

ENTRE LIKES E MENTIRAS: A DESINFORMAÇÃO ANTICIENTÍFICA, SEUS IMPACTOS SOCIOTÉCNICOS E A CRISE DA JUSTIÇA EPISTÊMICA

BETWEEN LIKES AND LIES: ANTISCIENTIFIC DISINFORMATION, ITS SO-
CIOTECHNICAL IMPACTS, AND THE CRISIS OF EPISTEMIC JUSTICE

ENTRE LIKES Y MENTIRAS: LA DESINFORMACIÓN ANTICIENTÍFICA, SUS
IMPACTOS SOCIOTÉCNICOS Y LA CRISIS DE LA JUSTICIA EPISTÉMICA

Tiago Negrão de Andrade

■ Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Bacharel em Comunicação Social, com habilitação em Relações Públicas, pela Universidade de Sorocaba (Uniso).

■ *Doctor por el Programa de Posgrado en Medios y Tecnología de la FAAC – Universidad Estatal Paulista (Unesp). Licenciado en Comunicación Social, con especialización en Relaciones Públicas, por la Universidad de Sorocaba (Uniso).*

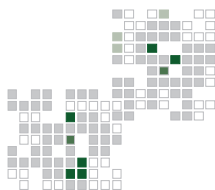
■ E-mail: tiago.negrao@unesp.br

Maria Cristina Gobbi

■ Pesquisadora Livre-Docente em História da Comunicação e da Cultura Midiática pela UNESP pela Unesp. Chefa no Departamento de Jornalismo e professora dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação da mesma instituição. Bolsista de Produtividade do CNPq e Bolsista Fapesp (Processo 22/08397-6). Diretora Administrativa da ALAIC. Integra o INCT Caleidoscópio.

■ *Investigadora y profesora titular de Historia de la Comunicación y de la Cultura Mediática por la UNESP. Jefa del Departamento de Periodismo y profesora de los programas de grado y posgrado de dicha institución. Becaria de Productividad del CNPq y becaria de la Fapesp (Expediente 22/08397-6). Directora Administrativa de la ALAIC. Forma parte del INCT Caleidoscópio.*

■ E-mail: cristina.gobbi@unesp.br



RESUMO

Analisa os impactos da desinformação científica e da crise de confiança na ciência, contextualizados na plataforma da informação, economia da atenção e governança algorítmica. Através de uma abordagem qualitativa, articula a economia política da comunicação e a justiça cognitiva para examinar como as infraestruturas digitais e sistemas opacos de curadoria algorítmica moldam a circulação do conhecimento. Conclui que a desinformação é um subproduto das arquiteturas das plataformas, que privilegiam engajamento. Propõe intervenções regulatórias e comunicacionais anticonspiratórias.

PALAVRAS-CHAVE: DESINFORMAÇÃO CIENTÍFICA; GOVERNANÇA ALGORÍTMICA; ECONOMIA DA ATENÇÃO; JUSTIÇA COGNITIVA.

ABSTRACT

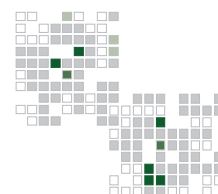
This study examines the impacts of scientific disinformation and the crisis of trust in science, framed within information platformization, the attention economy, and algorithmic governance. Using a qualitative approach, it integrates political economy of communication and cognitive justice to analyze how digital infrastructures and opaque algorithmic systems shape knowledge circulation. Findings show disinformation is a structural byproduct of platform architectures that prioritize engagement over truth. It proposes regulatory and communicative anticonspiratorial interventions based on narrative strategies.

KEY WORDS: SCIENTIFIC DISINFORMATION; ALGORITHMIC GOVERNANCE; ATTENTION ECONOMY; COGNITIVE JUSTICE.

RESUMEN

Analiza los impactos de la desinformación científica y la crisis de confianza en la ciencia, enmarcados en la plataforma de la información, la economía de la atención y la gobernanza algorítmica. Mediante un enfoque cualitativo, integra la economía política de la comunicación y la justicia cognitiva para examinar cómo las infraestructuras digitales y los sistemas algorítmicos opacos condicionan la circulación del conocimiento. Los hallazgos revelan que la desinformación es un subproducto estructural de las plataformas. Propone intervenciones regulatorias y comunicativas anticonspirativas.

PALABRAS CLAVE: DESINFORMACIÓN CIENTÍFICA; GOBERNANZA ALGORÍTMICA; ECONOMÍA DE LA ATENCIÓN; JUSTICIA COGNITIVA.



