

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR

SAMUEL PELIZZARI PINTO

DESAFIOS APONTADOS PELA ECONOMIA COMPORTAMENTAL NO COMBATE ÀS  
*FAKE NEWS*

Curitiba

2022

SAMUEL PELIZZARI PINTO

DESAFIOS APONTADOS PELA ECONOMIA COMPORTAMENTAL NO COMBATE ÀS  
*FAKE NEWS*

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da  
Universidade Federal do Paraná, como requisito obrigatório  
para a obtenção do grau de bacharelado.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana Sbicca

Curitiba

2022

**TERMO DE APROVAÇÃO**

SAMUEL PELIZZARI PINTO

**DESAFIOS APONTADOS PELA ECONOMIA COMPORTAMENTAL NO COMBATE ÀS  
*FAKE NEWS***

Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas.

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Adriana Sbicca

Orientadora – Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR

---

Prof<sup>ª</sup> Dayani Cris de Aquino

Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR

---

Prof<sup>º</sup> Fernando Motta Correia

Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná – UFPR

Curitiba, 06 de maio de 2022.

Dedico este trabalho às vítimas da pandemia da covid-19 no Brasil e do mundo, principalmente, aquelas que foram prejudicadas pela negligência dos governantes que lhes negaram o direito à vacina.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha mãe que sempre me deu apoio e amor.

A minha companheira Rita de Cássia pelas horas me ouvindo.

E um agradecimento especial a professora Sbicca por ter me aceitado como orientando, confiado em mim e ter me dado a liberdade na medida certa para poder desenvolver o trabalho.

*Eu não sou Getúlio. Não sou Jango. Não sou Collor. Não vou me suicidar. Não faço acordo. Não renuncio. Os nossos adversários terão de assumir que não passam de um bando de golpistas que não respeitam a vontade soberana do povo brasileiro.* (Ex-presidenta Dilma Vana Rousseff).

## RESUMO

O fenômeno das *fake news* se renova cotidianamente a partir das relações sociais multifacetadas na dinâmica da contemporaneidade. E, tomando como exemplo os conflitos gerados em torno do tema da vacinação, em específico, da imunização contra a COVID-19, podemos observar a movimentação destas dinâmicas pela ótica e pelos pressupostos da economia comportamental. Partindo da compreensão das heurísticas e dos vieses, assim como proposto por Kahneman e Tversky (1976) e, considerando, também, a Teoria da Inoculação Psicológica (MCGUIRE, 1964), conhecer e compreender o contágio, o espalhamento e as consequências deste fenômeno na sociedade apresenta-se como um dos objetivos centrais desta análise. A concepção das Fake News adotada neste trabalho propõe uma discussão a respeito da atualidade do tema para a economia comportamental e, partindo de exemplos práticos, apresenta algumas ferramentas que podem ser utilizadas pelos economistas comportamentais em suas análises futuras sobre o tema e nas conjecturas (inclusive o combate) para o futuro.

**Palavras-chave:** COVID-19; Vacina; Economia Comportamental; Fake News.

## ABSTRACT

The phenomenon of fake news is renewed daily from the multifaceted social relations in the dynamics of contemporaneity. And, taking as an example the conflicts generated around the theme of vaccination, in particular, immunization against COVID-19, we can observe the movement of these dynamics from the perspective and assumptions of behavioral economics. Starting from the understanding of heuristics and biases, as proposed by Kahneman and Tversky (1976) and also considering the Theory of Psychological Inoculation (MCGUIRE, 1964), knowing and understanding the contagion, spread and consequences of this phenomenon in society presents itself as one of the central objectives of this analysis. The concept of Fake News adopted in this work proposes a discussion about the topicality of the subject for behavioral economics and, starting from practical examples, presents some tools that can be used by behavioral economists in their future analyzes on the subject and in conjectures (including combat) for the future.

**Keywords:** COVID-19; Vaccine; Behavioral Economics; Fake News.



## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – MATRIZ DE DESINFORMAÇÃO .....	35
--	----

### LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – RECORRÊNCIA DOS RELATOS RELACIONADOS À COVID-19 NOS PAÍSES DIVIDIDOS NAS TRÊS CATEGORIAS ANALISADAS .....	40
FIGURA 2 – EXEMPLO DE <i>FAKE NEWS</i> .....	42
FIGURA 3 – BOLSONARO SEGURANDO UMA CAIXA DE CLOROQUINA NUM CONTEXTO DE PANDEMIA MUNDIAL .....	43
FIGURA 4 – EXEMPLO DE SITUAÇÃO CONTENDO A CONFIANÇA ACIMA DA DÚVIDA .....	44
FIGURA 5 – EXEMPLO DE UMA SITUAÇÃO QUE CONTÊM O VIÉS DA IMAGINABILIDADE .....	45
FIGURA 6 – EXEMPLO DE UMA SITUAÇÃO QUE CONTÊM A HEURÍSTICA DO AJUSTE E ANCORAGEM .....	46

### LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – TABELA DE ESQUEMATIZAÇÃO .....	47-48
---	-------

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E A RACIONALIDADE LIMITADA.....</b>	<b>16</b>
2.1 HERBERT SIMON E A RACIONALIDADE LIMITADA.....	18
2.2 DESDOBRAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES.....	21
<b>3 SISTEMA DUAL, HEURÍSTICAS E VIESES E A INOCULAÇÃO PSICOLÓGICA.....</b>	<b>23</b>
3.1 SISTEMA DUAL.....	23
3.2 HEURÍSTICAS E VIESES.....	25
3.2.1 Heurística da representatividade.....	26
3.2.2 Heurística da disponibilidade.....	29
3.2.2.1 Viés da Imaginabilidade.....	29
3.2.3 Heurística do ajuste e da ancoragem.....	30
3.3 INOCULAÇÃO PSICOLÓGICA.....	30
3.3.1 Modelo base.....	30
3.3.2 O argumento de persuasão.....	32
3.3.3 O processo de contra argumentação.....	32
<b>4 FAKE NEWS.....</b>	<b>34</b>
4.1 CONCEITUANDO AS <i>FAKE NEWS</i> .....	34
4.2 TIPOS DE CONTEÚDO.....	35
4.3 AS MOTIVAÇÕES.....	36
4.4 OS CANAIS DE VEICULAÇÃO.....	36
4.5 EM UM CONTEXTO GLOBAL.....	38
4.6 EXEMPLOS DANOSOS.....	41
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo da economia progrediu e se desenvolveu no bojo do capitalismo, servindo como um instrumento fundamental nas mãos de importantes tomadores de decisão. Neste sentido, surgiu a economia comportamental, braço/ramo da economia, que se postou como um caminho para observação das ações dos consumidores de maneira mais psicológica e menos direta ao assunto, ainda que rigorosamente metodológica, isto é, segue uma metodologia científica para explicar os fenômenos observados.

Servindo como um contraponto à visão neoclássica estabelecida, a economia comportamental se posta como uma alternativa às explicações dos problemas econômicos dos agentes, para além da convencional inferência sobre empresas e consumidores e baseadas na maximização da utilidade, suas preferências voltadas à utilidade (MULLAINATHAN; THALER, 2000). Servindo em suas fronteiras como uma ferramenta teórica auxiliar aos economistas, que tentam explicar fenômenos para além dos resultados cartesianos, isto é, os resultados estabelecidos meramente pela lógica matemática a qual cada situação é exposta, que para o caso econômico seria um paralelo a um cenário de quebra de micro fundamentos.

A este aspecto, vale ressaltar que os cientistas que buscam na economia comportamental seu embasamento utilizam uma abordagem interdisciplinar para melhor compreender os fenômenos a sua volta. A exemplo, podemos citar Herbert Simon, vencedor do Prêmio Turing (1975) por seus avanços teóricos na computação, e do prestigiado prêmio de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel (1975) por suas contribuições nas ciências econômicas.

Para além, considerando as *Fake News* como um fenômeno gerado a partir de interações sociais, isto é, criadas a partir do contato entre sujeitos expostos a possibilidade de receber e/ou propagar notícias sem, necessariamente, passar por um processo de testagem de sua veracidade, podemos refletir sobre suas consequências, o que nos leva a concluir que estas nem sempre podem ser observadas em curtos períodos de tempo, já que se postam no campo das ideias.

Desta maneira, existe a possibilidade de ocorrerem discrepâncias entre os fatos observados a partir das tradicionais abordagens dedutiva e indutiva. Para aprofundar-se em sua compreensão abre-se a possibilidade de se utilizar ferramentas metodológicas que alcançam resultados diferentes (mas não necessariamente excludentes), como o método indutivo se posta em face ao dedutivo.

Ao tratar das possibilidades referentes ao uso de diferentes metodologias o estudo considera que a metodologia dedutiva consiste em formar sua análise de maneira mais estática, utilizando

uma série de ferramentas que muito se assemelham às propriedades da física (que seriam mais matemáticas e voltadas ao equilíbrio dos fatores envolvidos). Já a metodologia indutiva, por outro lado consiste em estudar a economia de maneira dinâmica e utilizando, em parte, elementos históricos a partir de um conjunto interligado de informações (BRUE, 2005).

Para isto, este estudo tem como objetivo principal entender como alguns conceitos da economia comportamental podem servir de apoio para compreensão dos efeitos das chamadas *Fake News*, em especial quando relacionadas à decisão de se vacinar (ou não). Como objetivos secundários, tenta-se fazer uma reflexão sobre as consequências globais das *Fake News*, a partir de uma pesquisa feita pela Sociedade Americana de Medicina Tropical (*The American Society Of Tropical Medicine*) e apresenta alguns exemplos com potenciais danos a saúde coletiva.

Ainda, o trabalho se debruça na conceituação do que são as *Fake News* e os diferentes desdobramentos nos cenários em que se postam como influentes. Desta maneira, para fins de compreensão geral, partimos do pressuposto que podemos considerar as *Fake News* como sendo “a disseminação, por qualquer meio de comunicação, de notícias sabidamente falsas com o intuito de atrair a atenção para desinformar ou obter vantagem política ou econômica” (BRAGA, 2018).

No geral, as *Fake News* servem como mais um empecilho nas decisões envolvendo vacinações, o que levou a Organização Mundial da Saúde a talhar o termo “hesitação vacinal”, isto é, um grupo de pessoas que demora ou deixa de tomar as vacinas necessárias (MACDONALD, 2015). E na pandemia do COVID-19 não foi diferente, com a falta de informações corretas, muitos deixaram de tomar ou tomaram o ciclo vacinal incompleto, o que torna os pacientes suscetíveis a sofrerem com graves consequências (GLOBO, 2021).

Esta pesquisa tem como base teórica os estudos comportamentais de Daniel Kahneman e Amos Tversky, que obtiveram êxito ao desenvolver uma abordagem teórica que poderia ser interpretada como complementar a alguns conceitos desenvolvidos por Herbert A. Simon, como a racionalidade limitada e o aprofundamento das questões das heurísticas.

Ao partir para a análise dos fatores envolvidos com as *Fake News*, o estudo se referênciava nos conceitos de Claire Wardley (2017) abrindo, assim, a possibilidade de incorporação de teorias pós-modernas, que analisam na contemporaneidade as *Fake News*. Teoria esta que nos servirá para tratar, de maneira breve, sobre alguns dos tipos, as motivações e os canais de veiculação das notícias falsas.

Para exemplificar a dimensão e a abrangências das *Fake News* na atualidade, podemos citar dois casos internacionais que escandalizaram a população mundial, que foram as eleições

presidenciais da França de 2017 (FERARRA, 2017) com seus flagrantes usos de BOTS (programas de computadores automatizados) no disparo de notícias falsas, e as polêmicas eleições dos EUA de 2020, com a guerra de desinformação tomada entre Donald Trump e Joe Biden.

Em paralelo, entre os anos de 2020 e 2021 o mundo sofreu com a pandemia do covid-19, que amedrontou o planeta todo e modificou drasticamente algumas das dinâmicas sociais estabelecidas (ir ao trabalho, ter aulas presenciais, encontrar amigos etc.). Tais mudanças se estenderam desde as mais simples interações humanas, como o distanciamento social e o uso de máscaras e luvas de proteção, chegando até ao redebate de algumas prerrogativas previamente discutidas e aparentemente superadas pela sociedade, como a necessidade e as ponderações a respeito do uso das vacinas.

