

CONSUMO DE PRODUTOS HORTIFRUTIGRANJEIROS NO RS: ANÁLISE DOS HÁBITOS DE CONSUMO, EFEITOS DA PANDEMIA E COMPRAS ONLINEⁱ

RESUMO

Objetivo: Este Relato Técnico teve por objetivo identificar o comportamento do consumidor de produtos hortifrutigranjeiros no RS, Brasil, levando em consideração as práticas adotadas no período da Pandemia de Covid-19, hábitos, preceitos de mercado e o comportamento de compras *online*. A pandemia de Covid-19 expôs as pessoas não somente a um vírus potencialmente letal, mas também a um conjunto de situações que impactaram o modo de vida em termos emocionais e psicológicos, como também alterações no comportamento alimentar. **Metodologia:** Esta pesquisa é classificada como Levantamento (Survey). Foi utilizada para descrever as características do consumo de produtos hortifrutigranjeiros e os efeitos da pandemia de Covid-19 em variáveis deste segmento de mercado. A pesquisa foi desenvolvida em 11 importantes municípios gaúchos. **Principais resultados:** A pesquisa realizada com consumidores dos maiores centros urbanos do Rio Grande do Sul aponta que apenas pequena parcela dos consumidores alterou seus hábitos de consumo durante a Pandemia de Covid-19, o que demonstra constância no comportamento de consumo de hortifrutigranjeiros. **Contribuições acadêmicas e práticas:** No consumo de hortifrutigranjeiros, os hábitos não sofreram grandes transformações na pandemia, permanecendo os meios tradicionais de abastecimento como os supermercados a principal escolha dos consumidores, apesar da expansão do comércio online em outros segmentos de produtos. Este estudo reforça que a escolha assertiva dos canais de comercialização é fundamental para os produtores rurais, pois afeta seus ganhos financeiros. É essencial conhecer as preferências dos consumidores em fatores como hábitos alimentares, cultura, localização geográfica e nível socioeconômico.

Palavras-chave: Produtos Hortifrutigranjeiros. Hábitos de Consumo. Pandemia de Covid-19. Compras Online. Relato Técnico.

CONSUMPTION OF HORTICULTURAL PRODUCTS IN RS: ANALYSIS OF CONSUMPTION HABITS, EFFECTS OF THE PANDEMIC AND ONLINE SHOPPING

ABSTRACT

Objective: This Technical Report aimed to identify the consumer behavior of horticultural products in RS, Brazil, taking into account the practices adopted during the Covid-19 Pandemic, habits, market precepts and online shopping behavior. The Covid-19 Pandemic exposed people not only to a potentially lethal virus, but also to a set of situations that impacted their way of life in emotional and psychological terms, as well as changes in eating behavior. **Methodology:** This research is classified as a Survey. Aimed to describe the characteristics of the consumption of horticultural products and the effects of Covid-19 Pandemic on market variables. The research was carried out in 11 important municipalities in the State of RS. **Main results:** The survey carried out with consumers in the largest urban centers in RS points out that only a small portion of consumers changed their consumption habits during the Covid-19 Pandemic, which demonstrates constancy in the consumption behavior of horticultural products. **Academic and practical contribution:** In terms of horticultural products, consumption habits have not undergone major changes during the pandemic, with traditional means of supply such as supermarkets remaining the main choice of consumers, despite the expansion of online commerce in other product segments. This study reinforces that the assertive choice of marketing channels is fundamental for rural producers, as it affects their financial gains. It is essential to know consumer preferences in factors such as eating habits, culture, geographic location and socioeconomic level.



Keywords: Horticultural Products. Consumption Habits. Covid-19 Pandemic. Online Shopping. Technical Report.

1 INTRODUÇÃO

O presente Relato Técnico foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), com o apoio técnico do Núcleo de Pesquisa Social (NUPES) da mesma instituição. Foi realizada pesquisa de opinião em campo, visando conhecer, junto à população do Estado do Rio Grande do Sul, os consumidores de produtos hortifrutigranjeiros e hábitos de consumo relacionados a estes produtos. Este estudo foi encomendado e financiado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Rio Grande do Sul (SEBRAE-RS).

A pandemia de Covid-19 expôs as pessoas não somente a um vírus desconhecido e potencialmente letal, mas também a um conjunto de situações que impactaram sensivelmente o modo de vida em termos emocionais e psicológicos, como também alterações no comportamento alimentar (DE ARO; PEREIRA; BERNARDO, 2021; DUMITRAS *et al.*, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2021; EFTIMOV *et al.*, 2020). Dentre as medidas adotadas na tentativa de reverter a curva exponencial de contágios e mortes, o isolamento social (*lockdown*), se por um lado gerou dúvidas e discussões sobre sua eficácia, por outro transformou o cotidiano alterando o comportamento tanto individual como em sociedade. Estudos apontam que o isolamento social afetou negativamente os hábitos saudáveis, provocando diminuição nas atividades físicas, aumento do consumo de refrigerantes, frituras, *fast foods* e alimentos ultraprocessados e redução do consumo de vegetais (DE ARO; PEREIRA; BERNARDO, 2021; DE SOUZA; VIEIRA, 2020).

Este Relato Técnico teve por objetivo identificar o comportamento do consumidor de produtos hortifrutigranjeiros no RS, levando em consideração as práticas adotadas no período da Pandemia de Covid-19, (tendo em vista a verificação de variações de comportamento), bem como hábitos, preceitos de mercado e o comportamento de compras *online*. A pesquisa realizada com consumidores dos maiores centros urbanos do Rio Grande do Sul, em linhas gerais, aponta que apenas pequena parcela dos consumidores alterou seus hábitos de consumo, o que demonstra certa constância no comportamento de consumo de hortifrutigranjeiros no RS.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Mudanças nos hábitos alimentares resultantes da pandemia diferiram segundo as características de idade, condições socioeconômicas e de saúde, sendo que em alguns grupos de indivíduos o maior tempo em casa pode ter resultado em maior frequência de refeições saudáveis, preparadas e consumidas no domicílio (SOORIYAARACHCHI; FRANCIS; JAYAWARDENA, 2022; DE ARO; PEREIRA; BERNARDO, 2021; PÉREZ-RODRIGO *et al.*, 2020), e o aumento do consumo de frutas, verduras e hortaliças (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Os indivíduos mais jovens, residentes em maiores centros urbanos e com ensino superior apresentaram maior propensão para alterar os seus hábitos de consumo (TIAGO; VEIGA, 2021). Dhaoui *et al.* (2020) na mesma linha de investigação, estudaram o comportamento dos consumidores da ilha de Creta em relação a canais alternativos de comercialização de frutas e vegetais frescos onde é afetado por fatores socioeconômicos (idade, nível de escolaridade, renda familiar mensal) e também pessoais (preocupações ambientais, preocupações pró-sociais e disponibilidade percebida).

Curiosamente, a pandemia teve diferentes impactos no estilo de vida e nos padrões de consumo alimentar das pessoas. Janssen *et al.* (2021) ao analisarem as mudanças no consumo de alimentos durante a Pandemia de Covid-19 na Dinamarca, Alemanha e Eslovênia observaram tendências divergentes em todas as categorias de alimentos analisadas, com algumas pessoas diminuindo e outras

aumentando suas frequências de consumo, mas de modo geral apontam para uma redução no consumo de alimentos frescos. Yang, Chen e Chen (2022) concluíram que a pandemia do Covid-19 aumentou o consumo geral de alimentos das pessoas na China. Conclusões semelhantes foram obtidas por Sooriyaarachchi, Francis e Jayawardena (2022), que estudaram o consumo de frutas e vegetais durante o bloqueio do Covid-19 no Sri Lanka. Estas conclusões também foram apontadas por Oliveira *et al.* (2021) revisando os trabalhos que abordaram as modificações dos hábitos alimentares dos brasileiros relacionadas à pandemia do Covid-19 e por Tiago e Veiga (2021) que investigaram as condições do novo paradigma de comportamento do consumidor resultante da Covid-19 em Portugal.

