

# Comportamento de compra durante a covid-19 em subamostra de consumidores brasileiros

Purchasing behavior during covid-19  
in a sub-sample of brazilian consumers

**PAULO HENRIQUE BERTUCCI RAMOS**

*Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração,  
Contabilidade e Atuarias da Universidade de São Paulo. Centro de Ciências  
da Natureza (CCN) – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).*  
[phbramos@ufscar.br](mailto:phbramos@ufscar.br)

**IURI EMMANUEL DE PAULA FERREIRA**

*Doutor em Estatística e Experimentação Agronômica pela Escola Superior de  
Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo. Centro de Ciências  
da Natureza (CCN) – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).*  
[iuri@ufscar.br](mailto:iuri@ufscar.br)

## RESUMO

**Objetivo:** compreender como a percepção de risco individual e cuidados com a higiene refletem nos padrões de compra de consumidores brasileiros. **Método:** utilizou uma abordagem quantitativa-descritiva, e os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas. **Principais resultados:** os resultados correlacionam as componentes principais (ACP): “higiene e percepção de risco”; “reflexo do medo nas compras” e “ações concretas de prevenção nas compras” com as variáveis socioeconômicas. **Contribuições sociais:** este estudo foi importante para apontar o que ocorreu nos padrões de compras no Brasil no momento mais restritivo das medidas de isolamento.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2; Crises Sanitárias; Análise de Componentes Principais (ACP); Variáveis Socioeconômicas; Pandemia.

## ABSTRACT

**Objective:** to understand how the perception of individual risk and hygiene care reflect on the purchasing patterns of Brazilian consumers. **Method:** used a quantitative-descriptive approach, and data were analyzed using descriptive statistics. **Main results:** the results correlate the main components (PCA): “hygiene and risk perception”; “reflection of fear in purchases” and “concrete prevention actions in purchases” with socioeconomic variables. **Social contributions:** this study was important to point out what happened in shopping patterns in Brazil at the most restrictive moment of isolation measures.

**Keywords:** SARS-CoV-2; Health Crises; Principal Component Analysis (PCA); Socioeconomic Variables; Pandemic.

## INTRODUÇÃO

O homem, durante toda a sua história, passou por diversas crises que causaram impacto no comportamento dos consumidores e nos seus processos decisórios de compras. Essas crises vão desde colapsos financeiros, como quebra da bolsa de Nova York em 1929 (OJALA; USKALI, 2006), guerra fria (Roy & Sivakumar, 2007) e crise dos subprimes (Fabozzi, Nawas, & Vink, 2017) até crises sanitárias como a gripe espanhola (Abu el Ata, Schmandt, Abu el Ata, & Schmandt, 2016), o mal da vaca louca (Chan Choe, Park, Chung, & Moon, 2008) e gripe aviária e suína (Abu el Ata et al., 2016; Bánáti, 2011)

No final de 2019 e início de 2020, uma nova crise sanitária (SARS-CoV-2 ou Covid-19), causada por um vírus acometeu o mundo, transformando nosso processo decisório principalmente no que diz respeito a compra (Sheth, 2020).

As recomendações de isolamento social, a que todos foram submetidos, causaram modificações tanto na oferta quanto na demanda de determinados produtos, além de modificar todos os elos da cadeia de suprimentos (KNOWLES et al., 2020). Indústrias foram fechadas devido a uma interrupção sem precedentes das suas linhas de produção; as marcas foram obrigadas a solucionar problemas de curto prazo como saúde e segurança de seus colaboradores, baixa no fluxo de caixa e modificações nos canais de vendas e marketing (Donthu & Gustafsson, 2020), e os consumidores perderam sua mobilidade afetando suas relações com os produtos (Sheth, 2020). Sobre a relações entre consumidor e produto, sentimos uma dualidade de sentimentos, alguns estudos indicaram estocagem de produtos não essenciais (Sheth, 2020) e outros a queda do consumo de produtos in natura (Richards & Rickard, 2020). Tal fato pode ser explicado pois o processo de decisão de compra é influenciado por diversos fatores.

De acordo com Kotler & Keller (2019), os principais fatores influenciadores nos processos de compra são: culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Em momentos de crises sanitárias alguns fatores podem impactar mais que outros, levando o consumidor a desordens no seu processo decisório de compra (Yuen, Wang, Ma, & Li, 2020)

Yuen et al., 2020 estudando sobre as causas da compra de pânico, em ambiente de crises sanitárias, encontraram 4 componentes explicativos da desordem, o primeiro dita sobre a percepção dos indivíduos sobre a ameaça de uma crise e a escassez de produtos, o segundo apresenta medo do desconhecido causado por emoções e incerteza, o terceiro trás o comportamento de enfrentamento que é desencadeado pela privação

de controle e o último considera o comportamento de compra e a dinâmica da rede social de um indivíduo.

Muitas vezes, as pessoas desenvolvem desordens no seu processo decisório de compra, que diferem de país para país, de cultura para cultura (Arafat, Kar, Marthoenis, et al., 2020; Arafat, Kar, Menon, et al., 2020). No Japão, por exemplo, houve aumento no consumo de produtos online (Watanabe & Omori, 2020). Na Espanha, durante período de isolamento social, parte de uma população amostrada apresentou redução na compra e consumo de alimentos saudáveis devido ao estresse emocional de se estar em isolamento social (Romeo-Arroyo, Mora, & Vázquez-Araújo, 2020).

No Brasil, considerado atualmente o 2º epicentro dessa crise sanitária (Menezes et al., 2020), raros foram os estudos desenvolvidos para entender o comportamento e o processo decisório de compra nesse período, e mais raros ainda foram os trabalhos que associaram esses fatores à percepção de risco e ao cuidado com a higiene. Diante do apresentado, o objetivo desse artigo foi compreender como a percepção de risco individual e cuidados com a higiene refletem nos padrões de compras de uma amostra obtida por conveniência de consumidores brasileiros.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Compreendendo o comportamento do consumidor e processos decisórios de compra

De acordo com Solomon (2017) o comportamento do consumidor pode ser caracterizado como o estudo que explica a obtenção, o consumo e o descarte de produtos e serviços realizados por determinados atores para satisfazerem suas necessidades e desejos. Esse estudo resulta em explicar, de maneira pormenorizada, quais são as atividades mentais e emocionais envolvidas no processo de satisfazer as necessidades e desejos desses mesmos atores.

O processo decisório de compra, por sua vez, pode ser definido como um modelo sistemático criado para representar os marcos, pelos quais os consumidores passam desde a identificação da necessidade até avaliação final de um produto ou serviço adquirido (Darley, Blankson, & Luethge, 2010).

Em situações de compra consciente, o processo decisório de compra apresenta 7 marcos: 1) reconhecimento de necessidade, 2) busca de informações, 3) avaliação das alternativas (pré-compra), 4) compra efetiva, 5) consumo do produto ou serviço adquirido, 6) avaliação pós-consumo e 7) descarte (Blackwell et al., 2017).

O reconhecimento da necessidade é o momento em que o consumidor percebe uma mudança entre desejar

determinado bem ou serviço e a sua necessidade real (Salem Khalifa, 2004). Esse reconhecimento pode ter sido desencadeado por provocações internas ou externas. As provocações internas provêm das necessidades do indivíduo, tornando-se um impulso, e as percepções externas são provocadas pelo ambiente (Muruganatham, Shankar Bhakat, & Bhakat, 2013)

A busca de informações é a efetiva procura por produtos e serviços, que o consumidor realiza, para sanar sua necessidade real. Essa busca pode compreender dois níveis de consciência. No primeiro, denominado, atenção elevada, o consumidor tem um papel mais passivo, observando às informações provenientes do meio. No segundo, chamado, busca ativa, o consumidor, além de observar, procura ativamente as informações em diversos meios. Esses meios podem ser internos ou externos a realidade dele (Kotler, 2011).

