

Relação entre os fatores de decisão e renda para a compra de hortaliças no início da pandemia no Brasil

Kennya Beatriz Siqueira¹

Henrique Martins Gianvecchio Carvalho²

Warley Marcos Nascimento³

João Pedro Junqueira Schettino⁴

Therys Senna de Castro Oliveira⁵

RESUMO

O consumo de hortaliças é essencial para a qualidade de vida da população, especialmente em um período de crise sanitária provocada pelo novo coronavírus. Assim, este estudo objetivou analisar o impacto inicial da pandemia nos hábitos de consumo de hortaliças no Brasil, avaliando a relação da renda mensal com os principais fatores que nortearam os consumidores na hora da compra de olerícolas no Brasil. Para isso, no início da pandemia, foi aplicado um questionário por meio de Formulários Google®, difundido online por meio de aplicativos e redes sociais no formato de pesquisa de opinião. A análise estatística foi feita utilizando-se o teste qui-quadrado de modo a verificar a associação da renda com os fatores de tomada de decisão no consumo de hortaliças no Brasil. Os resultados indicaram que a renda molda o comportamento do consumidor e exerce impactos diferentes para determinadas olerícolas. Além disso, a qualidade se destacou como um fator mais importante do que os benefícios nutricionais na hora da compra de hortaliças, mesmo durante a pandemia de Covid-19 no Brasil.

Termos para indexação: coronavírus, decisão de compra, olerícolas, tomada de decisão.

RELATIONSHIP BETWEEN DECISION-MAKING FACTORS AND INCOME FOR VEGETABLE PURCHASES AT THE BEGINNING OF THE PANDEMIC IN BRAZIL

ABSTRACT

The consumption of vegetables is essential for the population's quality of life, especially in a period of sanitary crisis caused by the new coronavirus. Thus, this study aimed to analyze the initial impact of the pandemic on vegetable consumption habits in Brazil, evaluating the relationship between monthly income and the main factors that guided consumers when purchasing vegetables in Brazil. With this purpose, at the beginning of the pandemic, a questionnaire was applied through Google® Forms, which was disseminated online through applications and social networks in the form of an opinion poll. Statistical analysis was performed using the chi-square test in order to verify the association of income with decision-making factors in the consumption of vegetables in Brazil. The results indicated that income shapes consumer behavior and exerts different impacts for certain vegetable crops. In addition, quality stood out as a more important factor than nutritional benefits when consumers were purchasing vegetables, even during the Covid-19 pandemic in Brazil.

Index terms: coronavirus, purchase decision, vegetable crops, decision-making.

Ideias centrais

- Qualidade impacta compra de olerícolas.
- Efeito renda difere entre olerícolas.
- Benefícios nutricionais não importam para olerícolas.
- Consumidores de olerícolas consideram qualidade.

Recebido em
16/08/2021

Aprovado em
22/11/2021

Publicado em
25/05/2022



This article is published in Open Access under the Creative Commons Attribution licence, which allows use, distribution, and reproduction in any medium, without restrictions, as long as the original work is correctly cited.

¹ Engenheira de alimentos, doutora em Economia Aplicada, pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. E-mail: kennya.siqueira@embrapa.br

² Graduado em Comunicação Social, mestre em Agronegócio, analista da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF. E-mail: henrique.carvalho@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, doutor em Horticultural Sciences, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF. E-mail: waeley.nascimento@embrapa.br

⁴ Graduando em Estatística, Juiz de Fora, MG. E-mail: schettino.joaopedro@gmail.com

⁵ Graduanda em Engenharia de Alimentos, Viçosa, MG. E-mail: therys.oliveira@ufv.br

INTRODUÇÃO

É difícil imaginar outra classe de alimentos que represente tão bem a ideia de saúde e qualidade de vida quanto as frutas e hortaliças. Mas não é só no senso comum que as hortaliças desempenham esse papel. Existem evidências que relacionam o consumo de frutas e vegetais com um menor risco de mortalidade por todas as causas (Wang et al., 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda um consumo diário de 400 g de hortaliças e frutas, o que se traduz em uma média de 146 kg por pessoa adulta por ano no mundo (WHO, 2018). Esse número, por sua vez, é muito superior ao encontrado na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo IBGE, a qual revelou que brasileiros com segurança alimentar compram, em média, 61,271 kg (28,174 kg de hortaliças e 33,097 kg de frutas) de hortaliças e frutas por ano (IBGE, 2019). O valor é ainda menor para aqueles com insegurança leve, moderada ou grave. No entanto, esse consumo reduzido pode ter implicações graves. A OMS (WHO, 2002) estima que cerca de 2,7 milhões de vidas no mundo são perdidas todos os anos apenas em decorrência do consumo indevido de hortaliças e frutas.

