

## **CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MOVIMENTOS ANTIVACINA: cartografia dos conceitos e seus desdobramentos<sup>1</sup>**

### **CONSIDERATIONS ON ANTIVAX MOVEMENTS: cartography of concepts and their developments**

Ronaldo Cesar Henn <sup>2</sup>

**Resumo:** *Classificados pela OMS (Organização Mundial da Saúde) entre as 10 principais ameaças à saúde global, os movimentos que combatem à vacinação intensificam a proliferação de desinformação, problema que se avoluma por conta das especificidades das redes e plataformas digitais e que produz uma crise no ecossistema midiático como um todo. O presente trabalho faz um mapeamento analítico dos principais conceitos elaborados a partir de pesquisas que investigam a performance desses movimentos, articulados a perspectivas sistêmica e semiótica. Entre os conceitos que aparecem na literatura sobre esse fenômeno, destacam-se os de infodemia, negacionismo, populismo médico e conspiratorialidade. Defende-se, no final, a necessidade de abordagem complexa para o problema, que dê conta das semioses que se constituem em ambientes ecossistêmicos dinâmicos, como os formados pelas plataformas digitais.*

**Palavras-Chave:** Movimentos Antivacina. Plataformas digitais. Semioses.

**Abstract:** *Classified by the WHO (World Health Organization) as one of the top 10 threats to global health, movements that fight against vaccination intensify the spread of disinformation, a problem that is growing due to the specificities of digital networks and platforms and that is producing a crisis in the media ecosystem as a whole. This paper provides an analytical mapping of the main concepts developed from research that investigates the performance of these movements, articulated with systemic and semiotic. Among the concepts that appear in the literature on this phenomenon, those of infodemic, denialism, medical populism and conspiratoriality stand out. Finally, the paper defends the need for a complex approach to the problem, which takes into account the semiosis that are constituted in dynamic ecosystemic environments, such as those formed by digital platforms.*

**Keywords:** Antivaxer Movements. Digital platforms. Semiosis.

## **1. Introdução**

A pandemia de Covid-19 agudizou um fenômeno que já se configurava no âmbito das redes e plataformas digitais desde, pelo menos, 2016: a desinformação (Massarani; Murphy;

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação da Ciência e Políticas Científicas. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2025.

<sup>2</sup> Professor do PPG em Ciências da Comunicação da Unisinos, doutor em Comunicação e Semiótica pela PUCSP. [henn.ronaldo@gmail.com](mailto:henn.ronaldo@gmail.com)

Lamberts, 2020). Mesmo que rumores, boatos, notícias falsas, teorias conspiratórias e outras manifestações dessa natureza não fossem novidades (Darnton, 2017), as materialidades específicas do ambiente digital e a hiper conectividade dos sistemas contemporâneos deram fisionomia inédita ao problema, ao ponto de ser apontado como desencadeador de uma desordem informativa (Wardle; Derakhshan, 2017). É nesse contexto que o termo infodemia começa a circular no relato de pesquisas sobre estas temáticas e passa a ser adotado pela Organização Mundial de Saúde (Wilhelm et. al., 2023). Definida como o excesso de informações, incluindo as falsas ou enganosas, que se espalham em ambientes digitais e físicos durante uma emergência de saúde pública, a infodemia tornou-se algo mais danoso do que foi a própria pandemia (Briand et al., 2023).

Um dos epicentros desse complexo desinformativo no âmbito da pandemia e nos seus desdobramentos, localiza-se na produção de conteúdos dos grupos antivacina, que circulam, sobretudo, a partir da plataforma YouTube (Tokojima Machado; de Siqueira; Gitahy, 2020). Segundo Ashton (2021), no exato momento em que deveríamos estar aplaudindo a mobilização inédita da ciência na disponibilização de vacinas com comprovada eficácia, as vozes dos *antivaxxers* encontraram um fôlego extraordinário, alimentadas pela quebra de confiança entre as instituições e seus públicos, o surgimento de *fake news* e o impacto amplificador das mídias sociais. No caso brasileiro, agrega-se uma onda negacionista propagada, sobretudo, pelo Governo Federal à época da pandemia. Como provável consequência dessa movimentação, o Brasil começou a registrar uma queda importante nos índices de vacinação infantil, conforme alertou o Fundo das Nações Unidas para a Infância -Unicef (La Porta; Lima, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em estudo de 2019, nomeou o movimento antivacina como uma das 10 principais ameaças globais à saúde (Khadafi, et al, 2022). Os dados levantados apontam que, com a diminuição na cobertura de vacinação, 170 países registraram aumento de 300 por cento dos casos em um ano. O Brasil, que havia construído uma tradição com seu sistema de imunização, considerado robusto, ficou em sexto lugar neste triste ranking de 2019 (Castelvecchi et al., 2019). Trata-se de uma tendência que revela aumento da desconfiança em resultados científicos no setor de saúde, que inclui o uso das vacinas para combater a Covid-19. Os dados resultam de comportamentos associados à intensificação dos movimentos antivacina, potencializada pela proliferação destes conteúdos nas mídias sociais (Stecula et al., 2020).

Por conta deste quadro, iniciou-se pesquisa que visa investigar a produção e disseminação de conteúdos antivacina a partir do YouTube e do TikTok, no contexto brasileiro. O presente trabalho apresenta o primeiro movimento desta pesquisa que consiste na revisão e mobilização de conceitos para a compreensão do fenômeno. O objetivo do artigo é de, a partir de perspectiva sistêmica, sistematizar e analisar conceitos como o de infodemia, negacionismo, populismo médico e *conspiritualidade*, que aparecem na literatura recente sobre essa questão. Na próxima seção, apresentam-se os fundamentos teóricos que nutrem a pesquisa, que se baseiam numa visão ecossistêmica dos processos midiáticos (que incluem as plataformas de redes sociais), associada a conceitos semióticos. Defende-se, neste item, a ideia de uma crise sistêmica oriunda, de entre outras fontes, da hiperconectividade dos sistemas contemporâneos. A partir destes fundamentos, a terceira seção dedica-se a sistematizar conceitos que envolvem desinformação e infodemia. Articulam-se propostas como as de desordem informativa, colapso informacional, narrativas desinformativas e ruídos semiosféricos. Na quarta, trabalha-se com algumas tendências dos movimentos antivacina e, sobretudo, com as diversas nuances do negacionismo que marcam esses conteúdos nas mídias sociais. Na quinta, desenvolvem-se dois dos principais conceitos referidos nas pesquisas sobre manifestação *antivaxers*: o populismo médico e a chamada *conspiritualidade* (a confluência entre teorias da conspiração com propostas alternativas de espiritualidade, bem estar e saúde). Encerra-se com as considerações finais, em que se desenvolvem inferências sobre as articulações propostas e apresentam-se algumas possibilidades para o enfrentamento do problema.