1. Introdução

O presente artigo investiga os impactos sociotécnicos, epistêmicos e políticos da desinformação científica, dos ecossistemas conspiratórios e da crise contemporânea de confiança na ciência, no contexto da plataformização da informação, da economia da atenção e da governança algorítmica. Trata-se de um fenômeno cuja centralidade na dinâmica social atual não pode ser subestimada, especialmente diante da proliferação de discursos anti-ciência, teorias da conspiração e processos sistemáticos de deslegitimação do conhecimento científico. Este cenário se agrava à medida que os ambientes digitais, estruturados por arquiteturas algorítmicas opacas, operam segundo lógicas econômicas que privilegiam a viralização, o engajamento e a monetização da atenção, independentemente dos impactos sociais e epistêmicos que produzem (Zuboff, 2019; Han, 2021).

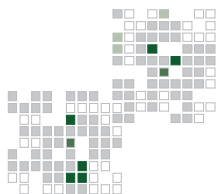
O campo de estudos sobre desinformação, governança algorítmica e comunicação pública da ciência evoluiu significativamente na última década, impulsionado, sobretudo, pelos desafios impostos pelas crises sanitárias, ambientais e democráticas recentes. Pesquisas seminalmente desenvolvidas a partir das contribuições de Pariser (2011), Bakshy et al. (2015) e Lewandowsky et al. (2017) demonstram como os sistemas de recomendação e as plataformas digitais, ao promoverem bolhas epistêmicas e câmaras de eco, reforçam padrões de consumo informacional que favorecem a circulação de conteúdos desinformativos, conspiratórios e anticientíficos.

O objeto de estudo deste artigo compreende, portanto, a intersecção entre três dimensões críticas: (i) a lógica técnica dos algoritmos e da curadoria automatizada (Gillespie, 2018), (ii) os modelos econômicos da

economia da atenção (Citton, 2016; Han, 2021) e (iii) as dinâmicas sociopolíticas vinculadas à colonialidade dos dados e à desigualdade epistêmica (Couldry; Mejias, 2019; Ricaurte, 2022). A compreensão dessa arquitetura sociotécnica permite observar como as plataformas digitais não operam como mediadoras neutras da informação, mas como dispositivos que simultaneamente organizam mercados de dados e mercados de desinformação, impactando diretamente a esfera pública, a democracia e os regimes de produção de verdade.

Em comparação com abordagens anteriores, que frequentemente interpretavam a desinformação como mera falha de comunicação ou problema cognitivo individual, este trabalho parte da hipótese de que tais fenômenos são estruturalmente produzidos pelos próprios modelos sociotécnicos das plataformas digitais. Essa perspectiva não apenas amplia a compreensão do problema, mas também reposiciona o debate, indicando que a superação da crise epistêmica contemporânea exige, necessariamente, a articulação entre práticas de comunicação científica baseada em evidências, regulação democrática dos sistemas algorítmicos e fortalecimento das infraestruturas públicas de informação.

Diante desse panorama, este artigo tem como propósito problematizar os fundamentos técnicos, econômicos e sociopolíticos que sustentam a desinformação científica e propor uma análise crítica sobre os limites, as contradições e as possibilidades das respostas institucionais e comunicacionais atuais. A questão central que orienta a investigação é: como os modelos de governança algorítmica, economia da atenção e curadoria digital estruturam ecossistemas de desinformação científica, e quais são os caminhos possíveis — no plano tecnopolítico, regulatório e comunicacional — para enfrentar esse fenômeno?



2. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, crítica e teórico-documental, fundamentada no protocolo *PRISMA* (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), de modo a garantir rigor e transparência no processo de seleção das fontes. A estratégia de busca contemplou bases acadêmicas internacionais (*Scopus*, *Web of Science*, *Google Scholar* e *SciELO*) e repositórios institucionais de organismos multilaterais e organizações da sociedade civil, como *UNESCO*, *Mozilla Foundation* e *Algorithmic Justice League*.

O recorte temporal considerou produções entre 2010 e 2025, em português, inglês e espanhol, abrangendo livros, artigos científicos, capítulos, relatórios e documentos técnicos. Foram priorizados trabalhos que discutem criticamente desinformação científica, epistemologias conspiratórias, colonialidade

dos dados, governança algorítmica e comunicação pública da ciência.

Os critérios de exclusão envolveram produções com foco restrito em abordagens psicológicas individuais ou que não apresentassem articulação com dinâmicas sociotécnicas. Após a remoção de duplicatas, realizou-se a triagem de títulos e resumos e, em seguida, a leitura integral dos textos elegíveis.

Ao final, 22 artigos compuseram o corpus da análise qualitativa. O percurso detalhado de identificação, triagem, exclusão e inclusão está sintetizado na **Figura 1**, que ilustra as etapas do processo conforme o fluxograma PRISMA.

A discussão foi ancorada em autores centrais para a crítica sociotécnica da informação e da governança digital: Zuboff (2019) sobre capitalismo de vigilância; Couldry e Mejias (2019) sobre colonialidade dos dados; Santos (2010) sobre ecologias do saber; Gillespie (2018) sobre plataformas e moderação; e Ricaurte (2022) sobre epistemologias decoloniais.