Até a data de novembro de 2021, mais de 600 mil brasileiros faleceram em decorrência da contaminação do vírus SARS-CoV-2 e a vacinação no país, mesmo não estando em seu estágio embrionário, ainda está longe do fim<sup>1</sup> e é campo minado de disputas e de conjecturas. Considerada como principal medida efetiva contra a proliferação do problema, a discussão sobre a necessidade da vacinação em massa da população ultrapassa a esfera da saúde pública e se torna objeto de estudo dos mais diversos campos, que tentam explicar mais a fundo os motivos envolvidos nesta tomada de decisão por parte dos indivíduos.

Durante todo o período da pandemia, o Brasil – por suas dimensões e pelo seu contingente populacional – participou da testagem de algumas vacinas e do desenvolvimento de uma, a CoronaVac<sup>2</sup>, da Sinovac. Desta maneira, se postou como um importante laboratório internacional para que as pesquisas ao redor das vacinas pudessem avançar. O que colocou o povo brasileiro dentro do grupo internacional que mais ajudou na luta contra a covid-19 (FOLHA, 2020) de modo a desenvolver a pesquisa de uma vacina no país e testar em voluntários a eficácia de mais de um tipo de vacina.

A questão do coronavírus tem muitas implicações relevantes para o debate na economia comportamental com relação aos estudos das *Fake News*. Desde as explicações com relação a sua origem, por exemplo se origina-se em Wahum, China, ou dos laboratórios militares dos EUA (CNN, 2021) – até os controversos efeitos colaterais das vacinas, como diante da fala do presidente

---

<sup>1</sup> Em 27 de novembro de 2021, a atual discussão a respeito das vacinas gira em torno da dose de reforço, terceira dose da vacina, e que vem se mostrando necessária frente à evidente queda da imunidade de indivíduos vacinados a mais de cinco meses.

<sup>2</sup> Vacina criada na China em resultado de uma pesquisa conjunta entre os laboratórios Sinovac (China) e Butantan (Brasil) no ano de 2021.

do Brasil, Jair Messias Bolsonaro, afirmando que seria uma escolha do sujeito virar ou não um Jacaré caso optasse por tomar a vacina (ISTO É, 2020).

As principais nações do mundo ainda debatem sobre as doses necessárias, os locais e os grupos de risco mais importantes e, ademais, os países latinos<sup>3</sup> sofreram desnecessariamente com o baixo abastecimento de imunizantes. Por isso, as falsas informações dadas à sociedade civil, aliadas às novas variantes com características mais nocivas, podendo ser mais letal ou mais contagiosa, não podem ser deixadas em segundo plano. Pode-se observar, também, que as altas taxas de contaminação pedem dos gestores públicos tomadas de decisão mais rápidas e assertivas.

Assim, abre-se a possibilidade, dentro da economia comportamental, de suscitar uma nova discussão que se pretenda a entender em que medida a proliferação de notícias falsas influencia na vida dos agentes econômicos. Das diferentes consequências diretas causadas à sociedade, podemos elencar como uma das mais importantes (e relevantes a esse estudo) como sendo o efeito negativo que, aparentemente, pode ter a disseminação da informação de que o uso de vacinas não está relacionado com a diminuição do contágio de doenças.

Os atingidos pela desinformação deixam de buscar a informação real e passam a agir em torno de um contexto que definitivamente não os proverá de fatos livres de influência, por diversos fatores, entre eles existem os “algoritmos [que] também permitem bolhas de filtro que correm o risco de distorcer a realidade, suprimir visões contrárias e fragmentar a esfera pública” (BASTICK, 2021), os quais seriam mais uma ferramenta para controle e emissão de *Fake News*

Assim, sua potencialidade acaba por se ampliar em um meio propício no qual deixa o agente exposto à desinformação (ou *Fake News*). Desta forma, alvitra-se com este trabalho entender melhor a visão comportamental sobre os agentes que estão envolvidos no processo da vacina contra a covid-19 e sofrem com alguma *Fake News* durante seu processo de decisão sobre tomar (ou não) a vacina.

Assim, a primeira parte deste texto busca construir uma breve explicação sobre alguns aspectos relevantes à discussão, à história da economia – em especial da microeconomia (seus principais teóricos e algumas de suas contribuições) – em contraste com a racionalidade limitada de Herbert Simon e de seus desdobramentos para a área da economia na atualidade. Em um segundo momento, pretendemos apresentar uma explicação mais geral sobre o termo *Fake News* como um conceito, tendo como pretensão discutir um pouco mais sobre quais os tipos, quem as

---

<sup>3</sup> Para maiores informações sobre as diferenças entre as variadas nações ver Ha-Joon Chang, Chutando a Escada – A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica, 2002.

produz e quais os motivos por trás de uma desinformação e, além disso, explicar um pouco sobre a importância de se reconhecer a atualidade da *infodemia* e suas características estabelecidas a partir de algumas exemplificações sobre situações reais.

Na terceira parte, o estudo faz uma recapitulação da noção de *Fake News*, explica como se comportam, a partir do uso da Teoria da Inoculação Psicológica (MCGUIRE, 1964), utilizando como reforço teórico os pressupostos utilizados na teoria das Heurísticas e dos vieses dos cientistas Daniel Kahneman e Amos Tversky (1974). Por último, é condição da finalização deste trabalho uma conclusão que visa explicar o tema desenvolvido, os objetivos, os resultados obtidos, a verificação da hipótese e perspectivas para o futuro, além de desenvolver uma breve recapitulação do que foi proposto a partir material teórico apresentado nas seções anteriores.

## 2 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E A RACIONALIDADE LIMITADA

Como um conceito distante aos economistas tradicionais, o estudo do comportamento individual, sem uma aproximação contundente com algum pressuposto definido em um cenário ideal (ou um axioma bem delimitado), distancia alguns fenômenos sociais de suas possíveis análises (KRUGMAN; WELLS, 2014). Portanto, a algumas das áreas correlatas às ciências econômicas abriu-se a possibilidade de aprofundamento em suas análises contemplando um conjunto de fatores à parte.

A Economia Comportamental tem fortes laços com o *mainstream* microeconômico. Ambos tentam explicar fenômenos a partir de fundamentos estipulados que influenciam diretamente o agente decisor na tomada de decisão, mas apoiados em bases diferentes. A teoria microeconômica busca explicar um agente maximizador de utilidade em uma teoria normativa sobre um cenário com axiomas bem definidos, já os economistas comportamentais buscam relativizar a capacidade humana numa teoria descritiva.

O *mainstream* utiliza o conceito de cestas de consumo (VARIAN, 2015), que seriam os elementos utilizados para se entender as relações analisadas de maneira que suas abstrações levem os envolvidos à satisfação em alguma medida. O objeto de estudo se torna um consumidor que se comporta de acordo com axiomas bem definidos e que busca sempre valorizar suas escolhas de maneira ótima.

A escolha racional pode ser definida como a escolha na qual os “agentes conhecem os seus gostos e com base neles são construídas as preferências sobre as alternativas que se apresentam” (COSTA, 2016), e estas se comportariam como “um sistema que permite o consumidor ordenar as diferentes cestas de bens em função da atração ou de suas preferências” (FRANK, 2013). A este consumidor, são relegados alguns destes axiomas, para caracterizar os seus conjuntos de preferências na hora de tomar uma decisão racional. Segundo Frank (2013), as decisões racionais seriam caracterizadas por serem completas (quando o consumidor consegue ordenar todas as combinações possíveis de bens), o chamado “quanto mais melhor” (que seria relacionado ao desejo intrínseco do agente em sempre querer acumular mais), a transitividade (em uma cesta de bens há um ordenação entre as diferentes escolhas de maneira hierárquica) e da convexidade (seria preferível escolher cestas com múltiplos bens do que escolher as que tem em excesso um único).

A este agente maximizador e com racionalidade ilimitada, atribui-se o nome de *Homo Economicus* (THALER; MULLAINATHAN, 2000). Tal personagem “ideal” seria o objeto de análise



das mais preponderantes escolas de pensamento econômico que servem para aperfeiçoar as ideias da economia comportamental.

Supõe-se que este homem tenha conhecimento dos aspectos relevantes de seu ambiente [...]. Supõe-se também que ele tenha um sistema de preferências bem organizado e estável, e uma habilidade em computação que lhe permita calcular, para os cursos alternativos de ação que estão disponíveis para ele, qual deles lhe permitirá alcançar o ponto mais alto atingível em sua escala de preferência (SIMON, 1955, p. 99, tradução nossa).

E o cenário, preponderante, seria formado pela “combinação das forças do mercado (competição e arbitragem)” (THALER; MULLAINATHAN, 2000). Como consequência, as análises se tornam vinculadas a bases fixadas que agiriam sempre em busca de eficiência e iriam mitigar as deficiências de mercado, ou de modo indireto, que oferecessem incentivos à maximização da utilidade.

A microeconomia tradicional trabalha com um agente maximizador de utilidade e sempre em busca de satisfação, voltado ao seu auto interesse. De maneira mais geral seria como um ser egoísta e voltado sempre a suas próprias necessidades, e baseado na visão da microeconomia tradicional. Este mesmo agente, se postaria como maximizador de utilidade que busca sua satisfação plena de modo autônomo e individual, em um cenário formado por seres de racionalidade perfeita e em um mundo com informações perfeitamente distribuídas, isto é, onde todos os agentes envolvidos agem de maneira ótima e tem acesso a todas as informações relevantes na economia.

Aos pensadores utilitaristas não se credita a ideia de que elementos externos aos cenários observados sejam relevantes, sendo deixados de lado alguns pontos que poderiam ser melhor aproveitados para entender a complexidade de uma tomada de decisão, como, por exemplo, a questão cultural ou socioeconômica do agente econômico a ser analisado.

De maneira mais geral, a teoria normativa tenta explicar de uma maneira referencial como as regras deveriam ser e como os agentes deveriam se comportar, construindo, assim, modelos matemáticos passíveis de aplicação em cenários estáveis. Deixando, por vezes, alguns conceitos em segundo plano, como por exemplo a incerteza.

Uma cuestión normativa es una cuestión relacionada com lo que debe ser. El analisis económico no puede responder por sí solo a esas cuestiones. Una sociedade que reverencie la naturaliza y la antigüedad puede muy bien decidir la suerte la das ceuoyas de forma distinta a uma que tenga otros valores, incluso aunque los membro de las sociedades estén totalmente de acuerdo en todos lo hechos y teorias económicos relevantes (FRANK, 2013, p. 23-24).

De maneira complementar aos assuntos mencionados, a fim de estabelecer significado a alguns termos importantes ao estudo, levaremos em conta o papel do governo somente como aplicador de políticas apaziguadoras, ou intervenções paternalistas, de baixo custo e sem cercear direitos, chamadas de *Nudge* (MURAMATSU; BIANCHI, 2016) como explica o trecho retirado do documento da Secretaria de Gabinete e Chefia da Casa do Serviço Civil da Grã-Bretanha:

Abordagens comportamentais oferecem um potencial poderoso novo conjunto de ferramentas. A aplicação dessas ferramentas pode levar a formas de baixo custo [...] e em novas maneiras de agir, seguindo a tendência como pensamos e agimos (DOLAN *et al.*, 2009, p. 7, tradução nossa).

A questão da incerteza seria fundamental para formar um cenário de análise mais dinâmico em uma direção mais próxima da realidade. Desta maneira, foi uma adição a teoria econômica considerável que serviu como um aparato a mais em pró do desenvolvimento da economia comportamental.

## 2.1 HERBERT SIMON E A RACIONALIDADE LIMITADA

A partir de uma abordagem interdisciplinar, Herbert Simon (1916-2001), que tinha conhecimento nas áreas de economia, psicologia e informática (entre outras ciências), sustentou que o ser humano, no geral, agiria em busca da satisfação ao invés de uma maior utilidade (ou melhores resultados) (SIMON, 1955). E, sobre a questão da escolha, o teórico Patrick Baert aponta que

As explicações da escolha racional são um subconjunto das explicações intencionais que atribuem, como o nome sugere, racionalidade à ação social. Racionalidade, neste contexto, significa que, ao agir e interagir, os indivíduos têm planos coerentes e tentam maximizar a satisfação de suas preferências ao mesmo tempo que minimizar os custos envolvidos (BAERT, 1997, não paginado).