## 2. Perspectiva sistêmica e semiótica

Como fundamento central dessa abordagem, destaca-se a compreensão sistêmica dos processos comunicacionais e midiáticos, que geram semioses (no sentido de Peirce, 2002) e configuram semiosferas (no sentido de Lotman, 2001). Nessa perspectiva, desenha-se o universo midiático como atravessado por complexas relações entre sistemas que são abertos, dinâmicos e fora do equilíbrio (Vieira, 2000; Mainzer, 1995; Prigogini; Stangers, 1984, 1990; Prigogini, 1976 e 1996). Os complexos midiáticos, que incluem todo o aparato tecnológico com suas plataformas e redes digitais, aplicativos, dispositivos e outras instâncias, convertem-se em ecossistemas conectados com processos sociais, culturais e políticos, que são impulsionados por constantes retroalimentações. Essa tessitura complexa engendra-se a partir de um alto nível de conectividades que coloca os sistemas, como um todo, em patamar crítico. O aumento de fluxos conectivos tende a deixar os sistemas mais vulneráveis a ações entrópicas

e sujeitos a crises. Conforme Prigioni (1976), novos modos de conectividade podem provocar flutuações intensas, potencializando transformações dos processos como um todo: instalam-se crises através das quais os sistemas ou avançam, ou sucumbem.

Defende-se que a hiperconectividade dos processos que envolvem redes e plataformas digitais são, potencialmente, desencadeadores de crises em diversos planos que se sobrepõem. Mais especificamente, sinaliza-se aqui uma crise de natureza semiótica que se articula nas tensões dos espaços que Iuri Lotman (2001) descreveu como semiosferas. Tratam-se dos espaços em que as semioses (geração, configuração e ação dos signos, produção de sentidos) metabolizam-se, processam-se, geram textos culturais e delimitam fronteiras. Compreende-se que toda a profusão de redes e plataformas digitais, com suas respectivas lógicas e ambiências, na medida em que se intensificam e conectam-se por múltiplas interfaces, adensam as semiotizações e a constituição de fronteiras, o que pode gerar uma intensa irritabilidade (no sentido de Luhman, 1995), ou mesmo vulnerabilidade, dos sistemas envolvidos.

Os estudos da semiosfera (Lotman, 2001) conferem materialidade exuberante aos espaços em que os textos da cultura articulam-se, processam-se e, ao mesmo tempo, delimitam fronteiras. São através delas que as disputas de sentidos, entre outros fenômenos, ganham fisionomia sistêmica. A partir de Lotman (1999), pode-se inferir que as semioses agem como processos auto organizacionais e as fronteiras advindas desses movimentos também se pautam por permeabilidades tradutórias, através das quais singularidades *acontecimentais* disparam fluxos de imprevisibilidades, com potencial explosivo. Como consequência, as territorialidades semióticas (Henn; Flores, 2020) não se comportam de forma fixa, mas potencialmente porosas e sujeitas a mutações.

A semiosfera desenhada por Lotman (2001) funciona como um sistema ambiente, que também viabiliza conexões entre sistemas. Como resultado da interação entre sistemas e ambiente, trocas energéticas e entrópicas levam o sistema a internalizar informações, que vão desde a diversidade material, até as energéticas e sócio-culturais. Na medida em que a internalização ocorre, isso gera uma espécie de estoque informacional no sistema, dispositivo que é acionado para se fazer frente à imprevisibilidade na busca de uma autonomia territorial em operações altamente complexas. Prigogine (1996) salientava que, quanto mais complexo o sistema, além de ser mais vulnerável tanto a flutuações quanto a crises, também faria emergir uma intensa força auto-organizacional, detentora de grande carga informativa. Lotman projeta essa dinâmica para a semiosfera e seus movimentos conectivos, dimensão que confere a esse

pensamento profícuo atualidade se considerarmos os processos que se dão entre as redes e plataformas contemporâneas, com destaque para os que geram ruídos desinformativos.

### 3. Desinformação e infodemia

A perspectiva sistêmica também atravessa o conceito de infodemia que a Organização Mundial da Saúde (2020) instituiu na medida em que, nesta acepção, ela não se restringe ao que se entende como desinformação ou má informação, mas a tudo o que se processa no ecossistema de informações. Segundo Briand et al. (2023), esse ecossistema refere-se à infraestrutura, fontes e relacionamentos complexos e dinâmicos por meio dos quais as informações fluem e chegam a um indivíduo. Ele inclui os ambientes digitais e físicos, que são influenciados pelas interações com o sistema de saúde. Ao mesmo tempo, está relacionado com a dinâmica social, comportamentos de saúde e comportamentos que direcionam a busca de informação.

O aumento da incerteza e do medo, que caracterizam situações de surtos epidêmicos, faz com que as pessoas diversifiquem a busca por informações. Concomitantemente, ficam expostas a diferentes fontes, pensamentos e opiniões, aspectos que aumentam a disseminação de informações variadas, o que gera ruídos no ecossistema (Seeger et al. 2020). Neste contexto, fica difícil para qualquer pessoa identificar fontes fidedignas, processar a informação e tomar decisões autônomas e informadas sobre comportamentos, serviços e intervenções de procura de saúde (Briand et al., 2023). De uma perspectiva semiótica, a infodemia, assim descrita, convulsiona a semiosfera e gera semioses conflitantes e ruidosas.

Briand et al. (2023) entendem que a pandemia de Covid-19 apresentou um exemplo inigualável de infodemia. Durante o seu curso, a geração de evidências e informações científicas aumentou e foi amplamente distribuída tanto em versões *preprint* quanto as de publicação definitiva, procedimentos que dificultaram avaliações mais cuidadosas. Com a profusão de especialistas e cientistas expondo pontos de vista e opiniões, fomentaram-se discursos polarizados em torno de muitos assuntos pertinentes, tanto online quanto offline. Dinâmica essa acompanhada por cobertura midiática, com seus enquadramentos e potenciais sensacionalismos. Para os autores, informações confiáveis sobre saúde foram “perdidas no ruído” e, em muitos cenários, as questões e preocupações de indivíduos e comunidades não foram abordadas, criando mais espaço para rumores e mitos.

Nos últimos 20 anos, a sobrecarga de informações atraiu a atenção de organizações e pesquisadores de saúde (Senft; Greenfield, 2023). Bawden e Robinson (2020) consideram que

essa sobrecarga pode ser mais bem compreendida na situação que surge quando a eficiência ou eficácia de um indivíduo ao usar informações (seja para o trabalho, estudos, cidadania ou vida em geral) são prejudicadas pela quantidade de informações relevantes e potencialmente úteis disponíveis para ele. No âmbito das investigações sobre o tema, vários pesquisadores fizeram conexões entre sobrecarga de informações e dúvidas sobre vacinas ou programas de vacinação (Cheung, 2021; Nazaroff, 2021), processo que impulsionou os movimentos antivacina, sobretudo nos ambientes online.