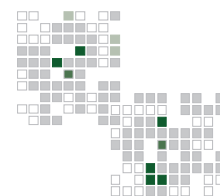
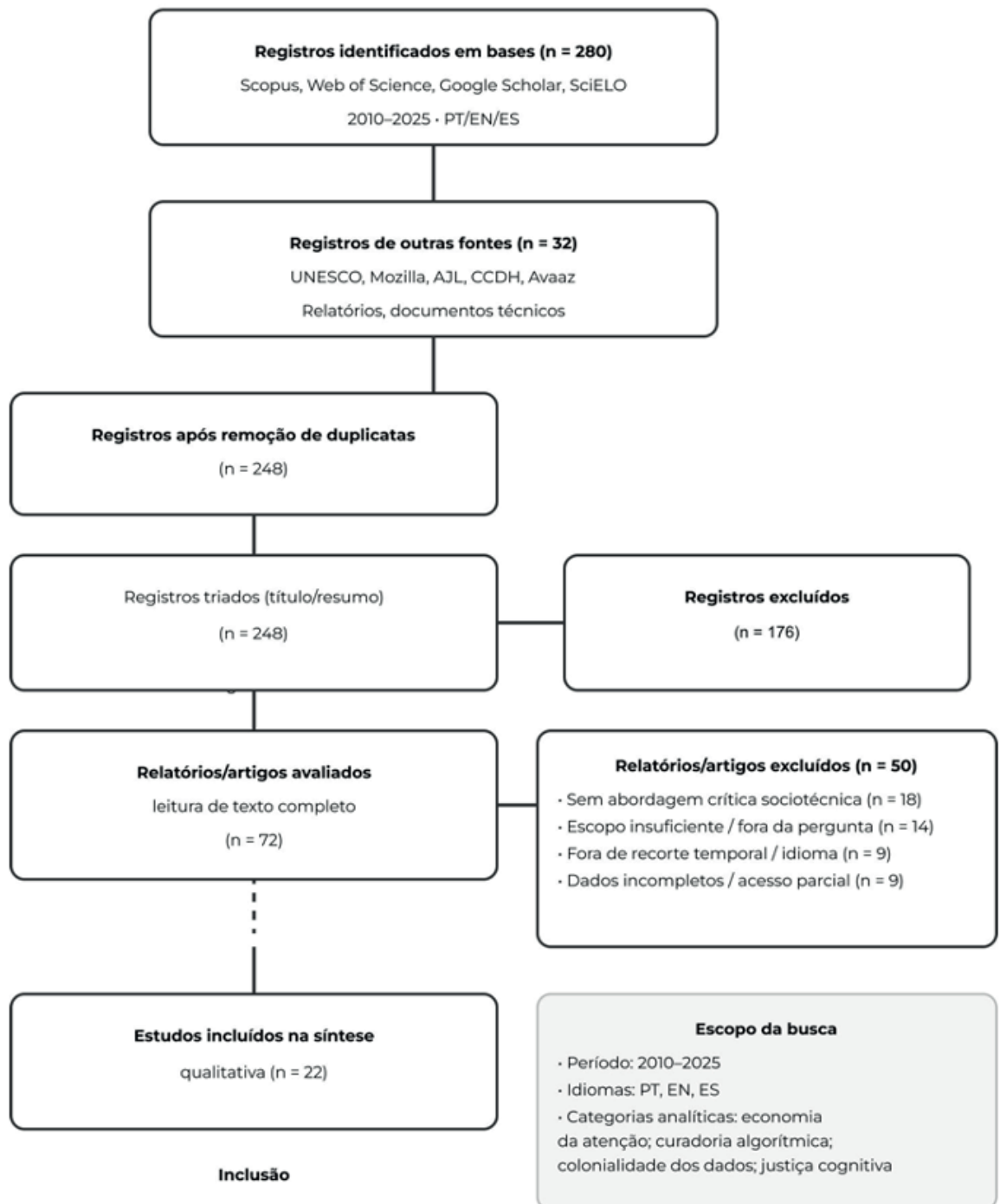


Figura 1 - Fluxograma Prisma

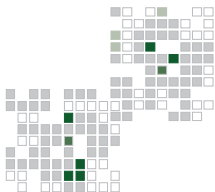
Identificação



Inclusão

Observação: Fluxo compatível com PRISMA 2020. Valores consistentes com corpus final (n = 22).