Em suas considerações, Simon adicionou o conceito de incerteza como um elemento a mais em seus cenários, explicitando a imprevisibilidade em relação a valoração da utilidade e aumentando a gama de fatores que corroborariam com uma teoria mais empírica – fato que tornou cenários de análise mais completos, em virtude da complexidade nas previsões em eventos futuros (MELO; FUCIDIJ; POSSAS, 2015), sabendo que “indivíduos não conseguem solucionar os problemas sempre de forma padrão conforme um comportamento economicamente racional” (PASTORE, 2018).

Em complemento, o agente com racionalidade limitada é delimitado pela chamada limitação computacional (BARROS, 2010), isto é, limitação em contraste à capacidade de raciocínio, às habilidades e ao conhecimento do agente, tendo em vista as múltiplas limitações no acesso as informações necessárias.

[...] um tomador de decisões não pode ter acesso a todas as possibilidades de ação, contemplando todas as opções, tendo em vista a impossibilidade física de ter acesso a todas as informações e processá-las e o alto custo envolvido nesse processo (MOTTA; VASCONCELOS, 2009, p. 97).

Tal comportamento levaria a uma discrepância conceitual entre um comportamento teoricamente ideal e o de fato praticado. Um reflexo disso seria que o sujeito teria em seu modo de observar o mundo um conjunto de critérios que se postariam apenas como parciais, isto é, o agente econômico, para tomar suas decisões, tende a utilizar somente uma parte do conjunto de informações disponíveis para compor suas análises (SBICCA, 2014).

Sendo um fator fundamental, a dinâmica que envolve os cenários de análise se torna um objeto central. Assim, segundo Simon (1990), em um agente limitado, poderia sofrer a influência diretamente nas suas tomadas de decisão.

As amplas tentativas desde a Segunda Guerra Mundial de aplicar as ferramentas de otimização da pesquisa operacional (programação linear, programação inteira e dinâmica, teoria das filas e assim por diante) aos problemas de decisão de gestão têm sublinhado a complexidade computacional dos problemas do mundo real (SIMON, 1990, p. 8, tradução nossa).

Entretanto, ao fugir desta abordagem clássica tradicional, e ao pensar no que tange o comportamento dos indivíduos em suas relações econômicas (ou no meio econômico), é crucial considerar que

O comportamento humano, mesmo racional, não pode ser tratado por uma coletânea de invariâncias. Certamente, não é tratável pela suposição de perfeita adaptabilidade ao ambiente. Seus mecanismos básicos podem ser bastante simples, e eu acredito que de fato sejam, mas esta simplicidade opera em interação com condições limítrofes extremamente complexas, impostas pela ambiência, pelos fatos da memória humana de longo prazo e pela capacidade de aprendizado, individual e coletivamente (SIMON, 1980, p. 55).

O *mainstream* econômico da racionalidade, como explicada por Simon (1980), postula a compreensão da racionalidade ilimitada, busca compreender procedimentos gerais que interferem nos processos de decisão a curto ou longo prazo nos quais a busca geral (firmas e indivíduos) está baseada na procura por soluções satisfatórias, e ainda,

[...] Acima de tudo, nos permite prever (correta ou incorretamente) o comportamento humano, sem a necessidade de nos levantarmos de nossas poltronas [...] todo seu poder de previsão advém da caracterização do meio ambiente em que se verifica tal comportamento (SIMON, 1980, p. 30).

Além disso, Simon (1990) em seu desenvolvimento teórico descreve o processo de raciocínio humano como um sistema adaptativo de rigor flexível. Isto é, ao tentar estabelecer uma ideia, a capacidade de raciocínio limitada do cérebro leva o sujeito a utilizar formas mais diretas e rápidas para tomar suas decisões.

Em complemento, por uma ótica evolucionária, o conceito de racionalidade se altera, diferenciando-se do proposto pela teoria *mainstream*.

[...] depending on the initial environmental (especially when these environments have a game theoretic component on them), evolution may just as readily weed out rational behavior as it does weed out quasi-rational behavior. The troubling flexibility of evolutionary models means that they can just as readily argue for bounds of rationality (MULLAIN-ATHAN; THALER, 2000, p. 2).

Como forma de se adaptar à racionalidade limitada, a mente humana, quando confrontada, cria alguns modos de comportamento. Segundo Simon (1990, p. 4), podemos citar três claros exemplos:

- (i) Processos de Reconhecimento: a partir de conhecimentos prévios, os agentes tiram conclusões instintivas sem necessariamente passar por uma análise consciente do processo.
- (ii) Pesquisa Heurística: mesmo com conhecimentos prévios, quando o problema é muito volumoso, os agentes precisam selecionar sistematicamente quais informações utilizar no processo.
- (iii) Reconhecimento de Padrão Serial: os agentes, diante de um problema, buscam padrões (seja em uma sequência numérica, de letras ou de formas).

Isto posto, nas relações contemporâneas, as opiniões quanto as decisões que são tomadas diariamente no cotidiano se tornam opacas perante uma vasta gama de subterfúgios, pois, nossas limitações deixam nossas decisões mais subjetivas e abertas as *Fake News*. As necessidades que são evocadas neste caso elencam alguns elementos como mais importantes, como por exemplo os quesitos de complexidade e velocidade nas informações, para contribuir como os tomadores de decisão de maneira efetiva.

Simon explicou que os percursos pelos quais passa a mente humana não buscam uma máxima eficiência, portanto, não estão relacionadas às técnicas ótimas que otimizam as escolhas, mas, de caminhos que seriam voltados à solução do problema utilizando o mínimo de esforço mental possível.

## 2.2 DESDOBRAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES

Com o passar dos tempos, alguns dos dilemas a respeito de como ocorre a decisão do agente econômico retratados pelos economistas foram se diversificando e ficando cada vez mais complexos, o que levou à utilização de várias abordagens interdisciplinares. Exemplos desses desafios foram as análises a respeito de áreas como a microeconomia, e os problemas dos consumidores, e na macroeconomia, como os estudos das alocações perfeitas dos agregados econômicos. Dependendo do problema pode-se usar a teoria da psicologia ou mesmo a racionalidade da matemática, as aplicações se tornam limitadas à visão do pesquisador.

O estudo das *Fake News* exige a utilização de diversos mecanismos para assim compreender as razões por trás do fenômeno, por exemplo para se entender informações sobre a vacinação da COVID-19 deve-se buscar o canal da notícia, o escritor, a época, entre outros, ainda mais quando se visualiza o processo de vacinação (em especial a contra a COVID-19). Para tanto, há uma necessidade de um processo teórico com cada vez mais elementos úteis para a análise econômica, para se perceber as particularidades em cada caso.

Com o desenvolvimento de conceitos específicos, que poderiam ser aplicados em múltiplas situações na economia comportamental, pode-se entender as ações dos agentes (tanto no aspecto individual quanto no empresarial) de maneira mais próxima às observações empíricas dos estudiosos. Assim, o desenvolvimento de pesquisas que têm como embasamento a matemática ou a estatística, é complementado e rediscutido – sem se apagar suas contribuições –, de modo a aglutinar uma série de conceitos teóricos.

Portanto, dentre os novos desdobramentos metodológicos, há uma nova maneira de se observar as diferenças individuais dos sujeitos em relação às escolhas

[...] que caracterizou cada indivíduo por um vetor de pesos para traços individuais e previu o desempenho individual em tarefas específicas a partir das correlações entre esses pesos e a importância dos traços correspondentes para as tarefas, fornece um modelo (ou talvez uma caricatura) para essa visão das diferenças individuais (SIMON, 1990, p. 15).

Ainda, abre-se a possibilidade de se estudar modelos preditivos sobre o comportamento do indivíduo em situações em que ele não está em busca de um ponto ótimo de satisfação, como proposto pelo *mainstream* econômico. Desta maneira, é adicionada às análises comportamentais a questão do meio como um critério modificador do comportamento econômico.

Desta maneira, as ciências econômicas obtiveram mais uma ferramenta para a compreensão global dos problemas contemporâneos. Portanto, se coloca em um papel de importante tanto na sua contribuição dentro de outras ciências, como cita Simon (1990), por exemplo, na psicologia do desenvolvimento cognitivo, quanto englobou para si elementos que lhe serviram em grande medida também.

### 3 SISTEMA DUAL, HEURÍSTICAS E VIESES E A INOCULAÇÃO PSICOLÓGICA

A princípio, passa-se à tentativa de relacionar alguns conceitos da economia comportamental às definições posteriormente estabelecidas sobre *Fake news*.

A abordagem principal será composta pela estrutura conceitual de Kahneman e Tversky, conhecida como heurísticas e vieses, que deram um passo a mais em algumas das teorias propostas por Herbert Simon no tocante à racionalidade limitada. Além disso, utilizaremos a teoria da Inoculação Psicológica de McGuire (1964), para explicar alguns dos efeitos das *Fake News* nos agentes.

Tentaremos, também, reconstruir, em parte, elementos da chamada incerteza heurística (KAHNEMAN; TIVERSKY, 1974), a qual consiste nos processos cognitivos que levam o agente econômico a tomar decisões que mais se assemelham a estratégias mentais do que princípios lógicos absolutos, mais especificamente, para a ancoragem teórica deste estudo, quando tratamos das escolhas destes indivíduos em relação à vacinação.

Os teóricos que baseiam esta pesquisa, por meio dos estudos teóricos que desenvolveram, adicionaram material ao campo epistemológico da economia e ajudaram na comprovação empírica da teoria de Herbert A. Simon, pela qual se considera que o processo cognitivo leva o homem a tomar decisões que mais se assemelham a estratégias mentais do que a princípios lógicos concretos, a assim chamada, incerteza heurística.

#### 3.1 SISTEMA DUAL

Os psicólogos Daniel Kahneman e Amos Tversky usam o termo sistema dual, cunhado pelos psicólogos Keith Stanovich e Richard West, para se referirem a um sistema que representa como o pensamento humano ocorre. Em seu livro *Rápido e Devagar*, Kahneman (2011), explica que toda vez que o sujeito passa por uma situação que exija alguma ação (direta ou indireta, como uma opinião), ele raciocina a partir do seguinte processo:

1. Sistema 1: opera de modo automático e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário.
2. Sistema 2: aloca atenção às atividades mentais laboriosas que o requisitam, incluindo cálculos complexos.

A partir da limitação do raciocínio lógico do sujeito, tem-se o sistema 1, que seria o processo de desfogo do sistema 2. O primeiro seria o automático que tomaria a maior parte das decisões corriqueiras e o segundo seria aquele pelo qual o sujeito se preocuparia mais e demoraria mais para tomar a decisão.

Porém, o sistema 1 também tem como capacidade criar e armazenar complexos padrões de raciocínio que podem servir como apoio a posteriores tomadas de decisão que envolvam elementos similares, mas que passam a exigir menos esforço mental.

As capacidades do Sistema 1 incluem habilidades inatas que compartilhamos com outros animais. Nascermos preparados para perceber o mundo em torno de nós, reconhecer objetos, orientar a atenção, evitar perdas e ter medo de aranhas. [...] O Sistema 1 aprendeu associações entre ideias (a capital da França?); também aprendeu habilidades como ler e compreender nuances de situações sociais. [...] O conhecimento fica armazenado na memória e é acessado sem intenção e sem esforço (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 27).

Desta maneira, o sistema 1 serve como uma atividade involuntária que serve como apoio para mover o sistema 2, que por sua vez serve como um filtro que válida (ou não) as intenções automáticas criadas anteriormente. Os autores usam como um exemplo o fato de mesmo com todas as distrações pulsando em volta do sistema 1, uma pessoa tem a capacidade de se concentrar nas ações de outra (em um mesmo ambiente) mesmo em uma sala com distrações.

Já o sistema 2 é um processo latente que exige muito do agente e que, portanto, se embasa de maneira contínua com impressões do sistema mais rápido. Assim, passa por um “contínuo monitoramento de seu próprio comportamento” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974) e que é usado em maior medida em situações sem precedentes em que a chance de tomada de decisões equivocadas cresce.