O consumo desses produtos, assim como o de alimentos em geral, foi afetado com o início da pandemia do novo coronavírus no Brasil. O distanciamento social, aliado à restrição de funcionamento das atividades econômicas, teve implicações severas nas práticas cotidianas habituais (Malta et al., 2020). Por um lado, as preocupações com a segurança alimentar, limitações na capacidade culinária, vida mais sedentária e alterações nos padrões de compra e consumo de alimentos podem contribuir para a subnutrição. Por outro, o fato de as pessoas ficarem mais tempo em casa, cozinhando mais, comprando comida fresca em maior quantidade e estarem mais abertas a mudanças de hábitos alimentares pode ajudar na manutenção da saúde coletiva (Palmieri, 2020; Ribeiro et al., 2020).

Segundo Palmieri (2020), as vendas de hortifrútiis no varejo em 2020 cresceram em relação ao primeiro semestre de 2019. A alteração mais significativa, percebida nos padrões de consumo desses alimentos, foi o expressivo aumento de 211% nas vendas de saladas e vegetais (Palmieri, 2020). Outra relevante mudança mercadológica registrada no ano de 2020 foi o crescimento da venda de produtos alimentícios frescos no segmento online, incluindo as hortaliças e frutas (HF Brasil, 2020). Apesar dos problemas de desemprego e redução da renda da população, o auxílio emergencial conferido pelo governo permitiu a manutenção e, em alguns casos, até o aumento de consumo de hortaliças e frutas (Valenga et al., 2021).

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo analisar o impacto da renda sobre os fatores de tomada de decisão na hora da compra de hortaliças no período inicial de pandemia de Covid-19 no Brasil. Mais especificamente, o estudo visou analisar as mudanças de consumo domiciliar de um conjunto de olerícolas e sua relação com a renda mensal, além de avaliar os principais fatores que nortearam os consumidores na hora da compra desses produtos. Nesse contexto, o trabalho abordou também a questão da nutrição da população brasileira diante da adversidade que acometeu o País e o mundo em 2020.

METODOLOGIA

Para este estudo foram utilizados dados gerados por meio de uma pesquisa de caráter transversal realizada entre os dias 15 e 25 de maio de 2020. O questionário foi veiculado por Formulários Google® e difundido online por meio de aplicativos e redes sociais no formato de pesquisa de opinião. Todas as diretrizes da Resolução nº 510/2016 (Conselho Nacional de Saúde, 2016) foram seguidas sob a tutela da Embrapa Hortaliças e do Instituto Brasileiro de Horticultura (Ibrahort). Duas perguntas foram consideradas: “Assinale o que é mais importante na hora da compra das seguintes hortaliças durante a pandemia”, para cada um dos 12 produtos, com 4 opções de resposta, e “Qual é a renda familiar mensal da sua residência? Considere a soma dos rendimentos de todos os moradores”, com quatro faixas de ganho estabelecidas por meio do salário mínimo (SM).

Os produtos que fizeram parte do questionário foram: abóbora, alface, alho, batata, batata-doce, cebola, cebolinha, cenoura, coentro, pimentão, quiabo e tomate. Como opções de resposta para a pergunta relacionada aos fatores de decisão na compra das hortaliças, foram admitidas as respostas “benefícios nutricionais”, “empresa ou produtor local”, “preço”, “qualidade do produto” e “sem resposta”. Em relação à pergunta relacionada à renda familiar mensal, as faixas estabelecidas como resposta foram: “até 2 salários mínimos (SM)”, “2 a 5 salários mínimos”, “6 a 10 salários mínimos” e “acima de 10 salários mínimos”.