A sobrecarga de informações colabora, do mesmo modo, na geração de ambiente propício para a proliferação de conteúdos desinformativos. Wardle e Derakhshan (2017) cunharam a designação *desordem informativa* para caracterizar esses processos. Já Phillips e Milner (2021) optam pela expressão *poluição da informação*. Dá para se dizer que, diante da agudização do fenômeno, com a pandemia associada à emergência da infodemia, e em sintonia com a perspectiva de crise sistêmica que fundamenta esta abordagem, vivenciou-se algo próximo do que se pode entender como *colapso informacional* ou *caos informativo*. Na sequência, Claire Wardle (2018), no *Information Disorder: The Essential Glossary*, estabelece distinções importantes entre as designações sobre desinformação na língua inglesa, sem correspondentes precisos em português.

Quando se foca nos processos mais amplos, em que os conteúdos desinformativos se inserem e que, a partir de pressupostos semióticos, designamos como semioses, essas distinções tendem a perder suas possíveis precisões. Em perspectiva próxima, Recuero e Volcan (2024) optam por considerar as “narrativas desinformativas”, conceito que contempla a dimensão social, coletiva e simbólica tanto de legitimação quanto de identificação. Inspiradas na noção de narrativa ou conto popular, associada à desinformação, proposta por Bastos e Tuters (2023), as autoras configuram esse processo no âmbito das dinâmicas discursivas de Fairclough (1989). Desse modo, as narrativas desinformativas “partem do princípio de que a linguagem constrói, compartilha e legítima realidades sociais diferentes, bem como as relações de poder estabelecidas na sociedade” (Recuero e Volcan, 2024, p. 4). As narrativas são, desse modo, constituintes da realidade, inclusive considerando-se os diferentes discursos, muitas vezes opostos e os distintos grupos da sociedade. Essa noção avizinha-se da ideia de disputas semiosféricas, possíveis a partir do conceito de semiosfera de Lotman (2001) e mesmo do de “territorialidades semióticas”, em que espaços simbólicos vão se constituindo ou se remodelando nas tensões entre os sentidos construídos socialmente (Henn; Flores, 2021). Por



um outro caminho, entende-se que existe uma infraestrutura ecossistêmica interconectada, que viabiliza a geração e processamento de signos que atendem a lógicas acontecimentais de outra natureza, cujos desdobramentos são a produção de ruídos semiosféricos.

Wardle e Abdallah (2023), ao comentarem as mudanças deste ambiente, que favoreceu a maior participação dos públicos como participantes ativos na criação e disseminação de informações, criticam a performance das instâncias oficiais, que ainda dependem muito do modelo tradicional de comunicação. Essas instâncias reduzem a internet a uma maneira de distribuir mensagens de forma mais rápida e para mais pessoas, sem considerar a potencialidade participativa ou mesmo as materialidades das tecnologias. Em contrapartida, os atores da desinformação compreendem com mais eficácia a mecânica da internet e as características que fazem as pessoas se sentirem parte de algo (Starbird et al., 2021). Ao infiltrarem-se em comunidades existentes e criarem conteúdos projetados para atingir as emoções das pessoas, esses atores primam pela simulação da autenticidade, através da quais os participantes se sentem ouvidos e partilham um senso de agência (Freelon; Lokot, 2020). Existem características semióticas importantes, no contraponto das comunidades que se pautam pela desinformação em relação aos ambientes oficiais, ostensivamente tradicionais (vinculados à razão, ciência, fatos e preponderantemente organizados em textos verbais). As comunidades de desinformação são construídas com base em emoções, anedotas, histórias pessoais e tendem a ser muito mais visuais e auditivas. Além de se alinharem às formas como as comunidades se conectam no mundo offline, essa semioticidade também se vincula ao design das plataformas sociais, em que os algoritmos privilegiam a emoção e o engajamento (Schreiner et al., 2021).

#### **4. Movimentos antivacina**

O ambiente de informação em que se forjou a infodemia recente contou com o protagonismo dos movimentos antivacina que se proliferaram pelas plataformas e redes digitais. Barclay et al. (2023) entendem que essa experiência infodêmica pode ser dividida, aproximadamente, em duas metades: antes e depois das aprovações e lançamento das vacinas. Não se tratam, no entanto, de movimentos recentes. A rejeição da imunização remonta ao século XVIII, com a criação da primeira vacina, em 1796, quando Jenner apresentou o fármaco de proteção contra a varíola à Royal Society de Londres. Na medida em que se tornou obrigatória na Inglaterra, logo instituiu-se a Liga contra a Vacinação Obrigatória de Londres em 1867, que começou a espalhar esse movimento para o resto do país (Wolfe; Sharp, 2002).

No Rio de Janeiro, em 1904, a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola gerou uma rebelião popular sem precedentes, com um saldo de 945 prisões, 110 feridos e 30 mortos (Dandara, 2022).

Esse movimento ganhou inusitada força acadêmica em 1998, quando Wakefield publicou um artigo no conceituado *The Lancet*, no qual relacionava a possibilidade de se sofrer de autismo com a administração da vacina contra rubéola, caxumba e sarampo. Este artigo ruidoso provocou uma queda de 9% na taxa de vacinação somente no Reino Unido, em apenas um ano (Segura Benedicto, 2012). No final, ficou provado que Wakefield e os coautores do artigo tinham conflitos de interesse e a revista foi forçada a publicar uma retratação, mas, apesar disso, essa crença ainda hoje é mantida e reverbera nos movimentos antivacina contemporâneos.

Na revisão sistemática que empreenderam sobre a ação dos grupos antivacina nas redes sociais, Ortiz-Sánchez et al. (2020) identificaram que os principais argumentos desses movimentos derivam da falta de confiança nas informações fornecidas por profissionais de saúde e fontes oficiais sobre vacinas. Geralmente, estas dúvidas recaem sobre a administração de vacinas múltiplas em idades muito precoces e a falta de individualização dessas drogas. O medo reside nos possíveis efeitos adversos e na mudança constante do calendário vacinal, bem como nas diferenças entre as comunidades autônomas. Na medida em que uma doença começa a ter uma baixa incidência, exatamente como efeito da vacinação, pais passam a não ver mais necessidade de imunizar seus filhos. Em paralelo, as crenças na eficácia de remédios tidos naturais ou na medicina alternativa, também alimentam esse imaginário. Junto a isso, os estudos sistematizados mostram que pessoas que recusam vacinas têm maior probabilidade de obter informações de plataformas de redes sociais, que não consideram o discurso dos profissionais de saúde ou mesmo dos sites confiáveis (Danielson et al., 2019).

