

**COMPORTAMENTO ECOLOGICAMENTE CONSCIENTE DO CONSUMIDOR EM MEIO À  
PANDEMIA DA COVID-19**

**HENRIQUE PEREIRA DA SILVA**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

**MONIQUE ISABELLE DE SOUSA NASCIMENTO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

**CLÁUDIA BUHAMRA ABREU ROMERO**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

# COMPORTAMENTO ECOLOGICAMENTE CONSCIENTE DO CONSUMIDOR EM MEIO À PANDEMIA DA COVID-19

## 1 INTRODUÇÃO

A economia global contemporânea está enfrentando uma série de desafios, como o crescimento populacional, o aumento da produção industrial, a poluição atmosférica e o aquecimento global, caracterizados como grandes problemáticas globais provenientes de atitudes e aspectos comportamentais do homem (PRŮŠA; SADÍLEK, 2019). Na medida em que o comportamento humano é determinante para o agravamento dos problemas socioambientais, ele também é considerado como uma alternativa passível de solucioná-los. A preocupação com o meio ambiente passa pela esfera de circulação de mercadorias e o consumo de produtos e serviços, que influenciam o comportamento de compra dos consumidores (JANG; CHUNG; KIM, 2015).

O comportamento de compra sustentável é identificado a partir do processo de tomada de decisão dos consumidores que se preocupam com as questões ambientais, pois partem do pressuposto de que o consumo individual é capaz de projetar consequências macrossociais que podem resultar em mudanças ambientais benéficas ou danosas ao planeta (KAUTISH; PAUL; SHARMA, 2019). O consumidor que tem o comportamento pautado na sustentabilidade visa a preservação dos recursos naturais, tendo em vista o fato de que as suas escolhas de consumo individual afetam direta e indiretamente a conjuntura ambiental (SHWOM; LORENZEN, 2012; MARTIN; BRANDÃO, 2017).

O comportamento do consumidor é complexo e multifacetado, pois existem diversos fatores que permeiam o processo de compra, entre os quais estão as questões econômicas, sociais, psicológicas/comportamentais e culturais (ALTURIF, 2020). O consumidor e o seu padrão de comportamento de compra estão propensos a transformações que podem se viabilizar em diversos contextos, como os de crises econômicas e sanitárias (SARMENTO; MARQUES; LADERO, 2019).

Em dezembro de 2019, na cidade metropolitana de Wuhan, província de Hubei, na China, foram identificados casos de um novo Coronavírus (COVID-19) que resultaram em uma pandemia que emergiu no mundo todo, e que até o dia 25 de setembro de 2020, contabilizava 32.037.207 casos e mais de 979.435 mortes, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). A disseminação dessa pandemia desencadeou um colapso de proporções mundiais que impactou diretamente a economia de muitos países, causando crise de crédito, desemprego, diminuição na produção de produtos, queda na produção industrial e no consumo de bens e serviços, causando estagnação, recessão econômica e um colapso financeiro nos mercados em todo o mundo (LUCCHESI; PIANTA, 2020).

Portanto, surgiu a questão de pesquisa que embasa o presente estudo: Quais comportamentos ecologicamente conscientes são adotados pelos consumidores na vigência da pandemia da Covid-19? Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar práticas de consumo ecologicamente consciente adotadas por consumidores, considerando a conjuntura de crise econômica e sanitária desencadeada pela Covid-19. Para isso, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: (1) Identificar hábitos de consumo sustentável na compra de produtos de limpeza doméstica; (2) Analisar práticas de consumo consciente de energia elétrica; (3) Verificar o consumo sustentável de alimentos orgânicos.

Os períodos de crise econômica impactam diretamente na vida das pessoas, causando mudanças em suas rotinas, contextos e padrões, resultando em grandes transformações no comportamento do consumidor (KOOS; VIHALEMM; KELLER, 2017). Apesar desse

comportamento ser relevante e emergir o desenvolvimento de pesquisas, existe uma escassez de estudos que abordam a temática do comportamento do consumidor em períodos de crise (ALONSO; RODRÍGUEZ; ROJO, 2015). Em vista disso, o presente estudo espera oferecer uma contribuição relevante, na medida em que se propõe a analisar o comportamento do consumidor ecologicamente consciente no contexto de crise desencadeada pela pandemia da Covid-19, identificando os *insights* acerca do processo de tomada de decisão do consumidor a partir da lógica de consumo instituída ainda na vigência da pandemia.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A presente seção discorre sobre os eixos teóricos relacionados ao comportamento do consumidor em meio à pandemia e posteriormente do consumo ecologicamente consciente.

### **2.1 Comportamento do consumidor em meio à pandemia da COVID-19**

Em janeiro de 2020, a OMS declarou como emergência de saúde pública a pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19), após se alastrar por grande parte dos países em todo o mundo, causando uma síndrome respiratória aguda (OMS, 2020). Como consequência, os países afetados pela pandemia passaram a adotar como medida o confinamento da população em períodos de tempo específicos. Esse cenário de desconforto e incerteza passou a influenciar, dentre outras questões, os hábitos de compra dos consumidores, que podem apresentar práticas não corriqueiras relacionadas a atitudes de consumo restritivas e emocionais, possibilitando grandes mudanças de percepção e de comportamentos motivadas por eventos experienciados coletivamente (ZWANKA; BUFF, 2020).