Estudos realizados em diversos países apontaram que, embora muitas atividades econômicas foram compulsoriamente impedidas de serem realizadas (pelos *lockdowns*), os pontos de comercialização de alimentos permaneceram abertos. Mesmo com restrições os supermercados continuaram operando e representaram a principal forma de abastecimento de frutas, verduras e hortaliças (KEEBLE; ADAMS; BURGOINE, 2022; BACHMAN *et al.*, 2021; RICHARDS; RICKARD, 2020). Uma das razões é que o consumo de hortaliças, frutas e legumes é significativamente influenciada por sua disponibilidade nos pontos de venda (KUHAR *et al.*, 2010). Muitos consumidores optaram por comprar em supermercados, provavelmente com base na conveniência do “balcão único” e nas rigorosas medidas de higiene adotadas (DUMITRAS *et al.*, 2021). De fato, o comportamento de compra de alimentos não sofreu significativa alteração, predominando os formatos tradicionais de varejo, como os mercados locais e supermercados (VAN HOYWEGHEN *et al.*, 2021).

A implementação do *Lockdown* teve impactos diferentes em diferentes países, mas as cadeias de suprimentos de alimentos frescos, fruta, hortaliças e vegetais permaneceram ativas (CHENARIDES; RICHARDS; RICKARD, 2021; ZIA; AHMED; KUMAR, 2021), de modo que os supermercados continuaram mantendo uma oferta confiável de alimentos. A pandemia do Covid-19 veio como um ponto de inflexão repentino para as cadeias de abastecimento de alimentos em muitos países (VYAS *et al.*, 2021). Contudo, apesar do quadro adverso, foi notável a velocidade com que os atores da cadeia de abastecimento se reorganizaram para garantir a disponibilidade contínua de alimentos (DECONINCK; AVERY; JACKSON, 2020). Os consumidores, ao tomarem decisões de compra, prestam mais atenção ao frescor, sabor e atributos de higiene de frutas e vegetais frescos do que ao preço e valor nutricional (VUČENOVIĆ *et al.*, 2021; BULSARA; TRIVEDI, 2016).

Dewi *et al.*, (2021) explicam que uma vez que a familiaridade do consumidor aumente, a probabilidade de compra também aumentaria. Os resultados da pesquisa reforçam que a comercialização de frutas, verduras e legumes necessita observar que os consumidores valorizam as informações sobre o produto que estão consumindo. Por isso, a sanitização e a embalagem junto com a rotulagem destacando as características do produto e os cuidados envolvendo desde as práticas na lavoura até a chegada no ponto de venda são estratégias importantes para a agregação de valor e conquista dos consumidores. É exatamente nesta linha que os dados da pesquisa apontam que a forma mais eficiente de obter as informações (origem das hortaliças, a data de colheita, as práticas de cultivo e as certificações de qualidade e segurança alimentar) sobre as hortaliças, frutas, verduras e legumes na hora da compra é por meio de etiquetas informativas na embalagem (rotulagem), demonstrando a importância da informação na embalagem dos produtos hortifrutigranjeiros. Se as embalagens em etapa anterior da pesquisa não apresentaram grande importância de estética, neste critério, no que tange informações de produto, é item essencial. Diante dos preceitos teóricos, e dos resultados dos estudos supracitados, esta pesquisa foi desenvolvida tendo em vista o entendimento do comportamento dos consumidores de produtos hortifrutigranjeiros no Estado do RS, Brasil.

3 MÉTODO

Esta pesquisa, desenvolvida mediante a elaboração de um Relato Técnico, é classificada como Levantamento ou *Survey*. Esse tipo de pesquisa é utilizado para descrever características de uma população ou opiniões/avaliações de uma determinada população em relação a um produto ou serviço. O questionário aplicado foi elaborado com perguntas fechadas, ou seja, perguntas que oferecem alternativas de respostas aos pesquisados; além de algumas perguntas abertas, cujas respostas foram codificadas e quantificadas após a realização da pesquisa.

O tamanho da amostra da pesquisa foi calculado utilizando-se a fórmula de Amostragem Aleatória Simples para a estimação de proporções, admitindo-se um erro máximo de 5 pontos percentuais, com um nível de confiança de 95%. Considerou-se também a população do Rio Grande do Sul, estimada pelo IBGE para o ano de 2021 em 11.466.630 habitantes. Assim, a partir destes critérios, o tamanho da amostra foi calculado em 384 pessoas (respondentes). A este número foi acrescentada uma margem de 10% para eventuais perdas, ficando a amostra final planejada em 420 entrevistas/coletas.

Para a distribuição da amostra foi definido, inicialmente, que seriam contemplados somente municípios gaúchos com mais de 100.000 habitantes, focando nos principais mercados consumidores do Estado. Já na Região Metropolitana de Porto Alegre foram mantidos os municípios de Porto Alegre, Canoas, São Leopoldo e Novo Hamburgo. Finalizou-se então com um total de 11 municípios, que totalizam 4.156.985 habitantes ou 36,2% do total do Estado. A amostra foi então distribuída entre estes municípios, de acordo com a população de cada um, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Municípios incluídos na amostragem, população estimada, amostra planejada e amostra realizada.

Município	População estimada 2021 - IBGE	Amostra Planejada	Amostra Realizada
Porto Alegre	1.492.530	151	150
Caxias do Sul	523.716	53	53
Canoas	349.728	35	36
Pelotas	343.826	35	38
Santa Maria	285.159	29	29
Novo Hamburgo	247.303	25	25
São Leopoldo	240.378	24	24
Rio Grande	212.881	22	24
Passo Fundo	206.103	21	21
Santa Cruz do Sul	132.271	13	15
Bento Gonçalves	123.090	12	12
TOTAL	4.156.985	420	427

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além da distribuição entre os municípios, o processo de amostragem também seguiu cotas de sexo, idade e escolaridade, definidas a partir de dados obtidos da PNAD/IBGE (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual) de 2019, para o Rio Grande do Sul. Assim, dentro de cada município, os entrevistados foram selecionados respeitando-se as proporções predefinidas de sexo, idade e escolaridade. Foram aplicados um total de 427 questionários, entre os dias 6 e 20 de abril de 2023, por entrevistadores treinados e capacitados. As entrevistas foram realizadas em pontos de fluxo dos municípios, sendo os questionários aplicados de forma digital, através de tablets ou smartphones, com a utilização do aplicativo *KoboToolbox*, de código aberto e gratuito.

Assim, resumindo, foram considerados 11 municípios de relevância para o Estado do Rio Grande do Sul, contando com uma amostra numericamente superior de Porto Alegre, seguido por



uma proporcionalidade entre os demais municípios, totalizando uma amostra de composta por 427 entrevistados. Quanto ao gênero, a distribuição amostral se deu praticamente em equilíbrio, sendo a pesquisa respondida por aproximadamente 48% de homens e 52% de mulheres. A idade média dos respondentes foi de 44 anos de idade. Das faixas etárias constantes da pesquisa, a configuração da amostra foi relativamente proporcional nas 5 faixas de intervalos de idade adotadas no estudo.