Desta maneira, quando o sistema 1 está comprometido ou está sendo influenciado, pode de maneira normal (um processo padrão) começar a agir involuntariamente e de forma impulsiva, simultaneamente o sistema 2 ajuda na reflexão. Esta ação mental serve para se assegurar que o autocontrole do sujeito prevaleça e ele consiga tomar uma decisão mais acertada e com menos esforço.

Este modelo de caminho cognitivo se posta com fundamental importância no processo cognitivo para possibilitar diversas atividades. Apesar de suas limitações, para o sistema 1 “seus modelos de situações familiares são precisos, suas previsões de curto prazo são em geral igualmente precisas e suas reações iniciais a desafios são rápidas e normalmente apropriadas” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974).



Além disso, estes sistemas podem ter uma função histórica, serviriam para preservar e aumentar as chances de sobrevivência da espécie humana.

A sofisticada alocação de atenção tem sido aperfeiçoada por uma longa história evolucionária. Orientação e reação rápidas ante as ameaças mais sérias ou as oportunidades mais promissoras melhoravam a chance de sobrevivência, [...] o Sistema 1 assume o controle nas emergências e designa prioridade total a ações de autoproteção (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 41).

Desta maneira, o tópico do sistema dual se posta como importante para se reconhecer o modo como uma fake news age. Bem como serve para ajudar quem sofre com a desinformação a ter uma menor probabilidade de ser influenciado e acabar fazendo escolhas prejudiciais, como por exemplo acabar optando por não tomar vacinas em um momento de pandemia.

### 3.2 HEURÍSTICAS E VIESES

A palavra heurística é comumente usada para falar de um determinado conjunto de regras ou métodos que devem conduzir a uma descoberta, propiciar uma invenção ou resolver determinado problema. Kahneman e Tversky (1974) consideraram que estas regras não são selecionadas de modo "automático", ao considerar os processos cognitivos como o sistema 1.

Kahneman (2012), reorganizando suas proposições sobre o assunto, sugere, ainda, o uso de heurísticas como modo de apontar algo que se pareça com uma regra simplificadora, ou seja, como um tipo de princípio geral que deve estar baseado mais na experiência do que na teoria, e que serve para aferir ou calcular algo em determinados cenários (regra de bolso).

Estas heurísticas serviriam como um caminho para facilitar e acelerar o raciocínio, mas que no processo deixariam alguns elementos indevidos participarem do processo da decisão.

[...] People rely on a limited number of heuristic principles which reduce the complex tasks of assessing probabilities and predicting values to simpler judgmental operations. In general, these heuristics are quite useful, but sometimes they lead to severe and systematic errors (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 1124).

No momento de raciocínio as heurísticas criam estas respostas que seriam lógicas, mas que por diversos motivos se encontram fora de seu padrão, o que os pesquisadores Kahneman e Tversky (1974) chamaram de vieses. Para este conceito observaram algumas situações para que fossem esclarecidos quais os tipos de erro eram possíveis, assim como quais os sistemas estavam envolvidos e quais as consequências para os tomadores de decisão.

Com uma análise descritiva e embasados em uma série de experimentos, os autores afirmam que “as pessoas não avaliam as perspectivas pela expectativa de seus resultados monetários, mas antes pelas expectativas do valor subjetivo desses resultados” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 2) e, assim, é possível realizar a observação num cenário de riscos.

Na apresentação dos diversos conceitos, os autores pontuaram, em seu artigo *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (1974), três tipos principais em relação à observação das heurísticas: o da *representatividade*, o da *disponibilidade* e o do *ajuste* e da *ancoragem*. Cada qual com seus vieses causados por diversos motivos (que serão melhor detalhados a seguir) e que teriam diferentes desdobramentos em diferentes situações.

Com a revisão de seus conceitos na obra *Rápido e Devagar* (2011) foram elencadas de forma atualizada uma série de vieses e, tendo em vista a busca por explicar fenômenos relacionados às *Fake News* em um contexto de vacinação, escolhemos as heurísticas da *representatividade* e da *disponibilidade* para dar uma maior atenção e nos aprofundar em seus vieses, em face de seus potenciais na economia comportamental.

Para este estudo convêm posicionar a teoria das heurísticas e dos vieses no campo da compreensão das ações dos agentes que participam do processo de espalhamento das *Fake News* e justificar suas escolhas. Deste modo, fica mais clara a divisão entre o papel destas e o papel da teoria da Inoculação Psicológica que será mobilizada para responder sobre os efeitos das *Fake News* nos agentes que, apesar das evidências contrárias, acabam por não se vacinar em diferentes cenários.

### 3.2.1 Heurística da representatividade

A heurística da representatividade se refere a um número limitado de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas de avaliar probabilidades e prever valores às operações mais simples de juízo (sistema 1, já abordado neste texto) (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974), exemplificada pela relação na qual “as probabilidades são avaliadas segundo o grau em que A é representativo de B, ou seja, segundo o grau em que A se assemelha a B.” (p. 124), as quais se baseiam em dados de validade limitada.

A esta Heurística são passíveis algumas atribuições de determinados vieses, ou desvios cognitivos que nem sempre tomam por base as informações corretas para toda as situações. Para este estudo, à heurística da representatividade, foram considerados os vieses da *lei dos pequenos números* e de *que as causas superam as estatísticas*.

### 3.2.1.1 Viés da Lei Dos Pequenos Números

A um pesquisador econômico as informações nem sempre chegam de maneira organizada, por isso eles estão submetidos a serem afetados por problemas relacionados aos sistemas 1 e 2. O primeiro, rápido, tenta criar associações fáceis, mesmo que frágeis, o segundo, devagar, trabalha de maneira mais profunda, em busca da resolução dos problemas.

A *lei dos pequenos números* se refere ao fato de que “resultados extremos (tanto altos como baixos) têm maior probabilidade de serem encontrados em amostras pequenas do que nas grandes” (KAHNEMAN, 2011, p. 120), ou seja, à medida que o agente vai fazer uma inferência baseada em uma amostra pequena, ele está mais sujeito a se equivocar. Este viés pode ser solucionado se o pesquisador responsável utilizar de cálculos específicos para delimitar o melhor espaço amostral para chegar a resultados minimamente satisfatórios (confiáveis)<sup>4</sup>.

O pesquisador Kahneman tentou identificar se os teóricos tinham mesmo o problema de errar os tamanhos de suas amostragens nos seus cálculos estatísticos. O psicólogo elaborou uma pesquisa em que os entrevistados (cientistas com publicações que se encaixavam nos parâmetros) respondiam uma série de perguntas para se identificar se cometiam erros amostrais ou não, e seu resultado foi o de que cometiam.

Pedi aos pesquisadores para escolher tamanhos de amostras, avaliar os riscos de fracasso ao qual suas decisões os expunham e fornecer conselhos a alunos de graduação hipotéticos que estivessem planejando sua pesquisa. Amos reuniu as respostas de um grupo de participantes sofisticados (incluindo autores de dois livros de estatísticas) em uma reunião da Society of Mathematical Psychology. Os resultados foram inequívocos: eu não era o único tolo. Cada um dos erros que eu cometera foi compartilhado por uma vasta maioria de nossos colaboradores no questionário (KAHNEMAN, 2011, p. 122).

Esta lei é especialmente importante quando relacionada ao estudo das *Fake News* no mundo contemporâneo, pois cria um conceito que pode estar vinculado ao criador das desinformações. Com a grande circulação de informações nem sempre é possível contestar alguns resultados delimitados em notícias ou pesquisas, isto pode deixar passar algumas informações com significados danosos.

---

<sup>4</sup> Para conhecer mais especificamente o tópico sobre as leis dos pequenos números ver: TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Belief in the law of small numbers. *Psychological bulletin*, v. 76, p. 105-110, 1971.

### 3.2.1.2 Confiança acima da dúvida

Ao inferir sobre uma informação, o sujeito elenca os critérios mais importantes e, por vezes, acaba deixando passar algumas informações, como, no caso, de refletir sobre a importância do tamanho amostral que a pesquisa a qual tira suas informações utilizou. Esta confiança é a manifestação do *viés na tomada de decisão inconsciente*.

Sabendo que o sistema 1 é o responsável pelos pensamentos mais intuitivos e diretos e o sistema 2 pelas reflexões mais profundas, Kahneman (2011) conclui que o cérebro sempre busca utilizar mais o primeiro em detrimento ao segundo. Assim, quando uma informação é fabricada com um erro amostral, o paciente sempre tende a abraçar a certeza e afastar a dúvida para utilizar o sistema mais rápido e com menos dispêndio de energia.

### 3.2.1.3 Causas Superam Estatísticas

O psicólogo Kahneman (2011) partiu de uma situação hipotética que exigia do entrevistado uma resposta intuitiva, para identificar a disposição dos indivíduos a ponderarem entre uma taxa-base, a porcentagem de ocorrência de um determinado evento aleatório, e sua confiança no relato de uma testemunha. Concluindo que a maior parte tende a rejeitar a primeira e tem maior propensão a aceitar a segunda.

#### (i) *Estereótipos Causais*

Ao repetirem o experimento, mas modificando a forma como a taxa-base foi apresentada concluíram que a forma como se apresenta um problema tem como potencial a criação de um processo chamado *estereótipo* (KAHNEMAN, 2011). Este problema teria maiores consequências quando combinado com a chamada *história causal*, ou seja, uma história que utilizaria um artifício que facilitaria as falsas conexões entre as informações.

Ao analisar melhor para compreender o fenômeno dos estereótipos de maneira mais aprofundada, os pesquisadores separaram as taxas-base entre uma taxa estatística e outra causal. A taxa-base estática seria a probabilidade global de ocorrência de um evento, mas que não influencia na ocorrência de um evento para um caso específico, estas são as taxas que “de um modo geral são subestimadas, e às vezes completamente negligenciadas” (KAHNEMAN, 2011, p. 183) por se apoiarem em fatos estáticos. De maneira contrária, a taxa-base causal é formada a partir da construção de estereótipos que influenciam na observação de casos específicos.

Com isso, podemos entender como em determinadas situações existe a possibilidade de o receptor de uma *Fake News* sofrer com estereótipos e ser induzido a tirar conclusões sobre uma situação embasado em taxas-base propositalmente equivocadas, assim como o agente criador e responsável por espalhar as *Fake News* criar e disseminar informações com foco na taxa-base de maneira proposital a levar a desinformação. Esta possibilidade em uma conjuntura de pandemia em que a principal solução para a contingência de uma doença (como no caso da COVID-19) seria a vacinação em massa, seria de extrema preocupação e teria potências muito danosas à saúde da população.

### 3.2.2 Heurística da disponibilidade

Existe também a heurística da disponibilidade, que pode ser definida em casos em que “há situações em que as pessoas estimam a frequência de uma classe ou a probabilidade de um evento pela facilidade com que os casos ou ocorrências podem ser trazidos à mente” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 127), podendo sofrer com vieses por misturar os conceitos de categoria e frequência. Com seus vieses e potenciais erros, o pesquisador pode antecipar os possíveis problemas e trabalhar já em busca de respostas condizentes.

À heurística da disponibilidade nós atribuímos um conceito de viés para melhor compreendermos os efeitos das *fake news* na mente humana. O viés da imaginabilidade teria como atuação as situações em que o agente necessita recorrer a memórias de situações anteriores, mas que no processo pode sofrer algum desvio e o levar a tomar alguma decisão com algum viés.

#### 3.2.2.1 Viés da Imaginabilidade

O viés da imaginabilidade se refere ao fato de “avaliarmos a frequência ou probabilidade pela facilidade com que as ocorrências relevantes podem ser construídas” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 1125) em situações nas quais não conseguimos reconhecer que a porcentagem de ocorrência que temos como referência em nossa mente nem sempre é um reflexo da frequência real de acontecimentos do fato.

Este erro em potencial pode influenciar o modo como um sujeito observa determinadas situações. O viés pode induzir uma pessoa a cometer equívocos em momentos em que precise prever uma situação, por ter como base critérios defasados que tem pouca, ou nenhuma, correlação

com a verdade de maneira a levar a escolhas erradas em um cenário de riscos (o que aqui pode ser considerado como um risco à vida do sujeito).