O questionário foi preenchido por internautas não identificados, tratando-se então de uma amostra não probabilística com viés de conveniência. Ao todo, 4.265 consumidores, distribuídos por todo o território nacional, responderam ao questionário, tendo os seguintes estados representado uma amostra significativa para a pesquisa: São Paulo, com 985 (23,09%) respondentes, Rio de Janeiro, com 543 (12,73%), Minas Gerais, com 421 (9,87%), Distrito Federal, com 382 (8,96%), Rio Grande do Sul, com 327 (7,67%) e Paraná, com 217 (5,09%) respondentes. Em relação às faixas salariais, 17,19% indicaram renda até 2 SM, 31,72% de 2 a 5 SM, 24,67% de 6 a 10 SM, e 24,35% acima de 10 SM, o que equivale a uma boa amostragem da população brasileira.

Para a análise da significância estatística, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson (Agresti, 2007). O teste, que é direcionado a uma tabela de contingência formada por variáveis qualitativas nominais, avalia a existência de associação significativa entre as categorias (Agresti, 2007). A estatística de teste cumulativa de Pearson pode ser calculada da seguinte maneira, assumindo uma tabela de contingência arbitrária $l \times k$.

$$X^2 = \sum_{i=1}^l \sum_{j=1}^k \frac{(t_{ij} - f_{ij})^2}{f_{ij}} \dots\dots\dots (1)$$

em que t_{ij} é o valor encontrado na pesquisa, e f_{ij} é o valor esperado sob a hipótese H_0 , quando não existe relação entre as categorias avaliadas. Supondo H_0 verdadeira, a estatística X^2 tem uma distribuição qui-quadrada com $q = (l - k) * (k - 1)$ graus de liberdade. Para rejeitar ou não H_0 , deve-se verificar se a estatística encontrada no experimento é, dentro da margem de erro estabelecida, menor ou igual ao valor tabelado

Se, falha-se em rejeitar H_0 ; caso contrário, rejeita-se H_0 e pode-se assumir associação entre as categorias avaliadas. Esse procedimento garante que exista, dentro da margem de erro estabelecida no experimento, uma relação de associação entre as duas categorias. Para identificar as relações em cada uma das células da tabela, outros dois procedimentos devem ser adotados. Primeiro deve-se calcular o residual de Pearson ajustado,

$$r_{ij} = \frac{p - f_{ij}}{\sqrt{f_{ij}}} \dots\dots\dots (2)$$

$$r^{PA}_{ij} = r_{ij} \times \frac{1}{\sqrt{(1 - \frac{p_i}{m}) \times (1 - \frac{p_j}{m})}} \dots\dots\dots (3)$$

Nesse caso, pode-se comparar os valores dos resíduos de Pearson ajustados aos valores da normal padrão. Ou seja, pode-se assumir, com confiança $(1 - \alpha) \times 100\%$, que o valor de determinado dado é diferente do esperado quando .

Além disso, em se tratando de múltiplas comparações, é necessário ajustar o valor de α . Nesse caso, foi utilizada a correção de Bonferroni:

$$\alpha_{Aj} = \frac{\alpha}{n} \dots\dots\dots (4)$$

em que α é a margem de erro fixada na pesquisa, e n o número de células testadas na tabela de contingência estudada. A tabulação e análise numérica dos dados foi realizada por meio do Excel® e do RStudio®.

RESULTADOS

Os 4.265 questionários empregados no estudo foram provenientes de 6 estados da federação. Em relação às faixas salariais, a amostragem foi bem representativa da população brasileira. A Tabela 1 apresenta as distribuições de frequência univariadas das variáveis consideradas no estudo.

Tabela 1. Tabela de contingência com as proporções de resposta.

| | Até 2 SM (em %) | 2 a 5 SM (em %) | 6 a 10 SM (em %) | Mais de 10 SM (em %) |
|---------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|
| Preço | 29,57 | 24,61 | 19,63 | 14,52 |
| Qualidade do produto | 50,25 | 53,96 | 57,36 | 64,84 |
| Empresa ou produtor local | 9,23 | 10,77 | 12,92 | 12,97 |
| Benefícios Nutricionais | 20,29 | 19,77 | 19,29 | 17,28 |

O questionário mostra que, mesmo em um momento de crise sanitária, a maior parte dos respondentes indicou a qualidade do produto, em vez do benefício nutricional, como sendo o atributo mais importante na decisão de compra das hortaliças estudadas. Em média, 53,60% dos respondentes marcaram essa opção.