Fonte: os autores, baseado em Page et al., 2021



3. Discussão e Resultados

A análise evidencia a interdependência entre curadoria algorítmica, modelos econômicos centrados na monetização da atenção e dinâmicas sociopolíticas que reforçam desigualdades epistêmicas. À luz dos conceitos de colonialidade dos dados, tecnopolítica da informação e justiça cognitiva, torna-se possível compreender tanto a produção e amplificação da desinformação quanto os limites das respostas regulatórias e comunicacionais em curso. Assim, o enfrentamento da crise epistêmica exige estratégias que superem a lógica corretiva pontual e se orientem para intervenções estruturais, envolvendo regulação algorítmica, fortalecimento de infraestruturas públicas de informação e promoção da justiça cognitiva e da soberania informacional.

A **Figura 2** ilustra de modo integrado esse cenário, representando a desinformação científica como fenômeno estrutural, situado

no centro das interseções entre economia da atenção, epistemologias alternativas, comunicação científica, tecnopolítica e justiça cognitiva. A figura demonstra que a circulação da desinformação não decorre de falhas isoladas, mas do entrelaçamento de dinâmicas extrativistas da atenção (Citton, 2016; Han, 2021; Zuboff, 2019), da constituição de ecossistemas conspiratórios que oferecem segurança afetiva e sistemas paralelos de validação (Douglas et al., 2019; Lewandowsky et al., 2017), das insuficiências históricas do modelo déficit na comunicação científica (Santos, 2010; Dahlstrom, 2014; Lewandowsky et al., 2021), da opacidade das arquiteturas algorítmicas e da ausência de governança democrática das plataformas (Couldry; Mejias, 2019; Algorithmic Justice League, 2022), bem como da persistência de processos de epistemicídio e desigualdade informacional (Ricaurte, 2022).

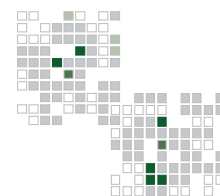
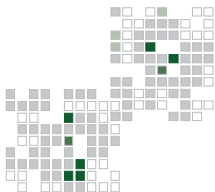


Figura 2 – Ecossistema da desinformação científica e suas interdependências sociotécnicas e epistêmicas

Fonte: Elaboração dos autores, com base em Citton (2016), Han (2021), Zuboff (2019), Mozilla Foundation (2021), Avaaz (2021), Lewandowsky et al. (2017; 2021), Douglas et al. (2019), Dahlstrom (2014), Santos (2010), Couldry e Mejias (2019), Algorithmic Justice League (2022), Ricaurte (2022), Prud'homme (2023).

O que a figura sintetiza é que cada um desses campos, quando isolado, tende a reduzir o problema a dimensões setoriais — seja como falha cognitiva dos indivíduos, falha de comunicação científica ou ausência de regulação. Entretanto, suas intersecções revelam que a desinformação científica é produzida e reproduzida por um sistema sociotécnico mais amplo, no qual a verdade é constantemente subordinada à

lógica da viralização, do engajamento e da mercantilização da atenção (Mozilla Foundation, 2021). Nessa perspectiva, as estratégias de enfrentamento precisam articular simultaneamente dimensões econômicas, tecnopolíticas, comunicacionais e epistêmicas, sob o horizonte de uma justiça cognitiva que reconheça a pluralidade de saberes e enfrente as hierarquias históricas da colonialidade digital.



3.1 A Arquitetura da Desinformação — Plataformas, Algoritmos e Economia da Atenção

A disseminação de desinformação científica, discursos anti-ciência e teorias da conspiração não pode ser compreendida de forma isolada como uma simples falha na comunicação, mas como uma consequência estrutural dos próprios modelos sociotécnicos que organizam os ambientes digitais. As plataformas operam sob uma lógica orientada pela economia da atenção, na qual os algoritmos são projetados para maximizar o tempo de permanência dos usuários, priorizando conteúdos que geram engajamento, independentemente de sua veracidade (Zuboff, 2019; Han, 2021).

Nesse contexto, os algoritmos de recomendação — fundamentais no funcionamento de plataformas como *YouTube*, *Facebook*, *TikTok* e *Twitter/X* — são estruturados por sistemas de filtragem colaborativa e aprendizado de máquina, que reforçam padrões de consumo informacional previamente estabelecidos (Pariser, 2011; Bakshy et al., 2015). Isso significa que, à medida que um usuário interage com determinados conteúdos, os sistemas tendem a oferecer mais do mesmo, promovendo a formação de bolhas epistêmicas e câmaras de eco. Esse processo não apenas limita a diversidade de informações acessadas, mas também fortalece visões de mundo enviesadas, muitas vezes ancoradas em negacionismos científicos e discursos conspiratórios.