Este viés, portanto, se posta como importante quando relacionado aos malefícios de uma *Fake News*. O agente que cria a notícia pode utilizar de tal subterfúgio pra amplificar os efeitos da heurística da disponibilidade e tentar, de alguma maneira maléfica, induzir o receptor a acreditar que um dado aleatório retirado de uma amostra reflete de fato a significância em um parâmetro maior e mais significativo.

### 3.2.3 Heurística do ajuste e da ancoragem

A heurística do ajuste e da ancoragem se refere ao processo de decisão no qual "as pessoas fazem estimativas começando por um valor inicial que é ajustado para produzir a resposta final" (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974). Assim, os indivíduos fazem suas suposições a partir de um ponto de referência parcial (processo de ajuste), no qual diferentes pontos de partida podem produzir diferentes estimativas enviesadas (processo de ancoragem).

## 3.3 INOCULAÇÃO PSICOLÓGICA

De maneira complementar ao exposto sobre as *Fake News* na seção anterior, o estudo opta por utilizar alguns dos desdobramentos apontados por McGuire (1964) e posteriormente revisitados por Compton (2013) na exposição da teoria da *inoculação psicológica* para observar alguns dos efeitos das *Fake News* nos receptores das mensagens.

Utilizando como sustentação o modelo base proposto no texto de Compton (2013) o estudo utilizará os conceitos de contra argumentação e argumento de persuasão para tentar sistematizar suas características e, na sessão posterior, utilizar como elementos de análise em alguns exemplos.

### 3.3.1 Modelo base

O termo teoria da *inoculação psicológica*, desenvolvida por McGuire (1964), tem como referência direta um processo utilizado pela medicina. Busca traçar uma analogia entre o ato de se vacinar, e o conseqüente aumento na produção de anticorpos, e os efeitos de contra argumentos em pequenas doses tem para sujeitos em situações que demandam resistência a persuasão.

Consider, for example, an annual flu shot. A flu shot injects weakened versions of influenza virus – weakened to avert infection but strong enough to activate resistance. In a medical inoculation, resistance results from protective responses, such as the production of antibodies, triggered by threat (MCGUIRE<sup>5</sup>, 1964 *apud* COMPTON, 2013, p. 221).

Esta analogia, explicada por Compton (2013), determina que há dois processos que serviriam como um contra argumento aos elementos de persuasão ambíguos, os quais para este estudo seriam as *Fake News* contra a vacinação da COVID-19 o que, para um economista comportamental, proporciona a possibilidade de um estudo mais detalhado do processo econômico. Para fins explicativos o presente estudo considera estes elementos de persuasão como sendo características usualmente utilizadas nas *Fake News*, que serão detalhadas em maior profundidade na próxima seção do trabalho, e é considerado que a inoculação é o momento em que o indivíduo é exposto a *Fake News*.

Os processos expostos em Compton (2013) seriam pré argumentativos, cujos termos cunhados por McGuire (1964) são *refutacional* e de *suporte*. O primeiro é de maior importância e pode ser caracterizado como não influente o suficiente para prevenir a persuasão da mensagem, mas que seria o bastante para começar o processo de não aceitação aos argumentos impostos. Este processo cria os *contra-argumentos* que seriam expostos ante os argumentos de persuasão, os quais poderiam ir ao encontro de uma gama de pressupostos previamente adquiridos e teriam a necessidade de uma constante renovação, como explica a passagem:

In contrast, refutational pretreatments raise persuasive challenges: counterarguments, or arguments that challenge existing positions, beliefs, or attitudes. These counterarguments are weakened by refutations — becoming like weakened viruses in some medical inoculations threat (MCGUIRE<sup>6</sup>, 1964 *apud* COMPTON, 2013, p. 221).

Desta maneira, esta teoria aborda uma perspectiva perante os diferentes tipos de *Fake News* que traz a possibilidade de se entender de maneira mais objetiva seus efeitos. Para isso, é necessário entender dois conceitos fundamentais relacionados à exposição as *Fake News*: o argumento de persuasão e os contra-argumentos, que serão expostos e tratados a seguir.

---

<sup>5</sup> COMPTON, J. Inoculation theory. *In*: Dillard, J. P.; SHEN, L. (ed.). **The SAGE hand-book of persuasion: Developments in theory and practice**. New Bure Park: Sage Publications, Inc, 2013. p. 220-236.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

### 3.3.2 O argumento de persuasão

Partindo da definição encontrada em Compton (2013) este estudo entende que o argumento de persuasão não existe diretamente como a informação que chega ao sujeito paciente, mas o oposto disso, seria a antítese formada para rebater a proposição recebida. Neste caso, uma vez que a contra ideia é recebida pelo sujeito ele sai de sua zona de conforto e entra em uma posição de defesa, como se sentisse uma ameaça ao seu status quo, desta maneira há a percepção de um fenômeno cunhado como *ameaça implícita* (MCGUIRE<sup>7</sup>, 1964 *apud* COMPTON, 2013, p. 222).

De maneira complementar, foi talhado o termo *ameaça explícita* (MCGUIRE<sup>8</sup>, 1964 *apud* COMPTON, 2013, p. 222) para se referir aos avisos de problemas em potencial. Estes avisos podem ser utilizados para deixar o paciente atento a futuras situações de maior complexidade e que envolvam um maior esforço para conter os efeitos persuasivos.

Estipulados os termos, o estudo entende que para uma análise comportamental com pretensões de apenas entender as reações que ocorrem em decorrência de uma *Fake News*, pode considerar que ambas as ameaças (implícita e explícita) podem ser categorizadas de maneira muito próxima e, em alguns casos, juntas. Isto é, por serem elementos pré-argumentativos têm objetivos análogos (inocular o paciente, como uma vacina) mas que tem consequências diferentes no processo cognitivo (um defende o seu presente e o outro é o fruto de um aviso prévio).

### 3.3.3 O processo de contra argumentação

O processo de contra argumentação, diferente dos contra argumentos resultantes dos pré argumentos, é passível de definição como sendo “a geração coletiva de contra-argumentos e refutações, [geradas a partir do] pré-tratamento [na]pós-inoculação” (COMPTON<sup>9</sup>, 2013, p. 222, tradução nossa). Isto significa que é visto como um processo e que, portanto, engloba mais do que somente um contra argumentos, mas tem como objetivo iniciar uma série de eventos para que “aqueles inoculados comecem a contra-argumentar por conta própria, levantando e refutando argumentos adicionais sobre o problema” (COMPTON, 2013, p. 222, tradução nossa).

---

<sup>7</sup> COMPTON, J. Inoculation theory. In: Dillard, J. P.; SHEN, L. (ed.). **The SAGE hand-book of persuasion: Developments in theory and practice**. New Bure Park: Sage Publications, Inc, 2013. p. 220-236.

<sup>8</sup> Ibidem.

<sup>9</sup> Ibidem.



Este processo pode ser visto, pelos economistas comportamentais, como uma ferramenta para criar métodos que possibilitem, no futuro, um melhor combate aos efeitos da *Fake News*, isto é, abre-se a possibilidade de se identificar como o processo de contra argumentação pode ser estudado aplicado em cenários envolvendo as *Fake News*, de modo a criar padrões de reconhecimento que teriam como objetivo restringir os seus efeitos danosos.

## 4 FAKE NEWS

A dinâmica dos modos de comunicação se altera conforme passam as gerações, assim podemos citar como exemplo a troca do jornal impresso pelo radiofônico, ou do telégrafo pelo telefone, ou seja, “a consolidação das tecnologias digitais de informação e comunicação no aparato midiático-informacional” (CHAVES; BRAGA, 2018, p. 3). Nesta nova dinâmica social de troca de informações, as mensagens instantâneas viraram uma regra. E, cada vez mais, as relações entre a população e os gestores que provem as notícias ficaram cada vez mais impessoais, o que ocasiona diversos tipos de problemas relativos à comunicação das pessoas de modo geral.

Em uma conjuntura conturbada, as questões de saúde pública (em especial a vacinação) se tornam frágeis e suscetíveis a implicações mais diretas, como por exemplo, a relação entre o uso de máscaras em locais públicos e a diminuição da proliferação de determinadas doenças.

Os diferentes conteúdos inseridos nas *Fake News* durante um surto de saúde pública têm, ainda, um maior peso em relação ao bem-estar comum, pois

[...] proliferam versões distorcidas de conceitos e fatos científicos, que adotam formas narrativas e retóricas extraordinariamente plausíveis que vicejam em meio à escassez de conteúdos orientadores sobre práticas de biossegurança em período de pandemia (VAS-CONCELLOS-SILVA, 2020, p. 2).

Como explicam Allcott e Gentzko (2017), as *Fake News* podem ter alguns significados, para eles é um emaranhado de sinais que não possuem correlação com a verdade. Neste desapego, as tais notícias podem adquirir diversas finalidades, inclusive se tratando de esconder a verdade com um objetivo já pré-definido.

### 4.1 CONCEITUANDO AS *FAKE NEWS*

Para Wardle (2017), o termo *Fake News* foi criado com uma finalidade de descrever alguns fenômenos, mas que por sua generalidade não está mais carregado de significado dentro de seu ecossistema. Neste sentido, classifica as informações espalhadas entre informações falsas (que seriam divulgadas sem o conhecimento do erro) e as desinformações (que seriam deliberadamente erradas).

**Quadro 1 – Matriz de desinformação**

	Sátira	Falsa Conexão	Enganoso	Falso Contexto	Imitação de conteúdo	Manipulado	Fabricada
--	--------	---------------	----------	----------------	----------------------	------------	-----------

Jornalismo Ruim		X	X	X			
Parodia	X				X		X
Provocação					X	X	X
Paixão				X			
Partidarismo			X	X			
Lucro		X			X		X
Influência Política			X	X		X	X
Propaganda			X	X	X	X	X

Fonte: Adaptação de Quadro do blog pessoal de Wardle (2017), com modificações e traduções nossas.

Wardle (2017) divide o universo de informações em três principais elementos (i) os diferentes tipos de conteúdo; (ii) as motivações por trás de quem os fez e (iii) os canais em que são veiculados. Tal segmentação nos proporciona entender de uma maneira mais clara o que é e como podemos evitar ser contaminados pelas Fake News.

#### 4.2 TIPOS DE CONTEÚDO

De maneira precisa, Wardle (2017) desenvolveu uma categorização bem segmentada que conta com sete tipos diferentes de informações, para melhor entender os fenômenos, são elas: sátira ou paródia, falsa conexão, enganoso, falso conteúdo, imitação de conteúdo, manipulação e notícias fabricadas (tradução nossa). Com isso, podemos compreender de modo mais completo a grande variedade de *Fake News* espalhadas nos mais diversos veículos de comunicação.

As notícias podem ter características específicas que as tornam ainda mais atrativas (menos passíveis de contestação), mais facilmente aceitas e compartilhadas do que normalmente seriam. Segundo Wardle (2017), as mensagens teriam as seguintes características:

- (i) Provoca uma resposta emocional;
- (ii) Tem um poderoso componente visual;
- (iii) Tem uma forte narrativa;
- (iv) É repetida.

Saber quais são e ter as condições de analisar e identificar tais elementos em meio ao processo de recepção de uma informação, poderia ser de fundamental importância para dar o primeiro

passo a sua compreensão e a tomar decisões mais úteis à população de modo geral e aos economistas de modo mais específico.

### 4.3 AS MOTIVAÇÕES

A explicação com relação às motivações é mais complexa de se estabelecer, tendo em vista os cenários sendo construídos com cada vez maior participação dos mais diversos agentes potenciais com interesses próprios. De modo geral, Wardle (2017) os categoriza da seguinte maneira, jornalismo ruim, paródia, provocação, paixão, partidarismo, lucro, influência política e pela propaganda (Quadro 1).

Para Wardle (2017) os agentes envolvidos na cadeia de informações seriam dinâmicos dependendo da oportunidade em cada situação. Desta maneira, propôs algumas perguntas que ajudariam a caracterizar de maneira indireta os envolvidos, como por exemplo, qual tipo de ator é, quão organizado está, sua motivação e suas intenções.

Com essas conexões, a partir da figura 1, pode-se compreender que determinados tipos de *Fake News* podem ser proliferados por motivos diferentes, tendo agentes diferentes. Para além, compreende-se a ideia de que um mesmo conteúdo pode ter diferentes finalidades, por exemplo, em uma determinada conjuntura, um conteúdo manipulado pode ser criado por pura provocação pessoal ou por influência política.