No caso de hortaliças e frutas, a qualidade é geralmente medida pela aparência do produto. A aparência de hortaliças e frutas frequentemente é apresentada como uma das causas do elevado desperdício no Brasil. Uma pesquisa realizada por Lana & Moita (2017) mostra que problemas no manuseio e armazenamento dos vegetais geram um aumento no descarte, revelando que o consumidor brasileiro tem uma tendência a se importar com a aparência dos hortifrúteis que consome, resultado este que também foi reforçado na presente pesquisa, quando a maioria dos respondentes indicou a qualidade como principal driver do consumo.

Por meio no teste qui-quadrado de Pearson, foi possível assegurar que a variável correspondente ao fator mais importante na aquisição de hortaliças, no início da pandemia no Brasil, apresentou associação com a faixa salarial familiar do respondente (Tabela 2). Os fatores “preço” e “qualidade do produto” apresentaram residuais mais significativos em todas as faixas salariais, o que mostra uma associação mais forte entre esses fatores e a renda. Defante et al. (2015) obtiveram resultados similares quanto à prioridade na escolha alimentar em um estudo realizado com 600 famílias do Mato Grosso do Sul em 2015, indicando que a população de baixa renda se preocupa mais com o preço dos alimentos.

A Tabela 2 apresenta os residuais ajustados de Pearson para avaliar a importância de cada um dos fatores de tomada de decisão para a compra de olerícolas e os diversos grupos de estratos salariais. Residuais com valores superiores a 2,95, em módulo, indicam que há uma associação de significância da faixa salarial com o fator de tomada de decisão. Já o sinal do residual indica se a relação é positiva ou negativa.

Tabela 2. Residuais ajustados de Pearson do teste qui-quadrado entre a variável faixa salarial e a variável que revela qual é o fator mais importante na hora da compra de olerícolas durante a pandemia

| | Até 2 SM | 2 a 5 SM | 6 a 10 SM | Mais de 10 SM |
|---------------------------|----------|----------|-----------|---------------|
| Preço | 19,60 | 11,15 | -6,21 | -22,75 |
| Qualidade do produto | -13,28 | -8,56 | 1,14 | 19,52 |
| Empresa ou produtor local | -7,60 | -3,91 | 5,35 | 4,48 |
| Benefícios nutricionais | 3,07 | 2,74 | 0,67 | -6,25 |

A Tabela 2 indica que à medida que a renda aumentou, um número menor de pessoas selecionou o preço como o fator determinante na hora da compra de hortaliças. Escolhas pautadas no preço garantem a aquisição da quantidade desejada de alimento, no caso de olerícolas, especialmente em um momento em que a renda de grande parte da população está comprometida por causa da pandemia do novo coronavírus, que gerou também crise econômica.

No entanto, para o fator qualidade, os dados sugerem o contrário, ou seja, à medida que a renda aumenta, um número maior de consumidores atenta para a qualidade das hortaliças no momento da compra. Siqueira et al. (2020) encontraram resultados similares em pesquisa realizada com produtos lácteos no período inicial da pandemia de Covid-19 no Brasil. No caso dos lácteos, o incremento do poder aquisitivo estava positivamente relacionado com a importância dada à marca do produto (a qual reflete a qualidade para os derivados do leite) e inversamente relacionado à preocupação pecuniária. Blattberg et al. (1978) afirmam que a variável renda pode modificar o comportamento dos consumidores, e os de alto estrato salarial possuem um comportamento diferente em relação aos demais.

Os dados também mostraram que, de acordo com o aumento da renda, há mais indivíduos que se preocupam com o fato de a empresa ou o produtor serem locais. A partir do estrato salarial maior ou igual a 6 salários mínimos, os indivíduos possuem um comportamento semelhante em relação a esse fator, ressaltando que indivíduos com rendas elevadas buscam por esse diferencial no momento de aquisição das olerícolas.