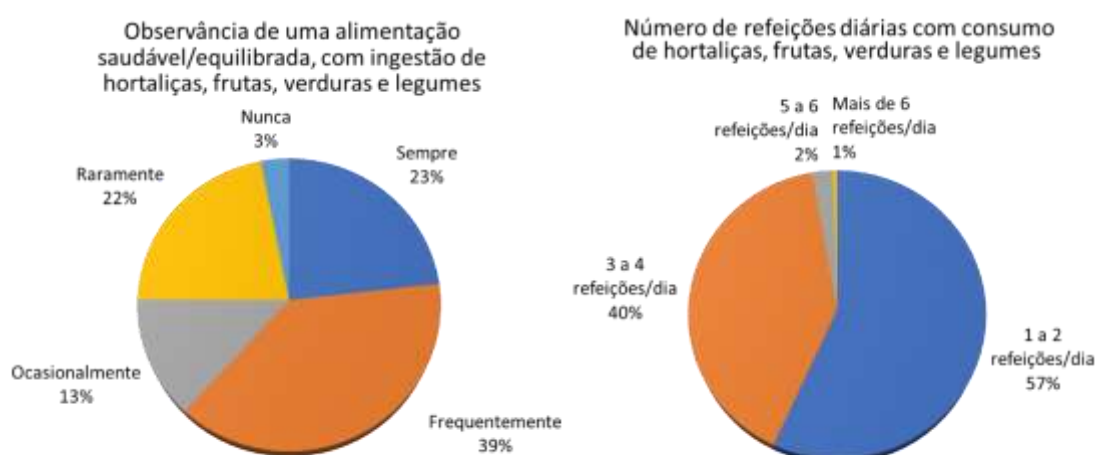
No critério escolaridade se destaca como maior percentual dos consumidores os com o ensino fundamental incompleto (cerca de 33% da amostra), 20,6% com ensino médio completo e apenas 10,5% com curso superior completo. Pós-graduação representa pouco mais de 4% da amostra do estudo. Quanto ao estado civil predomina na amostra os casados (41,7%) e os solteiros (33,3%). Maior parte dos respondentes trabalha, representando 61,4% da amostra, aposentados (19,2%), seguidos das demais classificações de ocupação. No critério renda, quase metade da amostra possui renda mensal entre 1 e 2 salários-mínimos, o percentual de 48,2%, seguido da renda entre 2 e 5 salários contando com 30% da amostra.

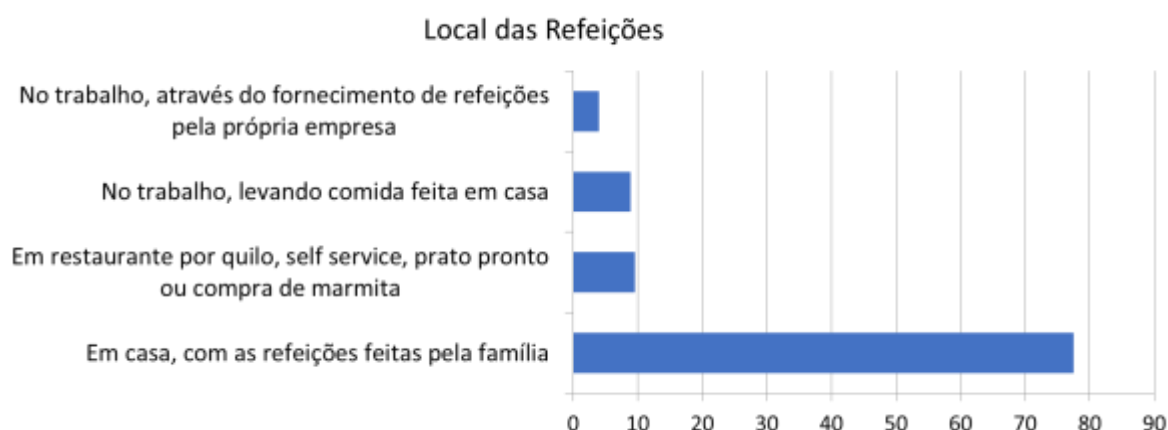
4 ASPECTOS DE MERCADO E PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

A escolha dos canais de comercialização assume caráter estratégico para o produtor de hortaliças, frutas e legumes, visto que é na fase de comercialização que o esforço de produzir se torna renda monetária pelo mecanismo do mercado e dos preços. Uma decisão equivocada pode colocar em risco os ganhos esperados ao longo da fase de produção, por melhores que sejam os produtos.

Por essa razão, é fundamental conhecer as preferências dos consumidores de hortifrutigranjeiros não apenas em relação ao consumo em si, mas especialmente os critérios que são valorizados na hora da compra. Nesta direção, é necessário considerar que os hábitos alimentares podem variar significativamente de pessoa para pessoa, dependendo de fatores como cultura, localização geográfica, nível socioeconômico, entre outros. A pesquisa desenvolvida pela UNISC e SEBRAE revelou que a maioria dos consumidores procuram observar uma alimentação saudável e equilibrada e isso tem levado a um maior interesse e consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes que estão presentes em pelo menos uma das refeições diárias, que na grande maioria dos casos (mais de 75%) são realizadas em casa e preparadas pela própria família (Figura 1).

Figura 1: Alimentação saudável, número de refeições diárias e local das refeições.

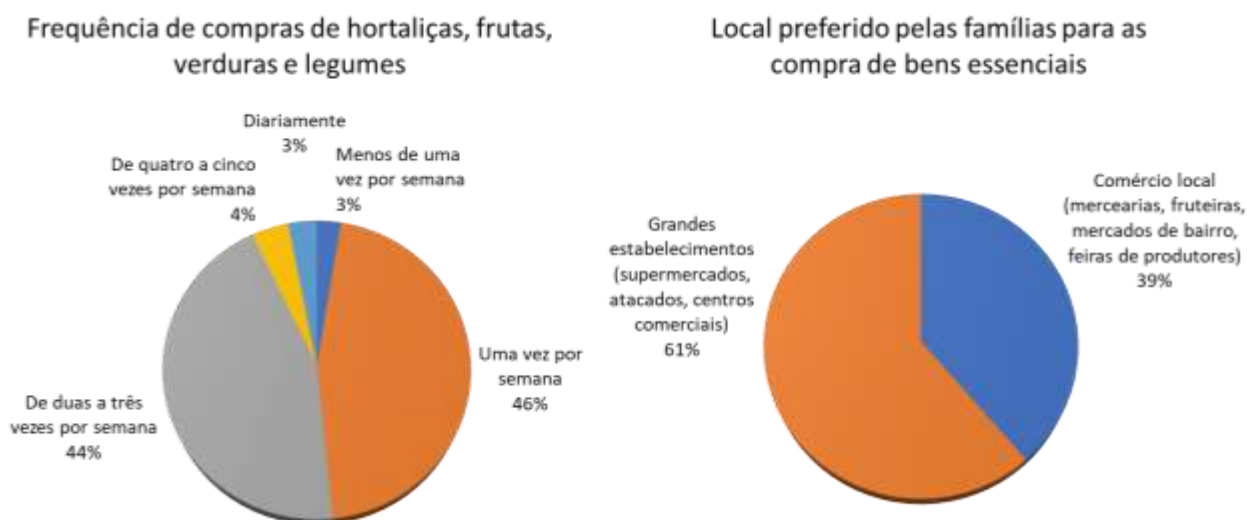




Fonte: Elaborado pelos autores.

Os consumidores tendem a valorizar mais o consumo de alimentos frescos e naturais, incluindo as hortaliças, frutas, verduras e legumes. Valorizar estes aspectos implica em fazer as compras de hortifrutigranjeiros mais vezes por semana e muitos consumidores optam por comprar esses alimentos em feiras livres e mercados, onde encontram produtos frescos e de origem local. Por outro lado, a conveniência oferecida pelos grandes estabelecimentos do varejo, como os supermercados e mais recentemente os chamados ‘atacarejos’, exerce forte influência sobre as decisões do local de compra (Figura 2).