O distanciamento social decorrente da pandemia da Covid-19 resultou em menos possibilidade de escolha dos consumidores em relação aos locais de compras, tornando-se restritos e escassos e como efeito desse processo, passaram a assumir uma jornada de conscientização e de adaptação a esse novo ambiente. Em um primeiro momento, na proporção em que os consumidores vão se conscientizando da dimensão e dos efeitos causados pela pandemia, eles tendem a reagir se defendendo das ameaças do ambiente e reavendo o controle e a autonomia perdidos inicialmente. Em um segundo momento, eles lidam com o problema buscando o domínio de outros aspectos e aderindo a novos comportamentos, e em um terceiro momento, eles procuram se adaptar ao longo do tempo, apresentando uma conduta mais resiliente e menos divergente sobre a realidade (KIRK; RIFKIN, 2020).

Nessa conjuntura, a pandemia desencadeada pela Covid-19 pode impactar de oito maneiras sobre o consumo e o comportamento do consumidor: (i) açambarcamento, envolve a acumulação de produtos básicos para o consumo diário, sendo esta uma reação comum em um contexto de incerteza; (ii) improvisação, está relacionado a novos hábitos de consumo, aprendidos quando há restrições; (iii) demanda reprimida, onde a tendência é que o consumo ilimitado de produtos e serviços seja adiado, tendo em vista o restrito acesso ao mercado por um período de tempo; (iv) abraçando a tecnologia digital, na qual os consumidores aderem a novas tecnologias e mídias sociais e digitais, devido à necessidade de se manterem conectados; (v) a loja chega em casa, pois os consumidores em muitos países são privados de se deslocar aos locais de compra, sendo necessário a entrega em domicílio; (vi) desfoque dos limites da vida profissional, em que os limites entre as tarefas de casa e o trabalho de forma remota se confundem, tornando relevante o uso de um cronograma; (vii) reuniões com amigos e familiares, pois impacta no contato *ad hoc* com familiares e amigos distantes, e (viii) descoberta de talentos, que em virtude da flexibilidade de tempo em casa, os consumidores vivem novas experiências (SHETH, 2020).

Dessa forma, mudanças no comportamento do consumidor pós-pandemia podem ser influenciadas por transformações no varejo de produtos, por meio da inovação de estratégias de marketing de grandes marcas nacionais, internacionais e marcas locais com o intuito de dimensionar ou reconstruir a carteira de clientes (ZWANKA; BUFF, 2020). Uma pesquisa realizada com doze mil consumidores em todo o mundo sobre o comportamento das marcas em meio à pandemia da Covid-19, apontou que quase dois terços dos consumidores entrevistados desejam que as marcas assumam atitudes diferentes durante a crise. O estudo indica que a maneira que as empresas reagem à pandemia impacta significativamente a probabilidade de compra futura dos consumidores (ROGERS, 2020).

Assim, outros fatores também podem motivar mudanças no comportamento dos consumidores, como questões de hospitalidade e os serviços classificados como essenciais nos países. A demanda populacional decorrente da crise sanitária do coronavírus está sendo atendida de forma residual, tendo em vista a restrita produção de medicamentos e de equipamentos de proteção individual (EPI). Essa situação contribui para que os governos definam quais cadeias de suprimentos são fundamentais à segurança dos países (ZWANKA; BUFF, 2020).

Os consumidores são habituados com uma extensa variedade e disponibilidade de produtos pelos varejistas, entretanto, à medida que os produtos se tornam escassos, afeta a liberdade de escolha dos consumidores (GUPTA; GENTRY, 2019). No cenário de crise provocado pela Covid-19, os varejistas procuram estabelecer um nível de compra por produto sob demanda, permitindo que os consumidores se sintam mais confiantes sobre a disponibilidade daquele produto em compras futuras. Cabe destacar que a comercialização de produtos substitutos consiste em uma estratégia relevante para evitar a escassez de produtos em um contexto de pandemia (KIRK; RIFKIN, 2020).

As informações sobre o Covid-19 noticiadas pela mídia e pelo governo dos países afetados em relação à saúde pública e os gastos do consumidor com produtos desinfetantes para as mãos e consumo alimentício, indicam parâmetros importantes a serem considerados pelos fabricantes e pelos varejistas. Essas informações auxiliam como indicadores na busca de atender às demandas da população e às mudanças de hábitos de compra dos consumidores (NILSEN, 2020).

## **2.2 Comportamento de Consumo Ecologicamente Consciente**

Ao longo do tempo, o consumidor passou a se preocupar mais com as questões ambientais. Essa preocupação emergiu de uma sucessão de acontecimentos que se intensificaram nas últimas décadas, como o aquecimento global, a poluição (atmosférica, hídrica, do solo), o mau gerenciamento de resíduos sólidos e as mudanças climáticas, fatores que potencializam os problemas ambientais (PARUNG, 2019).

Os consumidores passaram a perceber que os aspectos atitudinais são relevantes para a compreensão dos problemas ambientais, tendo em vista a percepção de que os comportamentos individuais podem afetar tanto direta quanto indiretamente o meio ambiente. A partir dessa conscientização ambiental, surge a denominação desse tipo de consumidor, que passa a ser chamado de consumidor ecologicamente consciente ou ecologicamente preocupado (ROBERTS, 1996).

O consumo se constitui como um elemento central para o alcance do desenvolvimento sustentável. O consumidor desempenha um papel determinante em sua esfera de aquisição de produtos e/ou serviços quando demonstra comportamentos ecologicamente conscientes, posto que eles refletem preocupações com os problemas ambientais (WANG; YAM; TANG, 2012).

Ao longo dos últimos anos, diversos pesquisadores contribuíram para o desenvolvimento do arcabouço teórico do comportamento do consumidor, na busca por

compreender e descrever as suas tendências de consumo, considerando diferentes enfoques (DALEN, 1989; VARGAS-HERNÁNDEZ; CERVANTES-GUZMÁN, 2020).