No entanto, ao contrário do esperado para um período de crise sanitária, a variável com mais associações sem significância com a renda foi a dos benefícios nutricionais. Foi encontrada associação positiva significativa apenas para o grupo de menor estrato salarial, ou seja, indivíduos com menor renda se preocupam com os benefícios nutricionais que as olerícolas fornecem como um fator determinante para a tomada de decisão de compra. Além disso, o grupo de estrato salarial superior a 10 salários mínimos aplica uma associação negativa forte, ou seja, os benefícios nutricionais são menos considerados na tomada de decisão de compra de olerícolas. Esse resultado sugere falta de informação sobre os benefícios nutricionais que o consumo de olerícolas oferece aos indivíduos.

Portanto, os resultados indicam que a renda influencia diretamente no fator determinante da tomada de decisão de compra de hortaliças no Brasil. Para todos os fatores analisados na compra de hortaliças na fase inicial da pandemia do novo coronavírus, foram encontradas relações significativas com a renda familiar.

Para entender melhor esse comportamento do consumidor, avaliou-se a relação entre o tipo de olerícola e o fator mais importante na hora da compra. Os resultados dos residuais de Pearson normalizados (Tabela 3) evidenciam que os produtos são estatisticamente viesados de maneira diferente. Nesse caso, a Tabela conta com 48 células e, portanto, $\chi^2 = 3,27$ para $\alpha = 0,05/2$.

Tabela 3. Residuais ajustados de Pearson, provenientes do teste qui-quadrado, entre a variável produto e a variável que revela qual é o fator mais importante considerado na hora da compra das hortaliças na pandemia.

| Produto | Preço | Qualidade do produto | Benefícios nutricionais | Empresa ou produtor local |
|--------------|-------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| Abóbora | -0,5164318 | -3,6563024 | 6,233346 | -1,0412734 |
| Alface | -15,0337472 | 12,4471540 | -7,43047 | 8,8232670 |
| Alho | 12,8795669 | -12,5624850 | 9,675722 | -8,5691333 |
| Batata | 7,3819022 | 4,4367128 | -8,58622 | -6,8077008 |
| Batata- doce | -1,2262313 | -5,9124091 | 10,438146 | -1,6099003 |
| Cebola | 1,2327408 | 1,5569637 | 1,563742 | -6,5124423 |
| Cebolinha | -9,2441481 | 6,6765854 | -4,825352 | 7,4812250 |
| Cenoura | -6,5294434 | -0,5112197 | 9,422766 | -2,3855113 |
| Coentro | -2,4680534 | 1,7544529 | -5,230074 | 7,2278458 |
| Pimentão | 6,9872071 | 0,2627840 | -7,178440 | -0,7653810 |
| Quiabo | 4,9694532 | -4,2388316 | -2,722240 | 4,1087126 |
| Tomate | 1,6176896 | -0,2904416 | -1,638400 | 0,4097854 |

Quando se trata da importância do fator preço, os consumidores exercem uma associação significativa e positiva para os seguintes itens da pesquisa: alho, batata, pimentão e quiabo, mostrando que o preço é decisivo para a aquisição desses itens. É interessante notar que, na época de realização dessa pesquisa, alho e batata se encontravam em período de entressafra, ou seja, quando há uma oferta menor do produto, que geralmente implica aumento do preço dessas olerícolas. Porém, para a aquisição de alface, cebolinha e cenoura, os indivíduos aplicam uma associação negativa significativa em relação ao fator preço, ou seja, o preço é um fator que um número menor de consumidores considera para a aquisição desses três itens. Ao contrário do observado para alho e batata, essas três olerícolas se encontravam em época de safra no período de realização da pesquisa, ou seja, quando há maior oferta dos produtos e, conseqüentemente, o preço tende a ser menor. É importante ressaltar que os períodos de safra e entressafra exercem grande influência no mercado de commodities agrícolas, podendo, inclusive, tornar os resultados viesados. No entanto, num país continental e de climas e regiões tão distintos como o Brasil, torna-se extremamente complicado encontrar um período de tempo que não seja safra ou entressafra de nenhuma das olerícolas estudadas.

O fator qualidade do produto está associado positivamente aos seguintes itens: alface, batata e cebolinha. Esse mesmo fator, no mesmo período, foi considerado menos importante para a aquisição dos seguintes itens: abóbora, alho, batata-doce e quiabo, ou seja, ao adquirir essas hortaliças, um número menor de consumidores leva em consideração a qualidade do produto. Nas demais olerícolas, a associação com a qualidade não foi significativa.