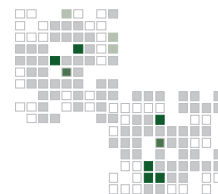
A intersecção entre essa lógica algorítmica e os modelos econômicos baseados em publicidade programática torna a desinformação um ativo economicamente rentável. Como observa Citton (2016), na sociedade da atenção, conteúdos que provocam reações emocionais intensas — como medo, indignação ou revolta — têm maior propensão à viralização. Isso explica, por exemplo, por que teorias conspiratórias sobre vacinas, mudanças climáticas ou evolução biológica são

frequentemente promovidas pelos próprios sistemas, mesmo que indiretamente, como efeito colateral dos modelos de monetização (*Mozilla Foundation*, 2021; *Avaaz*, 2021).

A centralidade dos algoritmos na configuração desses ecossistemas informacionais não se resume a uma questão técnica, mas expressa um problema sociopolítico mais amplo: a reprodução de desigualdades cognitivas e informacionais. Como argumentam Couldry e Mejias (2019), os processos de colonialidade dos dados e das infraestruturas digitais produzem um regime de conhecimento que beneficia certos grupos — majoritariamente localizados no Norte Global — em detrimento de populações periféricas, indígenas, quilombolas e socialmente marginalizadas no Sul Global. Esses grupos, além de enfrentarem barreiras socioeconômicas e tecnológicas para acessar informações qualificadas, tornam-se alvos preferenciais de campanhas de desinformação, seja por meio de redes sociais abertas, seja em ambientes de comunicação fechada, como WhatsApp e Telegram (Ricaurte, 2022; Prud'homme, 2023).

Ademais, os algoritmos, longe de serem agentes neutros, operam como curadores algorítmicos (Gillespie, 2018), modulando o que pode ou não circular, ser visto e ser lembrado. Essa curadoria automatizada não distingue entre conteúdo científico validado e desinformação, pois seu critério principal não é a verdade, mas a capacidade de gerar tráfego, dados e, consequentemente, lucro. A consequência direta desse modelo é a formação de mercados de desinformação, nos quais a verdade perde valor diante da viralidade (Zuboff, 2019).

Por outro lado, embora as plataformas aleguem que implementam mecanismos de moderação, rotulagem e desmonetização de conteúdos falsos, diversos estudos mostram que essas intervenções são tardias, insuficientes e, frequentemente,



ineficazes (Center For Countering Digital Hate, 2021; Vosoughi et al., 2018). Além disso, as próprias estruturas econômicas das plataformas desincentivam ações mais robustas de enfrentamento à desinformação, uma vez que isso impactaria diretamente seus modelos de negócio baseados em maximização do engajamento.

É nesse cenário que se tornam particularmente relevantes as discussões sobre justiça cognitiva e soberania informacional. A desigual distribuição de recursos informacionais e a captura dos fluxos de conhecimento pelas lógicas corporativas das plataformas digitais aprofundam as desigualdades preexistentes e limitam as possibilidades de uma comunicação pública da ciência efetivamente democrática, inclusiva e baseada em evidências (Santos, 2010; Couldry; Mejias, 2019).

Portanto, compreender a arquitetura da desinformação implica reconhecer sua base estrutural, enraizada na interdependência entre algoritmos, economia da atenção e desigualdades sociopolíticas. Essa constatação abre caminho para a análise seguinte, voltada ao modo como tais dinâmicas favorecem a emergência de ecossistemas conspiratórios e à deslegitimação da ciência como fenômeno epistêmico e político.

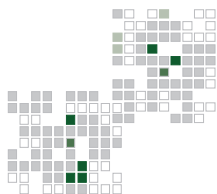
3.2 Ecossistemas Conspiratórios e Deslegitimação da Ciência

A ascensão dos ecossistemas conspiratórios nas plataformas digitais não é um fenômeno marginal, mas um componente estruturante da crise epistêmica contemporânea. A deslegitimação da ciência, nesse contexto, não decorre apenas da circulação difusa de desinformação, mas da consolidação de uma epistemologia conspiratória, que oferece aos sujeitos não apenas explicações sobre o mundo, mas também sentidos de pertencimento, segurança afetiva e coesão identitária em meio à incerteza (Douglas et al., 2019; Sunstein; Vermeule, 2009).

Esse processo está profundamente enraizado nos mecanismos cognitivos e afetivos que tornam as teorias da conspiração cognitivamente atraentes. Vieses como o da proporcionalidade — que pressupõe que grandes eventos devem ter grandes causas — e o viés de confirmação operam como heurísticas de simplificação, oferecendo explicações lineares para fenômenos complexos (Lewin, 2021). Simultaneamente, essas narrativas são afetivamente mobilizadoras: estruturam-se em dicotomias morais — “nós versus eles”, “verdadeiros versus enganados” — que reforçam laços grupais e alimentam uma percepção permanente de ameaça (Lewandowsky et al., 2017).

