,020	0,063	3,180	0,001	0,024	0,102
	INDEPEND_MOD	-0,044	0,018	-0,047	-2,394	0,017	-0,080	-0,008
	Renda	0,029	0,011	0,048	2,526	0,012	0,006	0,051

**Fonte:** Dados da pesquisa (2021).

Em suma, o modelo teórico proposto nesta pesquisa, o qual assumia a existência de papel moderador das estratégias de redução dos riscos percebidos sobre a relação entre percepção de riscos e segurança alimentar, foi confirmado. Com base nas análises realizadas, é possível afirmar que os participantes do estudo utilizavam-se de estratégias para reduzir a percepção de riscos ao adquirem refeições via aplicativos *delivery* durante a pandemia. Muito embora as análises também tenham revelado que tal relação não tenha se demonstrado tão forte. Ademais, ao dividir os participantes do estudo em dois subgrupos distintos, com base na propensão ao uso de estratégias para a redução dos riscos percebidos, ficou claro haver variação comportamental entre eles. Quer dizer, durante a pandemia da COVID-19, tais estratégias foram capazes de realmente diminuir a preocupação em contrair o Coronavírus para aqueles indivíduos cuja percepção de risco na aquisição de refeições via aplicativos *delivery* já era considerada baixa. Portanto, para este grupo em específico, as estratégias mostram-se de fato relevantes.

## DISCUSSÃO

A primeira hipótese do estudo sugeria que a segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia

relacionava-se com a percepção de riscos em relação à compra de refeições online. Os testes revelaram que houve uma relação positiva entre estas variáveis, suportando a H1. Tal resultado confirmou a ideia de Rodrigues *et al.* (2020) de que a segurança alimentar está diretamente associada à percepção de riscos na compra de refeições online. Os dados deste estudo não deixaram dúvidas de que a elevada preocupação dos consumidores acerca da segurança dos alimentos resultou em maior percepção de risco em relação à compra de refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia da COVID-19. Entretanto, ao analisarem um conjunto de possíveis preditores da intenção de compra de refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia, Hong *et al.* (2021) concluíram que a percepção de risco quanto à segurança dos alimentos foi a que menos impactou no comportamento dos consumidores. Portanto, apesar deste estudo ter identificado a existência de relação entre a segurança dos alimentos e a percepção de riscos na aquisição de refeições online, a decisão de compra do consumidor pode estar sujeita à influência de outros fatores.

Brewer e Sebbby (2021) propuseram a disponibilidade de informações detalhadas a respeito dos alimentos como um dos fatores responsáveis por estimular a compra de alimentos online durante a pandemia. Gu *et al.* (2021) destacaram que o isolamento social, período em que as pessoas foram proibidas de sair de suas residências, fez com que o volume de pedidos de comidas via aplicativos de *delivery* aumentasse acentuadamente. Há de se destacar o papel dos três fatores apontados por Byrd *et al.* (2020) como sendo relevantes para o entendimento da situação. Sem dúvidas, a noção antecipada acerca da baixa probabilidade de contaminação pelo Coronavírus por meio dos alimentos resultou das heurísticas de disponibilidade. Ou seja, os indivíduos basearam-se em exemplos de eventos e/ou informações semelhantes do passado para lidar com a nova situação de emergência sanitária. Neste caso, boa parte da opinião das pessoas teve como origem as experiências com outras emergências de saúde pública, como a da gripe suína (H1N1). Assim, destaca-se o papel fundamental das estratégias de redução dos riscos percebidos para a continuidade da operação de serviços de restaurantes durante a pandemia (Alaimo *et al.*, 2020; Kim, Kim, & Wang, 2021; Gu *et al.*, 2021).

Em relação à segunda hipótese do estudo, supunha-se que a adoção de estratégias de redução dos riscos percebidos pudesse alterar a relação da segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia e a percepção de riscos em relação à compra de refeições online. Neste caso, o resultado dos testes apontou para a existência de relação negativa entre as variáveis. Ficou evidente, portanto, que a adoção de estratégias de redução dos riscos percebidos está associada ao enfraquecimento da relação entre a segurança dos consumidores quanto aos alimentos adquiridos via aplicativos de *delivery* durante a pandemia e a percepção de riscos em relação à compra de refeições online. Assim, a H2 também foi confirmada. Em estudo semelhante, Alaimo *et al.* (2020) concluíram que a familiaridade das pessoas com os meios de compra digitais relacionam-se com a propensão ao pedido de alimentos via aplicativos de *delivery*. Entretanto, Kim, Kim, & Wang (2021) destacam que a oferta de descontos foi responsável por estimular ainda mais durante a pandemia.