A avaliação das alternativas, ou pré-compra, é o marco onde consumidores comparam todas as informações recolhidas sobre os produtos, serviços e marcas com os componentes que lhes trazem maior custo-benefício, ou seja, maior valor. Nesse marco há um confronto das alternativas estreitando as opções de compra (Akhunjonov & Stankevich, 2017).

A compra efetiva é o momento que o consumidor desprende recursos financeiros para aquisição de um bem ou serviço. Nesse marco o consumidor decide qual forma utilizará para obter o produto (comércio online, varejo físico, vendas diretas ou vendas indiretas) (Blackwell et al., 2017; Kotler, 2011; Solomon, 2017).

O consumo do produto ou serviço é o marco pelo qual o consumidor utiliza os itens adquiridos para sanar as suas necessidades reais (Kim, Forsythe, Gu, & Moon, 2002). Essa utilização do produto gera no consumidor dois sentimentos distintos que serão influenciadores no marco de avaliação de pós-consumo, a satisfação e a insatisfação (Parker & Mathews, 2001).

A satisfação é obtida, quando no marco de avaliação de pós-consumo os benefícios percebidos pelos consumidores são maiores que o montante despendido para aquisição do produto ou serviço. Já a insatisfação ocorre de maneira inversa, nesse mesmo marco, quando os consumidores percebem que o montante despendido na aquisição desses mesmos produtos ou serviços é maior que os benefícios trazidos (Parker & Mathews, 2001). Já o descarte do produto ou serviço finaliza os marcos do processo decisório de compra e corresponde ao desfazimento do produto após o seu consumo (Blackwell et al, 2017).

## **Os fatores que impactam no comportamento de compra dos consumidores**

Durante o processo decisório de compra, um consumidor é impactado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos (Blackwell et al., 2017; Kotler, 2011; Solomon, 2017).

Os fatores culturais podem ser segmentados no âmbito de cultura, subcultura e classes sociais (Kotler, 2011). Segundo Kotler (2011) a cultura pode ser considerada o fator mais determinante nos desejos e comportamento de uma pessoa, pois impacta basicamente nas motivações de compra e nos costumes de compra. A subcultura por sua vez, tem a função de agrupar os consumidores por aspectos geográficos, religiosos e raciais, trazendo uma visão mais delimitada do comportamento de compra (Moschis & Ong, 2011). Já as classes sociais ordenam de maneira hierarquizada os indivíduos trazendo ao comportamento de compra de cada conglomerado de pessoas valores e interesses análogos (Shavitt, Jiang, & Cho, 2016).

Os fatores sociais são subdivididos em grupos de referências, família, papéis e posições sociais (Kotler, 2011). Para White & Dahl (2006) os grupos de referências são conglomerados de pessoas que possuem influência direta ou indireta sobre o comportamento de compra dos consumidores bem como em suas atitudes. A família, por sua vez, constitui do embrião primário dos grupos de referência. O consumidor é influenciando primeiramente pelos pais, na chamada compra por orientação, e posteriormente pelas esposas, filhos e agregados na chamada comprada orientada por procriação (Cotte & Wood, 2004). O último fator social impactante no comportamento de compra são os papéis sociais e posições sociais. Quando os consumidores participam de diferentes papéis sociais, eles incorporando papéis e posições sociais distintas, com isso, durante a compra acabam escolhendo produtos que identificam o papel e status daquele consumidor na sociedade (Shavitt et al., 2016).

Os fatores pessoais podem ser compreendidos como as características personalíssimas do consumidor. Eles podem ser divididos em idade e estágio do ciclo de vida, ocupação, condições econômicas, estilo de vida e personalidade (Kotler, 2011). A idade influencia no comportamento de compra, pois os desejos dos consumidores variam ao longo de suas vidas transformando sua percepção com relação às necessidades (Ilicic, Baxter, & Kulczynski, 2016). A ocupação impacta no comportamento do consumidor, pois, geralmente, quanto mais bem sucedido profissionalmente maiores e mais requintados são seus padrões de consumo (Sharda & Bhat, 2019). As condições econômicas, por sua vez, determinam o comportamento de compra pois, geralmente, quanto menos recursos disponíveis

menores são as opções de escolha e mais difícil aplacar os desejos e as vontades (Kotler, 2011). A personalidade, devido a seu caráter personalíssimo, impacta no comportamento de compra, pois cada consumidor atribui uma importância distinta para um mesmo produto oferecido pelo mercado (Mooij & Hofstede, 2011; Kassarian, 1971).

Os fatores psicológicos podem ser segmentados em 4 componentes principais: motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes (Kotler, 2011). A motivação impacta no comportamento de compra, pois age como uma força iniciadora da compra, uma vez ela cria nos consumidores um estado de tensão que exige uma rápida resolução (Pincus, 2004). A percepção, por sua vez, impacta no comportamento de compra pois cada consumidor tem uma forma de selecionar, organizar e interpretar as informações para criar um modelo significativo do mundo (Schiffman et al., 2012; Kim, Kim, Im, & Shin, 2003). A aprendizagem afeta no comportamento de compra pois, as experiências vividas em determinadas situações, modificam a forma como o consumidor entende sua relação com os produtos (Kotler, 2011; Schiffman et al., 2012). Já as crenças e atitudes impactam no comportamento do consumidor, pois insere nos mesmos uma estrutural mental de gostar ou não gostar de determinados produtos (Kotler, 2011; Schiffman et al., 2012).

## METODOLOGIA

O presente artigo, abordou a compreensão da “percepção de risco individual e cuidados com a higiene” e o reflexo nos “padrões de compras” de uma amostra obtida por conveniência de consumidores brasileiros. Para isso, utilizou uma abordagem quantitativa-descritiva de cunho exploratório. De acordo com Hair et al., (2005), neste tipo de pesquisa há a descrição de aspectos numéricos de tendências, atitudes ou opiniões de uma população no estudo de amostra, possibilitando inferir generalização estatística acerca da amostra estudada.

Para compreender o significado atribuído pelas pessoas à “percepção de risco individual e cuidados com a higiene” e seus reflexos “nos padrões de compras”, foi utilizado como amostra de conveniência alunos matriculados na turma 2020-2021, do curso de especialização em marketing, modalidade EAD, oferecido pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo.

A coleta de dados foi realizada através de questionário online disponibilizado durante o período de 15 de abril de 2020 a 31 de maio de 2020. Tais datas foram escolhidas pois abarcam o início das medidas mais restritivas de isolamento social ocorridas no Brasil e

o início da política de flexibilização desse isolamento e medidas.

A Tabela 1 apresenta as principais questões utilizadas no questionário online disponibilizado para a amostra estudada.

Para cada sentença apresentada no quadro 01, os participantes da amostra estudada, assinalavam o grau de concordância, tomando como referência uma escala de verificação de 5 pontos proposta por Likert (1932). Esse tipo de escala é muito utilizado em pesquisas de comportamento do consumidor pois é de fácil compreensão, já que basta apenas atribuir seu grau de concordância sobre determinada sentença (Domingos, Júnior, & José Costa, 2014). Neste artigo, as opções de concordância sobre as sentenças foram: concordo totalmente (5), concordo (4), não concordo nem discordo (3), discordo (2) e discordo totalmente (1).