As arquiteturas digitais, por sua vez, não são meramente ambientes neutros onde esses discursos circulam, mas verdadeiros aceleradores sociotécnicos da expansão conspiratória. Plataformas como *YouTube*, *Facebook*, *Twitter* e *Telegram* operam por meio de algoritmos de recomendação que priorizam conteúdos de alto engajamento, frequentemente sensacionalistas e polarizadores (Mozilla Foundation, 2021). A opacidade dos sistemas algorítmicos e o funcionamento de plataformas fechadas, como *WhatsApp* e *Telegram*, criam ambientes altamente propícios à disseminação e à manutenção dessas comunidades epistêmicas alternativas (Ricaurte, 2022).

Entretanto, reduzir o problema a uma questão de design algorítmico seria insuficiente. A deslegitimação da ciência articula-se profundamente aos processos sociopolíticos contemporâneos, operando como dispositivo funcional a projetos de desdemocratização, controle social e manutenção de interesses econômicos. Isso é evidente, por exemplo, nas campanhas sistemáticas de negacionismo climático financiadas por setores da indústria dos combustíveis fósseis, que operam segundo a lógica de fabricação da dúvida (Oreskes; Conway, 2010). Da mesma forma, a proliferação de teorias antivacina, negacionismo da pandemia



e outras formas de anti-ciência esteve diretamente vinculada a movimentos ultraconservadores, populistas e autoritários, que instrumentalizam a erosão da confiança na ciência como parte de estratégias mais amplas de captura da esfera pública (Benkler; Faris; Roberts, 2018).

Esse cenário culmina no aprofundamento de uma crise epistêmica global, na qual as referências comuns de verdade são fragmentadas, substituídas por sistemas paralelos de validação do real. As comunidades conspiratórias não operam simplesmente na lógica da ignorância, mas na produção ativa de uma epistemologia alternativa, onde a própria autoridade científica é reinterpretada como parte do “sistema corrupto” que deve ser combatido (Lewandowsky et al., 2017; Douglas et al., 2019). Esse fenômeno compromete não apenas os processos de comunicação pública da ciência, mas também a própria viabilidade da deliberação democrática, que depende de mínimos consensos factuais.

Ainda que iniciativas de *fact-checking*, alfabetização midiática e fortalecimento das redes de divulgação científica desempenhem um papel relevante na mitigação desses efeitos, elas operam em um ambiente estruturalmente desfavorável, no qual os incentivos algorítmicos e econômicos das plataformas continuam alinhados à promoção de conteúdos polarizadores (Mozilla Foundation, 2021; Avaaz, 2021).

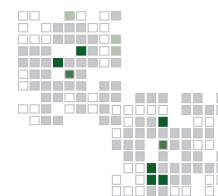
Portanto, enfrentar os ecossistemas conspiratórios exige uma abordagem multifacetada, na qual a comunicação científica desempenha um papel estratégico, mas não exclusivo. Para além de regulações e políticas públicas, torna-se necessário pensar metodologias comunicacionais capazes de dialogar com fatores cognitivos, afetivos e culturais que sustentam tais ecossistemas. Essa é a agenda que orienta a próxima seção, dedicada à comunicação científica anticonspiratória.

3.3 Comunicação Científica Anticonspiratória — Princípios, Metodologias e Estratégias

O enfrentamento da desinformação científica e dos ecossistemas conspiratórios exige uma transformação profunda no próprio modelo de comunicação pública da ciência. Superar a lógica do modelo de déficit, que pressupõe que a desinformação decorre apenas da falta de informação, é um passo fundamental (Lewandowsky et al., 2017). A comunicação científica anticonspiratória não se limita a corrigir informações falsas, mas precisa ser orientada por princípios éticos, epistêmicos e metodológicos capazes de reconstruir laços de confiança, promover a justiça cognitiva e fortalecer a resiliência social frente aos mercados da desinformação.

Do ponto de vista epistemológico, isso implica abandonar a ilusão da neutralidade comunicacional e reconhecer que o próprio campo científico opera dentro de relações de poder, atravessadas por assimetrias informacionais e epistêmicas (Santos, 2010; Couldry; Mejias, 2019). Assim, uma comunicação científica eficaz deve combinar rigor metodológico, transparência sobre incertezas e limitações, e o reconhecimento da pluralidade dos saberes. A centralização de epistemologias eurocêtricas, distantes da realidade de populações periféricas, indígenas e marginalizadas, contribui para ampliar o fosso entre ciência e sociedade, alimentando, paradoxalmente, a própria desconfiança que sustenta os movimentos anti-ciência.

No plano metodológico, estudos recentes indicam que estratégias reativas, centradas exclusivamente no *fact-checking*, são insuficientes e, em certos contextos, até contraproducentes (Douglas et al., 2019). Isso ocorre porque a mera correção de informações falsas frequentemente ativa o chamado efeito do disparo de volta, no qual os sujeitos reforçam suas crenças prévias quando confrontados com informações



dissonantes. Alternativamente, estratégias de *pré-bunking*, ou vacinação cognitiva — que consistem em antecipar os padrões retóricos da desinformação e preparar os públicos para reconhecê-los — têm mostrado resultados mais robustos (Lewandowsky et al., 2021).