Ademais, o Quadro 1 deixa claro como as propagandas têm um importante papel para a disseminação das *Fake News*. Um criador de conteúdo pode utilizar da propaganda como uma ferramenta muito eficaz que teria conexão com quase todos os tipos de informações descaracterizadas voltadas à desinformação através da criação de conteúdos falsos como fotos e vídeos que podem ser facilmente compartilhados em massa.

Apesar desta possibilidade múltipla de disseminação, Wardle (2017), explica a uma diferença entre o objetivo de quem cria o conteúdo e de quem é atacado/atingido diretamente.

While agents have particular audiences in mind when they create dis-information, the targeted subject of the message will be different. Dis-information often deliberately highlights differences and divisions, whether they be between supporters of different political parties, nationalities, races, ethnicities, religious groups, socio-economic classes or castes (WARDLE, 2017, p. 41).

### 4.4 OS CANAIS DE VEICULAÇÃO

Os canais de veiculação e disseminação das Fake News já não são mais tão claros como um dia foram. Se as pessoas um dia tiveram apenas desconfianças das informações passadas por seus vizinhos ou colegas, algo que não seria destrutivo, nos dias de hoje, com a massificação das redes sociais, uma foto ou vídeos que alguém envia pode ser observado por centenas de milhares de pessoas.

Apesar de termos chegado à casa dos bilhões de habitantes no planeta, às vezes, colocamos de lado elementos mais antigos para compor uma nova perspectiva com elementos nos quais temos um maior deslumbramento. Porém, quando se trata de propagar informações há de se considerar, também, a vida desconectada.

While much of the conversation about mis- and dis-information has focused on the role of the internet in propagating messages, we must not forget that information travels by word of mouth. The offline and online worlds are not separate, although [...] the effects of different forms of communication simultaneously means it's easier to think about these elements separately (WARDLE, 2017, p. 39).

Em um momento de pandemia mundial do COVID-19, um dos pontos mais delicados e influenciados pela opinião popular é o da vacinação em massa. Para o controle do avanço do vírus, a vacina se posta como um dos elementos mais tangíveis e objetivos, porém por interesses dos mais diversos, muito já foi divulgado para tentar impedir que a população fosse de fato se vacinar.

Com o desenvolvimento da programação computacional, um único indivíduo tem como potencialidade espalhar suas desinformações a milhares de pessoas. Como demonstrado na reportagem "Social Network Analysis Reveals Full Scale of Kremlin's Twitter Bot Campaign", de Lawrence Alexander (2015), uma conta eletrônica nas redes sociais já tem um modo de operar para se tornar crédula perante à opinião popular de modo a obscurecer ao máximo uma possível verificação dos fatos.

Portanto, com a globalização (pelo menos aparente), as fontes de notícias que chegavam a maior parte da população foram sendo renovadas. Esta inserção internacional levou a um enfraquecimento da confiança em instituições locais que foram gradativamente sendo trocadas por redes sociais globais que possibilitam a troca de informações entre agentes de distantes localizações geográficas (CARVALHO, 2020).

As redes tradicionais de comunicação, em comparação com as mais utilizadas atualmente, exerciam um maior filtro sobre o que chegava nas pessoas. Portanto, com o declínio de rádio e televisão perdeu-se, em grande parte, este filtro. [...] é fácil de se perceber que a velocidade recebe uma maior importância do que a qualidade da notícia (CARVALHO, 2020, p. 563-564).

Deste modo, as redes sociais são colocadas como um ponto central no qual sua quebra de paradigma serve como um “sistema de distribuição de notícias [...] que, quando publicadas, as informações falsas se tornem virais, sendo muito difícil ou impossível a retratação, mesmo que jornalistas e outros profissionais as desmascarem.” (FAGUNDES *et al.*, 2020, p. 4).

#### 4.5 EM UM CONTEXTO GLOBAL

A Organização Mundial da Saúde (OMS) há tempos se preocupa com os problemas relacionados às pandemias e seus reflexos como, por exemplo, o surto de Ebola na República Democrática do Congo em 2019 (OMS, 2019). Assim, cunhou-se o termo *infodemia*, que seria o “excesso de informações, precisas ou não, que tornam difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa” (OMS<sup>10</sup> *apud* FREIRE *et al.*, 2021).

Em pesquisa realizada pela Sociedade Americana de Medicina Tropical (The American Society Of Tropical Medicine), no ano de 2020 – em 87 países e 25 línguas –, sobre os impactos da *infodemia* na saúde pública, foram encontrados 2311 relatos relacionados à COVID-19. Sendo os seus resultados divididos entre rumores (89%), teorias da conspiração (7,8%) e estigmas (3,5%)<sup>11</sup>, e são considerados neste trabalho como:

- (i) **Rumores:** defined as unverified information that can be found as true, fabricated, or entirely false after verification (LIAKATA<sup>12</sup>, 2020 *apud* ISLAN *et al.*, 2020).
- (ii) **Estigma:** a socially constructed process through which a person with stigma can experience discrimination and devaluation in Society (PARK<sup>13</sup>, 2020 *apud* ISLAN *et al.*, 2020).

---

<sup>10</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ebola Virus Disease – Democratic Republic of the Congo. Geneva, Switzerland: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/28-november-2019-ebola-drc/en/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

<sup>11</sup> Entre todas as categorias de informações rastreadas, 24% estavam relacionadas a doenças, transmissão e mortalidade; 21% para intervenções de controle; 19% para tratamento e cura; 15% para a causa da doença incluindo a origem; 1% à violência; e 20% para diversos (THE AMERICAN SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE, 2020, p. 1622 tradução nossa).

<sup>12</sup> ISLAM, M. S. *et al.* COVID-19-Related Infodemic and Its Impact on Public Health: A Global Social Media Analysis. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, v. 103, n. 4, p. 1621-1629, 2020.

<sup>13</sup> *Ibidem*.

(iii) **Teoria da conspiração**: defined as explanatory beliefs about an individual or group of people working in secret to reaching malicious goals (USCINSKI<sup>14</sup>, 2020 *apud* ISLAN *et al.*, 2020).

Conforme os dados obtidos, dispõem-se dos **rumores** como os principais tipos de *Fake News* relacionadas à pandemia do COVID-19. Sua disseminação ocorre com maior vivacidade quando relacionadas à enfermidade, à transmissão e à mortalidade<sup>15</sup>, o que as fazem ainda mais danosas.

Os **estigmas** agem em outro aspecto, é a pressão social que impõe ao agente a modificação de seus hábitos, e não as informações a que tem acesso. Em uma sociedade que não leva a sério as medidas necessárias ao enfrentamento, nem as medidas mínimas para impedir a proliferação do covid-19, a população perde sua autonomia no processo de decisão e acaba optando por levar em conta os procedimentos mais socialmente aceitos que os levam a cair em contradição.

Já as **teorias da conspiração**, que teriam um efeito menor na população, seriam um grupo “de falsas crenças em que a causa final de um evento [...] está relacionada a um enredo de vários atores que trabalham juntos com um objetivo claro em mente, muitas vezes ilegal e em segredo” (SWAMI; FURNHAM, 2014, p. 220, tradução nossa).

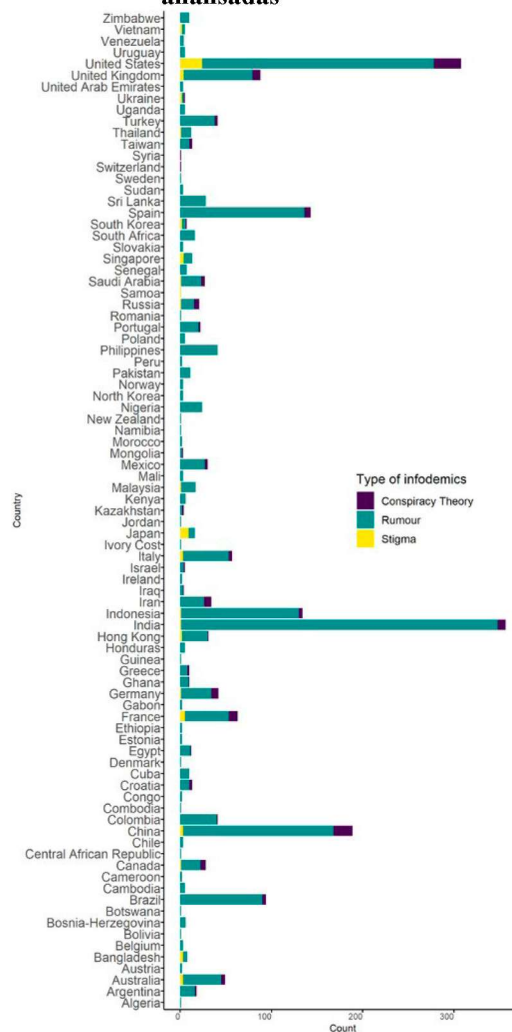
De maneira geral podemos explicitar os resultados do estudo com a frequência de cada acontecimento e sua recorrência em cada país pesquisado. Além disso, é possível observar de maneira mais esmiuçada que o problema da *infodemia* é global, isto é, atinge a países em todos os continentes, cada qual sofrendo a partir das peculiaridades regionais próprias.

---

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> Seguido por intervenções com foco na prevenção de infecções e medidas de controle (THE AMERICAN SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE, 2020, p. 162, tradução nossa).

**Figura 1 – Recorrência dos relatos relacionados à COVID-19 nos países divididos nas três categorias analisadas**



Fonte: The American Society of Tropical Medicine, 2020.

Na Figura 1 é possível compreender de maneira mais tangível os diferentes modos pelos quais as desinformações se sobressaem em grande parte do planeta e como elas são diferentes variando de região para região. Os países de grande população, como a Índia e os EUA, são os dois que mais sofreram com os rumores, respectivamente, e os EUA e o Japão, os que mais sofreram com o estigma.

A quantidade de casos registrada na Figura 1 serve de exemplo de como o número de notícias falsas pode influenciar uma região a sofrer de maneira acintosa. Ao mesmo tempo, um paciente pode se assustar com um rumor, decidindo por esconder seus sintomas, e acreditar em teorias da conspiração que acabam influenciando na busca (ou não) por ajuda necessária das autoridades de saúde.



Além disso, tais desinformações tem o poder de levar à diminuição da confiança nas instituições responsáveis (as agências de checagem ou o governo por exemplo) por desvendarem a verdade. Isto tende a dificultar possíveis ações governamentais para controle da disseminação de doenças tanto na sociedade civil quanto em instituições privadas (VEJA, 2021).

Fica explícito que em momentos de pânico global alguns fatores se postam como mais influentes – quanto à modificação das opiniões da população – do que outros. Assim, a análise dos aspectos que constituem um cenário de *infodemia* é importante, visto que o caráter atemporal do entendimento das questões acerca das pandemias globais de saúde e suas correlações com a questão das *Fake News*, podem servir como referencial a problemas antigos e como solução em potencial aos que ainda estão por vir.

#### 4.6 EXEMPLOS DANOSOS

Um pesquisador econômico que tem a sua disposição os pressupostos comportamentais (previamente discutidos, como as heurísticas e a *inoculação psicológica*) tem uma ferramenta a mais para entender alguns dos fenômenos empíricos em seu dia a dia, a exemplo das *Fake News*. Abre-se, assim, a possibilidade de examinar alguns exemplos relativamente importantes para compreender alguns dos conceitos comportamentais que podem ser testados em eventos do cotidiano.

Desta maneira, para ilustração da possibilidade de ocorrência dos acontecimentos das *Fake News* quando o assunto é saúde pública, e mais especificamente a vacinação contra o COVID-19, o presente estudo introduz cinco exemplos para melhor compreensão dos conceitos previamente apresentados.

##### *Exemplo 1 – Exemplo brasileiro*

Podemos observar o caso do presidente J. Bolsonaro que em uma *live*<sup>16</sup> (23 out. 2021) falou diretamente que existe uma correlação entre o uso dos imunizantes com o desenvolvimento do HIV, ou quando ele em tom "irônico" divagou sobre a possibilidade irreal de tomar a vacina e virar um "jacaré" (ISTO É, 2020), o que não seria, segundo ele, culpa do governo.