Nesse sentido, surgiram termos que foram formulados para designar o papel das questões ambientais e dos aspectos sociais na esfera de consumo individual que se popularizaram como consumo ético, consumo ecologicamente consciente e consumo verde (LEE, 2019). Diferente da lógica de consumo convencional, o consumo ético é pautado no ativismo constituído pelo próprio consumidor, que opta pela aquisição de produtos cujo foco de produção e consumo contempla as preocupações sociais e ambientais, que refletem um comportamento de compra altruísta e cívico (KUSHWAH; DHIR; SAGAR, 2019).

O comportamento de consumo ecologicamente consciente surge como uma alternativa que vai de encontro à lógica de aquisição convencional, que não visa apenas a compra egoísta e exacerbada de produtos, mas contempla, sobretudo, a busca por um consumo ético e consciente, que é efetivado por consumidores que se utilizam do seu poder de compra para empenhar ações comprometidas com as questões ambientais (WILLIS; SCHOR, 2012).

O consumo verde é refletido a partir de uma tendência comportamental do consumidor em adquirir produtos que reduzam a geração de poluição e promovam a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, o consumo verde compreende um conjunto de valores que podem ser definidos como “a tendência de explorar o valor da proteção ambiental por meio de compras e comportamentos de consumo” (HAWS; WINTERICH; NAYLOR, 2014, p. 337).

É notório que, nos últimos tempos, o aumento do processo de adaptação às práticas ambientais tenha gerado tendências de comportamento de compra ecológico entre consumidores em diversas partes do mundo (YARIMOGLU; BINBOGA, 2018). Essa tendência comportamental, enquanto foco de estudo, contribuiu significativamente para o desenvolvimento de estudos que contemplam as temáticas do consumo e desenvolvimento sustentável, comportamento de compra verde e consumo ético e consciente (KAUTISH; SHARMA, 2020).

No âmbito da literatura de marketing, diversos instrumentos foram desenvolvidos para avaliar os aspectos vinculantes ao comportamento ecológico do consumidor, bem como as questões relacionadas ao processo decisório de compra sustentável (NGUYEN; NGUYEN; HOANG, 2019) como a Teoria dos Valores de Consumo (SHETH; NEWMAN; GROSS, 1991) a Escala de Atitude Egocêntrico-Antropocêntrico-Antipatético (THOMPSON; BARTON, 1994) e a Escala de Comportamento Ecologicamente Consciente do consumidor (ROBERTS, 1996).

A Teoria dos Valores de Consumo tem como objetivo central explicar o motivo pelo qual os consumidores optam por comprar ou não comprar um determinado produto, escolher certo produto em detrimento de outro, bem como compreender o motivo que o leva a consumir determinada marca em função de outra (SHETH; NEWMAN; GROSS, 1991). A Escala de Atitude Egocêntrico-Antropocêntrico-Antipatético analisa uma série de conceitos éticos que o consumidor possui em relação ao meio ambiente, e a busca para compreender os fatores que motivam a proteção e a consciência ambiental (THOMPSON; BARTON, 1994)

Tendo como foco central o dimensionamento dos aspectos comportamentais, a *Ecologically Conscious Consumer Behavior* - ECCB de Roberts (1996) tornou-se o modelo mais comum para mensurar os elementos que permeiam o processo de compra do consumidor, no que diz respeito ao consumo ecologicamente consciente (TAUFIQUE; VAITHIANATHAN, 2018).

Na perspectiva do consumo ecologicamente consciente, os consumidores são classificados de acordo com as suas preocupações diante dos aspectos ecológicos. Nesse sentido, é constatada a existência de dois elementos centrais que dimensionam o comportamento ecologicamente consciente desse grupo de consumidores, que são as atitudes e os comportamentos de compra, sendo que ambos os aspectos devem ser pautados nos propósitos

de preservação do sistema ecológico (ROBERTS; BACON, 1997). A escala ECCB de Roberts (1996) foi constituída a partir de uma série de estudos cujo objetivo era analisar o conjunto de variáveis que exerceriam influência no comportamento ecologicamente consciente dos consumidores, no decorrer da tomada de decisão de compra.

Como resultado central de suas pesquisas, o autor chegou à delimitação de uma estrutura unidimensional constituída por 30 itens da ECCB, classificados em uma escala do tipo Likert com sentenças que variam de “discordo totalmente” até “concordo totalmente” (ROBERTS, 1996). Tendo em vista o propósito do presente estudo, que é investigar o comportamento ecologicamente consciente dos consumidores, considerando a conjuntura de crise econômica e sanitária desencadeada pela Covid-19, optou-se pela adaptação da ECCB de Roberts (1996), o que resultou em uma escala composta por 15 itens, que podem ser verificados de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1. ECCB Adaptada

1. Durante a quarentena eu comprei produtos de limpeza (como por exemplo sabão, detergente, desinfetante e outros) que causavam menos poluição.
2. Durante a quarentena eu comprei detergente ou sabão de baixo teor de fosfato (poluente) para a minha roupa.
3. Durante a quarentena eu comprei produtos de limpeza em recipientes de aerossóis (por exemplo inseticida, perfumador de ambiente, etc.).
4. Durante a quarentena eu comprei papel higiênico ou toalhas de papel feitas de papel reciclado.
5. Durante a quarentena eu comprei produtos de limpeza que poderiam causar danos ambientais.
6. Durante a quarentena eu me esforcei para reduzir o consumo de energia elétrica.
7. Durante a quarentena eu utilizei aparelhos elétricos (por exemplo, máquina de lavar roupa, ar-condicionado, ventilador) antes das 10h da manhã e depois das 10h da noite.
8. Durante a quarentena eu comprei algum eletrodoméstico (como por exemplo fogão, geladeira, micro-ondas, liquidificador, processador ou outros) de marcas que consomem menos energia.
9. Durante a quarentena eu substituí alguma lâmpada elétrica da minha casa pelas de menor potência para economizar energia.
10. Durante a quarentena eu comprei lâmpadas que eram mais caras, mas que poupavam energia.
11. Durante a quarentena eu comprei alimentos que tinham embalagens excessivas.
12. Durante a quarentena eu consumi alimentos orgânicos (como por exemplo: verduras, frutas, sucos, óleos, grãos e outros).
13. Durante a quarentena eu comprei alimentos orgânicos por serem mais saudáveis.
14. Durante a quarentena eu comprei alimentos orgânicos por eles respeitarem o meio ambiente.
15. Durante a quarentena eu tive preocupações com o meio ambiente que interferiram na minha decisão de compra de alimentos.

