

INFLUÊNCIA DA ANCORAGEM NA DISPOSIÇÃO A PAGAR: EVIDÊNCIAS NO CONSUMO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

INFLUENCE OF ANCHORING ON THE WILLINGNESS TO PAY: EVIDENCE IN THE CONSUMPTION OF ORGANIC FOOD

Rodrigo Lanna Franco da Silveira

UNICAMP

rlanna@unicamp.br

Letícia Diniz Corrêa

UNICAMP

leticia.dinizcorrea@gmail.com

Larice Simone de Oliveira Ferreira

UNICAMP

laricesimone@gmail.com

Submissão: 26/05/2022

Aprovação: 29/11/2023

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de avaliar o impacto da heurística da ancoragem na disposição a pagar por morangos orgânicos. Buscou-se investigar como tal heurística altera a percepção dos agentes sobre preço do produto e acaba por orientar sua decisão de compra. Para atingir tal objetivo, foi conduzida uma pesquisa online com 373 consumidores, avaliando suas características socioeconômicas e a sua disposição a pagar pela fruta. Os resultados mostraram que os preços foram influenciados, de forma estatisticamente significativa, pela Âncora Alta. A disposição a pagar deste grupo apresentou uma diferença superior a 50% em relação ao preço médio sinalizado no grupo de Âncora Baixa e no grupo Neutro (sem referência de preço). Além disso, as análises de regressão, que buscaram avaliar os determinantes da disposição a pagar dos indivíduos, confirmaram tal influência.

Palavras-chave: economia comportamental, ancoragem, alimento orgânico.

ABSTRACT

The purpose of this work is to evaluate the impact of the anchoring heuristic on the willingness to pay for organic strawberries. We investigated how this heuristic changes the agents' perception on the price of the product and ends up guiding their purchase decision. To achieve this objective, an online survey was conducted with 373 consumers, assessing their socioeconomic characteristics and their willingness to pay for the fruit. The results showed that prices were influenced by the High Anchor. The willingness to pay of this group showed a difference of more than 50%, being statistically significant, in relation to the average price obtained in the Low Anchor group and in the Neutral group (no price reference). In addition, regression analyses, which sought to assess the determinants of individuals' willingness to pay, confirmed this influence.

Key words: behavioral economics, anchoring, organic food.

1. Introdução

Com objetivo de entender e modelar o processo de escolha dos indivíduos, considerando limites à racionalidade destes últimos, a Economia Comportamental vem se colocando como um instigante campo de pesquisa, marcado pela análise empírica e por contribuições multidisciplinares (ÁVILA e BIANCHI, 2015). A análise do processo decisório, levando em conta os limites cognitivos dos indivíduos, foi realizada de forma pioneira por Hebert Simon na década de 1960 (SIMON, 1955). Ao longo das décadas de 1970 e 1980, as pesquisas de Daniel Kahneman, Amos Tversky e Richard Thaler impulsionaram a análise do comportamento dos agentes no processo de tomada de decisão. Os autores evidenciaram a partir de experimentos, como sistematicamente os comportamentos se desviam do esperado pela teoria microeconômica tradicional, pautada na Teoria da Utilidade Esperada. Como resultado da importância de tais contribuições, Simon, Kahneman e Thaler foram agraciados com prêmio Nobel de Economia em 1978, 2002 e 2017, respectivamente (ALDRIGHI e MILANEZ, 2005; YOSHINAGA *et al.*, 2008; SBICCA, 2014; ÁVILA e BIANCHI, 2015).

Ao observarem as especificidades do comportamento humano, Kahneman e Tversky (1974) evidenciam a existência de certas regras simplificadoras que auxiliam os indivíduos na tomada de decisões, intituladas de heurísticas. Como menciona Kahneman (2012, p. 127), “heurística é um procedimento simples que ajuda a encontrar respostas adequadas, ainda que geralmente imperfeitas, para perguntas difíceis”. O uso de tais atalhos mentais, em um contexto em que intuição e emoção invariavelmente estão presentes, simplifica a tomada de decisão por diminuir a necessidade de se processar uma considerável quantidade de informações. Porém, as heurísticas têm o potencial impulsionar os denominados vieses cognitivos, os quais consistem em erros de percepção, avaliação e julgamento cuja ocorrência é sistemática e previsível (BEZERRA e LEONE, 2013; FERREIRA, 2008). Na interpretação de Williams (2011), essa simplificação mental não é cultural e nem ideológica, mas sim um processo semiconscente.

Kahneman e Tversky (1974) destacam três tipos de heurísticas: representatividade, disponibilidade e ajuste por ancoragem. A primeira ocorre quando as decisões são realizadas com base na similaridade da situação presente a um conhecimento adquirido previamente, sem considerar a probabilidade da ocorrência do evento em questão. Para Gohmann (2015, p. 310), é como se os agentes estivessem categorizando acontecimentos com base em estereótipos. Já a heurística da disponibilidade, segundo Ferreira (2008), verifica-se quando a avaliação da chance de um evento acontecer é realizada de acordo com a facilidade com que acontecimentos similares possam ser lembrados. Desta forma, conforme a lembrança de um evento semelhante, há a tendência de inflacionar e distorcer as chances de isso voltar a acontecer (SUNSTEIN e THALER, 2008). Por fim, com relação ao ajuste à ancoragem, Kahneman e Tversky (1974) afirmam que este acontece quando se utiliza um valor (uma referência) como ponto de partida para realizar uma decisão, como, por exemplo, quando o consumidor baseia sua disposição a pagar por um produto a partir de um número ao qual foi exposto inicialmente. De modo geral, a ancoragem é considerada um viés dado que o ajuste feito pelo agente decisor é insuficiente, gerando erros sistemáticos.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o impacto da heurística da ancoragem na disposição a pagar por morangos orgânicos. Busca-se investigar como tal heurística altera a percepção dos agentes sobre preço do produto e acaba por orientar sua decisão de compra. A análise focada no morango orgânico se justifica pelo fato desta fruta ser amplamente conhecida e apreciada no Brasil, com importantes propriedades físico-químicas (OSHITA e JARDIM, 2012). Além disso, a sua produção tem apresentado expressivo crescimento no País. De acordo com a Food and Agriculture Organization – FAO (2021), a quantidade produzida no Brasil praticamente dobrou entre 2000 e 2020, chegando a 218 mil toneladas neste último ano, sendo tal atividade desenvolvida, em geral, pela agricultura familiar.

Por outro lado, a cultura em questão é também conhecida pelo significativo uso de agrotóxicos. Conforme o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de 157 amostras de morango analisadas no período 2013-2015, 41 delas apresentaram níveis de agrotóxicos acima do Limite Máximo de Resíduos (LMR). Constatou-se ainda a presença de 48 agrotóxicos em 165 pesquisados (ANVISA, 2016). Diante disso, o interesse pelo produto orgânico ganha relevância em um quadro de crescente busca por alimentos saudáveis e que possuam sistemas de produção sustentáveis em termos ambientais, sociais e sanitários (WILLER ET AL, 2021).

Os resultados dessa pesquisa proporcionam evidências empíricas que têm o potencial de contribuir para o avanço do debate a respeito do impacto das heurísticas no processo de decisão. Em específico, um melhor entendimento do comportamento do consumidor em relação aos produtos orgânicos pode fornecer *insights* à cadeia produtiva e aos formuladores de política no que tange as estratégias de comercialização adotadas.