Para Mason *et al.* (2020), a pandemia da COVID-19 alterou o comportamento de compra das pessoas, pois os produtos normalmente consumidos

em público (como refeições em restaurantes) tiveram de ser consumidos em âmbito privado. Diante disso, tornou-se natural que os consumidores esperassem dos restaurantes uma oferta de serviços digitalizada e sem contato físico direto (*contactless*). O estudo de Shin e Kang (2020) já havia revelado que os consumidores consideravam os serviços *contactless*, ou seja, aqueles mediados por tecnologia, como potencialmente menos arriscados e necessários durante a pandemia. Destarte, a confirmação da segunda hipótese deste estudo serviu para reforçar que, diante da emergência sanitária resultante do surto de infecções pelo Coronavírus, a adoção de estratégias de redução dos riscos percebidos foi fundamental. Claramente, as preocupações dos consumidores quanto à segurança dos alimentos e os riscos envolvidos na compra de refeições via aplicativos de *delivery* no Brasil puderam ser aliviadas por meio das *RRSs*.

## CONCLUSÃO

O propósito deste estudo foi analisar de que modo as estratégias de redução dos riscos percebidos adotadas pelos consumidores brasileiros, ao adquirem refeições via aplicativos de *delivery* durante a pandemia, poderiam afetar na relação da segurança percebida quanto aos alimentos e a percepção de risco inerente a este meio de compra. Conforme anteriormente mencionado, as duas hipóteses propostas foram confirmadas. Os resultados também mostraram haver uma concordância alta, para os participantes do estudo, em relação aos itens da escala de riscos referente à possibilidade de contraírem a COVID-19 pelos alimentos adquiridos em restaurantes. No entanto, ficou claro que o maior receio deles foi quanto à contaminação proveniente do processo de empacotamento/embalagem destes produtos. Além disso, constatou-se que a compra online de alimentos frios, crus e/ou não cozidos representou maior motivo de preocupação para os participantes do estudo do que os quentes e/ou cozidos. Para lidar com isto, eles buscaram se engajar em estratégias de redução dos riscos percebidos. Assim, a disponibilidade de informações foi fator crucial para que os consumidores aderissem à compra de alimentos virtualmente no período da pandemia, fazendo com que as operações dos restaurantes pudessem seguir, mesmo que remotamente.

Este estudo contribui para o avanço do conhecimento à medida que destaca a relevância das estratégias de redução dos riscos percebidos diante das compras online. Mais especificamente, traz a discussão para o contexto do comércio de alimentos via aplicativos de *delivery*, chamando a atenção para a sua importância em meio a situações contingenciais de emergências sanitárias. Diante disso, recomenda-se que os estabelecimentos comerciais voltados à venda de alimentos invistam em tecnologias de distribuição digital, bem como revejam e aprimorem seus processos logísticos, de modo a ofertarem seus serviços tanto no formato tradicional, como no remoto. Isto deverá reduzir os impactos de futuras contingências operacionais relacionadas a surtos, epidemias, pandemias e outros fatores externos de caráter sanitário. Acredita-se que a pandemia da COVID-19 deixou aprendizados ao meio gerencial que devem ser constantemente revisitados por restaurantes e outros negócios do ramo da alimentação.

Dentre as limitações do estudo, ressalta-se que o procedimento amostral adotado - *Snowball Sampling*, não permite a generalização dos achados para outras populações (Schindler, 2022). Portanto, os resultados apresentados refletem unicamente parâmetros dos participantes desta pesquisa. Para futuras investigações, sugere-se comparar a opinião de indivíduos de diferentes perfis acerca dos construtos envolvidos neste estudo, a fim de verificar possíveis discrepâncias e/ou semelhanças comportamentais entre grupos. Além disso, recomenda-se investigar a relação entre segurança dos alimentos, percepção de riscos e estratégias de redução dos riscos percebidos em segmentos específicos do setor de alimentação. Acredita-se que, talvez, a análise mais aprofundada destes fenômenos em bares, restaurantes (diferentes categorias de serviços, especialidade culinária etc.) e outros estabelecimentos possa trazer novos olhares, contribuindo com o desenvolvimento comercial do setor.