Fonte: Adaptada de Roberts (1996).

O tópico a seguir apresenta os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a viabilização da pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho é de natureza quantitativa, aplicado sob a forma de questionário estruturado. Quanto aos objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva e exploratória e quanto aos meios, é considerada bibliográfica e de campo. A pesquisa foi realizada por meio de *surveys online*, entre os dias 14 e 21 de julho de 2020 e os participantes foram consumidores residentes no Estado do Ceará.

A amostra da pesquisa é do tipo não probabilística, por conveniência, constituída pela técnica de amostragem bola de neve, onde os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente (por meio de redes sociais como *facebook*, *instagram* e *whatsapp*) e convidados a convidar

outros indivíduos que pertencessem à população-alvo de interesse, o que resultou na execução de ondas sucessivas e na coleta de referências a partir de outras referências.

Em função desse modelo de amostra, observou-se a divulgação do instrumento de pesquisa para outros estados brasileiros como São Paulo, Rio de Janeiro, Piauí, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba, resultando em uma amostra inicial de 305 respondentes. Todavia, os questionários dos respectivos participantes foram excluídos, posto que o objetivo era contemplar apenas os consumidores do estado do Ceará, o que resultou em uma amostra final de 293 participantes.

Os dados foram coletados de forma *online*, ou seja, pela internet, sendo essa, inclusive, a forma mais indicada em função do período de quarentena que se instaurou durante a pandemia. O processo de condução da pesquisa ocorreu por intermédio da ferramenta Formulários da plataforma do *Google Docs*, onde ao final do desenvolvimento do questionário foi gerado um *link* da pesquisa para compartilhamento posterior.

Com vistas a validar o instrumento desenvolvido, foram realizados pré-testes do questionário com seis respondentes, dos quais dois são professores universitários com doutorado em administração e mestrado em história, duas professoras da rede pública de ensino com formação em letras português e outros dois potenciais sujeitos da pesquisa. Destaca-se que nenhum dos respondentes do pré-teste sinalizaram dúvidas, sugestões ou correções acerca do instrumento de pesquisa.

O questionário de pesquisa foi constituído por duas grandes partes, sendo a primeira o modelo adaptado da ECCB de Roberts (1996) com 15 alternativas classificadas em escala de frequência do tipo Likert de 5 pontos que variam entre “1 = nunca” e “5 = sempre”, que contemplavam variáveis relacionadas ao consumo de produtos de limpeza doméstica, energia elétrica e alimentação, com 5 itens de avaliação cada.

A segunda parte era composta por questões relacionadas à identificação sociodemográfica da amostra (sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda familiar, renda individual mensal e em qual cidade reside). O processo de análise dos dados seguiu as etapas de preparação e codificação dos dados, análises descritivas, análise de confiabilidade e análise fatorial exploratória (AFE), que foram efetuadas com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 21).

## 4 DISCUSSÃO

Esta seção apresenta a discussão dos resultados que foram obtidos com a implementação da pesquisa.

### 4.1 Análises descritivas

Com vistas a identificar o perfil da amostra, optou-se por utilizar o cálculo de distribuição de frequência. Constatou-se que a maioria dos respondentes da presente pesquisa é composta por mulheres (63,5%; n=186) com idade entre 19 e 30 anos (59%; n=173) solteiras(os) (71%; n=208) com pós-graduação completa (27,3%; n=80), renda familiar mensal (38,6% n=113) e individual (36,9% n=108) entre R\$1.046,00 e R\$3.000,00.

Com base nas afirmativas dos consumidores acerca de comportamentos relacionados à utilização de produtos de limpeza doméstica, consumo de energia e alimentação durante a quarentena, foi desenvolvida a estatística descritiva (Tabela 1) das variáveis do instrumento de pesquisa. São apresentados os fatores, as variáveis, os números mínimos e máximos que correspondem às pontuações da escala Likert de 5 pontos, que são relativos à frequência (1 = nunca) e (5 = sempre), a média, a mediana, o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 1. Estatística descritiva das afirmativas sobre comportamento ecologicamente consciente durante a quarentena