2. Revisão de Literatura

2.1. Heurística da ancoragem

De forma a apresentar e comprovar a heurística da ancoragem, Kahneman e Tversky (1974) realizaram um experimento no qual perguntaram aos participantes qual a porcentagem de países africanos nas Nações Unidas. Dividiram os participantes em dois grupos, enquanto o primeiro teve uma referência de 10%, apresentou-se ao segundo um valor de 65%. Ao questionar a porcentagem real, a mediana dos resultados foi de 25% para o primeiro grupo (de âncora menor) e de 45% para o segundo grupo (de âncora maior).

A partir do estudo acima citado, uma série de investigações foi conduzida. De forma a dimensionar a evolução das pesquisas a respeito da heurística da ancoragem e fornecer o seu estado da arte, esta revisão de literatura foi realizada a partir de um estudo bibliométrico. Utilizou-se o *R Studio - Package bibliometrix*, tendo como base de dados a *Web of Science* e a *Scopus*. Em uma primeira etapa, as expressões “*anchoring bias*” e “*decision making*” foram pesquisadas nos títulos, palavras-chave e resumo nos artigos e livros publicados entre 2000 e 2021. Em uma segunda etapa, os mesmos procedimentos foram adotados com uso das expressões “*anchoring*” e “*consumer choice*”.

Nesta primeira etapa, um total de 73 trabalhos foi obtido nas bases, observando-se um crescimento significativo das pesquisas ao longo do tempo – Figura 1. Aproximadamente um terço dos estudos verificados foi publicado entre 2020 e 2021. As análises se mostraram diversas, existindo trabalhos na área de esportes (BERGER e DAUMANN, 2021), direito (ALLEN *et al.*, 2021; TEICHMAN e ZAMIR, 2021), engenharia (CHEUNG e LI, 2019), saúde (REHANA e HUDA, 2021), *business* (COSTA *et al.*, 2017), entre outros.

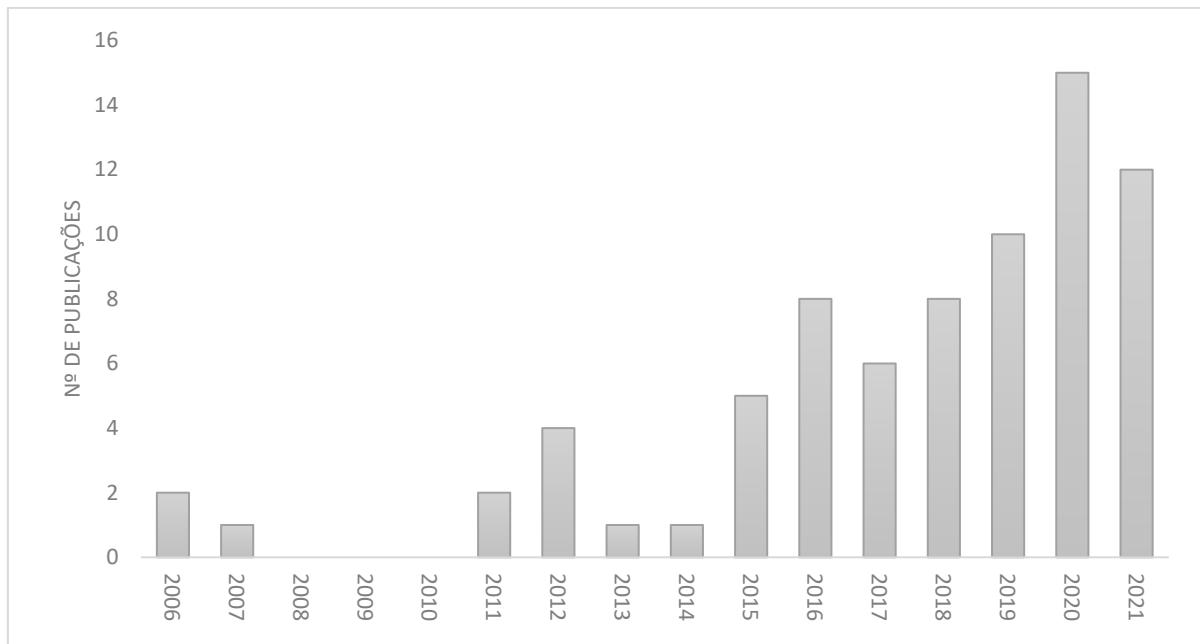


Figura 1. Evolução dos trabalhos publicados com os termos “*anchoring bias*” e “*decision making*” nas bases *Web of Science* e *Scopus* entre 2000 e 2021.

Três grupos de estudos se mostraram relevantes nesta análise, os quais correspondem a mais da metade (54%) das publicações. O primeiro pertence à área da saúde, com 21 trabalhos, especialmente com pesquisas que investigaram a influência da ancoragem no processo de diagnóstico de doenças, diante dos dados recebidos pelos médicos no início da análise ou ainda pelos relatos dos pacientes (REHANA e HUDA, 2021; MURANI e MANOCHA, 2021; KHAWAJA e FONT, 2020; HAIDER e LUETSCH, 2020; AGUIRRE *et al.*, 2019; KHANNA, 2017; FESTA *et al.*, 2016). O segundo grupo consistiu em um conjunto de investigações no campo da economia e finanças, totalizando 19 trabalhos. Estes, em geral, avaliaram o efeito da ancoragem nas decisões relativas às projeções macroeconômicas (KRAUSE, 2006), decisões de investimentos em mercados financeiros (KARTINI e NAHDA, 2021; SHAH *et al.*, 2021; JAIN *et al.*, 2020), decisões empresariais (BAKER *et al.*, 2018; FRALICH e PAPADOPOULOS, 2017), entre outros tópicos. Por fim, o terceiro grupo trata de estudos que ampliam a discussão da ancoragem, colocando novas evidências em foco – como exemplo, avalia-se como a ancoragem é impactada pela raiva (JUNG e YOUNG, 2019), pelo barulho (LEE e MOREWEDGE, 2022) e quando as decisões são realizadas por grupos de pessoas (WILDE, 2018; MEUB e PROEGER, 2018).

Na segunda etapa da revisão de literatura, com a pesquisa das expressões “*anchoring*” e “*consumer choice*”, forma-se o quarto grupo de estudos nesta temática, na qual se analisa o comportamento do consumidor diante de pontos de referência em diferentes situações. Destaque especial é observado nas pesquisas que avaliam o efeito das âncoras sobre os preços a pagar nos mais variados produtos – Wu (2011) e Liu *et al.* (2020), por exemplo, avaliaram a influência de âncoras na precificação de produtos em vendas *online*.

Como complemento, nesta segunda etapa, realizou-se uma pesquisa dos estudos nacionais com uso das bases do *Google Acadêmico* para o período 2000-2022. Pesquisas interessantes foram observadas, as quais forneceram uma base importante para os objetivos do presente trabalho. Dorow *et al.* (2010) e Luppe e Ângelo (2010), por exemplo, exploraram o impacto da heurística da ancoragem no preço de bens e serviços, seguindo o método de Jacowitz e Kahneman (1995). Enquanto o primeiro estudo focou em investimentos imobiliários em Santa Catarina, o segundo realizou experimentos para quatro produtos: saco de arroz, televisão, aluguel de veículo e diária em um hotel. O método se baseou em aplicar questionário para três

diferentes grupos; o primeiro foi chamado de “grupo de calibragem”; para este não foi fornecido nenhum dado ou valor que atuaria como âncora e se buscou saber o grau de confiança do respondente na estimativa feita. Na sequência, foram estabelecidas duas âncoras, uma “baixa” e outra “alta” que representavam respectivamente o 15º e 85º percentil da amostra do grupo de calibragem. Em etapa posterior, o questionário foi aplicado a dois novos grupos desta vez com uma âncora diferente para cada. Nos dois estudos, foram observados impactos estatisticamente positivos nas âncoras, existindo maior efeito da âncora baixa.