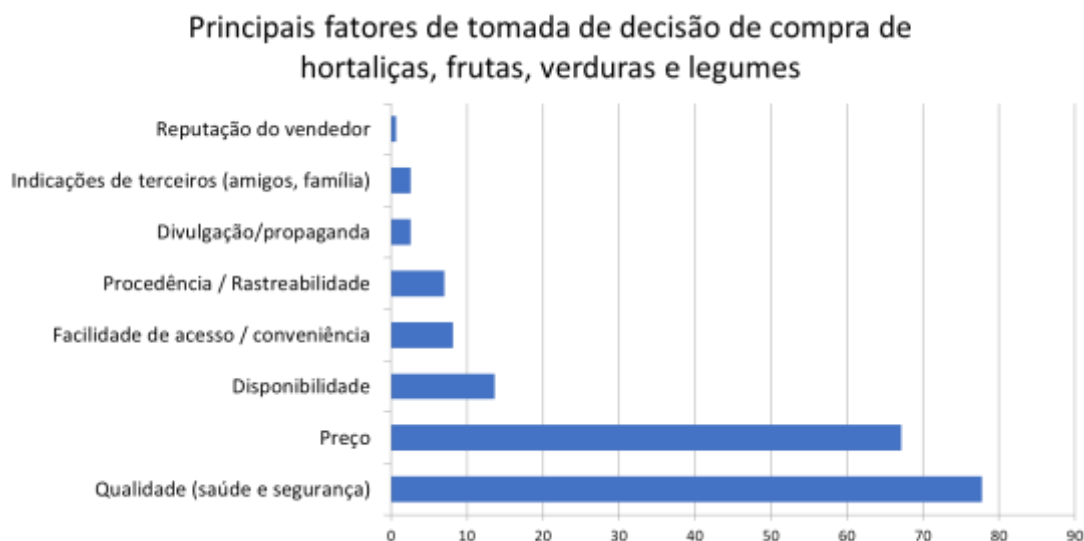
Figura 2: Frequência e local preferido de compras pelas famílias.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os alimentos, e neste caso especificamente as hortaliças, frutas, verduras e legumes comercializados *in natura*, têm a qualidade e o preço como sendo os principais fatores considerados pelos consumidores na hora da compra. A qualidade dos produtos é um fator crucial para os consumidores, uma vez que desejam produtos hortifrutigranjeiros frescos, saborosos e livres de defeitos (Figura 3). Além disso, os consumidores procuram produtos que ofereçam uma boa relação custo-benefício, ou seja, buscam encontrar um equilíbrio entre um preço acessível e a qualidade desejada.

Figura 3: Fatores decisórios no processo de compra de produtos hortifrutigranjeiros.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora qualidade e preço sejam fatores fundamentais, outros aspectos também podem influenciar a decisão de compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes pelos consumidores (Figura 4). Os consumidores necessitam estar seguros de que os alimentos estão próprios para o consumo. Alguns desses fatores adicionais podem incluir a conveniência, a disponibilidade de produtos locais, e passam a incluir questões como a sustentabilidade ambiental, a presença de certificações de segurança alimentar e origem dos produtos, a percepção da higiene e a possibilidade de contaminação por resíduos de agroquímicos, entre outros. De modo geral, os consumidores esperam que os produtos sejam seguros para o consumo, livres de resíduos químicos e cultivados de forma sustentável.

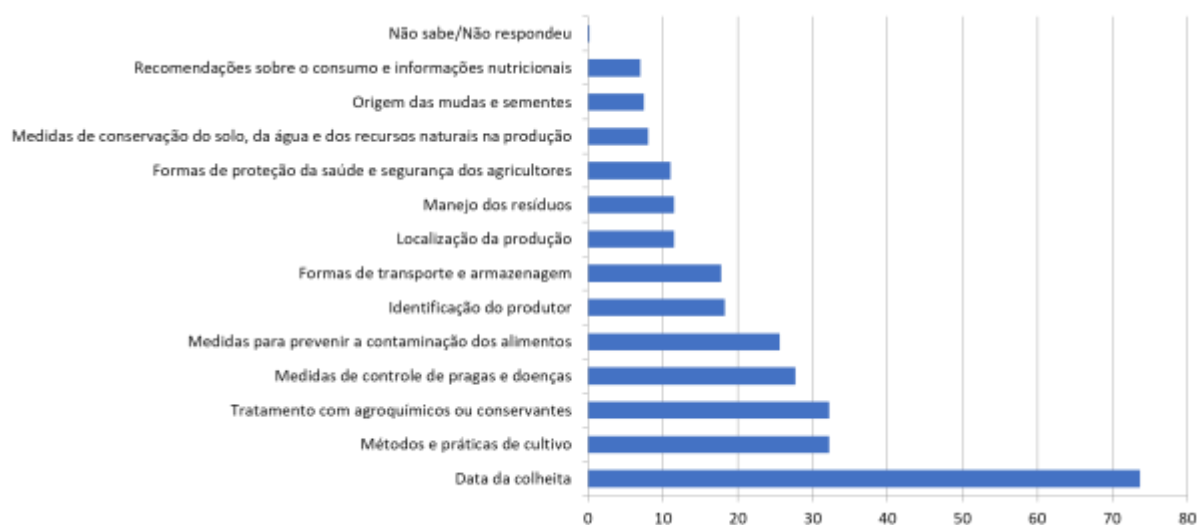
Figura 4: Critérios importantes na decisão de compra dos produtos hortifrutigranjeiros.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os consumidores estão cada vez mais conscientes dos efeitos que os alimentos podem ter sobre a saúde e em razão dessa crescente preocupação em ter uma alimentação saudável, aumenta o interesse dos consumidores sobre a qualidade e a procedência dos alimentos que consomem. A busca por informações sobre os métodos de produção, certificações de segurança alimentar, rastreabilidade e práticas de higiene adotadas pelos produtores (na produção e na colheita) e por todos os agentes e atividades envolvidas na cadeia de suprimentos do varejo (higienização e sanitização, embalagem, transporte, armazenamento e manuseio) tem caracterizado o mercado de hortifrutigranjeiros. Com mais informação, os consumidores podem optar por produtos mais frescos, orgânicos ou de agricultura sustentável, que geralmente são percebidos como mais seguros e livres de resíduos químicos (Figura 5).

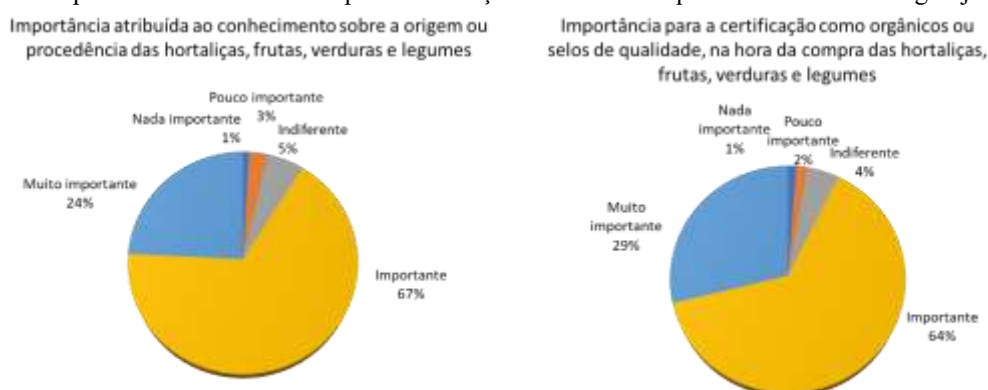
Figura 5: Informações essenciais na decisão sobre a compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os produtores do hortaliças, frutas, verduras e legumes têm a responsabilidade de garantir a segurança dos alimentos que colocam no mercado, adotando práticas adequadas de higiene, controle de qualidade, rastreabilidade e comunicação transparente com os consumidores. Isso é essencial para ganhar a confiança dos consumidores e atender às suas preocupações com a segurança dos alimentos. Os selos de qualidade e certificações de origem ou produção orgânica são percebidos como indicadores confiáveis de que os alimentos atendem aos padrões esperados (Figura 6).