Os dados foram explorados por meio de estatísticas descritivas. Os fatores socioeconômicos foram avaliados por meio da frequência de cada categoria, enquanto os itens de Likert foram descritos por pontuações médias e seus intervalos com 95% de confiança.

O coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha_c$ ) foi usado para avaliar a consistência interna do questionário. O padrão de distribuição das respostas foi explorado via Análise de Componentes Principais (ACP), com rotação de coordenadas “varimax”. As Componentes Principais (CP) foram interpretadas de acordo com os pesos de cada item e, para fins de interpretação prática, o valor de corte foi 0,4. Três Componentes Principais foram admitidas na análise e, a partir delas, os itens em escala de Likert foram divididos em três grupos distintos, referentes aos traços latentes a seguir: (i) higiene e percepção de risco, (ii) reflexos do medo nas compras, e (iii) ações concretas de prevenção durante as compras. Dentro de cada grupo considerado, as pontuações dos itens foram somadas e, dessa forma, escores individuais foram atribuídos.

Na análise socioeconômica, avaliou-se como os fatores gênero, faixa etária, renda familiar, estado civil, escolaridade e número de integrantes do núcleo familiar influenciaram os escores individuais relativos aos três traços latentes abordados na pesquisa. Os escores comportaram-se de maneira aproximadamente Normal e, portanto, a influência dos fatores sociais foi testada a partir da Análise de Variância (ANOVA). Utilizou-se o teste de Bartlett para verificar a homogeneidade de variância das respostas entre os grupos amostrais; enquanto a normalidade dos dados foi testada a partir do método Shapiro-Wilk, aplicado aos resíduos da análise.

Tabela 1

Questões sobre percepção de riscos e cuidados com a higiene e padrões de compras.

Percepção de risco individual e cuidados com a higiene	Padrões de compras
<b>S1:</b> “Sinto minhas mãos sujas quando toco em dinheiro”.	<b>S11:</b> “O medo do que pode acontecer tem me feito comprar em maior quantidade produtos que considero essenciais”.
<b>S2:</b> “Acho que mesmo um leve contato com secreções corporais pode me contaminar”.	<b>S12:</b> “O medo do desabastecimento tem me levado a um maior gasto financeiro com as compras”.
<b>S3:</b> “Acho difícil tocar em um objeto quando sei que ele foi tocado por estranhos ou por certas pessoas”.	<b>S13:</b> “A redução da frequência que vou às compras me deixou com medo de não achar os produtos que preciso”.
<b>S4:</b> “Acho difícil tocar lixo ou coisas sujas”.	<b>S14:</b> “Observar as prateleiras vazias nos supermercados é apavorante”.
<b>S5:</b> “Evito usar banheiros públicos porque tenho medo de doenças e contaminação”.	<b>S15:</b> “Atualmente o medo de não estar preparado tem me levado a estocar produtos não essenciais”.
<b>S6:</b> “Evito usar telefones públicos porque tenho medo de contágio e doenças”.	<b>S16:</b> “Observar as decisões dos supermercados, como aumentar o preço, limitar a oferta e propor cotas de compra me faz sentir medo de não conseguir os produtos que necessito”.
<b>S7:</b> “Lavo minhas mãos com mais frequência e mais do que o necessário”.	<b>S17:</b> “Realizar compras neste período se tornou apavorante”.
<b>S8:</b> “Às vezes tenho que me lavar ou me limpar simplesmente porque acho que posso estar sujo ou “contaminado”.	<b>S18:</b> “Minhas compras online com entrega delivery aumentaram consideravelmente”.
<b>S9:</b> “Se eu tocar em algo que acho que está “contaminado”, preciso imediatamente me lavar ou limpar”.	<b>S19:</b> “Tenho optado pela aquisição de produtos de comerciantes locais em detrimento de grandes redes”.
<b>S10:</b> “Se um animal me toca, sinto-me sujo e imediatamente tenho que me lavar ou trocar de roupa”.	

Fonte: Adaptado de Pedroso *et al.* (2012).

Por fim, a última questão, sobre a mudança ou não no comportamento de compras, foi confrontada com as variáveis socioeconômicas e os escores individuais de higiene e percepção de risco, de reflexo do medo nas compras e de ações concretas de prevenção. Nesta etapa, utilizou-se a regressão binomial logística, sendo a qualidade dos ajustes confirmada a partir de

envelopes simulados com 95% de confiança para as componentes de desvio. A significância dos fatores foi obtida a partir de Análise de Deviance.

Todas as análises estatísticas foram executadas com o auxílio do software R. Na realização dos testes de hipóteses, considerou-se o nível de 5% de significância.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### Caracterização da Amostra

A amostra foi constituída por 310 respondentes que aceitaram participar da pesquisa. A amostra foi desbalanceada quanto à variável gênero, contendo um número significativamente maior de mulheres em relação ao de homens (M = 217, H = 93). Tal fato pode ser compreendido pela reversão do hiato de gêneros na educação brasileira. De acordo com Guedes (2008), a concepção de universidade como um espaço dominado pelo homem foi paulatinamente rompida a partir do final do século XX e atualmente o espaço universitário conta com o predomínio feminino. O público-alvo foi um grupo de estudantes da pós-graduação e, por este motivo, a amostra conteve 308 indivíduos com ensino superior completo, sendo que destes, 162 já haviam completado a pós-graduação. Apenas dois indivíduos da amostra não apresentavam curso superior completo no momento da pesquisa.

Outra característica da amostra foi o elevado nível de renda, em contraste com a população brasileira. Na população estudada, a classe modal para renda foi o intervalo de R\$ 7.800,00 a R\$ 15.000,00, com 92 indivíduos, ou seja, 29,7% dos dados. Do total de respondentes, 62,7% afirmaram ter renda igual ou superior a R\$ 5.200,00. Segundo indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – [IBGE] (2020a), a renda média mensal do brasileiro, calculada com base na PNAD Contínua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua), no primeiro trimestre de 2020, foi de R\$ 2.380,00. A Figura 1 apresenta a distribuição de renda dos respondentes.

A amostra foi composta, predominantemente, por indivíduos entre “20 a 29 anos” (47,7%) e “30 a 39 anos”

(39,7%). Apenas 10% da amostra foi constituída por indivíduos de meia-idade (40 a 49 anos) e, dos 310 entrevistados, somente oito tinham 50 anos ou mais. Tal composição reflete o perfil dos estudantes de pós-graduação encontrado no Brasil. De acordo com Artes (2013), a maior parcela dos estudantes de pós-graduação apresenta idade entre 25 e 34 anos (45,0%). Já os estudantes com idade entre 35 a 44 anos corresponderam a 30,0%, seguidos por estudantes entre 45 e 59 anos (13,3%) e por aqueles acima de 60 anos (1,0%).

O estado civil predominante na amostra foi o do(a)s solteiro(a)s que nunca se casaram, totalizando 45,5% dos dados. No total, 26,4% dos entrevistados afirmaram serem casado(a)s, enquanto 16,5% não são casado(a)s mas moram com companheiros. Vinte e quatro entrevistados (7,7%) indicaram como resposta a união estável ou o casamento civil. Poucos declararam o estado civil de divorciado e separado, i.e., sete e cinco pessoas, respectivamente. Segundo o IBGE (2020b), há um aumento gradativo no percentual de solteiros em relação ao total da população total brasileira. Dados obtidos do levantamento da PNAD-Contínua indicam que mais da metade da população declararam-se solteiros.