Tronco *et al.* (2019) avançaram nestas análises, comparando o efeito ancoragem em estimativas de preços no mercado imobiliário entre especialistas (corretores de imóveis) e não especialistas. De forma geral, as evidências apontaram para inexistência de efeito ancoragem para o grupo de especialistas, enquanto tal heurística foi observada no grupo de não especialistas. Já Pereira e Martinelli Júnior (2021) analisaram a existência do efeito da ancoragem e a sua variação entre diferentes estratos socioeconômicos. Os resultados confirmaram a presença da heurística em questão, especialmente quando usada a âncora baixa. Além disso, verificou-se um efeito mais marcante no estrato socioeconômico inferior. O efeito ancoragem também foi constatado por Bezerra e Leone (2013) e Pereira *et al.* (2018), considerando, respectivamente, produtos da cesta básica e bens de luxo e suas réplicas. Estes últimos autores observaram que gênero, estado civil e idade foram fatores que condicionam a existência da ancoragem.

3. Metodologia

A fim de avaliar como a heurística da ancoragem impacta na disposição por morangos orgânicos, influenciando nas decisões de compra, o presente trabalho se apoiou nos métodos utilizados por Jacowitz e Kahneman (1995), também usados por Dorow *et al.* (2010) e Luppe e Ângelo (2010). De forma geral, realiza-se um experimento com três grupos de indivíduos. No Grupo 1, somente se questiona a disposição a pagar; já, nos outros dois grupos, um preço âncora é mencionado (um preço baixo ao Grupo 2 e um preço alto ao Grupo 3) e, na sequência, a disposição a pagar é questionada. A partir dos resultados, testes estatísticos são realizados a fim de mensurar se houve diferença estatisticamente significativa entre os preços dos diferentes grupos.

A população do estudo é composta por consumidores residentes no Brasil. Neste contexto, a pesquisa desenvolveu um questionário eletrônico, o qual foi divulgado por mídias sociais (Facebook e Instagram), e-mail, grupos de WhatsApp, entre outros meios, entre novembro e dezembro de 2020. A fim de obter o maior número de participantes, a amostragem foi não probabilística, do tipo por conveniência.

A partir de tais pontos, ressalta-se que a pesquisa é exploratória, já que os dados são obtidos via aplicação de questionário *online*. Além disso, como as evidências do estudo têm o potencial de fornecerem *insights* para melhor entendimento dos componentes que interferem na tomada de decisão dos agentes, sendo inclusive útil para a formulação de estratégias de *marketing*, a natureza da pesquisa é aplicada. Observa-se ainda que a investigação conjuga técnicas qualitativas e quantitativas – enquanto analisa percepções do consumo dos agentes no momento da compra, explora a partir do uso de técnicas estatísticas e econométricas, se a influência da âncora é estatisticamente significativa e quais os determinantes de tal influência.

Em relação ao questionário, as perguntas foram agrupadas em três partes. Na primeira, o objetivo foi dimensionar as características socioeconômicas dos consumidores, avaliando idade, gênero, número de filhos, nível de escolaridade e renda familiar mensal. Na segunda parte, o foco foi direcionado para os aspectos do consumo de alimentos orgânicos. Por fim, na terceira etapa, buscou-se verificar a influência da ancoragem na disposição a pagar pelo morango orgânico.

Nesta última etapa, o indivíduo foi indagado sobre qual era a sua disposição a pagar por uma caixa de morangos orgânicos, existindo três versões da pergunta. Na primeira, da qual se formou o Grupo Neutro (Grupo 1), não foi dada referência de preço, buscando compreender a disposição a pagar do entrevistado pelo produto orgânico sem influência de qualquer tipo de parâmetro. Na segunda versão, questionou-se a disposição a pagar, apontando que o preço do morango orgânico era de R\$ 8,33, valor 30% menor do que estava sendo cobrado em média pelo mercado¹ – neste caso, forneceu-se uma Âncora Baixa a certo grupo de respondentes (Grupo 2). Em relação à terceira versão, colocou-se como referência um preço do produto orgânico 30% acima da média de mercado, igual a R\$ 15,47 – ou seja, nesse caso, utilizou-se uma Âncora Alta (Grupo 3). Nestes dois últimos casos, o objetivo foi entender como o tamanho da variação de preço do produto orgânico influencia a disposição a pagar do consumidor. O percentual de 30%, utilizado nas duas âncoras, foi arbitrário.

Quanto aos testes estatísticos, a partir dos valores obtidos para disposição a pagar de cada grupo, foram realizadas análises paramétricas, com uso da distribuição *t* de Student, e não paramétricas, utilizando-se o teste U de Mann Whitney (MANN e WHITNEY, 1947; MCKNIGHT e NAJAB, 2010; MACFARLAND e YATES, 2016). Com isso, buscou-se avaliar se a diferença entre os preços médios (e medianas) entre os grupos foi estatisticamente significativa.

Além disso, procedeu-se à estimação de dois modelos de regressão múltipla – equações (1) e (2), utilizando o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO). Nesta etapa, o estudo focou na análise dos fatores que influenciam a disposição a pagar pela caixa de morango orgânico, dimensionando o impacto das âncoras neste processo. Dessa forma, a variável dependente modelo foi o preço ao qual o respondente apontou que pagaria pela caixa do morango orgânico (em logaritmo) – ou seja, sua disposição a pagar (*DAP*). Já as variáveis explicativas foram formadas por aspectos socioeconômicos do indivíduo – escolaridade (*ESC*), gênero (*GEN*), número de filhos (*NFIL*) e renda familiar (*REND*). No modelo 1, incluiu-se a âncora alta (*AA*) e, no modelo 2, a âncora baixa (*AB*), conforme mostra a Tabela 1.

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1 ESC_i + \beta_2 GEN_i + \beta_3 NFIL_i + \beta_4 REND_i + \beta_5 AA_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$DAP_i = \beta_0 + \beta_1 ESC_i + \beta_2 GEN_i + \beta_3 NFIL_i + \beta_4 REND_i + \beta_5 AB_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Em que, ε_i consiste no termo de erro com média igual a zero e variância constante.

Ao analisar o grau de escolaridade do indivíduo (*ESC*), espera-se que a variável seja positivamente relacionada com a variável dependente. Pesquisas recentes apontam que, à medida que os anos de estudo se elevam, o indivíduo tende a obter mais informações e valorizar os alimentos orgânicos (KUSHWAH *et al.*, 2019; VAPA-TANKOSIĆ *et al.*, 2017). Em relação ao gênero, esta consiste em uma variável binária, a qual assume valor igual a 1 caso o indivíduo seja do gênero feminino e 0 caso contrário. Assume-se que respondentes do gênero feminino apresentem uma maior disposição a pagar em relação aos homens, tendo em vista o seu maior cuidado com uma alimentação saudável (FERREIRA e COELHO, 2020).