---

<sup>16</sup> Uma *live* é um vídeo transmitido ao vivo por meio da internet e veiculado por uma rede social qualquer.

**Figura 2 – Exemplo de Fake News**



Fonte: Captura de tela de autoria própria, retirada do Twitter da Folha de S. Paulo (2021).

Neste exemplo demonstrado na Figura 3 pode-se observar uma figura política que passou uma *Fake News* evidentemente relacionada a um tipo de conteúdo potencialmente danoso à nação. A resposta emocional combinada com o componente visual e a forte narrativa transformam a notícia passível de ser repetida até se tornar potencialmente perigosa.

Apesar de agirem de modo indireto, os agentes que espalham *Fake News* servem como condutores do enfraquecimento das políticas de Estado e da confiança geral nas instituições. Tal acúmulo nas mais diversas áreas nos leva a viver em uma sociedade pautada na “pós-verdade” (FIGUEIRA; SANTOS, 2019).

Seguindo os conceitos previamente apresentados neste trabalho, é possível se observar na Figura 3 a tentativa de utilizar a heurística da representatividade para induzir uma falsa conexão entre informações, no caso entre a vacina contra o COVID-19 e um vírus com um histórico muito negativo ao redor do mundo. Ao colocar as duas situações (vacina e o vírus da HIV) no mesmo contexto, o agente que passa a informação tenta promover o viés Causas Superam Estatísticas.

### *Exemplo 2 – Exemplo sobre medicações*

Um outro exemplo, mas em um contexto global, é o uso de medicamentos com não comprovação científica para tratamento da COVID-19. O mais difundido, no Brasil e no mundo, foi o uso do medicamento de cloroquina, como demonstrado na Figura 3.

**Figura 3 – Bolsonaro segurando uma caixa de cloroquina num contexto de pandemia mundial**



Fonte: Captura de tela autoria própria, retirada de ISTO É (2021).

Para melhor ilustrar o exemplo trazemos um trecho de uma entrevista na qual Jair M. Bolsonaro atesta a eficácia de um medicamento sem comprovação científica, afirmando "Estou muito bem e credito isso não só ao atendimento dos médicos, mas pela forma como ministraram a hidroxicloroquina, que (teve) reação quase imediata. Poucas horas depois já estava me sentindo muito bem" (BOLSONARO, 2021)

Desta maneira, podemos entender como as *Fake News* podem interferir na heurística da representatividade para a partir das mais diversas fontes de informação, mesmo de personagens públicos, o que pode acabar por estabelecer o viés dos estereótipos causais. Por isso, ter bem estabelecido e elencado quais os pontos mais importantes para fazer uma referência é o melhor caminho para se evitar cair no erro.

### *Exemplo 3 – Utilização de dados estatísticos*

Em algumas situações a desinformação chega ao paciente contendo informações que parecem ser de confiança, mas que contêm incongruências, sejam elas propositais ou somente como resultado de um erro de metodologia do pesquisador. Na Figura 4 temos um exemplo de um caso envolvendo a lei dos pequenos números.

Figura 4 – Exemplo de situação contendo a Confiança acima da dúvida

**Pesquisa publicada por cientistas chineses diz que coronavírus tornará a maioria dos pacientes do sexo masculino infértil**

Publicado em 23 mar 2020 às 15:00:00  
Por: Paulo Garcia

**● Por que é falso?**

O artigo citado esta em fase de pré-publicação e não foi revisado pelos pares, portanto tem pouco valor científico no momento. Esse artigo traz dados preliminares sobre a possibilidade de infecção de células do testículo pelo SARS-CoV-2 porém menciona que não existem dados suficientes para se estabelecer um risco de esterilidade.

Outros vírus são capazes de infectar essas células e causar inflamação nos testículos, como o vírus da caxumba por exemplo, no entanto na grande maioria dos casos essa infecção não leva a esterilidade. Desta forma nesse momento não podemos afirmar qualquer correlação do SARS-CoV-2 com esterilidade.

Não há comprovação científica da relação causal entre a infertilidade e a infecção pelo coronavírus.

Saúde sem Fake News  
 (61) 99289-4640  
[www.saude.gov.br/fakenews](http://www.saude.gov.br/fakenews)

Ministério da Saúde

Fonte: Captura de tela de autoria própria, retirada de MINISTÉRIO DA SAÚDE, 23 mar. 2020.

Sabendo que a notícia é uma *Fake News*, a Figura 4 contém elementos mais fáceis para identificar o caminho pelo qual o agente criador da informação apresentada utiliza da heurística da representatividade, pois menciona diretamente que a o fato citado seria originário de uma pesquisa científica, o que poderia levar a uma inferência equivocada. Ao deixar de mencionar que não existiam dados suficientes (ou uma amostra de testagem grande o suficiente para se tirar uma conclusão) a reportagem estaria utilizando do viés confiança acima da dúvida para passar uma desinformação.

Desta maneira, o paciente receptor da mensagem estaria sendo induzido a crer na informação por um motivo equivocado, tendo em vista que a pesquisa, apesar de ter sido publicada, tinha um cunho apenas preliminar. Assim, o responsável por criar a *Fake News* a transforma de tal modo que ela passa a ficar escondida de tal maneira que fica ainda mais difícil sua compreensão.

#### Exemplo 4 – *Fake News* relacionada a uma figura pública

Uma informação, quando conectada a uma figura pública, é observada pelo receptor como algo com um grau de confiança mais elevado. Desta maneira, dentre os vários subterfúgios possíveis para tentar lograr a população, está o de ligar alguma personalidade com um histórico positivo a uma informação falsa.

**Figura 5 – Exemplo de uma situação que contém o viés da imaginabilidade**



Fonte: Captura de tela autoria própria, retirada de Veja (2020).

No exemplo da Figura 5 é possível constatar uma *Fake News* no trecho que diz “depois que isto estiver em seu organismo você nunca mais será livre, mas nunca mesmo” em que o responsável por criar a informação busca interferir no processo da heurística da disponibilidade. Nesta situação é utilizado o subterfúgio do viés da *imaginabilidade* que mistura a real frequência de determinados acontecimentos com uma gama de outros para parecerem relacionados.

Portanto, nesta figura pode-se observar uma tentativa de se ludibriar o sujeito paciente por ser constantemente bombardeado com notícias referentes a avanços tecnológicos, mas que não tem uma relação de fatos entre os acontecimentos. Este tipo de *Fake News* tem um potencial muito prejudicial por ter a capacidade de se camuflar entre uma gama de notícias com conteúdo parecido, mas verdadeiro.

#### Exemplo 5 – Modificando a taxa – base

De maneira secundária, podemos apresentar um exemplo de uma situação em que o sujeito criador do conteúdo da mensagem tenta interferir no processo da heurística do ajuste e ancoragem.

**Figura 6 – Exemplo de uma situação que contém a heurística do ajuste e ancoragem**



Fonte: Ministério da Saúde, 2020.

Nesta *Fake News* há a heurística do ajuste e ancoragem na medida em que induz o leitor a imaginar que está economizando no valor do medicamento quando na verdade a comercialização e/ou doação de medicamentos usados é proibida no Brasil.

Deste modo, há uma tentativa de interferir na taxa base tomada pelo sujeito paciente, para induzir a aceitar que havia a possibilidade de ocorrer a doação. Além disso, ainda tenta interferir no padrão de análise para modificar como a inferência quanto a procedência das informações verifica a autenticidade de maneira mental.

A seguir apresentamos uma tabela tentando criar um elemento concentrado para explicitar os exemplos analisados, os categorizar e demonstrar como seriam postos em prática os elementos da teoria da *inoculação psicológica*. Desta maneira, a primeira coluna remonta aos exemplos, a segunda às heurísticas empregadas, o terceiro o processo de contra argumentos para demonstrar exemplos práticos, na quarta e quinta coluna, dos argumentos refutacional e de suporte.

**Tabela 1 – Esquematização de conceitos mobilizados em exemplos de Fake News**

	Fake news	Cenário Econômico	Contra Argumentos	Argumento de persuasão	Processo de contra argumentação

<b>Exemplo 1</b>	- O presidente associou o contágio da AIDS à vacina do COVID-19;	- Situação contendo a heurística da representatividade;	- Vacinas não causam outras doenças;	- O COVID-19 é referente ao Coronavírus e não ao Vírus da Imunodeficiência Humana;	- Entender melhor sobre as vacinas e seus efeitos.
<b>Exemplo 2</b>	- “a hidroxiquina, que (teve) reação quase imediata”;	- Situação contendo a heurística da representatividade;	- O medicamento hidroxiquina não tem relação com os sintomas da COVID-19;	- Não existe uma cura para o COVID-19, somente uma vacina que aumenta a proteção;	- Compreender que para tratar de doenças relacionadas a vírus o procedimento é se vacinar.
<b>Exemplo 3</b>	- Coronavírus transformaria a maioria dos pacientes do sexo masculino em estéreis;	- Situação contendo a Confiança acima da dúvida;	- As vacinas não estão relacionadas a possibilidade de se ficar estéril;	- Alguns tipos de doenças podem causar esterilidade, mas não existem vacinas que servem para tal.	- Entender que por termos um organismo delicado precisamos fazer todo o possível para combater doenças.
<b>Exemplo 4</b>	- Nano-Chip que virá misturado na vacina da China [...] vacinas do Bill Gates, depois que isto estiver em seu organismo você nunca mais será livre;	- Situação que contém o viés da imaginabilidade;	- Nano-Chip é uma tecnologia ainda em sua fase embrionária;	- Os Chineses criaram uma vacina com comprovada eficácia.	- Não existem indícios de que exista uma vacina com qualquer função além da proteção.
<b>Exemplo 5</b>	- [Existe] medicamento quimioterápico usado para leucemia [disponível] para doar.	- Situação que contém a heurística do ajuste e ancoragem.	- Não existem doações de medicamentos quimioterápicos no Brasil.	- É necessário ter cuidado com a automedicação pois ela pode ser prejudicial ao indivíduo.	- A maior parte dos medicamentos necessitam prescrição médica para seu uso.

Assim, pode-se observar como seria o processo de contra argumentação desde o momento de contato com a *Fake News*, ou inoculação, para se compreender como seria composto o processo

de entendimento do agente paciente. Desta maneira, é perceptível como os pré-argumentos refutacional e de suporte agem em face a uma nova informação que poderia ter alguma inverdade em sua mensagem. Enquanto os argumentos de persuasão, formados no momento refutacional são claros, eles não têm o poder de fixação necessário para ratificar a falta de verossimilhança, para tal, há o processo de contra-argumentação que serve como um suporte, para assim se chegar a uma conclusão de fato sobre o nível de confiança que se tem sobre a informação recebida.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fundamentado em problemas contemporâneos, o estudo se propôs a entender como os conceitos da economia comportamental podem servir de amparo na compreensão dos efeitos das chamadas *Fake News*, em especial analisando a vacinação contra a covid-19 no Brasil que sofre com a pandemia. Assim, busca entender de que modo funcionam algumas das interferências - em determinados cenários - voltadas à decisão de se vacinar (ou não).

Como objetivos secundários, o estudo tentou fazer uma reflexão sobre os efeitos e, suas consequências globais, das *Fake News* na população que seria posta como público alvo primário em busca da erradicação do covid-19. Deste modo são utilizados exemplos contemporâneos (discurso de autoridade, falácias sobre medicamentos e inverdades sobre vacinas como um todo) para demonstrar alguns conceitos teóricos que remetem ao século XX, que seriam, no que tange a economia comportamental, da racionalidade limitada como Herbert Simon, das teorias comportamentais sobre heurísticas e vieses de Kahneman e Tversky a teoria da inoculação psicológica de McGuier (1964).

O aparato conceitual utilizado para caracterizar a utilização da economia comportamental no presente trabalho vem da utilização de duas principais teorias, a dos conceituados Kahneman e Tversky (1974) e Kahneman (2011) com o sistema dual de percepção do mundo e as heurísticas e seus vieses na formulação do processo de decisão, em especial as heurísticas da representatividade, disponibilidade e ajuste e ancoragem (deixando claro que são aplicáveis, mas não são as únicas passíveis) e o teórico McGuier (1964), com o reforço de Compton (2013), com a teoria da inoculação psicológica.