Khadafi et al. (2022), ao investigarem a disseminação de hashtags antivacina em posts do antigo Twitter no Brasil, Indonésia e Estados Unidos, consideraram que a movimentação desses grupos nas plataformas de mídias sociais tornou-se um dos principais obstáculos aos programas de imunização para governos e ativistas de saúde em muitos países. Somente no Brasil, os pesquisadores contabilizaram que 69,2% das hashtags da plataforma, associadas à vacinação contra a Covid-19, foram negativas. Em sintonia com outras pesquisas recentes, eles entendem que a desinformação sobre vacinas espalhou-se rapidamente nas mídias sociais e se



tornou viral, ameaçando não apenas a saúde pública, mas também o desempenho de médicos e especialistas que promovem a imunização.

Há que se considerar, igualmente, a questão da monetização nas plataformas. O relatório do Center for Countering Digital Hate (CCDH) afirma que 31 milhões de pessoas no Facebook seguem organizações antivacinas, enquanto outros 17 milhões assistem a filmes antivacinas no YouTube. De acordo com o mesmo estudo, o movimento antivacina gera US\$ 1 bilhão em receita anual para empresas de mídia social, sendo US\$ 989 milhões provenientes do Facebook e do Instagram, que anunciam para 38,7 milhões de seguidores de contas antivacinas (Khadafi et al, 2022). Para os pesquisadores, ao se estudar o movimento antivacina nas mídias sociais, é fundamental que se entenda as principais lideranças, ou influenciadores, que estão por trás dele. Nesses ambientes, as vozes dos influenciadores online são geralmente consideradas como uma fonte confiável de informações, que podem alimentar as opiniões de seus seguidores.

Por mais que exista uma vinculação de parte desses movimentos com ideários da extrema direita, eles não são homogêneos. Ward (2016), em sua pesquisa sobre a segurança da vacinação contra a gripe suína, que eclodiu na França em 2009, sugeriu que os cientistas frequentemente definem erroneamente as organizações antivacina, na medida em que são muito amplas e, algumas vezes, com propósitos conflitantes. Nesta perspectiva, é preciso que se distinga reações sazonais às vacinas, que podem ser meramente pontuais, com as provenientes de motivações de fundo, que emergem de vários ideários. Amaral et al. (2022), ao analisarem as narrativas antivacina no antigo Twitter do Brasil e da Alemanha, concluíram que se tratam de movimentos heterogêneos, que incluem grupos de direita, espiritualistas que negam a ciência, cidadãos com medos existenciais e aqueles que equiparam a vacinação à perda da liberdade individual. Os pesquisadores identificaram, no entanto que, no Brasil, o nível de politização destes movimentos revelou-se mais intenso.

Judensnaider e Forato (2024), mesmo reconhecendo que o negacionismo vacinal não seja exclusividade do cardápio construído pela extrema direita, avaliam que existe um alinhamento notável entre a recusa pelas vacinas com as pautas ultraconservadoras. Entre os pontos de convergência, os pesquisadores destacam o boicote às instituições internacionais ou políticas globais que têm como meta o desenvolvimento sustentável; supremacia dos direitos individuais sobre os coletivos; a deslegitimação das fontes vinculadas às mídias tradicionais e ao conhecimento científico; e combate às políticas do Estado de Bem Estar Social. Neste sentido, detectam o que eles chamam de sinergia entre as ações contra a vacinação e outras

desencadeadas pelos grupos de extrema direita. Rochel de Camargo (2020) entende que resistência às vacinas tem um componente *antiestablishment*. O ceticismo e mesmo a desconfiança em torno das fontes de informação tradicionais, como a ciência ou a medicina, leva à recusa sistemática de qualquer afirmação proveniente delas.

Em outra revisão sistemática, Wawrzuta et al. (2021) concluíram que as mensagens antivacina na internet são muito mais desenfreadas do que em outros meios de comunicação. Por esse motivo, a internet é uma fonte que pode levar ao risco de as pessoas tomarem decisões desinformadas sobre a vacinação. Os autores reiteram que as mídias sociais contemporâneas constituem ferramenta de comunicação importante para espalhar informações dessa ordem. Os conteúdos compartilhados nestes ambientes digitais envolvem três questões principais: preocupações com a segurança e eficácia das vacinas, preocupações com abusos governamentais e preferência por práticas alternativas de saúde. Do mesmo modo, existe também uma desconfiança que se expressa pela crença de que os órgãos de supervisão governamentais mantêm em segredo os relatórios sobre as reações adversas associadas às vacinas e colaboram com a indústria farmacêutica para lucrar com a venda destes insumos. Por outro lado, as práticas alternativas de saúde são promovidas como sendo mais naturais do que a medicina convencional e acredita-se que eliminem a necessidade de vacinação quando seguidas adequadamente. Os pesquisadores entendem que maioria dos argumentos usados pelos ativistas antivacinação pode ser percebida como parte de um fenômeno mais amplo, chamado negacionismo.

Diethelm e Mckee (2009) identificaram cinco elementos característicos do negacionismo, que atuam de forma concertada. O primeiro refere-se a fabulações em torno de conspirações. Mesmo que haja consenso majoritário da comunidade científica, com evidências sólidas sobre determinado conhecimento, na postura negacionista alega-se que os cientistas estão envolvidos em uma conspiração complexa e secreta. O segundo elemento centra-se nos falsos especialistas, que se valem de uma aparência de cientificidade para emoldurar opiniões totalmente inconsistentes com o conhecimento estabelecido. O uso desses sujeitos muitas vezes é complementado pela difamação de especialistas e pesquisadores reconhecidos, com acusações e insinuações que buscam desacreditar seu trabalho e lançar dúvidas sobre suas motivações. A terceira característica é a seletividade, com a utilização de trabalhos isolados que desafiam o consenso dominante ou destacando falhas nos trabalhos mais fracos entre aqueles que o apoiam, como forma de desacreditar todo o campo. A quarta característica diz

respeito à criação de expectativas impossíveis sobre o que a pesquisa pode fornecer. Por exemplo, aqueles que negam a realidade da mudança climática apontam para a ausência de registros precisos de temperatura antes da invenção do termômetro. Já o quinto elemento refere-se ao uso de deturpações e falácias lógicas.