Figura 6: Importância do consumidor para informação e critérios de qualidade em hortifrutigranjeiros.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Selos de qualidade e certificações de origem ou produção orgânica fornecem aos consumidores informações claras sobre a origem dos alimentos e as práticas adotadas em sua produção. Isso permite que os consumidores tenham maior confiança na procedência do alimento dos hortifrutigranjeiros que consomem. As certificações orgânicas, por exemplo, garantem que os alimentos foram produzidos seguindo normas específicas que estão normalmente associadas a práticas agrícolas sustentáveis, como o uso de métodos de cultivo que preservam o solo, a água e a biodiversidade. Isso permite que os consumidores tomem decisões informadas e façam escolhas alinhadas com suas preferências e valores pessoais.

5 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR (PANDEMIA DE COVID-19)

No período da pandemia de Covid-19 identificou-se que para aproximadamente 80% dos respondentes a renda familiar se manteve inalterada, com quase 20% afetados com diminuição. Praticamente 70% saíram de casa por motivo de trabalho ou de saúde, com cerca de 28% seguindo rigorosamente os procedimentos de quarentena estabelecidos. O comportamento de compra de hortifrutigranjeiros da maior parte dos participantes do estudo não foi alterado em função da pandemia (86,7%), apenas tomando iniciativa de mudança de localidade (13,3% da amostra). O local preferencial de compra dos produtos hortifrutigranjeiros no período anterior a pandemia são os supermercados (41,3%), fruteiras e pequenos mercados (22,2%) e feiras livres (21,3%), seguidos de outras modalidades com menor volume de compras, como atacados, sacolões e outros formatos.

Durante o período da pandemia os percentuais dos locais de compra se alteraram, mas mantendo a sequência de preferência dos tipos de estabelecimentos, sendo supermercados (43,5%), fruteiras e pequenos mercados (23,8%) e feiras livres (16%), evidenciando sensível aumento na busca por supermercados e queda nas feiras livres. Em linhas gerais os hábitos de consumo foram mantidos, não sendo afetados pelos procedimentos da pandemia. Este resultado indica a força dos critérios de satisfação e de lealdade dos consumidores por estabelecimentos frequentados, bem como a força dos hábitos de consumo e avaliação das preferências.

Diferente da expectativa inicialmente prevista para o estudo, o comportamento de compra dos consumidores de hortifrutigranjeiros, de modo geral, se manteve inalterado no período da pandemia, mantendo praticamente iguais suas formas e locais preferenciais de compra, com prioridade para pontos físicos e baixa taxa real de mudança para varejos virtuais (Tabela 2).

Tabela 2: Local de compra de produtos hortifrutigranjeiros no período da Pandemia de Covid-19.

Local de Preferência de Compra	N	Porcentagem
Supermercado	326	42,0%
Fruteiras, minimercados, mercearias do bairro	174	22,4%
Feira livre	156	20,1%
Atacados	73	9,4%
Sacolão	32	4,1%
On-line	6	0,8%
Direto do produtor local	5	0,6%
Telefone ou mensagens	2	0,3%
Aplicativos móveis	2	0,3%
Outro local	1	0,1%
Total	777	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A preferência de compra das famílias para bens essenciais é de 61,4% para os grandes estabelecimentos, como os supermercados e atacados e 38,6% para comércios locais e de bairro. Existe um senso preponderante de importância para higienização, sanitização e embalagem dos produtos hortifrutigranjeiros, porém, com um pouco menos de importância para embalagem, o que é interessante visto que em outros tipos de produtos a embalagem assume papel essencial.

A preocupação de higienização para os hortifrutigranjeiros aumentou no período da pandemia de Covid-19, sendo relatado por cerca de 75% da amostra, o que faz sentido pelas características de transmissibilidade do Coronavírus. Todavia, cerca de 25% das pessoas não alteraram a preocupação com o seu padrão de higiene e sanitização deste tipo de produto. Quanto aos certificados de produto orgânico ou selos de qualidade, para maior parte dos consumidores é percebido como um fator importante ou muito importante para este tipo de produto (92%).

Como fatores para a tomada de decisão na compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes (hortifrutigranjeiros), os fatores preponderantes de decisão são dois, (1) qualidade, para aproximadamente 43% da amostra e (2) preço, para cerca de 37,5% dos respondentes. Na rotina de compra de hortifrutigranjeiros, as famílias fazem compras em sua preponderância em duas faixas de periodicidade: uma vez por semana (46%) e duas a três vezes na semana (44,5%). Origem e procedência dos produtos é importante ou muito importante em 91% dos casos.

Os requisitos mais importantes para compra de produtos hortifrutigranjeiros são (1) a higiene (para cerca de 30% da amostra), (2) ausência de agroquímicos (cerca de 22%), seguido de (3) certificações e selos de procedência (com 21,3%), (4) segurança (13%), (5) frescor dos alimentos (11%), seguido por outros critérios menos destacados pelos participantes do estudo. Quanto a informações acessíveis e confiáveis, predominam as noções de que é algo importante, com maior intensidade do que como algo muito importante, para entre 60 e 70% das pessoas, considerando critérios de produção, colheita, transporte, armazenagem e de manuseio. Para obtenção de informações sobre origem, datas de colheita, práticas de cultivo e certificações de qualidade e segurança alimentar a forma prioritária é a visualização de etiquetas informativas na embalagem do produto (70,7%), seguido do uso de QR-code (14,5%) e informações de site do produto (8,4%), demonstrando a importância da informação na embalagem dos produtos hortifrutigranjeiros. Se as embalagens em etapa anterior da pesquisa não apresentaram grande importância de estética, neste critério, no que tange informações de produto, é item essencial.

No critério acessibilidade das informações essenciais em produtos hortifrutigranjeiros para a tomada de decisão de compra, o critério preponderante foi a data de colheita, seguida por critérios como métodos e práticas de cultivo, tratamentos agroquímicos e conservantes, controle de pragas e doenças, prevenção contra contaminação de alimentos dentre outros.

Acerca da alteração de hábitos de consumo de produtos hortifrutigranjeiros no período da Pandemia de Covid-19 (anos 2020 e 2021 em especial), quase 81% dos consumidores não alteraram os hábitos, o que demonstra a constância no comportamento de consumo (hábitos). Das respostas providas para alterações de consumo neste tipo de produto, 16,4% de pesquisados passaram a consumir mais hortaliças e frutas *in natura*, e 2,1% reduziram o seu consumo. Em relação a percepção de segurança no consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes, 86% dos pesquisados se sentem seguros no consumo de produtos hortifrutigranjeiros.

A frequência diária de refeições com consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes dos pesquisados por dia, que mais aparecem, são de 1 a 2 refeições/dia para 57% das pessoas pesquisadas e de 3 a 4 refeições/dia para pouco mais de 40% dos pesquisados (97% da amostra). Os números apontam que os consumidores identificam a relevância para a saúde.

Identificou-se baixa, (quase insignificante), taxa de compra de hortifrutigranjeiros na modalidade *online*, o que se manteve no período da pandemia. Também não há expectativa deste

perfil de consumidores migrarem para as compras online. Os respondentes desta pesquisa também entendem que as informações de mídia não exercem influência na compra de produtos hortifrutigranjeiros. Por fim, preço é um fator essencial na decisão de compra (Quadro 1). Quando decidem por comprar *online*, os consumidores de hortifrutigranjeiros optam pelos *smartphones*.