### Análise Univariada Exploratória

A princípio, realizou-se uma análise descritiva dos itens (questões), a partir das médias das pontuações e margens de erro (95% intervalo de confiança (IC)). A figura 2 apresenta as questões abordadas no artigo, com seus respectivos intervalos de confiança.

Os itens mais pontuados foram “s9”, “s2” e “s1”, que representam medos associados ao contato com secreções/objetos e cuidados básicos de higiene, como

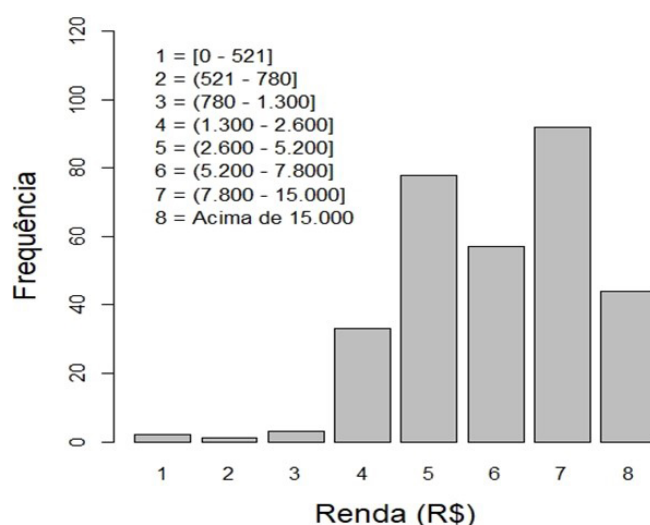


Figura 1. Distribuição de renda dos respondentes.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

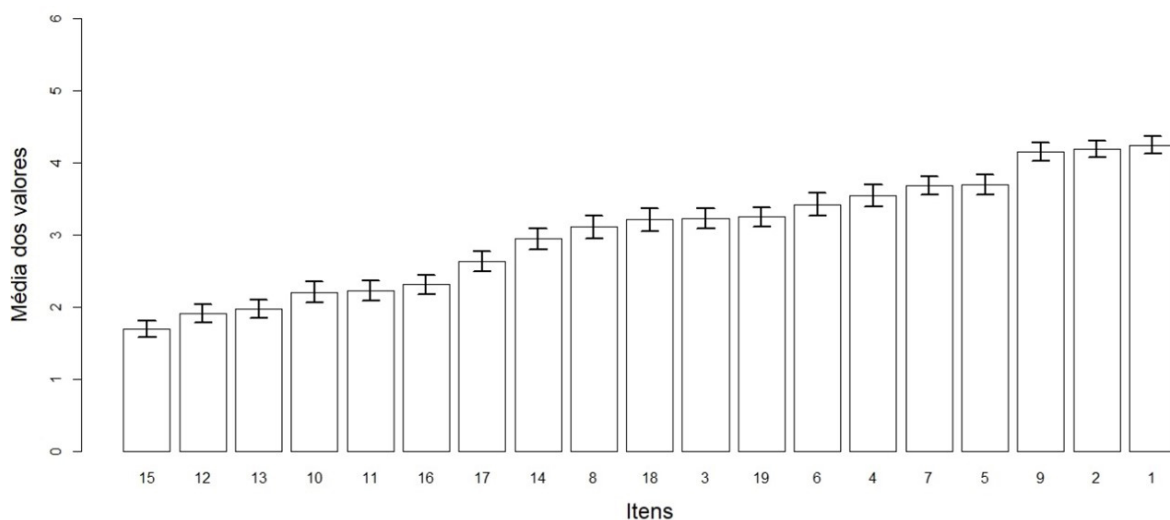


Figura 2. Média dos valores dos itens (questões), considerando um intervalo de confiança de 95%, em ordem crescente.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

lavar as mãos. Por outro lado, os itens menos pontuados foram “s15”, “s12” e “s13”, caracterizados pelos aspectos ligados ao medo de desabastecimento e à necessidade de estocar bens de consumo. Tal diferenciação nas médias podem ser explicadas pelas características dos respondentes e/ou pela forma de aceitação das informações sobre a crise pandêmica estudada. Zhong et al., (2020) verificaram que a atitude em relação à confiança das ações contra o vírus, bem como a importância dos cuidados básicos para disseminação dessa doença, diferiram significativamente entre os níveis de educação. Georgiou, Delfabbro & Balzan (2020), pesquisando sobre as crenças de conspiração relacionadas a COVID-19, encontraram que os respondentes com os níveis mais baixos de educação teriam visões menos favoráveis sobre a resposta do governo à crise e os benefícios do isolamento social, consequentemente essas visões poderiam distorcer os fatores que são realmente importantes durante a crise e para combate à doença.

### Análise Multivariada Exploratória

Os itens de Likert apresentaram consistência interna ( $\alpha_c=0,83$ ; 19 itens; N=310). Todos os itens de Likert versam sobre as mudanças no comportamento do consumidor, mas a estatística exploratória indicou a existência de três aspectos fundamentais por trás dos padrões de resposta: (a) percepção de higiene e risco, (b) reflexos do medo sobre o comportamento de consumo, (c) ações efetivas de prevenção durante as compras. Especula-se que essas variáveis latentes são inter-relacionadas e ambas afetam as questões em estudo (itens de Likert) com intensidades diferentes. Tal estrutura de correlação seria difícil de elucidar. Neste

artigo, o foco foi descritivo e, dessa forma, as variáveis latentes foram exploradas a partir da construção de índices – as componentes principais – que capturam e resumem o padrão de variação dos dados, sem a preocupação de solucionar a estrutura de correlação inerente. Com a Análise de Componentes Principais – ACP é possível identificar questões associadas ao mesmo traço latente subjacente e, então, agrupar os itens em conjuntos unidimensionais. A Tabela 2 apresenta a Análise de Componentes Principais – ACP, considerando os três aspectos fundamentais por trás dos padrões de resposta.

As três componentes principais consideradas carregam apenas 46,5% da variação dos dados, no entanto a dimensionalidade dos dados diminuiu de 19 itens para apenas três escores (CP 1, CP 2 e CP 3). A terceira componente apresenta baixo poder explicativo (CP 3 = 6,5%), porém é considerada na análise devido à sua interpretação prática. Os itens de Likert apresentam pesos significativos em somente uma das três componentes, confirmando a hipótese de unidimensionalidade, ou seja, cada item é associado a somente um dos traços latentes identificados. Somente a questão “s10”, foge a este padrão, apresentando pesos moderados nas três primeiras componentes.

De acordo com os pesos de cada item, as componentes principais são interpretadas da seguinte maneira: a CP 1 é uma média ponderada do conjunto de itens “s1 a s9” e, dessa forma, reflete a higiene e percepção de risco do indivíduo; a CP 2 é uma média ponderada do conjunto de itens “s11 a s17” e nos remete aos reflexos do medo sobre o comportamento de compra; a CP 3 foi caracterizada pelo contraste entre “s18 + s19” e “s10”. Observe que “s18” e “s19” são ações concretas para



Tabela 2

Análise de Componentes Principais (ACP) para itens de Likert: contribuições dos itens para as três primeiras componentes (CP), comunalidade (Com.), especificidade (Esp.) e complexidade (Comp.) do item.