Rochel de Camargo (2020) enumera o que ele levantou como principais argumentos dos ativistas antivacina. Um deles é a presença nos preparos de componentes perigosos, como o etil mercúrio, na condição de conservante, substância que, na verdade, não se acumula no organismo e não representa riscos à saúde, assim como outros elementos adjuvantes, entre eles, os sais de alumínio. Também apontam para a possibilidade de “lesão vacinal”, sob o argumento de que os danos das vacinas seriam bem mais prevalentes do que os relatados pelo *establishment* biomédico (argumentos, via de regra, oriundos de falácias ou mal-entendidos sobre como possíveis adventos adversos são relatados). Aparecem, do mesmo modo, argumentos de autoridade baseados em material duvidoso produzido por “experts” questionáveis, muitos deles oriundos de pesquisas de baixa qualidade. Ou, então, que as doenças teriam desaparecido por outros motivos, que não a vacina e, na sequência, que haveria imunizantes em demasia. Durante a pandemia, no Brasil, o negacionismo amparou-se na tese da “imunidade de rebanho”. Até mesmo a intuição dos pais com relação ao que seria melhor para seus filhos aparece entre os argumentos.

Jamison et al. (2020), em pesquisa no antigo Twitter, levantaram os seguintes temas nos conteúdos antivacinação: medicina alternativa, afronta a liberdades civis, teorias da conspiração, moralidade (ligada, sobretudo, a crenças de fundo religioso), e preocupações com a segurança. Kata (2010) já havia identificado temas semelhantes, mas agrega outros aspectos importantes na performance dos conteúdos antivacina, entre eles o apelo emocional com que essas mensagens trabalham. Motta et al. (2018) também apontam o chamado *efeito Dunning-Kruger* como componente importante nestes movimentos. Como exemplo, citam que as pessoas com baixo conhecimento sobre o autismo ficam, por um excesso de confiança, propensas a pensar que estão mais bem informadas do que os especialistas de saúde que pesquisam sobre o assunto. Esse comportamento estaria associado às campanhas de descrédito quanto a eficácia das vacinas.

## **5. Populismo médico e *conspiratorialidade***

No conjunto de conceitos associados aos movimentos antivacina no âmbito das plataformas e redes digitais, dois se destacam: o advento do populismo médico e a adesão ao

que pesquisadores chamam de *conspiritualidade*. Lasco e Curato (2019) definem o populismo médico como um estilo político que se vale das crises de saúde pública para colocar o “povo” contra o *establishment* e que se caracteriza pela espetacularização e simplificação de questões que são complexas. Os autores oferecem quatro exemplos ilustrativos para demonstrar o valor analítico do conceito. Para eles, o negacionismo do HIV, por tal Thabo Mbeki (presidente sul africano que dificultou as políticas de combate à Aids naquele país) e o escândalo da vacinação nas Filipinas (em torno da Dengvaxia, uma vacina contra a dengue que foi administrada nas escolas entre 2016 e 2017 e estaria ligada à morte de várias crianças no país) são exemplos da lógica populista de forjar divisões verticais entre a sociedade e o *establishment*, que seria constituído, no Ocidente, pelas grandes empresas farmacêuticas, e especialistas médicos. Enquanto isso, o medo do Ebola e as guerras contra as drogas no Sudeste Asiático são exemplos de divisões horizontais que colocam as “pessoas virtuosas” contra “forasteiros perigosos”, cujas “ameaças” seriam negligenciadas.

A ideia de populismo médico ampara-se em outro conceito, o de pânico moral, introduzido na década de 1970 para dar sentido ao que se entendia como desvio juvenil, rituais satânicos, pedofilia e uso de drogas psicoativas, entre outros (Cohen, 2011). O pânico moral configura-se quando uma condição, episódio ou grupos de pessoas são retratados como ameaças aos valores e interesses coletivos e possui quatro características principais. Em primeiro lugar, eles são construídos por empreendedores morais, que apresentam uma narrativa de perigo para valores compartilhados e identificam heróis, vilões e vítimas. Cohen (2011) entende que esses empreendedores não pertencem apenas às elites, mas que, no contexto de uma abundância informativa, revelam-se menos centralizados ou hierarquizados. Em segundo, os pânicos morais ganham força com as reações viscerais, alimentadas por coberturas midiáticas de tons sensacionalistas. Em terceiro, no cerne do pânico moral estão questões sobre valores compartilhados que se baseiam em reivindicações morais sobre formas aceitáveis de comportamento. E, por fim, o pânico moral pode levar a duas respostas: uma de natureza tecnocrática, que atenta para soluções menos apaixonadas; e outra, de ordem populista, que eleva o grau de dramatização das crises.

Lasco e Curato (2019), para pensar questões de saúde, ancoram-se, também, no conceito de populismo proposto por Moffitt (2016), que o define como estilo político significativo que enfatiza suas qualidades corporificadas, performáticas e promulgadas em contextos políticos e culturais. Nessa perspectiva, as emergências médicas assumem um caráter estético e afetivo,

em que as reivindicações não são apenas articuladas por meio de voz e texto, mas executadas de forma criativa para evocar reações de um público segmentado, porém fragmentado e globalizado. Para Moffitt, a expressão política hoje tornou-se uma experiência multis sensorial e mediada, em que a governança permeia o domínio da vida cotidiana das pessoas. A partir dessa ideia, o populismo médico assume três características: apelo ao “povo”, contraposto ou ao sistema ou à estrutura do poder dominante; desempenho da crise, ou seja, enquanto uma resposta tecnocrática promove respostas comedidas que enfatizam a certeza e a estabilidade, que se baseiam em fatos, e não no medo, os médicos populistas extraem poder de representações espetaculares e dramatizadas da crise; e o discurso simplificado associado à performance dramatizada. Às vezes, isso assume a forma de negação do conhecimento especializado ou mesmo o embrutecimento do discurso político.

Lasco (2020) mobilizou esse conceito para analisar o comportamento dos governos do Brasil, Estados Unidos e Filipinas nos primeiros meses de 2020, quando a pandemia de Covid-19 emergiu. Ele identificou características convergentes nas posturas dos três dirigentes dos países à época, Jair Bolsonaro, Donald Trump e Rodrigo Duterte. São elas: a simplificação da pandemia, com a minimização seus impactos e divulgação de soluções ou tratamentos fáceis; espetacularização das respostas à crise; estabelecimento de divisões falaciosas entre o “povo” e os perigosos “outros”; e a utilização de supostos conhecimentos médicos para a defesa de soluções simplificadas.