---

## REFERÊNCIAS

- ABRASEL - Associação de Bares e Restaurantes. (2019). Apresentado durante o Fórum Gestão à Mesa. Recuperado de <<https://abrasel.com.br/noticias/noticias/pesquisa-aponta-os-principais-dados-sobre-o-uso-de-tecnologias-no-setor-de-alimentacao-fora-do-lar/>>, Acesso em 05 jan. 2021.
- Alaimo, L., Fiore, M., & Galati, A. (2020). How the Covid-19 Pandemic Is Changing Online Food Shopping Human Behaviour in Italy. *Sustainability*, 12(22), 9594. <https://doi.org/10.3390/su12229594>.
- Alhaimer, R. (2022). Fluctuating attitudes and behaviors of customers toward online shopping in times of emergency: the case of kuwait during the covid-19 pandemic. *Journal of Internet Commerce*, 21(1), 26–50. <https://doi.org/10.1080/15332861.2021.1882758>.
- Alpino, T. M. A., Santos, C. R. B., Barros, D. C., & Freitas, C. M. (2020). COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(8), e00161320. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00161320>.
- ANVISA - Agência Nacional da Vigilância Sanitária. (2020). Anvisa atualiza orientações para empresas de alimentos. Recuperado de [http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_assetEntryId=5913827&\\_101\\_type=content&\\_101\\_groupId=219201&\\_101\\_urlTitle=anvisa-atualiza-orientacoes-para-empresas-de-alimentos&inheritRedirect=true](http://antigo.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=5913827&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=anvisa-atualiza-orientacoes-para-empresas-de-alimentos&inheritRedirect=true), acesso em 28 jan 2021.
- Bauer, R. A. (1960). Consumer behavior as risk - taking. In: Proceedings of the 43rd National. American Marketing Association.
- Brewer, P., & Sebby, A. (2021). The effect of online restaurant menus on consumers' purchase intentions during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102777. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102777>.
- Byrd, K., Her, E., Fan A., Almanza, B., Liu, Y., & Leitch, S. (2020). Restaurants and COVID-19: What are consumers' risk perceptions about restaurant food and its packaging during the pandemic? *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102821. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102821>.
- Corrar, L.J., Paulo, E., & Dias Filho, J. M. (2014). Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas.

- Cox, D. F. (1967). *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. Boston: Harvard University Press.
- Cox, D., & Cox, A. D. (2001). Communicating the consequences of early detection: the role of the evidence and framing. *Journal of Marketing*, 65, 91-103. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.3.91.18336>.
- Figueiredo, D., Rocha, E., Paranhos, R., Henrique, A., Silva Jr, J., Oliveira, L., & Alves, D. (2015). Análise fatorial garantida ou o seu dinheiro de volta: uma introdução à redução de dados. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 5(2), 10.5380. <http://dx.doi.org/10.5380/recp.v5i2.40368>.
- Fonseca, M. C. P. (2004). *Opinião dos consumidores sobre os riscos alimentares à saúde: o caso da carne bovina. 2004, Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas – SP.*
- Gu, S., Slusarczyk, B., Hajizada, S., Kovalyova, I., & Sakhbieva, A. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on online consumer purchasing behavior. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(6), 2263–2281. <https://doi.org/10.3390/jtaer16060125>.
- Hadler, N., Locher, I., Waselewski, M., Hoffs, C., Chang, T., & Brandt, E. (2021). Youth perspectives and experiences with in-person and online grocery shopping during the COVID-19 pandemic. *Current Developments in Nutrition*, 5, 224-224. [https://doi.org/10.1093/cdn/nzab029\\_025](https://doi.org/10.1093/cdn/nzab029_025).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. 6.ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hong, C., Choi, H., Choi, E., & Joung, H. (2021). Factors affecting customer intention to use online food delivery services before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 509-518. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.08.012>.
- Im, J., Kim, J., & Choeh, J. (2021). COVID-19, social distancing, and risk-averse actions of hospitality and tourism consumers: A case of South Korea. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 100566. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100566>.
- Jaime, P. C. (2020). Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. *Ciências da Saúde Coletiva*, 25(7), Rio de Janeiro: Epub. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.12852020>.
- Khwaja, M., Zaman, U., & Butt, A. (2022). Are digital influencers social change catalysts? Empirical findings from the online apparel industry. *International Journal of Technology Marketing*, 2022, 16(1-2), 145-167. <https://doi.org/10.1504/IJTMKT.2022.122442>.
- Kim, J. J., Kim, I., & Hwang, J. (2021). A change of perceived innovativeness for contactless food delivery services using drones after the outbreak of COVID-19. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102758. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102758>.
- Kim, J., Kim, J., & Wang, Y. (2021). Uncertainty risks and strategic reaction of restaurant firms amid COVID-19: Evidence from China. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102752. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102752>.
- Knight, A. J., Worosz, M. R., & Todd, E. C. D. (2007). Serving food safety: consumer perceptions of food safety at restaurants. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(6), 476-84. <https://doi.org/10.1108/09596110710775138>.
- Leung, X. Y., & Cai, R. (2021). How pandemic severity moderates digital food ordering risks during COVID-19: An application of prospect theory and risk perception framework. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 497-505. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.05.002>.