Quanto ao número de filhos (*NFIL*), admite-se que o indivíduo com filhos apresente uma maior atenção com uma alimentação saudável. Por isso, a relação esperada entre a disposição a pagar e a variável em questão é positiva (CHAKRABARTI, 2010). Já, em relação à renda familiar (*REND*), a partir de estudos que evidenciaram uma relação positiva entre esta variável e o consumo (e a disposição a pagar) por alimentos orgânicos, assume-se que, conforme a renda do indivíduo aumenta, maiores serão as chances de a *DAP* ser maior (KUSHWAH *et al.*, 2019; VAPA-TANKOSIĆ *et al.*, 2017; IRANDOUST, 2016).

Por fim, focando nas variáveis de interesse do estudo, as quais estão atreladas à ancoragem, vale lembrar que foram consideradas três diferentes versões de questionários, formando três grupos de respondentes. A diferença se baseou na existência de um ponto de referência na pergunta relativa à disposição a pagar pela caixa do morango orgânico. Enquanto

a primeira versão não conteve qualquer referência de preço, a segunda e a terceira apresentaram uma âncora alta e uma baixa, respectivamente. Com isso, foram construídas duas variáveis binárias – cada uma presente em um modelo de regressão, em que a variável AA (AB) assume valor igual a 1 no caso de o indivíduo responder o questionário com ancoragem alta (baixa) e 0 caso contrário. Assume-se que respondentes expostos à âncora alta (baixa) apresentem maior (menor) disposição pagar em relação aos demais.

Tabela 1. Variáveis adotadas na análise econométrica.

Variável	Descrição
Variável dependente	
<i>DAP</i> (<i>Y</i>)	Preço que o respondente aponta indicando a disposição a pagar pelo morango; variável considerada em logaritmo.
Variáveis independentes	
<i>Características socioeconômicas</i>	
<i>ESC</i> (<i>X</i> ₁)	Escolaridade do indivíduo, medido em anos de estudo.
<i>GEN</i> (<i>X</i> ₂)	Gênero do respondente, sendo usada uma variável binária que assume valor igual a 1 caso seja do gênero feminino e 0 caso contrário.
<i>NFIL</i> (<i>X</i> ₃)	Variável binária que assume valor igual a 1 caso o indivíduo tenha filhos e 0 caso contrário.
<i>REND</i> (<i>X</i> ₄)	Renda familiar, considerada em logaritmo.
<i>Variáveis binárias para ancoragem</i>	
<i>AA</i> (<i>X</i> ₅)	Variável binária que assume valor igual a 1 caso seja apresentado a âncora alta na questão que avalia a <i>DAP</i> do indivíduo e 0 caso contrário.
<i>AN</i> (<i>X</i> ₆)	Variável binária que assume valor igual a 1 caso seja apresentado a âncora baixa na questão que avalia a <i>DAP</i> do indivíduo e 0 caso contrário.

Fonte: Elaboração própria.

3.1. Amostra do estudo

Com o objetivo de avaliar o tamanho da amostra e o poder estatístico do teste, análises foram executadas com uso do software G*Power 3.1.5 (FAUL ET AL., 2009), seguindo as etapas destacadas por Andrade et al. (2015) e Jungles et al. (2021). Considerando um nível de significância estatística de 5%, tamanho do efeito médio (f^2) de 0,15 (equivalente a um coeficiente de determinação, R^2 , igual a 13%) e poder estatístico de 0,8 – como indicado por Cohen (1988), Chin e Newsted (1999) e Hair et al. (2017), obteve-se a necessidade de uma amostra mínima de: 43 observações para realização de análise de regressão múltipla (com seis variáveis explicativas); 176 observações (88 para cada um dos dois grupos) para execução de testes *t* para diferença de médias; 102 observações (51 para cada um dos dois grupos) para realização de teste de Mann–Whitney. Como a amostra do estudo é de 373 respondentes, considera-se adequada para os métodos aplicados. Além disso, análises *post hoc* para a amostra do estudo mostram que: i) para qualquer R^2 maior que 1,5%, este seria significativo, sendo o poder do teste 0,8 e o nível de significância de 5%; ii) para um efeito médio 0,15 e nível de significância de 5%, o poder estatístico do teste é de 1,0, valor bem acima de 0,8, recomendado por Chin e Newsted (1999).

A partir dos 373 questionários respondidos, nota-se que a idade média dos indivíduos da amostra foi de cerca de 35 anos – Tabela 2. Observa-se ainda que o nível de escolaridade esteve situado, em grande medida, no ensino médio completo (35,9%), superior completo (35,4%) e pós-graduação (26,3%), o que resultou em uma média de aproximadamente 16 anos de estudo.

Tabela 2. Estatísticas Descritivas.

Estatísticas	Idade (<i>ID</i>)	Anos de Escolaridade (<i>ESC</i>)	Renda Familiar Mensal (<i>REND</i>)	Nº de Filhos (<i>NFIL</i>)
Média	34,78	16,01	6.579,58	0,63
Mediana	30,00	17,00	3.657,50	0,00
Mínimo	18,00	3,00	522,50	0,00
Máximo	74,00	21,00	20.900,00	4,00
Desvio Padrão	13,32	3,85	6.339,15	1,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Dos entrevistados, uma parcela significativa não tinha filhos (65,6%), tendo o grupo de pessoas com 1 e 2 filhos com 14,2% e 12,9% de participação na amostra. Quanto à renda familiar mensal, a faixa de renda de dois a cinco salários-mínimos (s.m.)¹ (de R\$ 2.090,00 até R\$ 5.225,00) foi predominante com uma parcela de 37,5% da amostra, seguida do grupo de 5 a 10 s.m. (23,9%) e 1 a 2 s.m. (15,0%). Já em relação ao gênero, a maior parte dos participantes indicou ser do gênero feminino (58,8%) – Quadro 1.

Quadro 1. Perfil médio dos respondentes.

Idade: Média de 34,8 anos e mediana de 30 anos; desvio padrão igual a 13,3 anos.
E escolaridade: Média de 16,0 anos de escolaridade e mediana de 17 anos; com desvio padrão de 3,9 anos. 97,6% dos respondentes possuem ensino médio completo.
Gênero: 60,2% do gênero feminino e 39,8% do masculino.
Filhos: Parcela de 65,6% dos respondentes não possui filhos; média de 0,6 e mediana de 0,0, com desvio-padrão de 1,0.
Renda Familiar: Média de R\$6.580, com mediana de R\$3.658, sendo o desvio padrão de R\$6.339.

Fonte: Resultados da pesquisa

A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação das variáveis socioeconômicas. Nota-se que idade e número de filhos possuem alta correlação, o que explica o fato de não incluí-las simultaneamente no modelo econométrico.

Tabela 3. Matriz das correlações das variáveis socioeconômicas.

	<i>ESC</i>	<i>NFIL</i>	<i>GEN</i>	<i>ID</i>	<i>REND</i>
Escolaridade (<i>ESC</i>)	1,0000	-0,0341	-0,1039	0,1061	0,1672
Nº de Filhos (<i>NFIL</i>)		1,0000	0,0408	0,6791	-0,0685
Gênero (<i>GEN</i>)			1,0000	0,0023	-0,1240
Idade (<i>ID</i>)				1,0000	-0,0748
REND (<i>REND</i>)					1,0000

Fonte: Resultados da pesquisa

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas dos preços indicados pelos respondentes, considerando as três versões de questionários: i) sem âncora; ii) com âncora baixa (de R\$8,33/caixa); iii) com âncora alta (de R\$15,47/caixa). Já a Figura 2 mostra, de forma complementar, o *boxplot* da disposição a pagar nestes três grupos. Importante lembrar que as âncoras, baixa e alta, foram definidas a partir do preço de R\$11,9/caixa de morango orgânico, inserindo 30% para baixo e para cima, respectivamente.