| Fator                               | Variável | N   | Mín. | Máx. | Média       | Mediana | DP   | CV   |
|-------------------------------------|----------|-----|------|------|-------------|---------|------|------|
| Produtos de Limpeza Doméstica (PLD) | PLD1     | 293 | 1    | 5    | 2,81        | 3,00    | 1,36 | 1,86 |
|                                     | PLD2     | 293 | 1    | 5    | 2,23        | 2,00    | 1,26 | 1,59 |
|                                     | PLD3     | 293 | 1    | 5    | 2,33        | 2,00    | 1,24 | 1,55 |
|                                     | PLD4     | 293 | 1    | 5    | <b>1,90</b> | 1,00    | 1,22 | 1,50 |
|                                     | PLD5     | 293 | 1    | 5    | 2,80        | 3,00    | 1,10 | 1,21 |
| Consumo de Energia (CE)             | CE1      | 293 | 1    | 5    | <b>3,67</b> | 4,00    | 1,19 | 1,42 |
|                                     | CE2      | 293 | 1    | 5    | <b>3,48</b> | 4,00    | 1,35 | 1,82 |
|                                     | CE3      | 293 | 1    | 5    | <b>1,84</b> | 1,00    | 1,35 | 1,83 |
|                                     | CE4      | 293 | 1    | 5    | 2,41        | 2,00    | 1,60 | 2,57 |
|                                     | CE5      | 293 | 1    | 5    | 2,54        | 2,00    | 1,63 | 2,68 |
| Alimentação (A)                     | A1       | 293 | 1    | 5    | 2,46        | 2,00    | 1,02 | 1,05 |
|                                     | A2       | 293 | 1    | 5    | <b>3,68</b> | 4,00    | 1,17 | 1,39 |
|                                     | A3       | 293 | 1    | 5    | 3,19        | 3,00    | 1,28 | 1,64 |
|                                     | A4       | 293 | 1    | 5    | 2,95        | 3,00    | 1,34 | 1,81 |
|                                     | A5       | 293 | 1    | 5    | 3,03        | 3,00    | 1,25 | 1,57 |

Fonte: Os autores (2020).

Legenda: Mín = Mínimo; Máx = Máximo; DP = Desvio padrão; CV = Coeficiente de variação.

Os resultados relacionados ao fator produtos de limpeza doméstica denotam que a maioria dos consumidores (mediana=3) sinaliza uma frequência de consumo médio em relação à compra de produtos de limpeza (como por exemplo sabão, detergente, desinfetante e outros) que causam menos poluição (PLD1) ou que poderiam causar danos ambientais (PLD5). As variáveis PLD2 e PLD3 refletem que grande parte dos consumidores (mediana=2) nunca cultivou o hábito de comprar detergente ou sabão com baixo teor de fosfato (poluente) e de produtos de limpeza em recipientes de aerossóis (inseticida, perfumador de ambiente ou outros). Em relação a compra de papel higiênico ou toalhas de papel feitas de papel reciclado (PLD4), observou-se que a maioria dos consumidores (mediana=1) também não demonstrou esse hábito durante a quarentena.

Quanto ao fator consumo de energia, as variáveis (CE1 e CE2) (mediana=4) indicam que um terço dos consumidores afirmam que sempre mantiveram esforços para reduzir o consumo de energia elétrica e utilizaram eletrodomésticos (máquina de lavar roupa, ar-condicionado, ventilador) entre as 10h da manhã e as 10h da noite. Concomitantemente, mais um terço dos consumidores (CE1) sinalizaram que o esforço para reduzir o consumo de energia demonstrou-se bastante frequente em suas rotinas durante o período de quarentena. As variáveis CE4 e CE5 (mediana=2) revelam que nunca houve, de acordo com a maioria dos consumidores, a substituição de lâmpadas para economizar energia, bem como a compra de lâmpadas caras para essa mesma finalidade durante o período supracitado. Os resultados da variável CE3 indicam que dois terços dos consumidores (mediana=1) não comprou eletrodomésticos (fogão, geladeira, micro-ondas, liquidificador, processador ou outros) de marcas que consumissem menos energia.

No que diz respeito ao consumo alimentar dos respondentes durante a quarentena, as variáveis A3, A4 e A5 revelaram mediana no valor correspondente a 3, bem como variações da média que ficam entre 2,46 e 3,68. A variável A3 destaca um comportamento de compra bastante frequente (muitas vezes e às vezes) de alimentos orgânicos por eles serem mais saudáveis, enquanto a escolha de compra por alimentos orgânicos como forma de respeito ao meio ambiente (A4) também é observada como um comportamento efetuado entre algumas e muitas vezes por quase metade dos entrevistados, assim como a variável A5 revela que pouco mais do que a metade dos consumidores afirmam terem preocupações com o meio ambiente que interfeririam na decisão de compra de alimentos.

## 4.2 Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Antes da realização da AFE, foi analisada a confiabilidade da escala adaptada do modelo de Roberts (1996) por intermédio da análise de consistência interna (alfa de Cronbach) que consiste em “calcular a correlação que existe entre cada item do teste e o restante dos itens ou o total (escore total) dos itens” (PASQUALI, 2017, p. 29). Para os 15 itens da escala, encontrou-se um alfa de Cronbach de 0,710, cuja consistência é qualificada como boa ( $0,7 < \alpha < 0,8$ ) (LOESCH; HOELTGEBAUM, 2012).

Foi seguida a medida de adequação da amostra de acordo com o critério Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que indica o nível de adequação e aplicabilidade da análise fatorial exploratória para um determinado conjunto de dados, considerando uma medida de adequação da amostra que varia entre 0 e 1 (HAIR *et al.*, 2009). O resultado foi um bom índice de adequação da amostra que correspondeu a 0,726 (Tabela 2). O teste de esfericidade de Bartlett produziu um Qui-quadrado de 1684,572 com significância de 0,000, o que pressupõe uma correlação significativa entre as variáveis, de modo que apenas alguns fatores podem refletir parte significativa da variabilidade dos dados.

Tabela 2. Teste de KMO e Bartlett

|   |                     |          |
|---|---------------------|----------|
| Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem. |                     | ,726     |
| Teste de esfericidade de Bartlett                     | Aprox. Qui-quadrado | 1684,572 |
|   | gl                  | 105      |
|   | Sig.                | ,000     |

Os autores (2020).