Lasco e Larson (2020), mesmo reconhecendo que vários fatores atuam na hesitação vacinal, entendem que o populismo médico comporá importante ingrediente na proliferação de conteúdos antivacina, na medida em que politiza o medo das vacinas e incentiva políticas retrógradas. Os autores analisaram mais quatro exemplos que consideram ilustrativos de como a politização do medo, através de respostas populistas, prevalece: o boicote nigeriano à vacina contra a poliomielite; o recrudescimento do movimento antivacina na Itália; o escândalo da vacina contra a dengue nas Filipinas (também analisado em artigo de 2019); e um susto com a vacina tríplice viral na Ucrânia. O primeiro exemplo aconteceu no Norte da Nigéria, estado de Kano, entre 2003 e 2004, onde líderes políticos e religiosos uniram-se para explorar uma desconfiança de longa data na “medicina ocidental” e nas campanhas de vacinação lideradas por instituições globais. Com o segundo exemplo, os pesquisadores mostram como atores políticos podem transformar as vacinas em uma questão eleitoral, explorando o medo e o ceticismo quanto sua eficiência. Foi em 2015, na Itália, quando candidatos da extrema direita

repetiram alegações, há muito refutadas, sobre os perigos da vacina e apresentaram projeto de lei em que propunham a proibição total da vacinação, movimento que garantiu cobertura sensacionalista da mídia. Nas Filipinas, circulou a notícia de que a Dengvaxia — uma nova vacina para proteger contra a infecção por dengue — carregava um risco maior do que o relatado pelas instituições de Saúde. Esse conteúdo desinformativo gerou um drama político e debates intensos, inclusive com tentativas de implicar o governo anterior nas mortes de crianças e de acusar ex-funcionários dos órgãos de saúde que aprovaram o que foi chamado de “vacina de homicídio”. Na Ucrânia, a morte de um jovem de 17 anos, em 2009, supostamente pela vacina MMR (contra sarampo, caxumba e rubéola), embora posteriormente avaliada como não causada por esse insumo, gerou um drama político semelhante e uma quebra de confiança pública, além de ansiedades sobre a segurança da vacina que persistiram por uma década. Para os autores, a partir dos casos analisados, é possível inferir que, independentemente das geografias e contextos políticos, os medos em relação às vacinas são propensos a serem explorados por movimentos populistas.

A *conspiratorialidade*, por sua vez, é o termo utilizado para designar um movimento típico da internet e com rápido crescimento, que expressa ideologia alimentada pelo desencanto político e pela popularidade de visões de mundo alternativas (Ward; Voas, 2011). Esse movimento conta com a popularidade de toda uma rede midiática, composta por celebridades internacionais, influenciadores e canais específicos. Essa rede heterogênea compõe um imaginário político-espiritual que se baseia em duas convicções fundamentais: a primeira vinculada às teorias de conspiração (um grupo secreto controla ou está tentando controlar secretamente a ordem política e social); e a segunda enraizada na chamada “Nova Era” (a humanidade estaria passando por uma “mudança de paradigma” na consciência). Seus seguidores acreditam que a melhor estratégia para se lidar com a ameaça de uma “nova ordem mundial” totalitária seria agir de acordo com uma visão de mundo oriunda de um “novo paradigma”. Ward e Voas (2011) entendem que apesar desses princípios compartilhados, haveria um grande abismo entre as compreensões ordinárias da teoria da conspiração e o meio holístico. O primeiro tem caráter mais masculino e é frequentemente conservador. O segundo, na avaliação dos autores, seria de textura feminina, liberal, conscientemente otimista e principalmente focado no eu e em relacionamentos pessoais. Em situações críticas, como as de ameaça à saúde pública, esses ideários estabelecem contatos, mesmo que ruidosos, como se



percebe nos movimentos antivacina (que serão tratados, na sequência, como operações tradutórias de semiosferas, conforme Demuro, 2022).

Griera et al. (2022), ao investigarem o desenvolvimento dos movimentos antivacinação da Covid-19 na Espanha nas plataformas de mídias sociais, perceberam relações importantes com o fenômeno da *conspiritualidade*. Através de observações etnográficas nestes ambientes (compostos pelo Facebook, YouTube e Telegram) identificaram o surgimento e o crescimento de uma rede de atores que mesclam mensagens espirituais, visões alternativas sobre saúde e cura, pontos de vista antivacinação e teorias conspiratórias de diferentes formas e graus. Segundo os autores, a pesquisa mostra que, nas sociedades contemporâneas, os discursos antivacinação da Covid-19 funcionam como marcadores simbólicos capazes de articular (e/ou sobrepor) múltiplas narrativas provenientes de fontes muito diferentes, fomentando imaginários sociais que se relacionam com entendimentos alternativos da crise de saúde. Os pesquisadores, no entanto, fazem uma ressalva: a análise dos dados que elaboraram também enfatiza a necessidade de se distinguir entre os discursos de extrema-direita das narrativas *conspirituais*. Isso porque, embora possa haver alguma sobreposição ocasional entre esses dois campos conspiratórios, também existem diferenças substanciais expressas pelo tipo de repertórios de mobilização utilizados, que se manifestam na estética e no estilo das mensagens difundidas, sem falar na inexistência precisa de uma afinidade ideológica entre seus principais atores, por mais que, em alguns momentos, haja convergência neste aspecto.

Demuro (2022), através de uma abordagem semiótica, estabelece algumas conexões entre as “teorias de conspiração” (principalmente as fomentadas pelo movimento QAnon), com as formulações oriundas dos ideários que pregam a espiritualidade, nova era e bem-estar, durante a pandemia de Covid-19, traduzidas em manifestações antivacina (com foco particular na página do Facebook da influenciadora de saúde alternativa Christiane Northrup). Para o autor, o discurso desta influenciadora é um exemplo emblemático de como essas perspectivas se misturaram nas mídias sociais depois da explosão do novo coronavírus. O pesquisador lembra que até mesmo Jacob Chansley, um dos líderes performáticos da invasão do Capitólio em 2021, é um exemplo desta mistura. Ao ser preso, solicitou comida orgânica, sem componentes químicos não naturais, para não adoecer ou padecer com a intrusão de elementos perigosos no seu corpo. Há, nesses movimentos, processos tradutórios entre textos culturais de semiosferas distintas (Lotman, 1999). Conforme Demuro (2022, p. 16), a sobreposição entre QAnon e os ideários do bem-estar da nova era está baseada na tradução de tramas narrativas

específicas e paixões coletivas, que assumem diferentes formas e nuances ao migrar de uma esfera para outra, com a atenuação do tom agressivo das teorias conspiratória quando configuradas pelos processos de *conspiritualidade*.

## 6. Considerações finais

As várias abordagens articuladas neste artigo fornecem índices da alta complexidade do fenômeno em pauta, sobretudo considerando-se o ambiente midiático/platafórmico em que ele se dá. Ambiente oriundo de ecossistemas que se formam a partir das relações, tensionamentos, conexões e traduções que diferentes tecnologias, códigos e linguagens estabelecem entre si: estão em constante transformação, ao mesmo tempo em que constituem singularidades acontecimentais (Henn, 2010), que podem se atualizar em uma variedade de formas. Tais movimentos são fruto tanto de distintos modos de agenciamento quanto eles próprios produzem agência, cujos efeitos e/ou reverberações, muitas vezes, não podem ser previstos. Defende-se, a partir da fundamentação proposta, que a agência política por trás da constituição e proliferação de conteúdos ruidoso, como os que marcam os movimentos antivacina, seriam mais bem compreendidos e enfrentados por abordagem que inclua, simultaneamente, ação dos signos, dos processos midiáticos e das plataformas.