Já os benefícios nutricionais são associados positivamente como o fator mais importante na aquisição de abóbora, alho, batata-doce e cenoura, logo, um número significativo de consumidores associa a importância nutricional ao consumo desses itens. Em contrapartida, há hortaliças para as quais o consumidor emprega menos os benefícios nutricionais como um fator importante na hora da compra, e estas são: alface, batata, cebolinha, coentro e pimentão.

De acordo com os respondentes da pesquisa, durante a pandemia, o fato de a empresa ou o produtor serem locais é um atrativo importante para a compra de alface, cebolinha, coentro e quiabo. Os respondentes consideram esse fator como menos importante para a aquisição de alho, batata e cebola, mostrando que não é igualmente importante que todas as hortaliças a serem consumidas sejam produzidas na região.

Portanto, os resultados indicam que as decisões de compra de hortaliças no Brasil no início da pandemia eram pautadas de acordo com o tipo de produto. Assim, na aquisição de alface, cebolinha e coentro, houve priorização por empresa ou produtor locais, já que esses produtos são símbolos da agricultura familiar (Dias et al., 2012).

Das 12 olerícolas analisadas nesta pesquisa, o tomate foi o único que apresentou residuais sem significâncias para os 4 fatores de importância analisados na hora da compra. Isso evidencia que, na hora da compra de tomates, não há um fator determinante que se destaque, ou os consumidores consideram algum outro fator que não foi considerado na pesquisa.

Para a aquisição de cebola, não foi encontrada relação significativa para os fatores preço, benefícios nutricionais e qualidade do produto. No entanto, para o fator empresa ou produtor local, a associação é fortemente negativa, o que indica que, no momento inicial da pandemia, a maior parte dos consumidores consideravam que a cebola adquirida não precisava ser oriunda de produção local.

Apenas quatro olerícolas apresentaram associações fortes (positivas ou negativas) para todos os fatores de tomada de decisão, ou seja, módulo do residual maior ou igual a 3,27. Estas são: alface, alho, batata e cebolinha. Para a alface, por exemplo, os consumidores avaliam mais, na hora da compra, a qualidade do produto e se ele é local e consideram menos o preço e os benefícios nutricionais. Isso revela que, na compra dessas olerícolas, o consumidor já tem bem definidos os fatores que afetam a sua decisão, uma consolidação que falta nas demais olerícolas da pesquisa.

Entre todas as olerícolas analisadas, a batata-doce possui o maior residual de associação positiva para o fator benefícios nutricionais. Isso se justifica pela popularização do consumo dessa hortaliça nos últimos tempos, especialmente entre o público fitness. Diversos trabalhos indicam o tipo de carboidrato presente na batata-doce como útil aos praticantes de musculação, pois, ao ser ingerida no pré-treino, se torna uma fonte de energia mais duradoura (Piaia et al., 2007; Rodrigues & Santos, 2011; Azevedo et al., 2015). Em contrapartida, a batata-inglesa obteve o maior residual negativo para os benefícios nutricionais, indicando que os consumidores não associam o consumo dessa hortaliça como fonte de nutrição de maneira positiva.

Em relação aos fatores preço, qualidade do produto e empresa ou produtor local, as olerícolas com os maiores módulos do residuais são a alface e o alho, também possuindo altos módulos dos residuais para o fator benefícios nutricionais. Verificou-se, para o alho, uma forte associação positiva com o preço e os benefícios nutricionais e uma forte associação negativa para o fato de a empresa ou produtor ser local e a qualidade do alho em questão. Já em relação à alface, o inverso ocorreu, visto que essa hortaliça é escolhida de acordo com sua qualidade e com o fato de a empresa ou produtor ser local, e o preço e os benefícios nutricionais não são considerados pela maioria dos respondentes na hora da compra.

A importância dos atributos qualidade do produto e benefícios nutricionais é justificada pelo cenário de crise sanitária durante o desenvolvimento da pesquisa, já que estudos mostram que nesses períodos o consumidor busca por alimentos de qualidade e também por benefícios nutricionais para fortalecer o sistema imunológico, produtos tais como frutas e hortaliças (Andrade et al., 2020; Hunter, 2020). Como o cenário pandêmico também influenciou na renda da população, escolhas baseadas no preço tornaram-se necessárias para que ocorresse a aquisição de todos os alimentos, pois a renda é um dos principais fatores que afetam o consumo de alimentos, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil (Siqueira, 2019).