Após as análises de confiabilidade interna da escala, iniciou-se a AFE. Esse procedimento foi efetuado pela extração dos componentes principais sobre a matriz de correlação, onde foi adotada o tipo de solução rotacional VARIMAX, que resulta na maximização do peso de cada variável dentro de cada fator (MALHOTRA, 2001). Foi previamente definido dois critérios que seriam considerados na AFE: (1) O valor do KMO deve ser  $< 0,5$  e o teste de Bartlett positivo; (2) Os fatores devem possuir o mínimo de três variáveis cada para que evitem apresentar valores insuficientes (FIELD, 2013).

Com a implantação da AFE, observa-se a existência de uma correlação entre as variáveis, bem como da obtenção de resultados significativos para a análise. O processo de rotação com as 15 variáveis resultou em cinco fatores superiores a 1 (Tabela 2), onde eles explicam, cumulativamente, 65,60% da variabilidade das variáveis analisadas. Observa-se que os autovalores representam cargas fatoriais que variam entre 4,301 e 1,001. Uma análise dos fatores por ordem de importância permite observar que o fator 1 possui um autovalor correspondente a 4,301, que por sua vez explica 28,67% da análise.

Tabela 3. Variância total explicada e alfa de Cronbach

| Fator | Autovalor | Variância total explicada | Variância acumulada |
|-------|-----------|---------------------------|---------------------|
| 1     | 4,301     | 28,675                    | 28,675              |
| 2     | 1,553     | 10,356                    | 39,031              |
| 3     | 1,532     | 10,213                    | 49,244              |
| 4     | 1,454     | 9,692                     | 58,936              |
| 5     | 1,001     | 6,670                     | 65,606              |

Fonte: Os autores (2020).

As variáveis foram agrupadas (Tabela 3) de modo que fosse possível compreender mais facilmente quais são os fatores mais significativos no comportamento ecologicamente consciente dos entrevistados durante a quarentena, de acordo com a matriz de componente

rotativa. As variáveis que possuem uma alta correlação (A3, A4, A2 e A5) estão agrupadas no fator alimentação, cujas cargas fatoriais relacionam esse hábito ao consumo sustentável de alimentos orgânicos.

Em vista disso, o consumo de alimentos orgânicos durante a pandemia é retratado como algo frequente pelos consumidores, tendo em vista o alto poder explicativo obtido pelo respectivo fator (28,67%). Em um estudo análogo e recente, Di Renzo *et al.* (2020) investigou os impactos da COVID-19 nos hábitos alimentares de 3.533 consumidores italianos e os resultados indicaram que 15% dos entrevistados procuraram agricultores ou grupos de compra de alimentos orgânicos (frutas e legumes) durante a pandemia.

No Brasil, o setor de alimentos orgânicos foi um dos que mais se beneficiou durante a pandemia, em função da mudança de hábitos no estilo de vida que fora imposta aos brasileiros em função de tal fenômeno, que passou a refletir preocupações cada vez maiores nas pessoas para adotarem hábitos alimentares saudáveis (ISTOÉ DINHEIRO, 2020).

Tabela 4. Matriz rotacionada dos fatores

| Fator                         | Variável | 1    | 2     | 3    | 4    | 5     | Comunalidades |
|-------------------------------|----------|------|-------|------|------|-------|---------------|
| Alimentação                   | A3       | ,908 |       |      |      |       | 0,873         |
|                               | A4       | ,871 |       |      |      |       | 0,858         |
|                               | A2       | ,842 |       |      |      |       | 0,723         |
|                               | A5       | ,640 |       |      |      |       | 0,591         |
| Produtos de limpeza doméstica | PLD1     |      | ,842  |      |      |       | 0,756         |
|                               | PLD2     |      | ,784  |      |      |       | 0,686         |
|                               | PLD4     |      | ,578  |      |      |       | <b>0,433</b>  |
| Consumo de energia            | CE5      |      |       | ,874 |      |       | 0,845         |
|                               | CE4      |      |       | ,826 |      | ,309  | 0,822         |
|                               | CE3      |      |       | ,618 |      | -,397 | 0,566         |
| Alimentação                   | A1       |      |       |      | ,692 |       | 0,524         |
| Consumo de energia            | CE2      |      |       |      | ,635 |       | <b>0,473</b>  |
| Produtos de limpeza doméstica | PLD5     |      | -,491 |      | ,608 |       | 0,624         |
| Consumo de energia            | CE1      |      |       |      |      | ,709  | 0,571         |
| Produtos de limpeza doméstica | PLD3     |      |       |      | ,373 | -,586 | <b>0,495</b>  |

Fonte: Os autores (2020).

O segundo fator (PLD) está composto por cinco variáveis, cujas cargas fatoriais variam entre 0,578 (PLD4) e 0,842 (PLD1). Esses valores representam um poder explicativo de 10,35%, onde os hábitos de consumo estão relacionados a compra de produtos de limpeza (sabão, detergente, desinfetante e outros) que causam menos poluição. A pandemia está tendo um impacto bastante significativo e sem precedentes no mercado consumidor mundial de produtos de limpeza, e a COVID-19 vem suscitando diversas preocupações em muitos brasileiros, o que resultou em um aumento no padrão de higiene pessoal e doméstica (MORIMITSU, 2020).

Por fim, o terceiro fator (CE) relaciona-se ao consumo de energia durante a quarentena e é composto por cinco variáveis, das quais três (CE5, CE4 e CE3) representam um poder explicativo de 10,21%, onde os comportamentos ecologicamente consciente dos entrevistados durante a quarentena estão relacionados a compra e substituição de lâmpadas que economizam menos energia, bem como pela aquisição de eletrodomésticos de marcas que atendam a essa mesma finalidade. Em resumo, observa-se que as atitudes relacionadas a compra de produtos de limpeza, consumo de energia e alimentação são fatores que refletem o comportamento ecologicamente consciente dos consumidores durante a quarentena.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo geral do presente estudo consistiu em investigar práticas de consumo ecologicamente consciente adotadas por consumidores, considerando a conjuntura de crise econômica e sanitária desencadeada pela pandemia da COVID-19. A pesquisa evidenciou práticas relacionadas a uma perspectiva tridimensional que analisou comportamentos de consumo vinculantes à produtos de limpeza doméstica e de higiene pessoal, consumo de energia elétrica e alimentação.