Como forma de conceituar e padronizar alguns entendimentos em relação ao modo como caracterizar as *Fake News*, há, também, a busca por esmiuçar um pouco as diferenças nas mensagens, nas motivações de existência e nos canais de veiculação, para assim compreender seu possível significado em um contexto que envolveria outros países além do Brasil.

A maneira como foram apresentados alguns conceitos teóricos se dá para que haja melhor compreensão de como as *Fake News* podem influenciar diretamente as decisões dos agentes afetados pela divulgação em massa de informações falsas. Estes conceitos são desdobrados tanto pela ótica do agente criador do conteúdo, no caso as *Fake News*, quanto pela ótica do agente paciente,

aquele que sofre e passa pelo processo de contra-argumentação. Buscando a percepção teórica necessária para analisar as situações envolvendo os casos em que as *Fake News* prejudicam o processo de vacinação contra a covid-19 no Brasil.

A parte final, de exemplificação, serviu como uma ferramenta para dar apoio ao entendimento total de que ao espalhar determinadas informações falsas, um sujeito pode contaminar o receptor da mensagem utilizando as heurísticas mentais, e seus vieses, para levar a uma compreensão errônea e de difícil correção.

Ao final, a Tabela 1 busca exprimir como o processo explicitado na teoria da inoculação corresponde, de modo empírico, e seus efeitos podem ser observados nas diferentes situações apresentadas. Desta maneira, há a conexão de fato entre os conceitos teóricos apresentados, entre eles a ideia de que o sistema dual embasado na teoria da racionalidade limitada pode ser afetado de propósito (ou não) pelas *Fake News* no processo de formação de algumas heurísticas e de seus vieses de maneira prejudicial.

Isto posto, a intenção do trabalho, ao conciliar diferentes visões, seria de fomentar uma discussão na economia comportamental sobre os malefícios das *Fake News* e mostrar como poderiam ser aprofundadas as discussões econômicas (em especial no caso da vacinação contra o covid-19) em possíveis futuras pesquisas.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDER; L. Social Network Analysis Reveals Full Scale of Kremlin's Twitter Bot Campaign. **Global Voices**, Europe, 2 abr. 2015. Disponível em: <https://globalvoices.org/2015/04/02/analyzing-kremlin-twitter-bots/>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- ALLCOTT, H.; GENTZKOW, M. Social media and fake news in the 2016 election. **Journal of Economic Perspectives**, v. 31, n. 2, p. 211-236, 2017.
- AS FAKE News mais preocupantes sobre as vacinas contra a Covid-19. **Veja**, Saúde, 19 dez. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/as-fake-news-mais-preocupantes-sobre-as-vacinas-contra-a-covid-19/>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- BAERT, P. Algumas limitações das explicações da escolha racional na Ciência Política e na Sociologia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [S. l.], v. 12, n. 35, p. 63-74, out. 1997. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-69091997000300005>. Acesso em: 16 NOV. 2021.
- BARROS, G. Herbert A. Simon and the concept of rationality: boundaries and procedures. **Brazil. J. Polit. Econ.**, v. 30, n. 3, sep. 2010.
- BASTICK, Z. Would you notice if fake news changed your behavior? An experiment on the unconscious effects of disinformation. **Computers in Human Behavior**, v. 116, mar. 2021.
- BOLSONARO sobre vacina da Pfizer: ‘Se você virar um jacaré, é problema seu’. **ISTO É**, Mundo, *On-line*, 19 dez. 2020. Disponível em: <https://istoe.com.br/bolsonaro-sobre-vacina-de-pfizer-se-voce-virar-um-jacare-e-problema-de-voce/>. Acesso em: 24 out. 2021.
- BRAGA, R. M. C. A Indústria das Fake News e o Discurso de Ódio. *In*: PEREIRA, R. V. (org.) **Direitos Políticos, Liberdade de Expressão e Discurso de Ódio**. Belo Horizonte: IDDE, 2018. p. 203-220.
- CARVALHO, P. F. A. de. Como os métodos atuais de combate às fake news podem estar dificultando a identificação destas e enfraquecendo estados democráticos. **Revista Caderno Virtual**, v. 2, n. 47, ed. esp., p. 559-587, 2020.
- CHANG, H-J. **Chutando a Escada – A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- CHAVES, M.; BRAGA, A. **Dossiê** (A pauta da desinformação: “fake news” e análise de categorizações de pertencimento na eleição presidencial brasileira em 2018). Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo, 2019.
- COELHO, Gabi. Não, vacina contra covid-19 não virá com nanochip para rastrear pessoas com 5G. **Veja**, Blogs, 11 ago. 2020. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/estadao-verifica/nao-existe-vacina-contra-covid-19-que-use-nanochip-para-rastrear-pessoas-com-5g/>. Acesso: 25 nov. 2021.
- COMPTON, J. Inoculation theory. *In*: Dillard, J. P.; SHEN, L. (ed.). **The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice**. New Bure Park: Sage Publications, Inc, 2013. p. 220-236.

COSTA, G. S. **A economia comportamental e o mainstream econômico**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

DOLAN, P. *et al* **MindSpace**. Influencing behaviour through public policy. United Kingdom: Institute for Government, 2009.

Economia Comportamental. MURAMATSU, R. Economia Comportamental e Economia da Escolha Pública: um caso de trocas mutuamente benéficas. *On-line*. 2016.

EXPERTS sound alarm over news websites' fake news twins. **The Guardian**, Internacional Edition, 18 aug. 2017. Disponível em: <http://www.theguardian.com/technology/2017/aug/18/experts-sound-alarm-over-news-websites-fake-news-twins>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FAGUNDES, V. A. *et al*. Jovens e sua percepção sobre fake news na ciência. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 16, n. 1, e20200027, 2021.

FERRARA, E. Disinformation and social bot operations in the run up to the 2017 French presidential election. **First Monday**, v. 22, n. 8, jul. 2017.

FIGUEIRA, J; SANTOS, S. **As fake news, a nova ordem (des)informativa**. Coimbra: University Press, 2019.

Folha de S. Paulo. 2021. Twitter:@folha. Disponível em: <https://twitter.com/folha>. Acesso em: 25 out. 2021.

FRANK, R. H. **Microeconomia e Comportamento**. Trad.: Giacomo Balbinotto Neto Christiane de Brito Andrei. 8. ed. [S. l.]: AMGH, 2013.

FREIRE, N. P. F.; CUNHA, I. C. K. O.; XIMENES NETO, F. R. G.; MACHADO, M. H.; MINAYO, M. C. de S. A infodemia transcende a pandemia. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 26, n. 09, set. 2021.

GAN, N.; GEORGE, S. Teoria da conspiração na China vincula origem da Covid-19 aos militares dos EUA. **CNNBRASIL**, Internacional, 06 ago. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/teoria-da-conspiracao-na-china-vincula-origem-da-covid-19-aos-militares-dos-eua/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

HERBERT, A. S. A Behavioral Model of Rational Choice. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 69, p. 99-118, feb. 1955. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1884852>. Acesso em: 15 nov. 2021.

IDOETA, P. A. A história de Bolsonaro com a hidroxicloroquina em 6 pontos: de tuítes de Trump à CPI da Covid. **BBC News Brasil**, São Paulo, 21 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-57166743>. Acesso em: 18 abr. 2022.

ISLAM, M. S. *et al*. COVID-19-Related Infodemic and Its Impact on Public Health: A Global Social Media Analysis. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 103, n. 4, p. 1621-1629, 2020.

ISTO É, 05 fev. 2021. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/cloroquina-provoca-danos-em-vasos-sanguineos-e-pode-agravar-doenca/>. Acesso: 15 nov. 2021.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Judgment Under Uncertainty, Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, v. 185, p. 1124-1131, sep. 1974.

KRUGMAN, P.; WELLS, R. **Microeconomia**. 3. ed. São Paulo: GEN, 2014.

MACDONALD, N. E.; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, v. 33, n. 34, p. 4161-4164, 2015.

MAIS de 90% dos internados por Covid não tomaram vacina ou não completaram esquema, diz coordenador de imunização na BA. **G1**, Bahia, 23 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2021/11/23/mais-de-90percent-dos-internados-por-covid-19-na-bahia-nao-tomaram-vacina-ou-nao-completaram-esquema-de-imunizacao.ghtml>. Acesso em: 18 abr. 2022.

MCGUIRE, W. J. Resistance to persuasion conferred by active and passive prior refutation of the same and alternative counterarguments. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, v. 63, n. 2, p. 326-332, 1961.

MELO, T. M.; FUCIDJI, J. R.; POSSAS, M. L. Política industrial como política de inovação: notas sobre hiato tecnológico, políticas, recursos e atividades inovativas no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 14, p. 11-36, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 11 ago. 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/fake-news/?start=160>. Acesso: 25 nov. 2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 23 mar. 2020. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/fake-news/46580-pesquisa-publicada-por-cientistas-chineses-diz-que-coronavirus-tornara-a-mai-oria-dos-pacientes-do-sexo-masculino-infertil-e-fake-news/>. Acesso: 25 nov. 2021.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G de. Os processos decisórios nas organizações e o modelo Carnegie (Racionalidade Limitada). In: MOTTA, F. C. Prestes; VASCONCELOS, I. F. G. de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 95-121.

MULLANINATHAN, S.; THALER, R. H. Behavioral Economics. **National Bureau of Economic Research**, Massachusetts, n. 7948, out. 2000.

NO PIOR momento da pandemia, as igrejas evangélicas permanecem lotadas. **Veja**, Brasil, 09 abr. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/no-pior-momento-da-pandemia-as-igrejas-evangelicas-permanecem-lotadas/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

PASTORE; L. R. **Teorias das finanças comportamentais e dos mercados eficientes e suas aplicações no mercado financeiro**. 2018. TCC (Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SBICCA, A. Heurísticas no Estudo das Decisões Econômicas: Contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. **Estud. Econ.**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 579-603, jul./set. 2014.

SIMON, H. A racionalidade de processo decisório em empresas. **Edições Multiplic**, v. 1, n. 1, p. 25-56, out. 1980.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 69, p. 99-118, feb. 1955.

SIMON, H. A. Invariants of Human Behavior. **Annual Review of Psychology**, v. 41, n. 1-20, feb. 1990.

SWAMI, V.; FURNHAM, A. Political paranoia and conspiracy theorists. PROOIJEN, J.-W. van.; LANGE; P. A. van. **Power, Politics, and Paranoia: Why People are Suspicious of their Leaders**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. p. 218-236.

TANDOC, J. E.; LIM, Z.; LING, R. Defining “fake news”: a typology of scholarly definitions. **Digital Journalism**, v. 6, n. 2, p. 1-17, 2017.

THE AMERICAN Society of Tropical Medicine, 2020. Disponível em: [https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/103/4/article-p1621.xml?tab\\_body=fulltext](https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/103/4/article-p1621.xml?tab_body=fulltext). Acesso em: 21 nov. 2021.

TVERSKY, A.; KAHNENAM, D. Belief in the law of small numbers. *Psychological bulletin*, v. 76, p. 105-110, 1971.

VARIAN, H. R. **Microeconomia Uma abordagem moderna**. Trad.: Regina Célia Simille de Macedo. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2015.

VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIE, L. D. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. **Cadernos de saúde pública**, Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Escola Nacional de Saúde Pública, v. 36, n. 7. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/343211135\\_COVID-19\\_as\\_fake\\_news\\_e\\_o\\_sono\\_da\\_razao\\_comunicativa\\_gerando\\_monstros\\_a\\_narrativa\\_dos\\_riscos\\_e\\_os\\_riscos\\_das\\_narrativas](https://www.researchgate.net/publication/343211135_COVID-19_as_fake_news_e_o_sono_da_razao_comunicativa_gerando_monstros_a_narrativa_dos_riscos_e_os_riscos_das_narrativas). Acesso em: 18 abr. 2022.

WARDLE, C. Derakhshan, H. **Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Estrasburgo: Council of Europe 2017.

WATTS, W. A.; MCGUIRE, W. J. Persistence of induced opinion change and retention of the inducing message contents. **The Journal of Abnormal and Social Psychology**, v. 68, n. 3, p. 233-24, 1964.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ebola Virus Disease – Democratic Republic of the Congo. Geneva, Switzerland: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/28-november-2019-ebola-drc/en/>. Acesso em: 20 nov. 2021.