CONCLUSÃO

Por meio de aplicação do questionário online, a presente pesquisa do tipo exploratória analisou o impacto inicial do isolamento social e da crise econômica decorrente da pandemia da Covid-19 nos hábitos de consumo de hortaliças no Brasil, com foco na influência da renda e outros fatores de tomada de decisão no consumo domiciliar de olerícolas.

Os resultados indicaram que a qualidade foi o principal fator determinante para a compra de hortaliças no período considerado, seguido dos fatores preço, benefícios nutricionais e empresa ou produtor local, nessa ordem. Pôde-se observar também que nos estratos salariais de maior renda, a

busca por qualidade do produto aumentou, e a importância do fator preço se tornou menor, enquanto nos estratos salariais de menor rendimento mensal, a busca pelo fator preço foi mais significativa, mas ainda não ultrapassou o fator qualidade do produto. Portanto, o estudo reforçou o que estudos anteriores já reportavam, que a renda domiciliar possui influência significativa sobre o consumo de alimentos e a importância dos fatores na tomada de decisão de consumo. Famílias pertencentes aos menores estratos salariais valorizam mais os benefícios nutricionais enquanto famílias dos estratos salariais mais elevados valorizam mais o fato de a empresa ou o produtor serem do local.

Na maioria das hortaliças e legumes analisados, o fator preço foi mais importante do que o fator benefícios nutricionais, demonstrando novamente a influência da renda em um momento de crise, porém, também evidenciando que é possível que falte divulgação dos benefícios nutricionais específicos de cada hortaliça e legume. Com isso, o presente estudo reforça que para melhorar o padrão dietético e nutricional da população brasileira, incrementando o consumo de produtos naturais e saudáveis como preconizado no Novo Guia Alimentar para a População Brasileira, é necessária a melhoria da renda da população.

Além disso, notou-se que o consumidor brasileiro utiliza critérios distintos na hora da compra de hortaliças, não sendo possível identificar padrões específicos de acordo com categorias (folhosas, tubérculos, ervas, etc.). Isso reflete a dificuldade de estabelecer padrões de consumo para o Brasil todo. Como se trata de um país de dimensões continentais, com clima, culturas, origens e hábitos bem diversificados, os resultados dos estudos sobre consumo muitas vezes não conseguem capturar padrões de consumo ou perfis de consumidores. Além disso, o estudo não considerou características como o local de compra, a idade e escolaridade dos respondentes, entre outros fatores. No entanto, o presente estudo avançou em relação a começar a entender este mercado consumidor tão amplo.

Estudos posteriores podem incluir outras variáveis na análise, como, por exemplo, local de compra, idade, gênero e escolaridade dos respondentes.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A. **An introduction to categorical data analysis**. 2nd ed. New York: J. Wiley & Sons, 2007.
- ANDRADE, G.C.; GOMBI-VACA, M.F.; LOUZADA, M.L. da C.; AZEREDO, C.M.; LEVY, R.B. The consumption of ultra-processed foods according to eating out occasions. **Public Health Nutrition**, v.23, p.1041-1048, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980019002623>.
- AZEVEDO, A.M.; ANDRADE JÚNIOR, V.C.; FERNANDES, J.S.C.; PEDROSA, C.E.; OLIVEIRA, C.M. Desempenho agrônomico e parâmetros genéticos em genótipos de batata-doce. **Horticultura Brasileira**, v.33, p.84-90, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-053620150000100014>.
- BLATTBERG, R.; BUESING, T.; PEACOCK, P.; SEN, S.K. Identifying the Deal-Prone Segment, **Journal of Marketing Research**, v.15, p.369-377, 1978. DOI: <https://doi.org/10.2307/3150585>.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. [Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução]. **Diário Oficial da União**, 24 maio 2016. Seção 1, p.44-46. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=24/05/2016&jornal=1&pagina=44&totalArquivos=80>>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- DEFANTE, L.R.; NASCIMENTO, L.D.O.; LIMA-FILHO, D. de O. Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. **Interações**, v.16, p.265-276, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/151870122015203>.
- DIAS, R. dos S.; FERREIRA, D. de J.; ARAUJO, W.K.O.; SANTOS, R.L. A produção de hortaliças pela agricultura familiar no município de Humildes - Bahia. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 21., 2012, Uberlândia. **Anais**. Uberlândia: UFU, 2012. Disponível em: <http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1416_1.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2021.
- HF BRASIL. **Com pandemia, supermercados e refeições no lar ganham espaço**. 2020. Disponível em: <<https://www.hfbrasil.org.br/br/hortifrutifru-cepca-com-pandemia-supermercados-e-refeicoes-no-lar-ganham-espaco.aspx#:~:text=J%C3%A1%20durante%20o%20isolamento%2C%20dados.principalmente%20em%20supermercados%20e%20atacarejos.&text=Contudo%2C%20as%20>>