Entretanto, nem *pré-bunking* nem *fact-checking* são suficientes se não forem acompanhados de abordagens que atuem no campo das narrativas. A disputa contemporânea pela atenção, especialmente em ambientes mediados por algoritmos, não ocorre apenas no plano da informação, mas no das emoções, afetos e identidades culturais (Han, 2021; Citton, 2016). Isso exige que a comunicação científica incorpore estratégias de *storytelling*, metáforas, analogias e linguagens acessíveis, que sejam capazes de conectar o conhecimento científico às experiências cotidianas dos diferentes grupos sociais (Dahlstrom, 2014).

Porém, essa aposta na narrativa não é isenta de dilemas éticos. Existe um risco real de que, na tentativa de tornar o conteúdo mais atrativo, a comunicação científica deslize para simplificações excessivas ou mesmo para distorções que comprometam a integridade do conhecimento. Além disso, os mesmos recursos narrativos e afetivos podem ser (e são) utilizados por agentes da desinformação para promover conteúdos falsos, conspiratórios e anti-científicos (Avaaz, 2021).

Outro limite estrutural reside na própria lógica das plataformas digitais, cujo modelo de negócios é orientado pela maximização do engajamento e não pela veracidade dos conteúdos. Isso significa que a comunicação científica, por mais sofisticada que seja, enfrenta uma competição desigual em ecossistemas digitais projetados para priorizar conteúdos sensacionalistas, polarizadores e conspiratórios (Zuboff, 2019).

Portanto, embora seja possível e necessário desenvolver uma comunicação científica anticonspiratória, ela só será plenamente efetiva se

acompanhada de políticas públicas que enfrentem os limites estruturais das plataformas digitais. Em síntese, a comunicação científica no século XXI não se reduz à disseminação de conteúdos, mas constitui um campo estratégico na disputa pela verdade e pela preservação da esfera pública democrática.

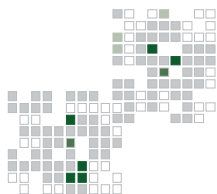
Em síntese, a comunicação científica no século XXI não é apenas uma questão de disseminação de conteúdos, mas um campo estratégico na disputa pela verdade, pela justiça cognitiva e pela própria preservação da esfera pública democrática.

3.4 Tecnopolítica da Comunicação Científica — Regulação, Justiça Cognitiva e Infraestruturas de Confiança

O enfrentamento dos ecossistemas de desinformação científica e conspiracionismo exige mais do que práticas comunicacionais: requer intervenção estrutural nas infraestruturas informacionais e nas arquiteturas sociotécnicas que regulam os fluxos de conhecimento. Trata-se, em essência, de um desafio tecnopolítico, que envolve regulação, justiça cognitiva e soberania informacional.

O eixo central é a regulação robusta das plataformas digitais. Iniciativas como o *Digital Services Act* (DSA) europeu e propostas no Brasil avançam na responsabilização das *big techs* quanto à transparência algorítmica e à moderação de conteúdos (Prud'homme, 2023). Contudo, permanecem insuficientes se não enfrentarem a lógica econômica da desinformação, baseada na maximização da atenção, viralização polarizadora e monetização do engajamento (Zuboff, 2019; Couldry; Mejias, 2019).

Essa dimensão conecta-se à justiça cognitiva: combater a desinformação não é apenas corrigir fatos, mas enfrentar epistemicídios, colonialidade dos dados e exclusão de saberes subalternizados (Santos, 2010; Ricaurte, 2022). Incorporar tal perspectiva implica democratizar produção, circulação e validação do conhecimento.



O fortalecimento de infraestruturas públicas e bens comuns digitais é estratégico. A dependência quase total de plataformas privadas compromete a soberania informacional de Estados e comunidades (Couldry; Mejias, 2019). Experiências como repositórios abertos, plataformas de dados públicos e mídias comunitárias demonstram alternativas centradas no interesse público (Prud'homme, 2023).

Ainda assim, a opacidade algorítmica e a ausência de governança nos sistemas de recomendação seguem amplificando a desinformação. Auditorias independentes, transparência dos modelos de *machine learning* e responsabilização social das tecnologias são urgentes (Algorithmic Justice League, 2022), embora enfrentem resistência corporativa e dilemas ético-políticos.

Há também riscos inerentes à regulação: enquanto necessária para conter abusos, pode ser apropriada por regimes autoritários para fins de censura e vigilância (Benkler; Faris; Roberts, 2018). Por isso, qualquer arcabouço regulatório deve fundamentar-se em princípios democráticos, direitos humanos e justiça epistêmica.