Item	CP 1	CP 2	CP 3	Com.	Esp.	Comp.
s1	<b>0.53</b>	-0.06	0.20	0.32	0.68	1.3
s2	<b>0.55</b>	-0.05	0.12	0.31	0.69	1.1
s3	<b>0.72</b>	0.08	0.11	0.53	0.47	1.1
s4	<b>0.56</b>	0.12	0.11	0.34	0.66	1.2
s5	<b>0.67</b>	0.08	0.08	0.45	0.55	1.1
s6	<b>0.65</b>	0.12	0.00	0.43	0.57	1.1
s7	<b>0.59</b>	0.16	-0.14	0.39	0.61	1.3
s8	<b>0.62</b>	0.22	-0.09	0.43	0.57	1.3
s9	<b>0.68</b>	0.14	-0.13	0.50	0.50	1.2
s10	0.34	0.34	<b>-0.47</b>	0.46	0.54	2.7
s11	0.10	<b>0.76</b>	0.11	0.60	0.40	1.1
s12	0.06	<b>0.82</b>	0.05	0.68	0.32	1.0
s13	0.08	<b>0.77</b>	0.12	0.62	0.38	1.1
s14	0.08	<b>0.49</b>	-0.07	0.25	0.75	1.1
s15	0.05	<b>0.80</b>	0.04	0.65	0.35	1.0
s16	0.05	<b>0.73</b>	0.04	0.54	0.46	1.0
s17	0.32	<b>0.46</b>	-0.06	0.32	0.68	1.8
s18	0.32	0.16	<b>0.64</b>	0.54	0.46	1.6
s19	0.04	0.13	<b>0.67</b>	0.46	0.54	1.1
Variância	26,0%	14,0%	6,5%			

Fonte: Resultados da Pesquisa

a prevenção da COVID-19 na realização de compras, a saber, evitar grandes mercados e realizar compras online. Estas questões diferem do grupo “s11 a s17”, que envolve aspectos mais psicológicos quanto às alterações (e percepções) do comportamento de compra. A variável “s10” versa sobre o medo de contato com animais, capturando um aspecto irracional da mudança comportamental resultante da pandemia. Podemos, então, interpretar CP 3 como “mais ações concretas de prevenção, menos medos irracionais”.

A ACP fornece uma divisão clara dos itens de Likert em três grupos: Grupo 1 = “s1 a s9” (higiene e percepção de risco); Grupo 2 = “s11 a s17” (reflexos do medo nas compras); e Grupo 3 = “s18 + s19” (ações preventivas concretas nas compras). A partir das somas dos itens em cada grupo, foram obtidos escores individuais considerando cada uma das dimensões. A variável “s10” trouxe uma interpretação peculiar e, por isso, não foi incorporada nos escores. Ademais, a complexidade desse item foi estimada em 2.7 conforme

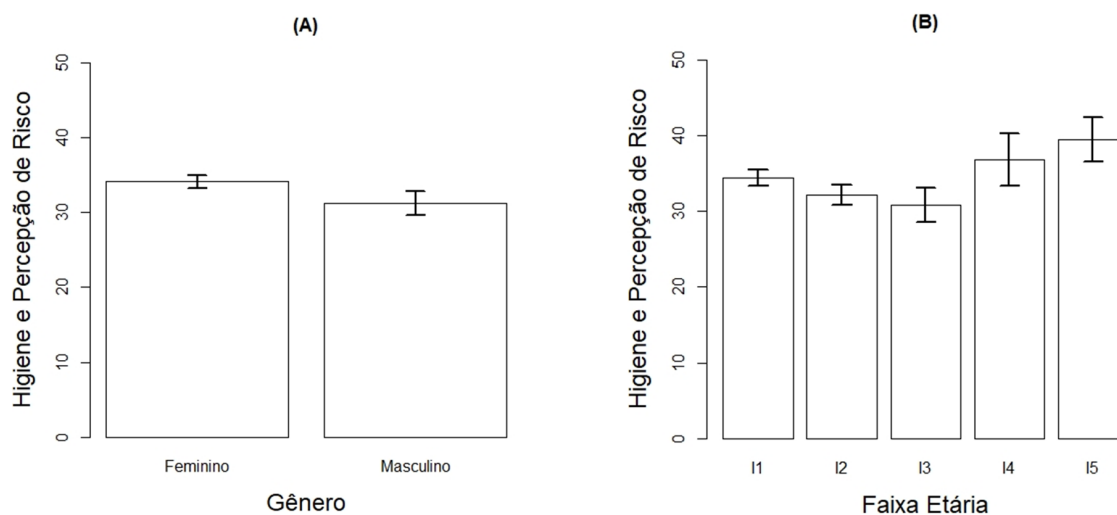


Figura 3. Escore de higiene e percepção de risco (soma de “s1 a s9”) em função do gênero e da faixa etária

Nota: I1=[21,29]; I2=[30,39]; I3=[40,49]; I4=[50,59]; I5=[60,69]. Média e intervalo de 95% de confiança. Fonte: Resultados da Pesquisa.

demonstrado na Tabela 2, indicando que tal variável provavelmente está associada a mais de uma dimensão (i.e. componente).

### Análise Inferencial Análise socioeconômica

Dentre todos os aspectos socioeconômicos, os escores do Grupo 1 foram influenciados somente por gênero e faixa etária (ANOVA,  $P < 0,01$ , GL.res=303). Dessa forma, as diferenças entre gêneros e faixas etárias quanto à higiene e percepção de risco são altamente significativas. Ao comparar homens e mulheres, observa-se que as mulheres apresentam escores mais elevados (Fig. 3-A). As faixas etárias mais altas (50 anos ou mais) apresentam, também, escores mais elevados, enquanto os Millennials e indivíduos de meia-idade (40 a 49 anos) demonstram estarem menos preocupados com higiene e prevenção (Fig. 3-B).

Szabo, Ábel & Boros (2020), que estudaram sobre as atitudes em relação a COVID-19 e os níveis de estresse na Hungria, verificaram que os adultos mais velhos perceberam a ameaça maior da doença que as demais faixas etárias. Da mesma forma, esses adultos obedecem mais ao regulamento de permanência em casa, adotam mais práticas de higiene, utilizam máscaras faciais e acreditam no desenvolvimento de uma vacina contra o causador da pandemia estudada. Considerando o gênero, os mesmos autores comprovaram que as mulheres se preocuparam mais com o vírus, concordaram mais com as intervenções do governo na prevenção, acreditaram na maior duração da pandemia, concordaram mais em usar máscaras faciais e

acreditaram mais no desenvolvimento de uma vacina em breve.

Considerando os aspectos relacionados exclusivamente à higiene, Alahdal, Basingab & Alotaibi (2020), estudando sobre as atitudes e práticas durante a pandemia da COVID-19 em Riad – Arábia Saudita, encontraram que as mulheres apresentaram práticas de higiene ligeiramente superiores às práticas adotadas pelos homens. Coninck, D’haenens; Matthijs (2020) encontraram resultados semelhantes quando compararam a vulnerabilidade percebida e as atitudes tomadas por mulheres e homens em relação à COVID-19 na região de Flandres, Bélgica. Segundo esses autores, as mulheres relataram maior aversão germinativa e maior infecciosidade percebida.