- Lima, S. K. R., Pinho, L. X., Silva, M. G. O., & Lima, E. C. (2020). Impactos da COVID-19 no controle higiênico-sanitário no setor alimentício. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), 53414-53442. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-838>.
- Macedo, R. F., Xavier, T. M., & Araújo, M. V. P. (2022). Parque aquático Beach Park, no Estado do Ceará, no Brasil, como atrativo turístico e a influência da hospitalidade na experiência dos visitantes. *Revista Turismo em Análise*, 33(3), 168-186. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v33i3p168-186>.
- Maida, J. (2020). Analysis on Impact of COVID-19-Online on-Demand Food Delivery Services Market 2019–2023. *Businesswire*: San Francisco, CA, USA.
- Maimaiti, M., Zhao, X., Jia, M., Ru, Y., & Zhu, S. (2018). How we eat determines what we become: opportunities and challenges brought by food delivery industry in a changing world in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(9), 1282-1286. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0191-1>.
- Malhotra, N. K. (2019). Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada. 7. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Mason, A., Narcum, J., & Mason, K. (2020). Changes in consumer decision-making resulting from the COVID-19 pandemic. *Journal of Customer Behaviour*, 19(4), 299-321. <https://doi.org/10.1362/147539220X16003502334181>.
- Miah, M., Hossain, A., Shikder, R., Saha, T., & Neger, M. (2022). Evaluating the impact of social media on online shopping behavior during COVID-19 pandemic: A Bangladeshi consumers' perspectives. *Helyon*, 8(9), e10600. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10600>.
- Milakovic, I. (2021). Purchase experience during the COVID-19 pandemic and social cognitive theory: The relevance of consumer vulnerability, resilience, and adaptability for purchase satisfaction and repurchase. *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), 1425-1442. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12672>.
- Mitchell, V. W., & McGoldrick, P. J. (1996). Consumer's Risk-reduction Strategies: A Review and Synthesis. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 6(1), 1-33. <https://doi.org/10.1080/09593969600000001>.
- Nunes, G. Q., Adami, F. S., & Fassina, P. (2017). Avaliação das boas práticas em serviços de alimentação de escolas de ensino fundamental do Rio Grande do Sul. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 24(1), 26-32. <https://doi.org/10.5433/1679-0367.2020v41n1p67>.
- Pandolfi, I. A., Moreira, L. Q., & Teixeira, E. M. B. (2020). Segurança alimentar e serviços de alimentação-revisão de literatura / Food safety and food services-literature review. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), 42237-42246. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-002>.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>.
- Prasad, R. K., & Srivastava, M. K. (2021). Switching behavior toward online shopping: coercion or choice during Covid-19 pandemic. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25, 1-15. [https://www.researchgate.net/publication/367525441\\_SWITCHING\\_BEHAVIOR\\_TOWARD\\_ONLINE\\_SHOPPING\\_COERCION\\_OR\\_CHOICE\\_DURING\\_COVID-19\\_PANDEMIC](https://www.researchgate.net/publication/367525441_SWITCHING_BEHAVIOR_TOWARD_ONLINE_SHOPPING_COERCION_OR_CHOICE_DURING_COVID-19_PANDEMIC).
- Rengel, R., Monteiro J. J., Marçal R. R., & Schnorrenberger, D. (2020). Desafios na gestão empresarial frente à COVID-19: O caso do restaurante Bom-Apetite. In: Anais... 10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 2020. Disponível em: [http://dvl.ccn.ufsc.br/10congresso/anais/10CCF/20200706180449\\_id.pdf](http://dvl.ccn.ufsc.br/10congresso/anais/10CCF/20200706180449_id.pdf). Acesso em: 03 dez. 2021.