¹ Essa pesquisa utilizou como referência o salário-mínimo vigente no ano de 2020, igual a R\$1.045,00.

Tabela 4 – Disposição a pagar pelo produto orgânico nos diferentes cenários apresentados

	Grupo Neutro	Grupo Âncora Baixa	Grupo Âncora Alta
Média (R\$)	8,7375	8,3725	13,2081
Mediana (R\$)	7,5000	8,5500	12,0000
Máximo (R\$)	25,000	15,0000	30,0000
Mínimo (R\$)	2,0000	3,0000	5,0000
Desvio Padrão	4,8386	2,3501	5,4849
Coeficiente de Variação	0,5538	0,2807	0,4153
Assimetria	1,3038	0,2055	0,4939
Curtose	4,4183	2,9067	2,8399
Jarque-Bera	37,0823	1,0957	5,1320
Prob.	0,0000	0,5781	0,0768
Observações (n)	101	148	123

Fonte: Resultados da pesquisa

Observa-se que, no grupo Neutro (sem âncora), a mediana dos preços foi a mais próxima do preço do produto convencional (igual, no período de aplicação questionário, a cerca de R\$8,00/caixa). Nota-se ainda que este grupo de respondentes apresentou o maior coeficiente de variação – ou seja, para cada unidade de preço médio, verifica-se o maior desvio-padrão.

Ao avaliar os grupos com âncoras, a Figura 2 ilustra a diferença entre as médias e medianas. Verifica-se que a âncora alta teve um preço médio 57,75% maior em relação à âncora baixa, sendo a diferença das medianas igual a 40,35%. Em relação ao grupo neutro, a âncora alta apresentou preço médio 51,17% maior. Já a diferença entre os preços médios dos grupos (neutro e de âncora baixa não foi substancial) – este último grupo teve preço médio 4,18% inferior em relação ao grupo sem referência.

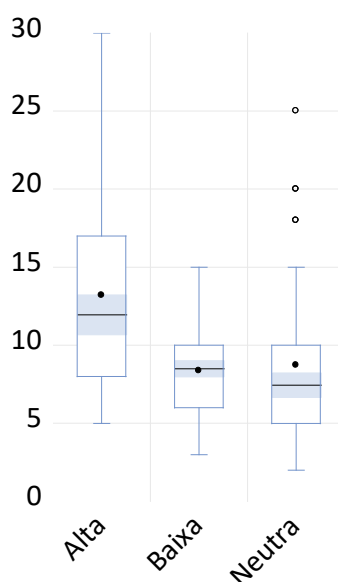


Figura 2. Boxplot da disposição a pagar nos três grupos do estudo.

Fonte: Resultados da pesquisa

A Tabela 5 apresenta os testes de hipótese paramétricos e não paramétricos da disposição a pagar obtidas nos três grupos. Nesta etapa, vale observar que os dois tipos de testes foram realizados, pois, de acordo com a Tabela 4, verifica-se pelo teste de Jarque-Bera que os preços do grupo neutro não seguem uma distribuição normal, com nível de significância de 5%. Além disso, realizando o teste *F* para verificar a homogeneidade das variâncias, constata-se que os

preços do grupo de âncora baixa em relação aos demais possuem variâncias não homogêneas (a um nível de significância a 5%). Como tais evidências violam os pressupostos do teste *t* de Student, foram também considerados nessa análise testes não paramétricos. A partir dos resultados obtidos, verifica-se que os preços indicados na âncora alta apresentam uma diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo neutro e com âncora baixa.

Tabela 5. Resultados dos testes de hipóteses.

Análise	Teste <i>t</i> de Student		Teste <i>U</i> de Mann Whitney	
	<i>t</i>	p-valor	<i>Z</i>	p-valor
Neutro-Baixa	-0,7914	0,4295	1,4766	0,1398
Neutro-Alta	6,3979	0,0000	6,4687	0,0000
Baixa-Alta	-9,7090	0,0000	7,3596	0,0000

Fonte: Resultados da pesquisa

Os resultados da estimação do modelo de regressão múltipla, que busca explicar os fatores determinantes da disposição a pagar pela caixa do morango orgânico, são apresentados na Tabela 6.

No Modelo 1, nota-se que a variável atrelada à âncora alta (AA) se apresentou estatisticamente significativa e com coeficiente estimado positivo – ou seja, o grupo exposto a tal âncora teve disposição a pagar superior frente ao grupo neutro. Já, no Modelo 2, observa-se que a Âncora Baixa não se apresentou estatisticamente significativa. Ademais, cabe apontar que as hipóteses básicas do modelo de regressão múltipla são, em geral, atendidas (Gujarati, 2006). Focando no Modelo 1, em que a âncora se mostrou significativa, a partir do teste de Jarque Bera, a hipótese nula de normalidade dos resíduos foi aceita. Já os testes de White e de Breusch-Godfrey indicam a aceitação das respectivas hipóteses nulas, indicando ausência de problemas de autocorrelação e heterocedasticidade.

De forma geral, os resultados apontam que âncoras podem influenciar a resposta dos indivíduos, corroborando com o trabalho seminal de Kahneman e Tversky (1974). Evidências semelhantes foram encontradas na pesquisa conduzida por Wu (2011), em que as âncoras levaram os participantes a apresentarem disposições a pagar significativamente diferentes. Os participantes expostos à ancoragem alta apresentaram disposição a pagar maior do que aqueles expostos a ancoragem baixa. Ainda segundo Wu (2011), quando os agentes precisam informar sua disposição a pagar (“*bidding mode*”), a ancoragem alta gerou um viés maior na decisão do consumidor, assim como verificado no presente estudo.

Em relação à âncora baixa (AB), esta não se mostrou estatisticamente significativa. De acordo com Silva (2019), ao longo do tempo, cada pessoa compõe uma memória que guarda preços de contratações anteriores formando uma espécie de “preço referência” para as próximas tomadas de decisão similares. Desta forma, uma possível razão pela qual a âncora baixa não apresentou preços tão distantes em relação ao grupo Neutro pode ter base no fato dos indivíduos terem a percepção que os alimentos orgânicos são significativamente mais caros que os convencionais e, mesmo com uma referência de preço menor, estão dispostos a pagar mais pelo produto orgânico.

Tabela 6. Resultados da estimação dos modelos econométricos do estudo.