Quadro 1: Efeitos identificados no comportamento do consumidor durante a Pandemia de Covid-19.

Resultado da Pesquisa	Implicações
Renda inalterada para maior parte dos respondentes.	Para boa parcela dos respondentes, o poder de compra se manteve.
Presença nas ruas em função de trabalho ou saúde, com parcela de pessoas seguindo a rigor as instruções sanitárias.	Atuação das pessoas, apesar do cuidado, seguiu o preceito de manutenção dos hábitos laborais/sociais.
Pontos de venda preferenciais inalterados em função da pandemia.	O comportamento de consumo, bem como as preferências do consumidor foram mais fortes do que as recomendações ou alternativas.
Preferência do consumidor pelos grandes varejistas.	Foco em preço e maior diversidade de produtos em mesmo local.
Pouca importância para embalagem, mas importância para a informação.	Produtos que despertam mais atenção para elementos de procedência do que para fatores estéticos.
Aumento da higienização na pandemia dos produtos hortifrutigranjeiros.	Higiene como fator de redução para a transmissão da Covid-19.
Procedência dos produtos e informações como itens essenciais.	Qualidade do produto como critério essencial de decisão de compra.
Qualidade e preço como fatores decisórios de compra dos consumidores.	Tendência dos clientes de pagar menos e desejar maior qualidade possível.
Costume de fazer compras de hortifrutigranjeiros uma ou duas-três vezes por semana.	Além de periodicidade para manter o frescor dos alimentos, cuidados com a procedência.
Requisitos (em ordem de importância): higiene; livre de agroquímicos; certificações; segurança; frescor.	Atenção aos critérios de qualidade, visto que produtos alimentares impactam na saúde.
Informação relevante: produção; colheita; transporte; armazenagem; de manuseio.	Importância da apresentação de critérios que garantem a qualidade alimentar (qualidade e segurança).
Informações de embalagem (muito importantes).	Embalagem secundária, mas informação essencial.
Pouca alteração geral nos hábitos de consumo.	Constância do comportamento do consumidor.
Consumo diário de hortifrutigranjeiros.	Entendimento dos consumidores de que representa um hábito saudável.
Ausência do hábito de compras <i>online</i> , tanto antes quanto durante e posterior ao período da pandemia.	Os consumidores de hortifrutigranjeiros, em linhas gerais, não confiam na compra <i>online</i> destes produtos.
Baixa influência da mídia na compra dos produtos.	Características dos produtos hortifrutigranjeiros.
Influência do preço na decisão de compra.	Sensibilidade do consumidor ao preço.
Utilização dos <i>smartphones</i> nas compras <i>online</i> .	Dispositivos mais práticos e acessíveis.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Além disso, a pesquisa destacou que:

- a) a higiene dos alimentos hortifrutigranjeiros é uma preocupação de ambos os gêneros, com mais ênfase para as mulheres;
- b) procedência e qualidade importam mais para os homens, e ausência de agroquímicos para as mulheres;
- c) quanto maior a idade, maior a frequência semanal de compras, bem como menor a compra por meios *online*;
- d) quanto maior a escolaridade, maior a importância percebida das informações de produto;



- e) as características dos produtos hortifrutigranjeiros impactam na necessidade de ‘ver e tocar’ dos consumidores, o que destaca a importância da tangibilidade no processo decisório de compra, ainda maior do que em produtos de maior valor monetário agregado e padronizados, por exemplo, os eletrodomésticos (o que pode auxiliar na explicação da pouca importância para a embalagem e grande importância para informação do produto);
- f) há evidências do impacto geracional (faixas etárias dos consumidores) no perfil de compras, e na modalidade de compras *online* – embora prepondera a natureza do produto (características de preço, qualidade e perecibilidade/tato).

6 DESTAQUES E DIFERENÇAS: RENDA, ESCOLARIDADE, GÊNERO E IDADE

Em relação aos hábitos de consumo, foi identificado que as mulheres apontaram ter um pouco mais de cuidados em seguir uma alimentação saudável e equilibrada. As refeições foram realizadas mais em casa quanto maior a idade dos respondentes. E os jovens na segunda opção tiveram um equilíbrio maior entre restaurante e trabalho. Em relação à escolaridade, foi identificado que quanto maior a escolaridade menos em casa e mais no trabalho costumam realizar as refeições. O consumo em restaurantes é o maior entre uma renda de R\$ 2-6mil e o consumo no trabalho é maior para uma renda de R\$ 1-2 mil.

Os efeitos da pandemia que evidenciaram uma diferença significativa são apresentados a seguir. A renda familiar diminuiu mais entre os homens e foi percebido um leve aumento para as mulheres. A renda familiar se manteve mais entre os mais velhos. Diminuiu mais entre as idades de 40-59 (40-49 e 50-59), e foi identificado um leve aumento entre os mais jovens (18-29). Durante a Pandemia da Covid-19, quanto maior a renda mais ela se manteve e menos ela diminuiu.

Em relação à idade, durante a Pandemia da Covid-19, quanto mais velho mais foi aumentando a permanência rigorosa em casa, enquanto a saída de casa por necessidade de trabalho ou saúde foi diminuindo com a idade (maior concentração entre 18-39). Durante a Pandemia da Covid-19, quanto maior a escolaridade menos ficou em casa e mais saiu por necessidade, e maior a renda menos permaneceram mais rigorosamente em casa e mais Saiu de casa por necessidade de trabalho ou saúde.

Além disso, durante os períodos de confinamento na pandemia da Covid-19 (lockdown) homens e mulheres ficaram mais com a família, tendo os homens ficado um pouco mais sozinhos. Com a pandemia da Covid-19 os jovens alteraram menos, enquanto 30-39 e 60+ alteraram mais hábitos de consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes. Leve preferência por feiras quando a renda é maior e quanto maior escolaridade mais feira livre e um pouco *online*.

Em relação a preferência dos consumidores, quanto maior a idade maior o equilíbrio entre o comércio local e os grandes estabelecimentos. E uma inversão dos grandes estabelecimentos dos mais jovens para os mais velhos. Quanto menor a escolaridade mais equilíbrio entre local preferido pela sua família para fazer a compra de bens essenciais e maior a escolaridade mais preferência por grandes estabelecimentos. Destaca-se que até R\$ 1mil mais local, de R\$ 1-2 mil e R\$ 6 mil+ a preferência passa para grandes estabelecimentos, R\$ 2-6 mil um certo equilíbrio pendendo para os grandes estabelecimentos. Além disso, foi identificado que quanto mais velho compra mais vezes na semana hortaliças.

Ressalta-se que uma única diferença foi identificada em relação aos produtos estarem sanitizados, que quanto mais velhos mais indiferentes. Para os produtos higienizados, quanto maior renda mais importante.

Os principais fatores de tomada de decisão de compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes se mostraram em equilíbrio em todas as subdivisões. Destaca-se que indicações de terceiros (amigos,

família) tem uma importância um pouco maior para as mulheres e quanto maior a renda um pouco mais a procedência e rastreabilidade se mostraram mais relevantes.

Em relação aos critérios mais importantes para a compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes, as mulheres têm um pouco mais de preocupação com higiene. Quanto maior a escolaridade mais importante a certificação e/ou os selos de origem, procedência e qualidade.

Já o que se identificou sobre as formas mais eficientes de obter as informações (origem das hortaliças, a data de colheita, as práticas de cultivo e as certificações de qualidade e segurança alimentar) sobre as hortaliças, frutas, verduras e legumes para a decisão de compra é apresentado a seguir. Quanto mais velho, usa mais etiqueta e com menos idade (18-39) além da etiqueta usam mais o Qr-code para obter as informações de forma eficiente. Maior a preferência pelas etiquetas informativas na embalagem quanto menor a escolaridade e as etiquetas informativas na embalagem, QR-code e *websites*, maior escolaridade maior equilíbrio nos três nessa ordem.