Desse modo, os processos midiáticos constituídos, agenciados e mediados pelas plataformas digitais, seriam mais bem dimensionados quando articulados com os processos semióticos de que tratam as várias teorias semióticas e as perspectivas discursivas do sentido. Assume-se, com isso, a centralidade da ideia de semiose para se dar conta de questões sociais, políticas, econômicas, culturais e midiáticas implicadas estes movimentos. Cabe-se destacar que, em Peirce (2002), a possibilidade intrínseca ao signo de gerar outro mais desenvolvido e em desdobramentos tanto múltiplos quanto indefinidos, faz da semiose um processo que, ao mesmo tempo em que se engendra no aberto, articula-se e forma sistemas através dos quais as produções de sentidos estabelecem-se. Os modos como os conteúdos antivacina vão se fixando e gerando engajamento são resultantes destes múltiplos fatores nas quais as semioses engendram-se, incluindo as infraestruturas e materialidades destes ecossistemas.

Lasco e Larson (2020) defendem a necessidade de se reconhecer com mais amplitude as possíveis causas da hesitação vacinal, que envolvem contextos sociais, culturais, religiosos, econômicos e políticos preexistentes. Neste empreendimento, consideram vital o papel dos cientistas sociais na documentação das preocupações das pessoas, redes de influência e dos “modelos explicativos” construídos para apontar falhas ou perigos da imunização. Movimento

investigativo que seria fundamental para que instituições de saúde pública estabelecessem respostas apropriadas e oportunas. Ao mesmo tempo, a identificação precoce dos sinais de como essas semioses vão se constituindo pelas mídias sociais, poderia gerar respostas mais efetivas.

Lotman (1999) entendia que a elevação de semiotização dos processos culturais, incluindo, no caso dos conteúdos antivacina, a intensa espetacularização do medo, conforme as ações identificadas como populismo médico, ou a performatização do negacionismo pelos propagadores da *conspiritualidade*, pode gerar explosões na semiosfera, com consequências imprevisíveis. Neste sentido, sinais de alerta já foram, há muito, acionados e exigem um conjunto de esforços de diversas naturezas para que se recomponha a razoabilidade, que se encontra à deriva.

## Referências

- AMARAL, A. et al. Narratives of Anti-Vaccination Movements in the German and Brazilian Twittersphere: A Grounded Theory Approach. **Media and Communication**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 144–156, 2022.
- ASHTON, John. COVID-19 and the anti-vaxxers. **Journal of the Royal Society of Medicine**; 2021, Vol. 114(1) 42–43 DOI: 10.1177/0141076820986065. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33444518/>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- BARCLAY, M. et al. Fighting the Fallacies: The ‘Infodemic’ and the European Commission In PURNAT, T. et al. **Managing Infodemics in the 21st Century**. Addressing New Public Health Challenges in the Information Ecosystem. Cham: Springer/WHO. 2023. P.p. 53-69. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-27789-4>. Acesso em 03 ago. 2023.
- BASTOS, M., & TUTERS, M. Meaningful disinformation: Narrative rituals and affective folktales. **Big Data & Society**, 10(2), 2023. <https://doi.org/10.1177/20539517231215361>
- BRIAND, S. et al. Infodemic Management in the Twenty-First Century. In PURNAT, T. et al. **Managing Infodemics in the 21st Century**. Addressing New Public Health Challenges in the Information Ecosystem. Cham: Springer/WHO. 2023. P.p. 1-16.
- CASTELVECCHI, D. et al. The science news events that shaped 2019. **Nature**. 576, 350–353. 2019. doi: 10.1038/d41586-019 03838-0
- CHEUNG, E. Hong Kong vaccines: information overload, lack of context provoking ‘unnecessary’ fears of Sinovac jabs, experts say. **South China Morning Post**. 11 mar. 2021.
- COHEN, S. Whose side were we on? The undeclared politics of moral panic theory. **Crime, Media, Culture**, 7(3), 237–243. 2011. <https://doi.org/10.1177/1741659011417603>.
- DANDARA, L. Cinco dias de fúria: Revolta da Vacina envolveu muito mais do que insatisfação com a vacinação. **Portal Fiocruz**. 09/06/2022.
- DANIELSON, L. et al. Special Feature: Countering Vaccine Misinformation. **Am. J. Nurs**. 2019, 119, 50–55.
- DARNTON, R. The True History of Fake News, **N.Y. Rev. Of Books** (Feb. 13, 2017) Disponível em: <http://www.nybooks.com/daily/2017/02/13/the-true-history-of-fake-news/>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- DEMURO, P. Qanons, anti-vaxxers, and alternative health influencers: a cultural semiotic perspective on the links between conspiracy theories, spirituality, and wellness during the Covid-19 pandemic. **Social Semiotics**. 2022, VOL. 32, NO. 5, 588–605
- DIETHELM P; MCKEE M. Denialism: what is it and how should scientists respond? **European Journal of Public Health**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 2–4, 2009. DOI eurpub/ckn139.
- GRIERA, M. et al. Conspiratoriness in COVID-19 Times: A Mixed-method Study of Anti-vaccine Movements in Spain. **Journal for the Academic Study of Religion**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 192–217, 2022. DOI 10.1558/jasr.22390.
- HENN, R. A dimensão semiótica do acontecimento. In: BENETTI, M.; FONSECA, V. **Jornalismo e acontecimento: mapeamentos críticos**. Florianópolis: Insular. 2010. P.p 77-93.
- HENN, R.; FLÔRES, V. Fogo Cruzado e territorialidades semióticas. In: SÁ, Simone Pereira de; AMARAL, Adriana; JANOTTI JR., Jeder (orgs.). **Territórios afetivos da imagem e do som**. Belo Horizonte, MG: Fafich/Selo PPGCOM/UFGM, 2020. p. 267-291.
- JAMISON, A. et al. Adapting and extending a typology to identify vaccine misinformation on twitter. **American Journal of Public Health**, [s. l.], v. 110, p. S331–S339, 2020.
- JUDENSNAIDER, I.; FORATO, T. C. DE M. A sinergia entre a agenda política de extrema direita e o negacionismo vacinal: rastreando a convergência entre as duas pautas. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 46, n. 2, p. e69745, 30 ago. 2024.
- KATA A. A postmodern Pandora’s box: anti-vaccination misinformation on the internet. **Vaccine**. 2010;28(7):1709–16.