Variável	Modelo 1 – Âncora Alta			Modelo 2 – Âncora Baixa		
	Coeficiente	p-valor	Sig	Coeficiente	p-valor	Sig
Constante	2,2305	0,0000	***	1,7568	0,0000	***
ESC (<i>X</i> ₁)	-0,0086	0,3386		-0,0009	0,9029	
GEN (<i>X</i> ₂)	-0,2020	0,0016	***	-0,0863	0,0927	*

<i>NFIL</i> (X_3)	-0,2587	0,0009	***	-0,1203	0,0222	**
<i>REND</i> (X_4)	0,0231	0,5143		0,0493	0,1133	
<i>AA</i> (X_5)	0,3319	0,0000	***			
<i>AB</i> (X_6)				0,0423	0,4054	
R^2	0,2607				0,0557	
R^2 ajustado	0,2435				0,0361	
Estatística <i>F</i>	15,096				2,8346	
Prob. (Estat. <i>F</i>)	0,0000				0,0165	
AIC	1,2909				0,9759	
SC	1,3834				1,0104	
Estat. Durbin-Watson	1,7502				1,8292	
Jarque-Bera	3,1102				1,0728	
Teste de Breusch-Godfrey- Estatística <i>F</i>	1,8239				0,9216	
Teste de White – Estatística <i>F</i>	1,1372				3,5896*	

*** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação às variáveis socioeconômicas, observa-se que gênero e número de filhos se mostraram estatisticamente significativas. Porém, os sinais dos coeficientes foram contrários ao esperado. Cunha (2007) obteve resultados similares ao analisar a disposição a pagar por café orgânico na cidade de São Paulo, observando que homens tiveram uma *DAP* superior em relação às mulheres. Apesar de boa parte dos estudos apontar que mulheres e presença de filhos exercem influência positiva na decisão de compra por alimentos orgânicos pela sua maior preocupação com saúde (AERTSENS *et al.*, 2009; SANTOS e SILVA JÚNIOR, 2015; PETRESCU *et al.*, 2017), uma explicação para disposição a pagar ser inferior nestes grupos pode ter relação com um possível menor poder aquisitivo das mulheres e pelo fato da presença de filhos levar a um maior dispêndio.

5. CONCLUSÕES

O mercado mundial de alimentos orgânicos tem apresentado significativo crescimento. Conforme dados apresentados por Willer *et al.* (2021), em relatório do FiBL e IFOAM², a comercialização mundial de tais produtos cresceu cerca de 10,8% a.a. entre 2000 e 2019, atingindo € 106 bilhões em 2019. Ainda segundo tal relatório, o Brasil apresenta o mercado mais dinâmico da América Latina, com um significativo mercado consumidor e cadeias de valor bastante desenvolvidas. Pesquisa realizada pela Organix (2021) confirma tal dinamismo ao apontar que 31% dos respondentes consumiram orgânicos nos últimos 30 dias, o que representou um importante aumento em relação a 2017, quanto tal índice era de 15%. O estudo ainda indica que, dentre os produtos orgânicos, os hortifrutis são os mais demandados.

Diante deste quadro, a presente pesquisa investigou como a heurística da ancoragem influenciou na disposição a pagar dos indivíduos, utilizando o caso do morango orgânico como referencial de análise. Buscou-se, assim, avaliar como, ao fornecer um valor de referência (alto e baixo), a disposição a pagar do consumidor se altera. A amostra do estudo envolveu 373 indivíduos.

Os resultados obtidos indicam que a disposição a pagar para o grupo exposto à âncora alta foi, em média, 57,75% e 51,17% superior em relação aos grupos neutro e de âncora baixa, respectivamente. Os resultados do modelo econométrico confirmaram a influência estatisticamente significativa da âncora alta na disposição a pagar. Segundo os estudos de Kahneman e Tversky (1974), o fornecimento de um preço de referência faz com que os agentes

tomem este valor como ponto de partida para a tomada de decisão. Além disso, as variáveis socioeconômicas gênero e existência de filhos também se mostraram estatisticamente significativas.

Cabe, no entanto, apontar as limitações da pesquisa. Como o estudo utilizou amostragem não probabilística por conveniência, não é possível generalizar os resultados para população. Assim sendo, mesmo existindo evidências de influência da ancoragem na decisão de compra, os resultados precisam ser analisados com cautela. Tal tipo de amostragem tem a vantagem de ter alta facilidade operacional e ser de baixo custo, dado que os indivíduos são selecionados pela sua disponibilidade em responder o questionário. Porém, não existe ao certo uma medida de quão precisos são os resultados para realização de inferências para uma população.

Apesar das limitações acima expostas, a presente pesquisa consiste em um passo adicional para melhor compreensão da forma pela qual os agentes formam sua disposição a pagar. As evidências apresentadas contribuem para formulação de estratégias de venda de um produto de significativa relevância econômica e social. Do lado da oferta, vale apontar que boa parte dos produtores brasileiros de orgânicos consiste em agricultores familiares (MORAES e OLIVEIRA, 2017). Uma expansão do consumo deste tipo de alimento tende a beneficiar e diminuir a vulnerabilidade social deste grupo de produtores. Do lado da demanda, esta investigação se mostra importante no debate acerca dos determinantes do consumo e da disposição a pagar de alimentos orgânicos em um quadro de vulnerabilidades referentes à segurança alimentar, agravadas pela pandemia do coronavírus. Além disso, do ponto de vista acadêmico, os resultados ampliam o debate acadêmico a respeito da influência das heurísticas no processo de escolha do consumidor.

Pesquisas futuras podem ampliar a análise aqui realizada. Nesse ponto, a amostra pode ser ampliada, com uso de amostragem probabilística, a fim de evitar viés de seleção e permitir generalização à amostra. Adicionalmente, outros efeitos sobre a decisão de consumo deste tipo de alimento podem ser investigados, como o efeito *framing*, efeito dos pares, além de aspectos atrelados à certificação, rastreabilidade e características socioeconômicas do consumidor, incluindo ainda a sua preocupação em relação à saúde e ao meio ambiente. Por outro lado, investigações adicionais podem avaliar os fatores que determinam a opção por não consumir produtos orgânicos, averiguando os entraves que se colocam na decisão da compra. Além de ampliar as análises da influência de aspectos comportamentais sobre a tomada de decisão do consumidor, tais investigações podem ser úteis na formulação e execução de estratégias de comercialização nesta atividade produtiva.

NOTAS

1 O preço considerado para a caixa de morangos orgânicos foi de R\$ 11,93. Para o levantamento desses preços, foi realizada uma pesquisa de mercado em supermercados em outubro de 2020 para compreender qual o preço médio de uma caixa de morangos tradicionais. Já, para o preço da caixa de morangos orgânicos, foi utilizado valor encontrado em um comércio paulista reconhecido no mercado de alimentos orgânicos.

2 FiBL - *Research Institute of Organic Agriculture*; IFOAM - *International Federation of Organic Agriculture Movements*.