Em contraste, o reflexo do medo nas compras (Grupo 2) tem seu escore influenciado apenas por faixa etária ( $P < 0,001$ ) e estado civil ( $P < 0,05$ ) (ANOVA, GL.res=300). A faixa etária influencia o reflexo do medo nas compras de forma similar a observada para a higiene e percepção de risco (Fig. 3A). Enquanto isso, os reflexos do medo no comportamento de compras são mais impactantes nos indivíduos separados ou em união estável (Sep e C2, respectivamente) (Fig. 4-B). Os indivíduos divorciados, na média, são os que mais relatam impactos do medo sobre o comportamento de compras; esse grupo, no entanto, apresenta pontuações bem heterogêneas, com margens de erro consideravelmente maiores que os demais. Os solteiros também apresentam pontuações altas (C1), mas a margem de erro indica um comportamento mais similar entre os indivíduos. Portanto, podemos concluir que este é o grupo amostral mais vulnerável aos reflexos do medo no hábito de compras.

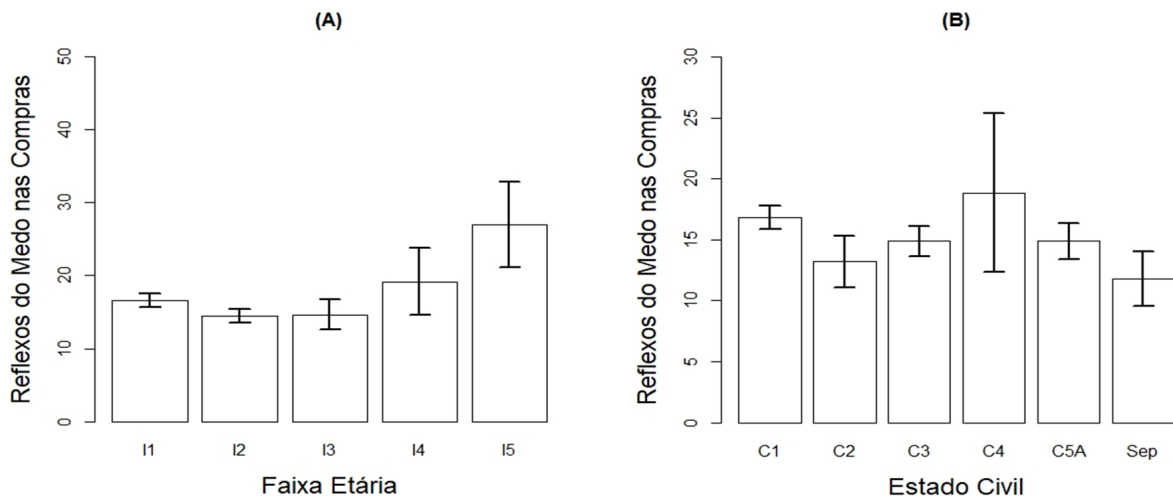


Figura 4. Reflexo do medo no hábito de compras (soma de “s11 a s17”) em função de faixa etária e estado civil. Médias das pontuações e intervalos com 95% de confiança.

Nota: C1 = Solteiro(a); C2 = União Estável ou Casamento Civil; C3 = Casado(a); C4 = Divorciado(a); C5 = Solteiro(a), mas vivendo com companheiro(a); Sep = Separado(a). Fonte: Resultados da Pesquisa.

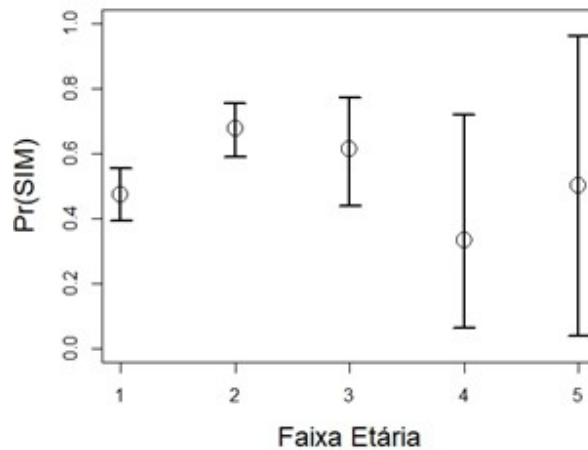


Figura 5. Probabilidade estimada de responder positivamente à questão s20 “você continua fazendo suas compras normalmente?” em função da faixa etária. Intervalos com 95% de confiança.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Os solteiros ou divorciados, provavelmente apresentam maior reflexo do medo nas compras, pois são indivíduos que, dentro da unidade residencial, podem estar isolados. Em caso de adoecimento, proveniente de um contato durante o momento de compra, estariam sem suporte emocional. De acordo com Li & Wang (2020), morar com um parceiro é um dos principais fatores de proteção para distúrbios psiquiátricos gerais que podem ser desenvolvidos durante a crise sanitária da COVID-19. Esses distúrbios podem incluir fatores psíquicos relacionados à compra.

Os escores para o Grupo 3, de ações concretas de prevenção, não foram influenciados por fatores socioeconômicos (ANOVA,  $P > 0.05$ ).

### Confronto entre as variáveis socioeconômicas, as componentes principais e a mudança no hábito de compras

Dos fatores socioeconômicos considerados, apenas a faixa etária esteve associada à resposta final do estudo, “s20”, sobre a mudança no hábito de compras ( $\chi^2$ ,  $P < 0,01$ ). As faixas etárias com os maiores percentuais de resposta afirmativa para a questão “Você continua fazendo suas compras normalmente?” são os indivíduos de meia-idade (40 a 49 anos) e os Millennials (30 a 39 anos) (Fig. 5) conforme apresentado na Figura 5.

Os indivíduos jovens (20 a 29 anos) são mais propensos a responder negativamente a questão quando

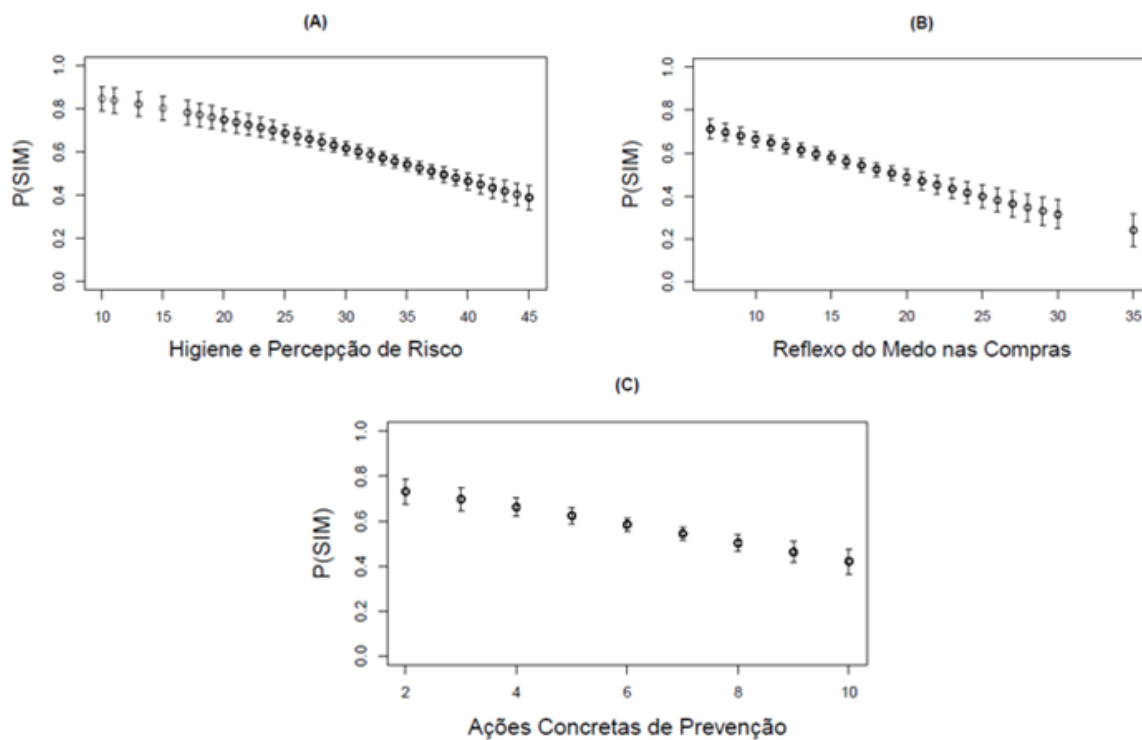


Figura 6. Probabilidade estimada (média ± erro-padrão) de responder positivamente à questão s20 em função das pontuações dos Grupos 1, 2 e 3.