- Rodrigues, E. P., Silveira, P. T. de S., Costa, E. N., Vila, M. T. R., & Ferreira, D. S. (2020). Percepção de risco em segurança dos alimentos por manipuladores, uma revisão / Perception of risk in food safety by handlers, a review. *Brazilian Journal of Development*, 6(10), 77459-77472. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-248>.
- Roselius, T. L. (1971). Consumer rankings of risk reduction methods. *Journal of Marketing*, 35, 56-61. <https://doi.org/10.2307/1250565>.
- Santos, C., Santos, E., Branco, V., Soares, C., & Saraiva, A. (2014). Segurança Alimentar em Grupos de Risco. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 6(1), 337-342. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v6.752>.
- Schindler, P. (2022). *Business Research Methods*. 14. ed. New York: McGraw Hill LLC.
- Sharma, A., Yu, C., Lin, M., & Jung, I. (2020). Food Access and Insecurity During COVID-19: Evidence from US During April and May 2020. *ScholarSphere*. <https://doi.org/10.26207/EZX7-3K02>.
- Shin, H., & Kang, J. (2020). Reducing perceived health risk to attract hotel customers in the COVID-19 pandemic era: Focused on technology innovation for social distancing and cleanliness. *International Journal of Hospitality Management*, 91, 102664. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102664>.
- Silva, F., & Marques Júnior, S. (2017). Fatores que afetam o encantamento do cliente do turismo de lazer a partir da experiência em parques temáticos. *Turismo: Visão e Ação*, 19(1), 103-127. <https://doi.org/10.14210/rtva.v19n1.p103-127>.
- Soares, A. C. N., & Lima, M. R. (2020). Serviços de delivery alimentício e suas precauções em tempos da pandemia de SARS-COV-2 (COVID-19). *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 4217-4226. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-025>.
- Souza, A., Silva, A., & Barbosa, M. L. (2016). Understanding consumers' reluctance to purchase hotel services online: what makes it so risky? *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 14(5), 1253-1266. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2016.14.084>.
- Souza, A., Kovacs, M., & Marques, R. (2012). Percepcion del riesgo en la elección de servicios hoteleros en el ámbito virtual: Actitud de los consumidores frente al uso de estrategias de reducción de riesgos. *Estudios y Perspectivas em Turismo*, 21, 52-67. <http://www.scielo.org.ar/pdf/eypt/v21n1/v21n1a04.pdf>.
- Souza, A., Melo, F., & Barbosa, M. L. (2012). Riscos percebidos na aquisição de serviços hoteleiros online: Fatores determinantes das estratégias de redução e suas relações com as características demográficas do consumidor. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 6(2), 201-215. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v6i2.527>.
- Stecca, R. S., Machado, J. G., Pigatto, G., & Jorge, C. F. B. (2020). A gestão da informação nos aplicativos de *delivery on-line* de alimentação: o caso em uma empresa do interior de São Paulo. *Ciência Da Informação*, 49(2), 223-237. <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v49i2.5151>.
- Sutia, S., Riadi, R., Tukirin., Pradipta, I., & Fahlevi, M. (2023). Celebrity endorsement in social media contexts: understanding the role of advertising credibility, brand credibility, and brand satisfaction. *International Journal of Data and Network Science*, 7. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.12.006>.
- Taylor, J. W. (1974). The Role of Risk in Consumer Behavior. *Journal of Marketing*, 38, 54-60. <https://doi.org/10.2307/1250198>.
- Truong, D., & Truong, M. (2022). How do customers change their purchasing behaviors during the COVID-19 pandemic? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102963. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102963>.

Wandoko, W., & Panggati, I. E. (2022). The Influence of Digital Influencer, e-WOM and Information Quality on Customer Repurchase Intention toward Online Shop in e-Marketplace during Pandemic COVID-19: The Mediation Effect of Customer Trust. *Journal of Relationship Marketing*, 21(2), 148–167. <https://doi.org/10.1080/15332667.2022.2035198>.

Zurlini, A., Lupino, C., Nery, J., & Santos, M. (2018). Avaliação do controle higiênicos sanitário da produção de alimentos em unidades de alimentação e nutrição hospitalar. *Higiene Alimentar*, 32, (284/285), 51-55. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/965436/284-285-set-out-2018-51-55.pdf>.

Recebido em: 29 abr. 2023.

Aceito em: 08 set. 2023.

**Agradecimentos:** Esta pesquisa contou com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pelo Programa Código de Financiamento 001.

---

## CONTRIBUIÇÕES:

**Amanda Viviani Vogas:** Definição do problema de pesquisa e objetivos; desenvolvimento da proposição teórica; realização da revisão bibliográfica e fundamentação teórica; coleta de dados; análise de dados; elaboração de tabelas, gráficos e figuras; realização de cálculos e projeções; redação do manuscrito.

**Anderson Gomes de Souza:** Definição do problema de pesquisa e objetivos; desenvolvimento da proposição teórica; escolha dos procedimentos metodológicos; revisão crítica do manuscrito; adequação do manuscrito às normas da RTA.