Assim, o enfrentamento tecnopolítico da crise informacional na ciência demanda quatro pilares: (i) regulação democrática e transparente das plataformas e algoritmos; (ii) promoção da justiça cognitiva como princípio epistêmico-político; (iii) fortalecimento das infraestruturas públicas e comuns de informação; e (iv) criação de ecossistemas sociotécnicos que restabeleçam confiança, ampliem o acesso ao conhecimento e protejam a esfera pública da colonialidade dos dados.

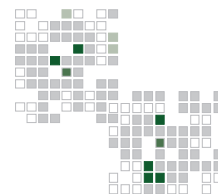
Em síntese, a tecnopolítica da comunicação científica ultrapassa o plano técnico, situando-se no cerne dos debates sobre democracia, soberania informacional e direito à verdade.

4. Conclusão

O estudo reconhece como principal limitação seu caráter teórico-conceitual, sem análise empírica direta de fluxos digitais ou de eficácia de intervenções. A amplitude do fenômeno — atravessado por sistemas algorítmicos complexos, economias digitais globais e contextos sociopolíticos diversos — dificulta a formulação de modelos universais de enfrentamento à desinformação. Ainda que dialogue com marcos regulatórios (como o *Digital Services Act*, o *NetzDG* e o *Online Harms Act*) e iniciativas da UNESCO, *Algorithmic Justice League* e *Mozilla Foundation*, admite que a eficácia dessas medidas varia conforme contextos locais.

As discussões sobre comunicação científica anticonspiratória também revelam dilemas metodológicos e éticos pouco explorados, sobretudo na busca de equilíbrio entre precisão científica, acessibilidade e narrativas culturalmente sensíveis. Diante disso, o estudo sugere quatro prioridades: (i) investigações empíricas sobre fluxos algorítmicos de desinformação; (ii) estudos comparativos de modelos regulatórios; (iii) avaliação da eficácia de estratégias comunicacionais anticonspiratórias; e (iv) pesquisas sobre infraestruturas informacionais públicas e bens comuns digitais.

Por fim, destaca-se a necessidade de incorporar a justiça cognitiva como eixo transversal, orientando a consolidação de um campo interdisciplinar capaz de articular comunicação, ciência política, ciência da informação, sociologia, ciência de dados, direito digital e educação, na defesa de ecossistemas informacionais mais equitativos e democráticos.



Referências

- Algorithmic Justice League. (2022). *Who audits the auditors? Recommendations from a field scan of the algorithmic auditing ecosystem*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2310.02521>
- Avaaz. (2021). *Facebook's algorithm: A major threat to public health*. https://secure.avaaz.org/campaign/en/facebook_threat_health/
- Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130–1132. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1160>
- Benkler, Y., Faris, R., & Roberts, H. (2018). *Network propaganda: Manipulation, disinformation, and radicalization in American politics*. Oxford University Press.
- Center for Countering Digital Hate. (2021). *The disinformation dozen*. <https://www.counterhate.com/disinformationdozen>
- Citton, Y. (2016). *A economia da atenção: Novos horizontes para a teoria*. Editora Ubu.
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford University Press.
- Dahlstrom, M. F. (2014). Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(Supplement 4), 13614–13620. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320645111>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., & Cichocka, A. (2019). Understanding conspiracy theories. *Political Psychology*, 40(S1), 3–35. <https://doi.org/10.1111/pops.12568>
- Gillespie, T. (2018). *Custodians of the internet: Platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. Yale University Press.
- Han, B.-C. (2021). *Psicopolítica: Neoliberalismo e novas técnicas de poder*. Autêntica.
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353–369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- Lewin, B. (2021). *Why people believe weird things: Conspiracies, misinformation, and cognitive biases*. Cambridge University Press.
- Mozilla Foundation. (2021). *YouTube regrets*. <https://www.mozilla-foundation.org/en/youtube/findings/>
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. Bloomsbury.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the internet is hiding from you*. Penguin Press.
- Prud'homme, B., Régis, C., & Farnadi, G. (Eds.). (2023). *Missing links in AI governance*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Ricaurte, P. (2022). Data epistemologies, the coloniality of power, and resistance. *Television & New Media*, 23(2), 170–184. <https://doi.org/10.1177/1527476419831640>
- Santos, B. de S. (2010). Para além do pensamento abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes. In B. de S. Santos & M. P. Meneses (Eds.), *Epistemologias do Sul* (pp. 23–71). Almedina.
- Sunstein, C. R., & Vermeule, A. (2009). Conspiracy theories: Causes and cures. *Journal of Political Philosophy*, 17(2), 202–227. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9760.2008.00325.x>
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. Public Affairs.

Artigo enviado em 18/08/2025 e aceito em 05/05/2026.