Nota: Grupo 1 = Escore de Higiene e Percepção de Risco (A); Grupo 2 = Escore de Reflexo do Medo nas Compras (B); Grupo 3 = Escore de Ações Concretas de Prevenção nas Compras (C). Fonte: Resultados da Pesquisa.

comparados aos Millennials ( $\chi^2=10,3$ ,  $P<0,01$ ), mas seus resultados não diferiram significativamente dos indivíduos de meia-idade ( $\chi^2=1,49$ ,  $P=0,22$ ). Nas faixas etárias mais elevadas, de “50 a 59 anos” e “60 anos ou mais”, há apenas seis (6) e dois (2) indivíduos, respectivamente, e isso torna as margens de erro amplas, impedindo qualquer inferência para essas categorias.

As pontuações para os Grupos 1, 2 e 3 são inversamente relacionadas à chance da resposta “Sim” para a questão “Você continua fazendo suas compras normalmente?” ( $\chi^2$ ,  $P<0,01$ ). Dessa forma, os três traços latentes analisados (higiene e percepção de risco, reflexo do medo e ações concretas de prevenção) acompanham uma alteração no comportamento de consumo e compras, perceptível ao indivíduo que responde a pesquisa, conforme demonstrado nas Figuras 6A, 6B e 6C.

Observa-se que, conforme as pontuações aumentam, a probabilidade de o entrevistado responder “Sim” à questão diminui.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação desse artigo esteve centrada na realização de um estudo quantitativo descritivo, que procurou

entender como a percepção de risco individual e cuidados com a higiene refletem nos padrões de compras de uma amostra obtida por conveniência de consumidores brasileiros. Todavia, não houve a pretensão de esgotar todos os debates sobre esse assunto.

A contribuição desse estudo foi apontar o que vem ocorrendo nos padrões de compras durante a crise sanitária da COVID-19 no Brasil. Ao finalizar essa contribuição, pudemos apresentar três componentes principais: Higiene e Percepção de Risco (1); Reflexo do Medo nas Compras (2) e Ações Concretas de Prevenção nas Compras (3) e suas relações com as variáveis socioeconômicas da amostra estudada. Quando considerada a componente principal “higiene e percepção de risco”, observou-se que as mulheres e os adultos mais velhos se preocupam mais com o vírus, apresentam maior percepção de risco e adotam maiores práticas de higiene. Em relação à componente “reflexo do medo nas compras”, o grupo amostral mais vulnerável foram os solteiros e divorciados, uma vez que eles podem sofrer com o isolamento social ocasionado por contaminação no momento da compra. A componente “ações concretas de prevenção”, não foi influenciada por fatores socioeconômicos. Ao analisar o confronto entre as variáveis socioeconômicas,

as componentes principais e a mudança no hábito de compras, verificou-se que ao aumentar os escore de “higiene e percepção de risco”, “reflexo do medo nas compras” e “ações concretas de prevenção nas compras”, diminui a probabilidade de o entrevistado responder “Sim” à questão “Você continua fazendo suas compras normalmente?”.

O presente artigo teve como principal limitação a adoção de uma amostra de conveniência. Ao utilizar esse tipo de amostra, o pesquisador pode induzir vieses de representatividade à análise, o que dificulta a transposição desses resultados para outras realidades.

Com a finalização desse trabalho e diante dos achados desse artigo, podemos sugerir alguns direcionadores para trabalhos futuros. O primeiro diz respeito à continuidade deste estudo utilizando outra amostra de conveniência. Tal amostra pode ser composta por um grupo mais heterogêneo, principalmente no que se refere ao componente escolaridade. O segundo direcionador seria a proposição de uma investigação acadêmica para verificar a influência do período vivido na coleta dos dados, uma vez que a pesquisa foi conduzida durante o pico da crise sanitária no Brasil.

#### REFERÊNCIAS:

- Abu el Ata, N., Schmandt, R., Abu el Ata, N., Schmandt, R. Systemic and Systematic Risk. In *The Tyranny of Uncertainty*, 57-62. Springer Berlin Heidelberg. doi.org/10.1007/978-3-662-49104-1\_7, 2016
- Akhunjonov, U., Stankevich, A. Explaining the Consumer Decision-Making Process: Critical Literature Review. *Journal of International Business Research and Marketing*, 2(6), 7-14. doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.26.3001,
- Alahdal, H., Basingab, F., Alotaibi, R.. An analytical study on the awareness, attitude and practice during the COVID-19 pandemic in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 13(10),1446-1452. doi.org/10.1016/j.jiph.2020.06.015,2020
- Arafat, S. M. Y., Kar, S. K., Menon, V., Kaliamoorthy, C., Mukherjee, S., Alradie-Mohamed, A., Kabir, R. Panic buying: An insight from the content analysis of media reports during COVID-19 pandemic. *Neurology Psychiatry and Brain Research*, 37, 100-103. doi.org/10.1016/j.npbr.2020.07.002,
- Artes, A. C. A. Estudantes de pós-graduação no Brasil: distribuição por sexo e cor/raça a partir dos censos demográficos 2000 e 2010. 36ª Reunião Nacional da Anped. Retrieved from: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/estudantes-de-pos-graduacao-no-brasil-distribuicao-por-sexo-e-corraca-partir-dos>,
- Bánáti, D. Consumer response to food scandals and scares. *Trends in Food Science and Technology*, Vol. 22, pp. 56-60.doi.org/10.1016/j.tifs.2010.12.007, 2011
- Blackwell, R.D., Miniard, P.W., Engel, J.F., & Rahman, Z. *Consumer Behavior* (10th ed.). Uttar Pradesh, India: Cengage India,
- Bussab, W. O. & Morettin, P. A. *Estatística básica*, 8 ed., São Paulo: MAKRON, 2013
- Chan Choe, Y., Park, J., Chung, M., & Moon, J. Effect of the food traceability system for building trust: Price premium and buying behavior. /doi.org/10.1007/s10796-008-9134-z, 2008
- Coninck, D., d’Haenens, L., & Matthijs, K. Perceived vulnerability to disease and attitudes towards public health measures: COVID-19 in Flanders, Belgium. *Personality and Individual Differences*, 66,110220. doi.org/10.1016/j.paid.2020.110220, 2020.
- Cotte, J., & Wood, S. L. Families and Innovative Consumer Behavior: A Triadic Analysis of Sibling and Parental Influence. *Journal of Consumer Research*, 31(1), 78-86. <https://doi.org/10.1086/383425>, 2004
- Darley, W. K., Blankson, C., & Luethge, D. J. Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review. *Psychology and Marketing*, 27(2), 94-116. doi.org/10.1002/mar.20322, 2010.
- de Mooij, M., & Hofstede, G. Cross-cultural consumer behavior: A review of research findings. *Journal of International Consumer Marketing*, 23,181-192. doi.org/10.1080/08961530.2011.578057, 2011.
- Donthu, N., & Gustafsson, A. Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117, 284-289. doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008, 2020
- Fabozzi, F. J., Nawas, M. E.,Vink, D. Exploring rating shopping for european triple a senior structured finance securities. *Finance Research Letters*, 20, 35-39. doi.org/10.1016/j.frl.2016.08.013, 2017
- Georgiou, N., Delfabbro, P., & Balzan, R. COVID-19-related conspiracy beliefs and their relationship with perceived stress and pre-existing conspiracy beliefs. *Personality and Individual Differences*, 166, 110201. doi.org/10.1016/j.paid.2020.110201, 2020
- Guedes, M. C. Women’s presence in undergraduate and graduate courses: deconstructing the idea of university as a male domain. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 15, 117-132. doi.org/10.1590/S0104-59702008000500006, 2008.Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E.,Tatham, R. L. *Análise multivariada*