No que diz respeito ao primeiro objetivo específico deste estudo, observou-se que os resultados que evidenciam as práticas dos consumidores destacam baixa frequência de consumo sustentável na compra de produtos de limpeza doméstica que causam menos poluição, cujo respectivo objetivo é representado pelo segundo fator da variância total. O segundo objetivo específico também revelou baixa frequência na preocupação dos consumidores em relação ao consumo consciente de energia elétrica, principalmente no que diz respeito ao esforço para reduzir o consumo de energia durante a quarentena.

O terceiro e último objetivo específico, representado pelo primeiro fator da variância, denotou maior relevância por desempenhar um peso significativo na composição da análise, seguido pelos demais fatores que apresentaram pesos inferiores. Isso significa que o consumo sustentável de alimentos orgânicos se demonstrou como um fenômeno bastante frequente durante o período de quarentena, o que fez com que os resultados empíricos da pesquisa corroborassem com estudos desenvolvidos ainda na vigência da pandemia, que refletem uma mudança comportamental significativa no consumo de alimentos orgânicos durante o período pandêmico.

Os respectivos objetivos corroboram tanto com a literatura quanto com os procedimentos estatísticos que foram utilizados para a análise dos resultados, tendo em vista que o processo de AFE possibilita uma análise individual e ampliada acerca das variáveis abordadas, o que pressupõe uma carga de contribuição significativa para a análise e construção do conhecimento nessa perspectiva de pesquisa.

Considerando os resultados supracitados, este estudo apresenta contribuições teóricas relevantes, tendo em vista que levantou dados empíricos acerca do comportamento ecologicamente consciente do consumidor, por intermédio da produção de resultados coletados em tempo hábil, ou seja, ainda na vigência da pandemia da COVID-19. Tal fato possibilita uma compreensão ampliada acerca do comportamento do consumidor em períodos de crise, na medida em que proporciona uma visão inédita da problemática ambientada pela pandemia, ao abordá-lo durante, e não após a sua ocorrência.

No tocante às limitações do presente estudo, destaca-se a restrição ao número de variáveis que integraram o modelo adaptado da pesquisa. Para estudos futuros, sugere-se a replicação da pesquisa para amostras maiores ou até mesmo para coortes geracionais específicos (jovens, adultos ou idosos), bem como a utilização de outros procedimentos metodológicos como a análise fatorial confirmatória e o modelo de equações estruturais. Recomenda-se também a implementação de pesquisas que busquem compreender o comportamento ecologicamente consciente do consumidor em um contexto pós-pandemia, de modo a verificar eventuais tendências comportamentais entre consumidores de diferentes cidades, estados ou até mesmo países.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, L. E.; RODRÍGUEZ, C. J. F.; ROJO, R. I. From consumerism to guilt: Economics crisis and discourses about consumption in Spain. **Journal of Consumer Culture**, v. 15, p. 66-85, 2015.

ALTURIF, G. A. Consumer behavior of saudi households in light of recent social and economic developments. **International Journal of Innovation**, v.11, n. 5, p. 477-497, 2020.

DALEN, E. Research into values and consumer trends in Norway. **Tourism Management**, v. 10, n. 3, p. 183-186, 1989.

DI RENZO, L.; *et al.* Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. **J. Transl. Med.**, v. 18, n. 229, 2020.

FIELD, A. **Discovering statistics using IBM SPSS Statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll**. 4. ed. Londres: SAGE, 2013.

GUPTA, S.; GENTRY, J. W. 'Should I Buy, Hoard, or Hide?'-Consumers' responses to perceived scarcity. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, v. 29, n. 2, p. 178-197, 2019.

HAIR, JOSEPH F.; *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAWS, K. L.; WINTERICH, K.; NAYLOR, R. W. Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products, **Journal of Consumer Psychology**, v. 24, n. 3, p. 336-354, 2014.

ISTOÉ DINHEIRO. **Venda de alimentos orgânicos cresce durante a pandemia**. 2020. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/venda-de-alimentos-organicos-cresce-durante-pandemia/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

JANG, S. Y.; CHUNG, J. Y.; KIM, Y. G. Effects of environmentally friendly perceptions on customers' intentions to visit environmentally friendly restaurants: an extended theory of planned behavior. **Asia Pacific Journal of Tourism Research**, v. 20, n. 6, 2015.

KAUTISH, P.; SHARMA, R. Determinants of pro-environmental behavior and environmentally conscious consumer behavior: An empirical investigation from emerging market, **Business Strategy and Development**, v. 3, n. 1, p. 112-127, 2020.

KAUTISH, P.; PAUL, P.; SHARMA, R. The moderating influence of environmental consciousness and recycling intentions on green purchase behavior. **Journal of Cleaner Production**, v. 228, p. 1425-1436, 2019.

KIRK, C. P.; RIFKIN, L. S. I'll trade you diamonds for toilet paper: Consumer reacting, coping and adapting behaviors in the COVID-19 pandemic. **Journal of Business Research**, v. 117, p. 124-131, 2020.

KOOS, S.; VIHALEMM, T.; KELLER, M. Coping with crises: Consumption and social resilience on markets. **International Journal of Consumer Studies**, v. 41, n. 4, p. 363-370, 2017.