REFERÊNCIAS

- AERTSENS, J.; VERBEKE, W.; MONDELAERS, K.; VAN HUYLENBROECK, G. Personal determinants of organic food consumption: a review. *British Food Journal*, v. 111, n. 10, p. 1140–1167, 2009.
- AGUIRRE, L. E.; CHUENG, T.; LORIO, M.; MUELLER, M. Anchoring bias, lyme disease, and the diagnosis conundrum. *CUREUS*, v. 11, n. 3, e4300, 2019.
- ALDRIGHI, D.; MILANEZ, D. Finança comportamental e hipótese dos mercados eficientes. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 9, n. 1, p. 41-72, 2005.
- ALLEN, N.; CÓRDOVA, L. D.; HALL, N. If everyone is thinking alike, then no one is thinking’: the importance of cognitive diversity in arbitral tribunals to enhance the quality of arbitral decision making. *Journal of International Arbitration*, v. 38, n. 5, p. 601-628, 2021.
- ANDRADE, A. P. V.; DIAS, G. F.; RAMOS, A. S. M; SOUSA NETO, M. V. Adoção de sistemas de armazenamento de dados na nuvem: um estudo com usuários finais, *Revista de Administração e Inovação*, v. 12, n. 4, p. 4-25, 2015.
- ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). *Relatório das análises de amostras monitoradas no período de 2013 a 2015*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos/arquivos/3778json-file-1>. Acesso em: 23 fev. 2022.
- ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. *Guia de economia comportamental e experimental*. São Paulo, 2015.
- BAKER, K. H.; KUMAR, S.; SINGH, H. P. Behavioural biases among SME owners. *International Journal of Management Practice*, v. 11, n.3, p. 259-283, 2018.
- BERGER, T.; DAUMANN, F. Anchoring bias in the evaluation of basketball players: A closer look at NBA draft decision-making. *Managerial and Decision Economics*, v. 42, n. 5, p. 1248-1262, 2021.
- BEZERRA, J. M.; LEONE, R. J. Efeito ancoragem e relações de consumo: um estudo com produtos da cesta básica. *Revista Ambiente Contábil*, v. 5, p. 68 - 85, 2013.
- CHAKRABARTI, S. Factors influencing organic food purchase in India – expert survey insights. *British Food Journal*, v. 112 n. 8, p. 902-15, 2010.
- CHEUNG, S. O.; LI, K. Biases in construction project dispute resolution. *Construction and Architectural Management*, v. 26, n. 2, p. 321-348, 2019.
- CHIN, W. W.; NEWSTED, P. R. Structural equation modelling analysis with small samples using partial least squares. In R. H. Hoyle (Ed.), *Statistical strategies for small sample research*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1999.
- COHEN, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.
- COSTA, D. F.; CARVALHO, F. M.; MOREIRA, B. C. M.; PRADO, J. W. Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *Scientometrics*, v. 111, n. 3, p. 1775-1799, 2017.

- CUNHA, C. F. Disposição a Pagar pelo café orgânico: um estudo no município de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007
- DOROW, A.; JÚNIOR, J. S. M.; NUNES, P.; REINA, D.; REINA, D. R. M. Finanças comportamentais: A heurística da ancoragem e da tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2010.
- FAUL, F.; ERDFELDER, E.; BUCHNER, A.; LANG, A. -G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, v. 41, p. 1149-1160, 2009.
- FERREIRA, A. S.; COELHO, A. B. Determinantes da aquisição de alimentos orgânicos e convencionais nos domicílios brasileiros. *Revista de Política Agrícola*, XXIX, n. 8, 2020.
- FERREIRA, V. R. *Psicologia Econômica: Estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão*. 2 ed. [S.l.]: Coleção Expo Money Elsevier, 2008.
- FESTA, N.; PARK, K. T.; SCHWENK, H. Anchoring bias as a limiting factor in high-value care: a case of fever of unknown origin in a hospitalized child. *Hospital Pediatrics*, v. 6, n. 11, p. 699-701, 2016.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAOSTAT. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>. Acesso em 12 fev. 2022.
- FRALICH, R.; PAPADOPOULOS, A. The financial crisis, acquisition premiums and the moderating effect of CEO power. *Long Range Planning*, v. 51, p. 204-218, 2017.
- GOHMANN, T. Economia comportamental e psicologia na prática. In: Ávila, F.; Bianchi, A. M. *Guia de economia comportamental e experimental*. São Paulo, 2015.
- GUJARATI, D. **Econometria básica**. 2º edição. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2006.
- HAIDER I.; LUETSCH, K. Pharmacists' advice and clinical reasoning in relation to cardiovascular disease risk factors - A vignette case study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, v. 16, n. 4, p. 568-573, 2020.
- HAIR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M., SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)** (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, 2017.
- IRANDOUST, M. Modelling Consumer's demand for organic food products: the Swedish Experience. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, v. 4, n. 3, p. 77-89, 2016.
- JACOWITZ, K. E.; KAHNEMAN, D. Measures of anchoring in estimation tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v. 21, n. 11, p. 1161-1166, 1995.
- JAIN, J.; WALIA, N.; GUPTA, S. Evaluation of behavioral biases affecting investment decision making of individual equity investors by fuzzy analytic hierarchy process. *Review of Behavioral Finance*, v. 12, n. 3, p. 297-314, 2020.
- JUNG, H.; YOUNG, M. J. Motivated to confront: How experiencing anger affects anchoring bias. *Behavioral Decision Making*, v. 32, n. 4, p. 493-503, 2019.
- JUNGLES, B. F.; GARCIA, S. F. A.; CARVALHO, D. T.; JR. BRAGA, S. S.; SILVA, D. Effect of organic food-related lifestyle towards attitude and purchase intention of organic food: evidence from Brazil. *Brazilian Journal of Marketing*, v. 20, n. 4, p. 267 – 299, 2021.

- KAHNEMAN, D. *Rápido e devagar – duas formas de pensar*. 1 ed. [S.l.]: Objetiva, 2012.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Julgamento sob incerteza: heurísticas e vieses. *Science*, v. 185, p. 1124-1131, 1974.
- KARTINI, K.; NAHDA, K. Behavioral biases on investment decision: a case study in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, v. 8, n. 3, p.1231-1240, 2021.
- KHANNA S. R.; NGUYEN B.; CHARIF, M. Early-stage mucinous ovarian adenocarcinoma with extensive clotting in a previously healthy young female patient: an uncommon presentation of a relatively uncommon disease. *American Journal of Case Reports*, v. 15, n. 18, p. 669-673, 2017.
- KHAWAJA H., FONT, C. Common and external iliac artery occlusion in Behçet's disease: a case of anchoring bias. *BMJ Case Reports*, v. 13, n. 12., e236554, 2020.
- KRAUSE, G. A. Beyond the norm: cognitive biases and the behavioral underpinnings of US federal agency macroeconomic forecasts. *Rationality and Society*, v. 18, n. 2, p. 157-191, 2006.
- KUSHWAH, S.; AMANDEEP, D.; SAGAR, M.; GUPTA, B. Determinants of organic food consumption. A systematic literature review on motives and barriers. *Appetite*. v.143, p. 1-22, 2019.
- LEE, C.-Y.; MOREWEDGE, C. K. Noise increases anchoring effects. *Psychological Science*, v. 33, n. 1, p. 60-75, 2022.
- LIU, X.; ZHANG, Y.; QI, W.; GUO, X.; QI, L. The optimal pricing strategy of online products based on anchoring effect. *Ieee International Conference on Systems, Man, And Cybernetics (SMC)*, p. 694-699, 2020.
- LUPPE, M. R.; ANGELO, C. F. As decisões de consumo e a heurística da ancoragem: uma análise da racionalidade do processo de escolha. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 11, n. 6, p. 81-106, 2010.
- MACFARLAND. T. W.; YATES J. M. Mann–Whitney U Test. In: *Introduction to nonparametric statistics for the biological sciences using R*. Springer, Cham, 2016.
- MANN, H. B.; WHITNEY, D. R. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, v. 18, p. 50-60, 1947.
- MCKNIGHT, P. E.; NAJAB, J. Mann-Whitney U Test. In: *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (eds I.B. Weiner and W.E. Craighead), 2010.
- MEUB, L.; PROEGER, T. Are groups 'less behavioral'? The case of anchoring. *Theory and Decision*, v. 85, n. 2, p. 117-150, 2018.
- MORAES, M. D.; OLIVEIRA, N. A. M. Produção orgânica e agricultura familiar: obstáculos e oportunidades. *Desenvolvimento Socioeconômico em Debate*, v. 3, n. 1, p. 19-37, 2017.
- MURANI R, MANOCHA R. H. K. Avoiding anchoring bias in unexplained chronic pain: an unexpected diagnosis of synovial osteochondromatosis. *BMJ Case Reports*, v. 14, n. 4, e240462, 2021.
- ORGANIS. *Panorama do Consumo de Orgânicos no Brasil 2021*. Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (ORGANICS). Acesso em 30 de Março de 2022. Disponível em: <https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2021/>
- OSHITA, D.; JARDIM, I. C. S. F. Morango monitorado por cromatografia líquida moderna. *Scientia Chromatographic*, v. 4, n. 1, p. 52-76, 2012.