Um ponto que chamou a atenção na pesquisa foi a baixa compra de hortaliças, frutas, verduras e legumes de forma online. Foi identificada uma percepção diferente em relação a renda: para rendas até R\$ 1 mil o maior motivo para se comprar online foi a segurança, para rendas de R\$ 1-2 mil foi o preço, R\$ 2-6 mil voltou a ser a segurança e para rendas de R\$ 6 mil qualidade dos produtos se mostrou mais importante. Como mencionado, foi identificada baixa incidência nas compras online antes e depois da pandemia. Quanto mais velho mais raramente realiza compras online e maior a escolaridade mais chances de comprar de forma online. Além disso, maior a renda mais tendência de comprar online e menor a renda a incidência de nunca é maior. Por fim, a grande maioria não tem a intenção de comprar no futuro por aplicativos ou online, mas essa não intenção diminui com a renda. A resposta de talvez cresça com a renda e com os mais novos.

7 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES COM BASE NOS RESULTADOS

Com base nos resultados da pesquisa, algumas recomendações e sugestões para a agregação de valor e estratégias que podem ser direcionadas para os produtores de hortaliças, frutas, verduras e legumes. Estas recomendações e sugestões estão apresentadas de forma sintética no Quadro 2.

Quadro 2: Sugestões e recomendações aos produtores de produtos hortifrutigranjeiros.

Sugestões e Recomendações	Detalhamento
Conheça o seu público-alvo.	É fundamental entender as preferências e necessidades dos consumidores de hortifrutigranjeiros, como seus hábitos alimentares, demanda por alimentos frescos e naturais, preocupações com a qualidade e segurança alimentar, entre outros aspectos. O sumário estatístico da pesquisa fornece importantes elementos.
Invista na qualidade dos produtos.	Os consumidores valorizam a qualidade dos alimentos, portanto, é importante garantir que os produtos sejam frescos, saborosos e livres de defeitos. Adote práticas adequadas de cultivo, colheita, armazenamento e transporte para preservar a qualidade dos produtos desde o campo até o consumidor final.
Ofereça variedade e diversidade de produtos.	Uma ampla variedade de hortifrutigranjeiros e frutas para atender às diferentes preferências dos consumidores. Isso pode incluir opções orgânicas que são cada vez mais procuradas.
Estabeleça parcerias com canais de comercialização.	Considere os diferentes canais de comercialização disponíveis, como supermercados, feiras livres, pequenos mercados, entre outros, e escolha os mais adequados ao seu público-alvo. Por exemplo, se a demanda é por produtos frescos e locais, as feiras livres e pequenos mercados podem ser uma boa opção.

Priorize a higiene e a segurança alimentar.	A preocupação com a higiene e segurança alimentar aumentou, especialmente durante a pandemia. Portanto, certifique-se de adotar práticas adequadas de higiene, controle de qualidade e rastreabilidade em todas as etapas da produção e distribuição dos alimentos. Isso inclui o uso de embalagens adequadas e informações claras sobre origem, data de colheita, métodos de cultivo e certificações de qualidade.
Comunique-se de forma transparente com os consumidores.	Estabeleça uma comunicação transparente com os consumidores, fornecendo informações sobre os métodos de produção, certificações de segurança alimentar e práticas de higiene adotadas. Isso pode ser feito por meio de etiquetas informativas nas embalagens, QR-codes, <i>websites</i> do produto, entre outros meios mais simples como cartazes, cards e folders distribuídos nos pontos de venda.
Considere a sustentabilidade e as práticas agrícolas responsáveis.	Os consumidores estão cada vez mais preocupados com a sustentabilidade ambiental e práticas agrícolas responsáveis. Considere adotar métodos de cultivo que preservem o solo, a água e a biodiversidade, buscando certificações de origem ou produção orgânica, quando possível.
Esteja atento às tendências e mudanças no mercado.	Fique atualizado sobre as tendências e mudanças no mercado de hortifrutigranjeiros. Isso pode incluir novas demandas dos consumidores, como a busca por alimentos funcionais, embalagens sustentáveis, opções de entrega em domicílio, entre outros. Acompanhe as novidades e adapte-se às necessidades do mercado.
Explore o potencial do comércio <i>online</i> .	Embora as compras de hortifrutigranjeiros online sejam baixas, vale a pena explorar o potencial dessa modalidade, especialmente considerando a crescente popularidade das compras pela internet. Considere a possibilidade de criar uma plataforma de venda online, parcerias com aplicativos de entrega ou participação em <i>marketplaces</i> virtuais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essas sugestões podem auxiliar os produtores a melhor atenderem as demandas dos consumidores, fornecendo produtos com as características desejadas pelos consumidores. Além disso, representam estratégias de ampliação de mercado e agregação de valor ao produto.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa cujos principais resultados foram aqui apresentados e discutidos teve como objetivo investigar sobre os hábitos de consumo de hortigranjeiros em um contexto de potencial transformação de comportamentos provada pela pandemia do Covid-19. Talvez a principal conclusão seja a de que, no que tange ao consumo de alimentos frescos, como hortaliças, legumes e frutas, os hábitos de consumo não sofreram grandes transformações, permanecendo os meios tradicionais de abastecimento como os supermercados como a principal escolha dos consumidores, apesar da expansão do comércio online em outros segmentos de produtos. Apesar da crescente popularidade das compras online, a compra de hortifrutigranjeiros nessa modalidade é baixa, e os consumidores optam por smartphones quando decidem comprar online. Em geral, os consumidores se sentem seguros no consumo de hortifrutigranjeiros e as famílias costumam fazer compras desses produtos uma vez por semana ou duas a três vezes por semana.

Os resultados da pesquisa reforçam que a escolha assertiva dos canais de comercialização é fundamental para os produtores, pois afeta diretamente seus ganhos financeiros. É essencial conhecer as preferências dos consumidores nesse contexto, levando em consideração fatores como hábitos alimentares, cultura, localização geográfica e nível socioeconômico. A pesquisa revelou que a maioria dos consumidores busca uma alimentação saudável e equilibrada, o que tem aumentado o interesse e o consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes. Os consumidores valorizam alimentos frescos e naturais, o que leva muitos deles a comprar em feiras livres e mercados, onde encontram

produtos frescos e de origem local. No entanto, a conveniência oferecida pelos supermercados e atacarejos também exerce influência nas decisões de compra.

Além da qualidade e do preço, outros aspectos podem influenciar a escolha dos consumidores, como a conveniência, a disponibilidade de produtos locais e questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e à segurança alimentar. Os consumidores estão cada vez mais preocupados com a saúde e buscam informações sobre os métodos de produção, certificações de segurança alimentar, rastreabilidade e práticas de higiene adotadas pelos produtores. Sobre estes aspectos, os produtores têm a responsabilidade de garantir a segurança dos alimentos e ganhar a confiança dos consumidores. Nesse sentido, selos de qualidade e certificações de origem ou produção orgânica são percebidos como indicadores confiáveis de que os alimentos atendem aos padrões esperados.

Durante a pandemia de Covid-19, os hábitos de consumo de hortifrutigranjeiros se mantiveram em grande parte inalterados, com os consumidores dando preferência aos supermercados, fruteiras e pequenos mercados. A higiene e a segurança alimentar ganharam maior importância nesse período. Os consumidores valorizam informações acessíveis e confiáveis sobre os hortifrutigranjeiros, sendo as embalagens dos alimentos o principal meio de obtenção dessas informações. A data de colheita, os métodos de cultivo, a ausência de agroquímicos e as certificações de qualidade são critérios importantes na tomada de decisão de compra. É possível destacar que os consumidores valorizam a qualidade, a segurança alimentar e a procedência dos hortifrutigranjeiros, buscando uma alimentação saudável. Desse modo, as informações claras e acessíveis sobre os produtos são fundamentais para que os consumidores façam escolhas alinhadas com suas preferências e valores pessoais.