vendas%20de%20produtos,rela%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0s%20de%20alimentos%20per%C3%ADveis>. Acesso em: 28 jan. 2021.

HUNTER. **Hunter Food Study Special Report: America gets cooking**. 2020. Disponível em: <https://www.hunterpr.com/foodstudy_coronavirus>. Acesso em: 31 maio 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**: primeiros resultados. 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2020.

LANA, M.M.; MOITA, A.W. Visual quality and waste of fresh vegetables and herbs in a typical retail market in Brazil. **Horticultura Brasileira**, v.37, p.161-171, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-053620190206>.

MALTA, D.C.; SZWARCOWALD, C.L.; BARROS, M.B.A.; GOMES, C.S.; MACHADO, I.E.; SOUZA JÚNIOR, P.R.B.; ROMERO, D.E.; LIMA, M.G.; DAMACENA, G.N.; PINA, M. de F.; FREITAS, M.I. de F.; WERNECK, A.O.; SILVA, D.R.P. da; AZEVEDO, L.O.; GRACIE, R. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.29, e2020407, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400026>.

PALMIERI, F.G. Mudanças de hábitos de consumo durante a quarentena podem permanecer no pós-isolamento. **SNA**, 1 set 2020. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/artigo-mudancas-de-habitos-de-consumo-durante-a-quarentena-podem-permanecer-no-pos-isolamento/>>. Acesso em: 28 dez. 2020.

PIAIA, C. C.; ROCHA, F. Y.; VALE, G.D.B.F.G. do. Nutrição no exercício físico e controle de peso corporal. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.1, p.40-48, 2007.

RIBEIRO, K.D. da S.; GARCIA, L.R.S.; DAMETTO, J.F. dos S.; ASSUNÇÃO, D.G.F.; MACIEL, B.L.L. COVID-19 and nutrition: the need for initiatives to promote healthy eating and prevent obesity in childhood. **Childhood Obesity**, v.16, p.235-237, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0121>.

RODRIGUES, R.; SANTOS, M.H. Agrobiodiversidade, germoplasma e melhoramento de plantas. In: CARDOSO, D.L.; LUZ, L.N. da; PEREIRA, T.N.S. (Ed.). **Estratégias em melhoramento de plantas**. Viçosa: Arka, 2011. p.121-129.

SIQUEIRA, K.B. **O mercado consumidor de leite e derivados**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2019. 17p. il. (Embrapa Gado de Leite. Circular técnica, 120).

SIQUEIRA, K.B.; ROCHA, D.T. da; CHAVES, D.O. Consumo de lácteos na pandemia: uma análise das variações de consumo entre as classes de renda e regiões no Brasil. **CiLeite**, 2020. Disponível em: <www.cileite.com.br>. Acesso em: 9 ago. 2021.

VALENGA, C.V.T.; BAUER, E.K.; OLIVERA, J.G.P. de; WANDEMBRUCK, M.P. Gastos do brasileiro com o auxílio emergencial: uma reflexão acerca da desigualdade, com base no artigo 3º da Constituição Federal de 88. **Revista Percursos Unicuritiba**, v.1, p.189-205, 2021.

WANG, X.; OUYANG, Y.; LIU, J.; ZHU, M.; ZHAO, G.; BAO, W.; HU, F.B. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. **BMJ**, v.349, art.4490, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.g4490>.

WHO. World Health Organization. **Healthy Diet**. Genebra, 2018. 6p. (WHO Technical Report Series, 394).

WHO. World Health Organization. **The World Health Report 2002**: reducing risks, promoting healthy life. Geneva, 2002.