KUSHWAH, S.; DHIR, A.; SAGAR, M. Understanding consumer resistance to the consumption of organic food: A study of ethical consumption, purchasing, and choice behavior. **Food Quality and Preference**, v. 77, p. 1-14, 2019.

LEE, H. Understanding Ethical Consumers Through Person/Thing Orientation Approach. **Journal of Business Ethics**, 158, 637-658, 2019.

LOESCH, C.; HOELTGEBAUM, M. **Métodos estatísticos multivariados**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012. 288 p.

LUCCHESI, M.; PIANTA, M. The Coming Coronavirus Crisis: What Can We Learn? **Intereconomics**, v. 55, p. 98-104, 2020.

MALHOTRA, N. K. **Marketing research: an applied orientation**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Marketing**. 7. ed. Tradução: Ronald Saraiva de Menezes. Porto Alegre/RS: Bookman, 2019.

MARTIN, M.; BRANDÃO, M. Evaluating the environmental consequences of swedish food consumption and dietary choices. **Sustainability**, v. 9, n. 2227, 2017.

MORIMITSU, E. **Coronavirus: Americas Price and Availability Insights**, 5th-26th April 2020. Euromonitor, 2020. Disponível em: <https://blog.euromonitor.com/coronavirus-americas-price-and-availability-insights-5th-26th-april-2020/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

NGUYEN, H. V.; NGUYEN, C. H.; HOANG, T. T. B. Green consumption: Closing the intention-behavior gap. **Sustainable Development**, v. 27, n. 1, p. 119-129, 2019.

NILSEN. **Key consumer behavior thresholds identified as the coronavirus outbreak evolves**. 2020. Disponível em: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2020/key-consumer-behavior-thresholds-identified-as-the-coronavirus-outbreak-evolves/>. Access em: 24 jun. 2020.

OMS. **Folha informativa COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**. Organização Pan-Americana de Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 25 set. 2020.

\_\_\_\_\_. **Global research on Coronavirus research**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>. Acesso em: 24 jun. 2020.

PARUNG, C. A. **How do the Indonesian ecologically conscious millennials value upcycled clothing?** International Conference on Informatics, Technology and Engineering. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, v. 703, Bali, Indonesian, 2019. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/703/1>. Acesso em: 20 abr. 2020.

PASQUALI, L. Validade dos testes. **Revista Examen**, Brasília, v. 1., n. 1, jul-dez, 2017, p. 14-48.

PRŮŠA, P.; SADÍLEK, T. Green consumer behavior: the case of Czech generation Y consumers. **Social Marketing Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 243–255, 2019.

ROBERTS, J. A. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. **Journal of Business Research**, v. 36, p. 217-231, 1996.

\_\_\_\_\_.; BACON, D.R. Exploring the subtle relationships between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior, **Journal of Business Research**, v. 40, n. 1, p. 79-89, 1997.

ROGERS, D. **Consumers are putting brands on notice over coronavirus behaviour, study finds**. 2020. Disponível em: <https://www.campaignlive.co.uk/article/consumers-putting-brands-notice-coronavirus-behaviour-study-finds/1678821>. Acesso em: 25 jun. 2020.

SARMENTO, M.; MARQUES, S.; LADERO, M. G. Consumption dynamics during recession and recovery: a learning journey. **Journal of Retailing and Consumer Services**. v. 50, p. 226-234, 2019.

SHETH, J. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? **Journal of Business Research**, v. 117, 2020.

SHETH, J. N. S.; NEWMAN, B. I.; GROSS, B. L. Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values, **Journal of Business Research**, 1991, v. 22, n. 2, p. 159-170.

SHWOM, R.; LORENZEN, J. A. Changing household consumption to address climate change: social scientific insights and challenges. **Wiley Interdiscip. Rev. Clim. Chang**, 2012, v. 3, pp. 379-395.

TAUFIQUE, K. M. R.; VAITHIANATHAN, S. A fresh look at understanding Green consumer behavior among young urban Indian consumers through the lens of Theory of Planned Behavior, **Journal of Cleaner Production**, v. 183, p. 46-55, 2018.

THOMPSON, S. C. G.; BARTON, M. A. Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. **Journal of Environmental Psychology**, v. 14, n. 2, p. 149-157, 1994.

VARGAS-HERNÁNDEZ, J. G.; CERVANTES-GUZMÁN, J. N. **Consumer Behavior: Motivational Factors for the Decision to Purchase Organic Products in the Municipality of Guadalajara, Jalisco**. In Advanced Integrated Approaches to Environmental Economics and

Policy: Emerging Research and Opportunities. edited by Sebastiano Patti, and Giampiero Trizzino, 141-174. Hershey, PA: IGI Global, 2020.

WANG, J.; YAM, R. C. M.; TANG, E. P. Y. Ecologically conscious behaviour of urban Chinese consumers: the implications to public policy in China, **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 56, n. 7, p. 982-1001, 56:7, 982-1001, 2012.

WILLIS, M. M.; SCHOR, J. B. Does changing a light bulb lead to changing the world? Political action and the conscious consumer. **The Annals of the American Academy of Political and Social Science**, v. 644, n. 1, p. 160-190, 2012.

YARIMOGLU, E.; BINBOGA, G. Understanding sustainable consumption in an emerging country: The antecedents and consequences of the ecologically conscious consumer behavior model, **Business Strategy and The Environment**, v. 28, n. 4, p. 642-651, 2019.

ZWANKA, R. J.; BUFF, E. C. COVID-19 Generation: A Conceptual Framework of the Consumer Behavioral Shifts to Be Caused by the COVID-19 Pandemic. **Journal of International Consumer Marketing**, 2020.