- de dados, 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009
- Illicic, J., Baxter, S. M., Kulczynski, A. The impact of age on consumer attachment to celebrities and endorsed brand attachment. *Journal of Brand Management*, 23(3), 273-288. doi.org/10.1057/bm.2016.5, 2016
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – [IBGE]. Painel de Indicadores. Retrieved from: <https://www.ibge.gov.br/indicadores>, 2020
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – [IBGE]. Microdados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios Contínua. Retrieved from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-pnad-continua.html?=&t=resultados>, 2020 b.
- Kassarjian, H. H. Personality and Consumer Behavior: A Review. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 409-418. doi.org/10.1177/002224377100800401, 1971
- Kim, C., Kim, S., Im, S., Shin, C. The effect of attitude and perception on consumer complaint intentions. *Journal of Consumer Marketing*, 20(4-5), 352-371. doi.org/10.1108/07363760310483702, 2003
- Kim, J. O., Forsythe, S., Gu, Q., Moon, S. J. Cross-cultural consumer values, needs and purchase behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 19(6), 481-502. doi.org/10.1108/07363760210444869, 2002.
- Knowles, J., Ettenson, R., Lynch, P., & Dollens, J. Growth Opportunities for Brands During the COVID-19 Crisis A Shock to the System. Retrieved from: <https://mitsmr.com/3dgxjZG>, 2020
- Kotler, P. Marketing management: analysis, planning, implementation, and control. (5th. ed.). São Paulo: Atlas, 2011
- Li, L. Z., Wang, S. Prevalence and predictors of general psychiatric disorders and loneliness during COVID-19 in the United Kingdom. *Psychiatry Research*, 291, 113267. doi.org/10.1101/2020.06.09.20120139, 2020
- Likert, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 5-55., 1932
- Manly, B. F. J. *Multivariate Statistical Methods: a primer.* — 02 — London: Chapman and Hall, 1994
- Moschis, G. P., & Ong, F. S. Religiosity and consumer behavior of older adults: A study of subcultural influences in Malaysia. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(1), 8-17. doi.org/10.1002/cb.342, 2011
- Muruganatham, G., Shankar Bhakat, R., Bhakat, R. S. A Review of Impulse Buying Behavior. *International Journal of Marketing Studies*, 5(3). doi.org/10.5539/ijms.v5n3p149, 2013
- Ojala, J., & Uskali, T. Any Weak Signals? The New York Times and the Stock Market Crashes of 1929, 1987 and 2000. Helsinki. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.170.7890&rep=rep1&type=pdf>, 2006
- Parker, C., Mathews, B. P. Customer satisfaction: Contrasting academic and consumers' interpretations. *Marketing Intelligence & Planning*, 19(1), 38-44. doi.org/10.1108/02634500110363790
- Pedroso, C. C., da Silva, C. V. P., Vieira, E. B., de Andrade, I. B., & Wilken de Abreu, A. M. de O. (2012). Hábitos de higiene dos estudantes de medicina da Faculdade de Medicina de Campos após a pandemia de Influenza A (H1N1). *Revista Científica Da Faculdade De Medicina De Campos*, 7(2), 08-11. doi.org/10.29184/1980-7813.rcfmc.86.vol.7.n2.2012
- Pincus, J. The consequences of unmet needs: the evolving role of motivation in consumer research. *Journal of Consumer Behaviour*, 3(4), 375-387. doi.org/10.1002/cb.149, 2004
- R Core Team . R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Retrieved from <https://www.R-project.org/>, 2020
- Richards, T. J., Rickard, B. COVID-19 impact on fruit and vegetable markets. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne d'agroeconomie*, cjad.12231. doi.org/10.1111/cjad.12231, 2020
- Romeo-Arroyo, E., Mora, M., Vázquez-Araújo, L. Consumer behavior in confinement times: Food choice and cooking attitudes in Spain. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 21, 100226. doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100226, 2020
- Roy, S., Sivakumar, K. The role of information technology adoption in the globalization of business buying behavior: A conceptual model and research propositions. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 22(4), 220-227. doi.org/10.1108/08858620710754487, 2007
- Salem Khalifa, A. Customer value: A review of recent literature and an integrative configuration. *Management Decision*, 42(5), 645-666. doi.org/10.1108/00251740410538497, 2004
- Schiffman, L. G., Kanuki, L. L., Hansen, H. *Consumer Behaviour: A european outlook.* (2nd ed.). Essex England: Person Education Limited, 2012
- Sharda, N., Bhat, A. Role of consumer vanity and the mediating effect of brand consciousness in luxury

- consumption. *Journal of Product and Brand Management*, 28(7), 800-811. doi.org/10.1108/JPBM-09-2017-1564, 2019
- Shavitt, S., Jiang, D., Cho, H. Stratification and segmentation: Social class in consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 26(4), 583-593. doi.org/10.1016/j.jcps.2016.08.005, 2016
- Sheth, J. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, 117, 280-283. doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059, 2020
- Solomon, M. R. *Consumer Behavior: Buying, Having and Being*. (20th ed.). Essex, England: Person Education Limited, 2017
- Szabo, A., Ábel, K., Boros, S. Attitudes toward COVID-19 and stress levels in Hungary: Effects of age, perceived health status, and gender. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(6), 572-575. doi.org/10.1037/tra0000665, 2020
- Watanabe, T., Omori, Y. Crisis: Evidence from Japan Online Consumption During the COVID-19 Crisis: Evidence from Japan. Retrieved from <http://www.centralbank.e.u-tokyo.ac.jp/en/https://sites.google.com/site/twatanabelab/>, 2020
- White, K., Dahl, D. W. To be or not be? the influence of dissociative reference groups on consumer preferences. *Journal of Consumer Psychology*, 16(4), 404-414. doi.org/10.1207/s15327663jcp1604\_11, 2006
- Yuen, K. F., Wang, X., Ma, F., Li, K. X. The psychological causes of panic buying following a health crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17. MDPI AG. doi.org/10.3390/ijerph17103513, 2020
- Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T., Li, Y. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International journal of biological sciences*, 16(10), 1745-1752. doi.org/10.7150/ijbs.45221, 2020