Em relação as diferenças encontradas, pode-se destacar que as mulheres demonstraram mais cuidado em seguir uma alimentação saudável. As refeições foram realizadas principalmente em casa, especialmente entre os mais velhos. Já os jovens tiveram um equilíbrio maior entre restaurantes e trabalho. Quanto maior a escolaridade, menos as refeições foram feitas em casa e mais no trabalho. O consumo em restaurantes foi maior entre rendas de R\$ 2-6 mil, enquanto o consumo no trabalho foi maior para rendas de R\$ 1-2 mil.

A renda familiar diminuiu mais entre homens durante a pandemia, enquanto houve um leve aumento para mulheres. As pessoas mais velhas tiveram uma renda familiar mais estável durante a pandemia. Identificou-se que houve um aumento na permanência em casa com o avanço da idade, enquanto a saída por necessidade diminuiu. Pessoas com maior escolaridade saíram mais de casa por necessidade durante a pandemia.

Importante destacar que os jovens foram os que menos modificaram seus hábitos de consumo de hortaliças, frutas, verduras e legumes durante a pandemia. A preferência por comércio local diminuiu com a idade, enquanto a preferência por grandes estabelecimentos aumentou. Foi percebido que quanto maior a renda, maior a preferência por grandes estabelecimentos. As mulheres valorizaram mais as indicações de terceiros na decisão de compra, enquanto renda influenciou a importância da procedência e rastreabilidade dos produtos. Além disso, as mulheres se preocuparam mais com a higiene, e pessoas com maior escolaridade valorizaram mais certificações e selos de qualidade.

Em relação as compras *online* e as suas tecnologias, as pessoas mais velhas utilizaram mais etiquetas informativas nas embalagens, enquanto pessoas mais jovens também usaram QR-codes. As compras online de hortaliças, frutas, verduras e legumes foram pouco frequentes, com preferência por feiras e comércio local. Foi identificado que os motivos para comprar online variaram de acordo com a renda, como segurança, preço e qualidade dos produtos. Por fim, a maioria não tem a intenção de comprar hortaliças, frutas, verduras e legumes online no futuro, mas essa intenção diminuiu com a renda.

REFERÊNCIAS



BACHMAN, Grace *et al.* An examination of adaptations of direct marketing channels and practices by Maryland fruit and vegetable farmers during the COVID-19 pandemic. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, v. 10, n. 4, p. 283-301, 2021.

BULSARA, Hemantkumar P.; TRIVEDI, Kshitij G. An Exploratory study of factors related to Consumer Behaviour towards purchase of Fruits and Vegetables from different Retail Formats. **Journal of Research in Marketing**, v. 6, n. 1, p. 397-406, 2016.

CHENARIDES, Lauren; RICHARDS, Timothy J.; RICKARD, Bradley. COVID-19 impact on fruit and vegetable markets: One year later. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 69, n. 2, p. 203-214, 2021.

DE ARO, Fabiana; PEREIRA, Bianca Vogel; BERNARDO, Daniela Navarro DA Almeida. Comportamento alimentar em tempos de pandemia por Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 59736-59748, 2021.

DE SOUZA, Elton Bicalho; VIEIRA, Bianka Baptista Tito. Avaliação do consumo alimentar durante o COVID-19. **JIM-Jornal de Investigação Médica**, v. 1, n. 2, p. 032-043, 2020.

DECONINCK, Koen; AVERY, Ellie; JACKSON, Lee Ann. Food supply chains and covid-19: impacts and policy lessons. **EuroChoices**, v. 19, n. 3, p. 34-39, 2020.

DEWI, H. E. *et al.* The impact of product familiarity on the purchase decisions of fruits and vegetables during COVID-19 pandemic. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2021. p. 012060.

DHAOUI, Ons *et al.* Consumers' attitude towards alternative distribution channels of fresh fruits and vegetables in Crete. **British Food Journal**, v. 122, n. 9, p. 2823-2840, 2020.

DUMITRAS, Diana E. *et al.* Food consumption patterns in Romania during the COVID-19 pandemic. **Foods**, v. 10, n. 11, p. 2712, 2021.

EFTIMOV, Tome *et al.* COVID-19 pandemic changes the food consumption patterns. **Trends in Food Science & Technology**, v. 104, p. 268-272, 2020.

JANSSEN, Meike *et al.* Changes in food consumption during the COVID-19 pandemic: analysis of consumer survey data from the first lockdown period in Denmark, Germany, and Slovenia. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, n.3, p. 1-20, 2021.

KEEBLE, Matthew; ADAMS, Jean; BURGOINE, Thomas. Changes in online food access during the COVID-19 pandemic and associations with deprivation: a longitudinal analysis. **The Lancet**, v. 400, p. S54, 2022.

KUHAR, A. *et al.* What determines purchasing behaviour for organic and integrated fruits and vegetables. **Bulgarian Journal of Agricultural Science**, v. 16, n. 2, p. 111-122, 2010.

OLIVEIRA, Laíse Villarim *et al.* Modificações dos Hábitos Alimentares Relacionadas à Pandemia do Covid-19: uma Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8464-8477, 2021.



PÉREZ-RODRIGO, Carmen *et al.* Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. **Revista Española de Nutrición Comunitaria**, v. 26, n. 2, p. 101-111, 2020.

RICHARDS, Timothy J.; RICKARD, Bradley. COVID-19 impact on fruit and vegetable markets. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 68, n. 2, p. 189-194, 2020.

SOORIYAARACHCHI, Piumika; FRANCIS, Tormalli V.; JAYAWARDENA, Ranil. Fruit and vegetable consumption during the COVID-19 lockdown in Sri Lanka: an online survey. **Nutrire**, v. 47, n. 2, p. 1-9, 2022.

TIAGO, Ana; VEIGA, Pedro Mota. Comércio tradicional: O novo paradigma de comportamento do consumidor resultante da COVID-19. **Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting**, v. 7, n. 14, p. 85-105, 2021.

VAN HOYWEGHEN, Kaat *et al.* Resilience of global and local value chains to the Covid-19 pandemic: Survey evidence from vegetable value chains in Senegal. **Agricultural Economics**, v. 52, n. 3, p. 423-440, 2021.

VUČENOVIĆ, Sonja *et al.* Food products placement during COVID-19 pandemic. **Food and Feed Research**, v. 48, n. 2, p. 141-153, 2021.

VYAS, Shalika *et al.* From farm to fork: early impacts of COVID-19 on food supply chain. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, v. 5, n. 11, artigo 658290, 2021.

YANG, Chung-Cheng; CHEN, Yahn-Shir; CHEN, Jianxiong. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Food Consumption Behavior: Based on the Perspective of Accounting Data of Chinese Food Enterprises and Economic Theory. **Nutrients**, v. 14, n. 6, p. 1206, 2022.

ZIA, Mahd; AHMED, Sirajuddin; KUMAR, Anil. Environmental Impact of Food, Fruit and Vegetable Waste during COVID-19 Pandemic: A Review. **Journal of Clinical & Diagnostic Research**, v. 15, n. 6, p. 1-4, 2021.

ⁱ Autoria

Flávio Régio Brambilla - flaviobrambilla@terra.com.br

Heron Sergio Moreira Begnis - heron@unisc.br

Pietro Cunha Dolci - pcdolci@unisc.br