- KHADAFI, R. et al. Hashtag as a new weapon to resist the COVID-19 vaccination policy: a qualitative study of the anti-vaccine movement in Brazil, USA, and Indonesia. **Human Vaccines and Immunotherapeutics**, [s. l.], v. 18, n. 1, 2022.
- LASCO, G. Medical populism and the COVID-19 pandemic. **Global Public Health**, [s. l.], v. 15, n. 10, p. 1417–1429, 2020.
- LASCO, G.; CURATO, N. Medical populism. **Social Science and Medicine**, [s. l.], v. 221, p. 1–8, 2019.
- LA PORTA, M. L, LIMA, E. Vacinação infantil sofre queda brusca no Brasil. **Portal Fiocruz**. Rio de Janeiro, 19/10/2022. Disponível em <https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinacao-infantil-sofre-queda-brusca-no-brasil>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- LOTMAN, Y. **Cultura y explosión, Lo previsible en los procesos de cambio social**. Barcelona: Gedisa Editorial, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Universe of the mind: a semiotic theory of culture**. Bloomington, IN: Indiana University Press, 2001.
- LUHMANN, N. **Social Systems**. Stanford, CA: Stanford University Press, 1995.
- MASSARANI, L.; MURPHY, P.; LAMBERTS, R. COVID-19 and science communication: a JCOM special issue. **Journal of Science Communication**, v. 19, n. 5, p. E, 30 set. 2020.
- MOFFITT, B. **The global rise of populism: Performance, political style, and representation**. Stanford University Press, 2016.
- MOTTA, M. et al. Knowing less but presuming more: Dunning-Kruger effects and the endorsement of anti-vaccine policy attitudes. **Soc Sci Med** 2018; 211:274-81.
- NAZAROFF, D. May cause side effects: how social media could be affecting COVID vaccine hesitancy. **UNSW, Newsroom**, 01 jun. 2021. Disponível em: <https://newsroom.unsw.edu.au/news/science-tech/may-cause-side-effects-how-social-media-could-be-affecting-covid-vaccine-hesitancy>. Acesso em: 07 ago. 2023
- OMS, World Health Organization. **1st infodemiology conference**, 2020. Disponível em: [1st WHO Infodemiology Conference, WHO Infodemic Management](#). Acesso em: 05 ago. 2023.
- ORTIZ-SÁNCHEZ, E. et al. **Analysis of the anti-vaccine movement in social networks: A systematic review**. [S. l.]: MDPI AG, 2020.
- PEIRCE, C.S. **The Collected Papers of Charles Sanders Peirce**. Past Masters, CD-ROM. EUA, IntelLex Corporation, 2002.
- PRIGOGINE, I. e STENGERS, **Order out of Chaos**. London: Heinemann, 1984.
- PRIGOGINE, I., Order trough Fluctuation: Self-Organization na Social System. In, **Evolution an Consciousness: Human Systems in Transition**. Jantsch, E. and Waddington, C. H. (eds.), p. 93-126. Massachusetts. Addison-Wesly Publ. Company, 1976.
- \_\_\_\_\_. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. São Paulo: Unesp, 1996.
- RECUERO, R.; VOLCAN, T. Narrativas desinformativas: o discurso antivacina no Telegram. **33º Encontro Anual da Compós**, Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói - RJ. 23 a 26 de julho de 2024.
- ROCHEL DE CAMARGO, K. Here we go again: the reemergence of anti-vaccine activism on the Internet. **Cadernos de saúde publica**, [s. l.], v. 36 2, p. e00037620, 2020.
- SCHREINER, M. et al. Impact of content characteristics and emotion on behavioral engagement in social media: literature review and research agenda. **Electron Commer** Res 21(2):329–345. 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10660-019-09353-8>. Acesso em: 03 ago. 2023.
- SEEGER, R. et al. Crisis and emergency risk communication in health contexts: applying the CDC model to pandemic influenza. In: HEATH RL, O’HAIR HD (eds) **Handbook of risk and crisis communication**. London: Routledge, 2020. P.p. 493–506. <https://doi.org/10.4324/9781003070726>
- SEGURA BENEDICTO, A. La supuesta asociación entre la vacuna triple vírica y el autismo y el rechazo a la vacunación. **Gac. Sanit.** 2012, 26, 366–371. [PubMed].

SENFT, T.; GREENFIELD, S. People's Experience of Information Overload and Its Impact on Infodemic Harms. IN PURNAT, T. et al. **Managing Infodemics in the 21st Century**. Addressing New Public Health Challenges in the Information Ecosystem. Cham: Springer/WHO. 2023. P.p. 27-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-27789-4>. Acesso em 03 ago. 2023.

STARBIRD, K. et al. **Disinformation as collaborative work: surfacing the participatory nature of strategic information operations**. University of Washington. 2021. Disponível em: [https://faculty.washington.edu/kstarbi/StarbirdArifWilson\\_DisinformationasCollaborativeWork-CameraReady-Preprint.pdf](https://faculty.washington.edu/kstarbi/StarbirdArifWilson_DisinformationasCollaborativeWork-CameraReady-Preprint.pdf). Acesso em: 24 jul. 2023

STECULA, D. A. How trust in experts and media use affect acceptance of common anti-vaccination claims. **Harvard Kennedy School (HKS) Misinform**. Rev. 1, 1–11, 2020. doi: 10.37016/mr-2020-007

TOKOJIMA MACHADO, D. F; de SIQUEIRA, A. F., GITAHY, L. Natural Stings: Selling Distrust About Vaccines on Brazilian YouTube. **Front. Commun.** 5:577941. 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/communication/articles/10.3389/fcomm.2020.577941/full>. Acesso em: 15 fev. 2025.

VIEIRA, J. A. Organização e Sistemas. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Tgie-UFRGS, V. 3, Setembro, 2000. P.p 11-24.

WARD, J. K. Rethinking the antivaccine movement concept: A case study of public criticism of the swine flu vaccine's safety in France. **Social Science & Medicine**, [s. l.], v. 159, p. 48–57, 2016. DOI 10.1016/j.socscimed.2016.05.003.

WARD, C.; VOAS, D. The Emergence of Conspirituality. **Journal of Contemporary Religion**, 26:1, 103-121, 2011. DOI: 10.1080/13537903.2011.539846

WARDLE, C.; DERAKHSHAN, H. Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. **Strasbourg: Concil of Europe**, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/HczHMhL>. Acesso em: 16 fev. 2019.

WAWRZUTA, D. et al. Characteristics of Antivaccine Messages on Social Media: Systematic Review. **Journal of medical Internet research**, [s. l.], v. 23, n. 6, p. e24564, 2021. DOI 10.2196/24564.

WILHELM et al. Measuring the Burden of Infodemics: **Summary of the Methods and Results of the Fifth WHO Infodemic Management Conference**. 2023. Disponível em: <https://infodemiology.jmir.org/2023/1/e44207>. Acesso em: 15 fev. 2025.

WOLFE, R.M.; SHARP, L.K. Anti-vaccinationists past and present. **BMJ Br. Med.** J.325, 2002 (7361), 430 - 432.