- PEREIRA, J. R.; VELOSO, C.; BUENO, N. X.; REZENDE, L. B. O. Ancoragem na precificação de produtos: um estudo com bens de luxo originais e réplicas. *Revista de Administração Unimep*, v. 16, n. 3, p. 241-267, 2018.
- PEREIRA, O. L. F.; MARTINELLI JÚNIOR, O. Uma aplicação da heurística da ancoragem e ajustamento considerando diferentes estratos socioeconômicos no Município de Fortaleza-CE. *Estudios Económicos*, v. 38, n. 76, p. 123-145, 2021.
- PETRESCU, D. C.; PETRESCU-MAG, R. M.; BURNY, P., AZADI, H. A new wave in Romania: Organic food. Consumers' motivations, perceptions, and habits. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, n. 41, v. 1, p. 46-75, 2017.
- REHANA, R. W.; HUDA, N. A Common heuristic in medicine: anchoring. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, v. 11, n. 5, p. 1461-1463, 2021.
- SANTOS, J. S.; SILVA JÚNIOR, L. H. Determinantes socioeconômicos do consumo e disposição a pagar por alimentos orgânicos no agreste de Pernambuco. *Reflexões Econômicas*, v. 1, n. 1, p. 49-84, 2015.
- SBICCA, A. Heurísticas no estudo das decisões econômicas: Contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. *Estudos Econômicos*, v. 44, p. 579-603, 2014.
- SHAH, S. F.; ALSHURIDEH, M. T.; AL-DMOUR, A.; AL-DMOUR, R. Understanding the influences of cognitive biases on financial decision making during normal and Covid-19 pandemic situation in the United Arab Emirates. *Studies in Systems, Decision and Control*, 334, p. 257-274, 2021.
- SIMON, H. A. A Behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 69, n. 1, p. 99–118, 1955.
- SUNSTEIN, C. R.; THALER, R. T. *Nudge: Como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade*. [S. l.]: Objetiva, 2008.
- TEICHMAN, D.; ZAMIR, E. behavioral economics and court decision-making. *Review of Law & Economics*, v. 17, n. 2, p. 385-418, 2021.
- TRONCO, P. B.; LÖBLER, M. L.; SANTOS, L. G.; NISHI, J. M. Heurística da ancoragem na decisão de especialistas: resultados sob teste de manipulação. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 23, n. 3, p. 331-350, 2019.
- VAPA-TANKOSIĆ, J.; IGNJATIJEVIĆ, S.; KRANJACB, M.; LEKIĆ, S.; PRODANOVIĆ, R. Willingness to pay for organic products on the Serbian market. *International Food and Agribusiness Management Review*, v.21. p. 791-801, 2017.
- WILDE, T. R. W.; TEN VELDEN, F. S.; DE DREU, C. K. W. The anchoring-bias in groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, v. 76, p. 116-126, 2018.
- WILLER, H.; TRÁVVNÍČEK, J.; MEIER, C.; SCHLATTER, B. *The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2021*. Research Institute of Organic Agriculture – FIBL & Organics International – IFOAM, 2021.
- WILLIAMS, B. S. Heurísticas e vieses no processo decisório militar. *Military Review*, jan.-fev., p. 56-69, 2011.
- WU, C-S. Online shoppers decision biases: The effect of response mode. *African Journal of Business Management*, v. 5, n. 11, p. 4585-4593, 2011.
- YOSHINAGA, C.; OLIVEIRA, R.; SILVEIRA, A.; BARROS, L. Finanças comportamentais: uma introdução. *Revista de Gestão USP*, v. 15, n. 3, p. 25-35, 2008.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

1. Gênero: () Feminino () Masculino
2. Idade: _____
3. Qual município e estado brasileiro em que você mora? _____
4. Nível de escolaridade
 - ☐ Fundamental incompleto
 - ☐ Fundamental completo e médio incompleto
 - ☐ Médio completo e superior incompleto
 - ☐ Superior completo
 - ☐ Mestrado
 - ☐ Doutorado
 - ☐ Outro:
5. Renda Familiar Mensal
 - ☐ Até 1 salário-mínimo (até R\$ 1.045,00).
 - ☐ De 1 a 2 salários-mínimos (de R\$ 1.045,00 até R\$ 2.090,00).
 - ☐ De 2 a 5 salários-mínimos (de R\$ 2.090,00 até R\$ 5.225,00).
 - ☐ De 5 a 10 salários-mínimos (de R\$ 5.225,00 até R\$ 10.450,00).
 - ☐ De 10 a 30 salários-mínimos (de R\$ 10.450,00 até R\$ 31.350,00).
 - ☐ Mais de 30 salários-mínimos (mais de R\$ 31.350,00).
6. Você tem filho(s)? Se sim, quantos?
 - ☐ Não tenho filho(a)
 - ☐ 1 filho(a)
 - ☐ 2 filhos
 - ☐ 3 filhos
 - ☐ Mais de 4 filhos

ASPECTOS RELATIVOS À DEMANDA DE PRODUTOS ORGÂNICOS

7. Você consome ou já consumiu produtos orgânicos? () Sim () Não
8. (Caso tenha respondido sim à questão 8). Por que você consome produtos orgânicos
9. Com qual frequência, em média, você consome produtos orgânicos?
 - ☐ Diariamente
 - ☐ Aproximadamente 1 vez por semana
 - ☐ Aproximadamente 2 vezes por semana
 - ☐ Aproximadamente 3 vezes por semana
 - ☐ Aproximadamente 1 vez por mês
 - ☐ Aproximadamente 2 vezes por mês
 - ☐ Aproximadamente 2 vezes por mês
 - ☐ Não consumo produtos orgânicos
10. Onde você compra seus produtos orgânicos?
 - ☐ Supermercado
 - ☐ Loja de produtos naturais
 - ☐ Feiras
 - ☐ Direto do produtor

☐ Outros

ANCORAGEM

1. Questionário com Âncora Neutra

De acordo com a sua disposição a pagar por produtos orgânicos, insira abaixo qual o preço que você pagaria por uma bandeja de morangos orgânicos:

2. Questionário com Âncora Baixa

De acordo com a sua disposição a pagar por produtos orgânicos, insira abaixo qual o preço que você pagaria por uma bandeja de morangos orgânicos dado que seu preço médio de mercado é de R\$ 8.33:

3. Questionário Com Âncora Alta

18. De acordo com a sua disposição a pagar por produtos orgânicos, insira abaixo qual o preço que você pagaria por uma bandeja de morangos orgânicos dado que seu preço médio de mercado é de R\$ 15.47: