T&C
TEORIA E CULTURA

Teoria e Cultura | Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais - UFJF | ISSN: 2318-101x | v. 21, n. 1, 2026| p. 367-385
DOI: 10.34019/2318-101X.2026.v21.52149

Os desafios da confiança na ciência: vulnerabilidade, riscos e as estratégias negacionistas.

Challenges to trusting science: vulnerability, risks and science denial strategies

Los desafíos de la confianza en la ciencia: vulnerabilidad, riesgos y las estrategias negacionistas

José Guilherme Mariano dos Santos[1]

Resumo

O presente artigo propõe uma análise sociológica das dificuldades a que a confiança pública na ciência está sujeita, com o objetivo de oferecer interpretações mais nuançadas acerca dos fenômenos negacionistas. A partir de aportes da sociologia da confiança e da epistemologia social, argumenta-se que a dependência epistêmica em relação a especialistas, subproduto da divisão social do trabalho, situa o público em uma posição de vulnerabilidade assimétrica que é, ao mesmo tempo, condição e resultado do ato de confiar. Diante da impossibilidade de avaliar as evidências científicas diretamente, os atores sociais recorrem a indicadores de confiabilidade, como competência, benevolência e integridade dos cientistas, como forma de ancoragem racional de suas escolhas. A partir desse quadro analítico, o artigo examina de que modo as estratégias negacionistas operam sobre esses marcadores de confiabilidade em controvérsias científicas atuais. Aponta-se que, ao diminuir a percepção do risco sugerido pela ciência e ao lançar suspeitas sobre a integridade moral de seus atores, tais estratégias invertem a lógica da confiança, tornando a adesão ao consenso científico uma postura percebida como arriscada. O artigo sugere que políticas de fomento à confiança na ciência precisam incorporar a experiência de vulnerabilidade dos diferentes públicos como uma variável central.

Palavras-chave: confiança na ciência; negacionismo; sociologia da confiança; percepção de risco

[1] Mestrando no Programa de Pós-graduação em Sociologia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), instituição na qual também se graduou em Ciências Sociais (licenciatura). E-mail para contato: zeguilherme.ms@gmail.com

Abstract

This article proposes a sociological analysis of the challenges facing public trust in science, aiming to offer more nuanced interpretations regarding phenomena of denialism. Drawing on contributions from the sociology of trust and social epistemology, it argues that epistemic dependence on experts, a byproduct of the social division of labor, places the public in a position of asymmetric vulnerability that is both a condition and a result of the act of trusting. Given the impossibility of evaluating scientific evidence directly, social actors rely on trustworthiness indicators, such as the competence, benevolence, and integrity of scientists, as a means of rationally anchoring their choices. Within this analytical framework, the study examines how science denial strategies operate upon these markers in contemporary scientific controversies. It points out that by diminishing the perceived risk suggested by science and casting suspicion on the moral integrity of scientific actors, such strategies invert the logic of trust, rendering adherence to the scientific consensus a posture perceived as risky. The article suggests that policies intended to foster trust in science must incorporate the experience of vulnerability of different publics as a central variable.

Keywords: trust in science; denialism; sociology of trust; risk perception

Resumen

El presente artículo propone un análisis sociológico de las dificultades a las que la confianza pública en la ciencia está sujeta, con el objetivo de ofrecer interpretaciones más matizadas sobre los fenómenos negacionistas. Partiendo de aportes de la sociología de la confianza y de la epistemología social, se argumenta que la dependencia epistémica con respecto a los especialistas, subproducto de la división social del trabajo, coloca al público en una posición de vulnerabilidad asimétrica que es, al mismo tiempo, condición y resultado del acto de confiar. Ante la imposibilidad de evaluar las evidencias científicas directamente, los actores sociales recurren a indicadores de confiabilidad, como la competencia, la benevolencia y la integridad de los científicos, como forma de anclaje racional de sus elecciones. A partir de este marco analítico, el artículo examina de qué modo las estrategias negacionistas operan sobre estos marcadores de confiabilidad en controversias científicas actuales. Se señala que, al disminuir la percepción de riesgo sugerida por la ciencia y al sembrar sospechas sobre la integridad moral de sus actores, tales estrategias invierten la lógica de la confianza, haciendo que la adhesión al consenso científico sea una postura percibida como arriesgada. El artículo sugiere que las políticas de fomento de la confianza en la ciencia deben incorporar la experiencia de vulnerabilidad de los diferentes públicos como una variable central.

Palabras clave: Confianza en la ciencia; negacionismo; sociología de la confianza; percepción del riesgo

Introdução

A crescente relevância de evidências científicas para a resolução de problemas societais (como pandemias, mudanças climáticas e desastres ambientais) tornou a relação entre os públicos democráticos e as ciências um objeto de agudo interesse sociológico na contemporaneidade. Preocupações com a autoridade da ciência e com o papel que ela cumpre na sociedade moderna, como árbitra de questões factuais, deram origem a uma série de reflexões acerca dos pilares de sua legitimidade, de suas imbricações com as esferas do poder político e das atitudes gestadas pelo público em sua recepção, com destaque para a confiança social (Weingart, 2023, p. 22-23; Bauer; Pansegrau; Shukla, 2019, p. 304-305). Como ilustram Gundersen *et al.* (2022, p. 6), a confiança é uma condição fundamental para uma comunicação frutífera entre cientistas, cidadãos e formuladores de políticas públicas, considerada crucial para uma boa governança de questões sociotécnicas.

A reflexão sobre a temática nos últimos anos, orientada por diagnósticos de crise em diversas instituições sociais, ganhou uma inflexão notadamente pessimista. Temores sobre o avanço de sentimentos anticiência aparecem hoje enfatizados, expressos em leituras que falam em "morte da expertise científica" (Nichols, 2024), em crise de confiança na ciência (Eyal, 2019) e em crise dos sistemas de peritos (Cesarino, 2021). O conjunto de vilões apontado pela literatura especializada para explicar esse movimento é plural: inclui a ascensão de populismos antagônicos a especialistas (Mede; Schäfer, 2020), o peso de vieses psicológicos e cognitivos do público (Kahan; Jenkins-Smith; Braman, 2011), os efeitos da internet e das mediações algorítmicas (Marres, 2018; Cesarino, 2021), o crescimento de um relativismo de época (Kakutani, 2018) e até mesmo a produção estratégica de ignorância por atores interessados em ocultar consensos científicos (Oreskes; Conway, 2010). A ubiquidade dessas discussões contribuiu para cristalizar no debate público a impressão de que há algo errado com a maneira como as sociedades atuais lidam com a ciência e com a verificabilidade dos fatos, colocando em marcha uma profícua busca por fatores explicativos.

No presente artigo, buscamos contribuir para esse esforço ao voltarmos o olhar para o próprio ato de confiar na ciência e para a forma como as complexidades que lhe são próprias se cruzam com algumas dessas linhas interpretativas. A abordagem aqui proposta visa a aprofundar o entendimento sociológico da confiança, cujas implicações e significados passam despercebidos no uso corriqueiro desse vocábulo, para refletir sobre as dificuldades internas e externas a que esse tipo de vínculo social está sujeito. Ao destrincharmos alguns de seus componentes, como a relação com os riscos e o reconhecimento da credibilidade, podemos evidenciar como a nossa dependência estrutural cada vez maior de especialistas pode ser explorada de diferentes maneiras. Com isso, esperamos sugerir interpretações mais nuançadas acerca de fenômenos como o negacionismo e a hesitação diante de consensos científicos.

Para realizar o proposto, o artigo se divide em três partes. Na seção seguinte, mobilizamos aportes da sociologia e da epistemologia social para elucidar o que se encontra em jogo no ato de confiar para o indivíduo que deposita sua confiança em outrem. Esse movimento se concentra no papel da vulnerabilidade como condição-base das relações de confiança na ciência, bem como nas implicações que isso traz para o processo pelo qual o vínculo é formado. Na segunda parte, ligamos essa condição a um de seus mecanismos de dissolução: o discernimento de sinais de confiabilidade no meio social. Propomos a ideia de que perceber a credibilidade alheia, por meio de presunções e indícios contextuais, serve como uma base racional para o ato de confiar. Esse argumento prepara as bases para o que é discutido na última seção, na qual buscamos apontar que as estratégias comunicacionais

dos que negam a ciência alcançam eficácia em razão de serem sensíveis à estrutura de nossa dependência epistêmica, explorando os sinais e os marcadores de confiabilidade que o público utiliza de forma heurística para tomar decisões. Algumas implicações dessa interpretação são sugeridas ao fim do texto.

O problema da vulnerabilidade

Quando tratamos de temas como aquecimento global, segurança de vacinas e eficácia de medicamentos, parece-nos razoável dizer que todos nós somos dependentes das palavras de especialistas para informar nosso comportamento e orientar nossas posições. Aqueles que estão fora dos círculos científicos especializados, comumente chamados de leigos, encontram-se destituídos do treinamento técnico necessário para averiguar e assegurar pessoalmente o significado de evidências e observações que parecem ser partes integrantes das explicações desse âmbito de questões. Somos, como nota Hardwig (1991), levados a ter de tomar grande parte de nossos conhecimentos a respeito do mundo a partir de vínculos de confiança nos especialistas da ciência, derivando fundamentos para nossas escolhas práticas e políticas, muitas das quais envolvem riscos econômicos, sociais e físicos.

Essa necessidade, fruto mesmo da complexificação da divisão social do trabalho, situa o público das ciências em uma frágil posição de dependência assimétrica (Guerrero, 2016). Não só a posse da expertise desequilibra o estatuto dos atores em discussões, como também a distância epistêmica de suas avaliações implica incertezas patentes sobre as consequências do ato de confiar: afinal, será que os especialistas também não estão sujeitos a vieses ou possuem interesses conflituosos em suas recomendações? Quais valores estão sendo priorizados em suas avaliações de riscos? Essas perguntas não têm resposta fácil precisamente porque, para responder a elas com segurança, seria necessário dominar aquilo que nos falta. A vida contemporânea, pois, está cheia de situações em que devemos "permitir que muitas pessoas ocupem posições nas quais possam, se assim escolherem, prejudicar o que nos importa, já que essas são as mesmas posições que elas devem ocupar para nos ajudar a cuidar do que estimamos" (Baier, 1986, p. 236).

Discussões sobre as implicações dessa percepção ganharam enorme fôlego como decorrência da conceitualização da modernidade como um contexto prenhe de altos níveis de risco e incerteza, empreendida por autores como Ulrich Beck (1992), Anthony Giddens (1990) e Niklas Luhmann (2002). A tese de que vivemos numa sociedade de risco, na qual as contingências produzidas por sistemas humanos se tornaram virtualmente insolúveis, é especialmente destacada nessa problemática. Como explica Barbara Misztal (2011, p. 33), à medida que nos tornamos mais cientes dos riscos que a vida social guarda, maior se torna o nível de vulnerabilidade que experimentamos nas tomadas de decisões cotidianas. E, conforme essa vulnerabilidade se torna mais dinâmica em relação a tempos pregressos, somos mais propensos a questionar a capacidade dos *experts* de nos protegerem da suscetibilidade aos riscos que a vida apresenta. Assim, confiar torna-se um jogo difícil e perigoso, ao mesmo tempo necessário diante de cenários demarcados por desconhecimentos e contingências que costumam situar os sujeitos sociais em experiências confusas de medo, insegurança e receio.

O papel central da experiência de vulnerabilidade nesse concerto encontra-se evidenciado em sua articulação nas mais variadas definições presentes na literatura sociológica sobre confiança. Lewis e Weigert (1985, p. 971), por exemplo, caracterizam o ato de confiar como uma ação arriscada que se baseia na expectativa otimista de que todas as pessoas envolvidas agirão de forma competente e responsável; Niklas Luhmann (1979 *apud* Misztal, 2020, p. 338), por sua vez, define a confiança como um mecanismo de

redução da complexidade social; Schilke, Reimann e Cook (2021, p. 240-241), por outro lado, estimam-na como a disposição de um sujeito para fazer-se vulnerável a outrem; enquanto Anette Baier (1986, p. 235), num trabalho clássico sobre o tema, estabelece-a como a dependência em relação à boa vontade dos demais, em que os limites dessa boa vontade coincidem com o objeto de nossa vulnerabilidade. Fazer-se vulnerável, portanto, é tomado como um dado relacional determinante da confiança, pertencente à relação entre um confiante e um confiado, na qual há o risco de um comportamento negativo por parte deste último (Schoorman; Ballinger; Sharma, 2025, p. 117).

Nas relações entre público e ciência, essa vulnerabilidade se concretiza como o receio específico da incompetência de especialistas ou da quebra de sua responsabilidade perante a coletividade (Freudenburg, 1993). Nesse contexto, fazer-se vulnerável remete a duas etapas distintas da troca ciência-sociedade. De um lado, a vulnerabilidade aparece como condição dada e anterior ao vínculo, na qual perigos naturais e sociais (pandemias, crises econômicas, desastres ambientais) fazem da sobrevivência um dado incerto e inquietante, convidando à confiança social na ciência como um mecanismo tranquilizador daquilo que Giddens nomeia como "segurança ontológica" (1986 *apud* Misztal, 2011, p. 168). Por outro lado, e em oposição, o movimento de buscar especialistas como remédio à insegurança salienta a vulnerabilidade, agora, em um aspecto volicional: ao confiar, trocam-se as incertezas de fenômenos anteriores pelo risco da decepção que a relação com outros agentes livres implica, isto é, a exposição ao dano potencial que abaixar a guarda diante dos demais pode trazer (Schafheitle; Weibel; Möllering, 2025, p. 124).

Esse segundo sentido de vulnerabilidade, como decisão contemporânea à atribuição de confiança, representa uma passagem central tanto do ponto de vista da práxis dos atores sociais quanto do ponto de vista analítico, da explicação de como a confiança ocorre. É possível salientar que esse processo remete a três dimensões distintas, que marcam a experiência dos sujeitos sociais: a dimensão das características que conformam a natureza e o escopo do perigo específico com que os sujeitos se deparam; a dimensão dos caracteres particulares que modelam a visão por parte de quem percebe os riscos; e a dimensão relativa ao movimento de agência do ator que transforma a experiência da vulnerabilidade em uma presunção positiva de cooperação, constituindo a relação de confiança (Misztal, 2011). Analiticamente, é na interação dinâmica desses três aspectos que podemos sublinhar alguns desafios que levam à hesitação em depositar a confiança na ciência.

Em primeiro lugar, é preciso diferenciar as distintas fontes de receio social, cuja natureza e intensidade são variáveis fundamentais para o entendimento das características próprias de cada relação de confiança objetivada (Misztal, 2020, p. 348). Nesse sentido, nossa dependência em relação a outrem pode estar diferencialmente relacionada a inseguranças e incertezas do presente (riscos atuais), ao que pode vir a acontecer (risco futuro) ou às consequências de ações passadas (o medo ligado ao trauma ou ao erro pregresso). Algumas controvérsias científicas atuais bem ilustram a necessidade de se atarem vínculos de confiança arriscados em mais de uma dessas acepções: a hesitação quanto às vacinas parece estar ligada a inseguranças a respeito da saúde individual e do risco de seus efeitos adversos (Goldenberg, 2021); o ceticismo em relação a cenários climáticos extremos liga-se a bolsões de desconfiança em relação ao aumento atual do poder governamental e ao receio da perda futura de liberdades individuais (Melo-Martin; Intemann, 2018; Miguel, 2022); e há casos em que o medo motivado por experiências pregressas, em que a ciência ignorou injustiças ou se mostrou partícipe delas (algo especialmente presente em populações marginalizadas na história da ciência), torna-se

fundamento para a resistência em relação a consensos científicos no presente (Melo-Martin; Intemann, 2018, p. 92).

Para entender o cerne dessas questões, faz-se necessário ater-se ao segundo ponto destacado: o de que a vulnerabilidade está ligada a um elemento interpretativo. Significa dizer que o risco não se refere unicamente à linguagem neutra da probabilidade calculada ou à racionalidade instrumental da análise de *experts* (Jasanoff, 2019, p. 566-567). Conforme ressalta Bauman (2006 *apud* Misztal, 2020, p. 348), ser vulnerável depende mais da falta de confiança subjetiva nas defesas disponíveis do que do volume ou da natureza das reais ameaças. Ela se relaciona, portanto, ao enquadramento que prevalece no horizonte hermenêutico dos sujeitos, de modo que a percepção das circunstâncias em que a confiança é ofertada emerge da interface entre condições externas e a leitura que os sujeitos delas fazem a partir de disposições prévias, sejam de ordem cultural, moral ou identitária (Crease, 2023; Schafheitle; Weibel, Möllering, 2025; Nisbet, 2009). Assim, fatores que conformam a visão de mundo dos sujeitos sociais tornam-se relevantes na percepção da força das evidências apresentadas pela ciência. É o que nos mostram as pesquisas empreendidas por Kahan, Jenkins-Smith e Braman (2011), que indicam como a percepção de risco é moldada por identidades culturais e valores de grupo, bem como as pesquisas de Castelfranchi *et al.* (2024) a respeito do papel dos valores políticos no ceticismo climático e de sua confluência com atitudes céticas em outros temas (como vacinas).

Aquilo que a experiência subjetiva do risco procura sondar (os riscos presentes, os danos futuros, a potencial irreversibilidade dos acontecimentos) permanece, no entanto, em alguma medida incognoscível. Isso ocorre, em parte, em razão da própria opacidade inextirpável das ações dos atores sociais envolvidos, bem como do assentamento das controvérsias sociotécnicas contemporâneas em bases informacionais precárias, como destaca a literatura de risco (Esposito, 2024). A incerteza, apesar da aparência conflituosa, é um dado indelével acerca do que a confiança é e pode realizar, de modo que esta não se concretiza como produto de uma avaliação de riscos exaustiva ou conclusiva, mas como algo que se dá apesar de uma avaliação que nunca se conclui em seus termos (Möllering, 2006).

Guido Möllering (2006) toma isso como um fator definidor do que destacamos ser a terceira dimensão dessas relações. Para o autor, a confiança consiste precisamente na conquista prática de um estado a que chama de *suspensão*, entendido como o processo por meio do qual os atores preenchem as lacunas de um estado de desconhecimento e insegurança com uma certeza otimista que caracterizaria a confiança (Möllering, 2006, p. 110). Inspirado no pragmatismo de William James, Möllering (2006, p. 119-120) vê a suspensão como a prontidão para agir em uma causa cujo desfecho próspero não é garantido antecipadamente, mas em que o ator decide acreditar na condição de uma "hipótese de trabalho" da consciência: trata-se de aceitar a vulnerabilidade com base em sua diluição num caldo de expectativas altamente positivas, criando uma indiferença controlada em relação ao que não se pode, por sua vez, controlar.

Essa suspensão, ao mesmo tempo em que não se baseia em informações completas e suficientes, está longe de ser um salto no vazio. Para garantir que, apesar dos riscos percebidos, a relação pareça vantajosa, os atores sociais dispõem de um conjunto de mecanismos que lhes permitem monitorar e ancorar seu movimento inferencial em alguns detalhes situacionais (Sperber *et al.*, 2010; Lewis; Weigert, 1985). Tratar-se-ia, como refletem Möllering (2006, p. 117) e Eyal, Au e Capotescu (2024, p. 177), de uma conquista

balizada pela "metodologia de consciência prática"[2] dos atores, algo que envolve o monitoramento da normalidade das situações em que se encontram, baseado em rotinas e indícios que eles aprendem a perceber desde cedo na socialização.

Dada a lacuna entre o conhecimento especializado e a compreensão pública das ciências, tal salto hermenêutico só se pode se produzir em correspondência a algo que está além do que mormente tomamos como evidencias técnicas e cientificas, elementos em alguma medida distantes do leigo. É necessário que algum sentido social de confiabilidade faça parte desse processo de suspensão, isto é, que a percepção de confiabilidade se funde em algum traço socialmente discernível acerca dos atores e instituições que produzem conhecimento[3]. Como argumentam Lewis e Weigert (1985, p. 970), a confiança baseia-se precisamente "num processo cognitivo que discrimina entre pessoas e instituições que são confiáveis, não confiáveis e desconhecidas". É por esse papel das percepções sociais de confiabilidade, em detrimento das evidências diretas, que recursos como a comunicação do consenso científico se convertem em estratégias centrais para a credibilidade pública da ciência, não obstante problemáticas. É o que exploraremos a seguir.

O papel da confiabilidade

A aposta da comunicação científica para a persuasão do público costuma enfatizar o poder de convencimento do consenso científico (Gundersen *et al*., 2022). Usualmente, supõe-se que a noção de consenso, isto é, a confluência da maioria de partícipes numa comunidade de conhecimento, representa um antídoto por excelência contra aversões e medos que caracterizam os vínculos de confiança em temas complexos, como as mudanças climáticas ou a segurança de vacinas. Declarações sobre consensos teriam a função de fomentar essa confiança, fornecendo-nos as informações mais claras e seguras sobre o que é relevante saber para cada questão. Se muitos especialistas independentes concordam sobre algo, a probabilidade de erro individual é drasticamente reduzida, o que justificaria racionalmente um aumento na confiança por parte do público.

De fato, como algumas pesquisas indicam, o conhecimento acerca de um consenso torna-se uma variável relevante para a recepção bem-sucedida das proposições científicas (van der Linden, 2021; van der Linden; Leiserowitz; Maibach, 2018). Ocorre que essa ligação não é sempre ausente de problemas. Como apontam outros estudos, a insistência em comunicar um consenso pode ser interpretada pelos recalcitrantes como indício de pensamento de grupo, exclusão de dissidências ou como produto de pressões institucionais (Intemann, 2017; Levy, 2019). Para o filósofo Stephen John (2019, p. 133), há um hiato entre o reconhecimento da existência de um consenso e a própria crença na veracidade das informações que este transmite. Para esta última ganhar tração, o conhecimento do consenso deve ser precedido pela crença de que os métodos pelos quais foi alcançado são, por sua vez, confiáveis, algo não tão simples de avaliar. Afinal, os mecanismos que nos garantem sua credibilidade são internos à própria comunidade científica, como é o caso da negociação de visões conflitantes em conferências e periódicos especializados ou da

[2] "A suspensão é como uma redução fenomenológica, uma espécie de 'mesmo assim' por meio do qual os atores conseguem conviver com o fato de que existem lacunas e peças faltantes' (p. 115). Trata-se de 'uma metodologia extremamente sofisticada da consciência prática [...] um monitoramento tácito e contínuo da normalidade da situação'." (Eyal; Au; Capotescu, 2024, p. 177).

[3] As razões que precedem o ato de confiar são múltiplas na literatura sobre confiança. A confiabilidade representa uma das alternativas possíveis de compreendê-la, que coexiste com alternativas normativas, afetivas ou calculistas (ver Möllering, 2013). O presente artigo não inclui a discussão comparativa de cada perspectiva. Intenta-se apenas sublinhar a importância dessa dimensão para a relação ciência-sociedade, compreendendo seus limites.

replicação de resultados e da revisão por pares (Goldenberg, 2021, p. 126). As pessoas situadas fora desses círculos precisam recorrer a uma crença sobre a justeza procedimental desses processos para aceitar o significado de seus resultados (John, 2019, p. 133). Faz-se necessária uma percepção de confiabilidade, de que *experts* tiveram a devida diligência e estão informando seus resultados responsavelmente.

Esse movimento inferencial requer, como adiantado, a consideração da ciência não em sua estrutura cognitiva (no seu *corpus* de proposições lógicas), mas em sua faceta como um empreendimento social coletivo (Bromme; Gierth, 2021, p. 770). Nesse quesito, a caracterização da confiabilidade da ciência é comparável a outras ocasiões em que a confiança social se faz presente, carregando elementos e estruturas similares. Modelos fundacionais da literatura sobre confiança, como o elaborado por Mayer, Davis e Schoorman (1995), podem ser mobilizados para essa compreensão na medida em que sejam adaptados em suas considerações às especificidades da dinâmica ciência-público (Hendricks; Kienhue; Bromme, 2016). Seguindo a linha traçada pelos autores, sabemos que a confiabilidade, em geral, consiste em algum nível de integração de ao menos três aspectos que identificamos e assumimos no confiado: sua habilidade, benevolência e integridade.

A habilidade refere-se a um critério de competência, relativo à avaliação do quanto o confiado é capaz de estar à altura da confiança que lhe conferimos. No caso do conhecimento científico, é especialmente importante o reconhecimento de que o sujeito-alvo da confiança seja um agente que se encontre numa melhor posição epistêmica para saber a verdade sobre 'p' (em que 'p' é qualquer assunto de interesse) do que nós possivelmente poderíamos estar (Hardwig, 1991). Desse modo, o confiado deve ser visto como portador de capacidades e acesso, inclusive de informações técnicas e de artefatos sociotécnicos, para construir uma crença mais acurada e ponderada sobre 'p' do que nós podemos. Geralmente, isso implica a percepção de inteligência e a posse de conhecimento especializado, o qual decorre de indicadores presentes no ambiente social, como credenciais, filiações institucionais, notoriedade pública e histórico de atuações em controvérsias anteriores (Croce; Baghramian, 2024, p. 6).

A benevolência, por sua vez, refere-se à percepção de haver uma orientação positiva por parte do confiado em relação àqueles que confiam e dependem de sua conduta (Mayer; Davis; Schoorman, 1995, p. 718). Trata-se da ideia de que os demais estão eticamente motivados, dotados de uma boa vontade para conosco, a fim de cuidar do que é nosso com zelo e consideração (Baier, 1986). No caso da ciência, em especial, a percepção de benevolência está amarrada à intuição de que cientistas estão preocupados em aplicar o seu trabalho para o benefício da sociedade e não apenas com vistas a suas carreiras profissionais ou interesses pecuniários (Resnik, 2011). Indícios que apontam para a possibilidade de que interesses escusos estejam por trás de pesquisas geralmente reduzem a confiança na ciência e desencadeiam uma postura cética em relação às afirmações apresentadas por cientistas (Melo-Martin; Intemann, 2018, p. 104).

A integridade, nessa direção, reflete o aspecto moral da confiança, relativo à percepção de que o confiado está de acordo com um conjunto de princípios aceitáveis do ponto de vista público (Mayer; Davis; Schoorman, 1995, p. 719). Usualmente, estes referem-se a princípios de conduta, relativos à boa condução de um ponto de vista ético ordinário, como não mentir e ser honesto. Em relação aos especialistas da ciência, isso costuma implicar a percepção de que especialistas estão seguindo as normas e regras de sua profissão, sendo honestos na comunicação de seus resultados e formando suas posições de maneira confiável, diligente e transparente, sem ceder a conflitos de interesses ou vieses (Hendricks; Kienhues; Bromme, 2016).

Esses três componentes, que podem existir de maneira entrelaçada e em maior ou menor grau, descrevem características que ajudam a determinar se os destinatários da ciência os acatarão quando seus próprios recursos de avaliação das controvérsias forem limitados (Hendricks; Kienhues; Bromme, 2016, p. 153). Na prática corriqueira do confiar, o público não recorre necessariamente a um entendimento profundo acerca dos princípios e ideais que envolvem essas dimensões, mas, em alguma medida, elas funcionam em razão de uma noção geral de que a adesão a esses padrões é relevante para produzir conhecimento verdadeiro e imparcial (Bromme; Hendricks, 2024). A confiança, assim, flui naturalmente em cenários em que os indícios de confiabilidade estão expostos e disponíveis de modo a mitigar os riscos dessa relação, operando mesmo pela mera ausência de sinais ambíguos e contrários a eles (Baier, 1986, p. 254).

É bem verdade que, na maior parte das ocasiões, não avaliamos conscientemente essas propriedades. Confiamos na ciência, em grande parte, porque a encontramos em contextos que nos são familiares, nos quais instituições e procedimentos nos são conhecidos de longa data (as rotinas de vacinação na infância, as visitas ocasionais ao médico ou a previsão do tempo cotidiana). Essa familiaridade nos poupa de questionar tudo em cada circunstância, oferecendo a base sobre a qual a suspensão da incerteza se torna mais leve (Möllering, 2006, p. 94-95). Quando esta se desfaz ou vacila, a incerteza e o desconhecimento que estavam latentes na interação passam ao primeiro plano, e as meras presunções de confiabilidade deixam de ser suficientes, motivando uma busca mais ativa por esses indícios (Eyal; Au; Capotescu, 2024). Uma confiança que opera assim, de modo tão tácito, depende, portanto, de que a própria familiaridade e estabilidade do contexto se mantenha em certa medida. A questão que se impõe, destarte, é entender se há domínios da ciência em que essa condição falha com mais frequência, tornando a comunicação do consenso algo menos eficaz do que poderíamos supô-la.

Uma pista para essa resposta encontra-se no dado de que a desconfiança em evidência atualmente não alcança a ciência de modo indiscriminado (Eyal, 2019; Shapin, 2019; Szwako, 2025). Grande parte da ciência de manual continua intocada em suas caixas-pretas, sem ser tematizada com polêmica na vida pública. As áreas da ciência que se encontram hoje sob suspeita são especialmente aquelas que se localizam na intersecção entre ciências e políticas públicas (Szwako, 2025, p. 4), em que reivindicações de conhecimento se entrelaçam com a disputa de atores interessados, com preocupações genuínas do público, com valores e visões de mundo conflitantes, com a necessidade de decisões urgentes e com panoramas intrincados de ganhos e perdas futuros. Divergências em áreas teóricas que não afetam o comportamento exigem menos preocupação social do que áreas como a ciência climática ou a saúde pública, em que aceitar ou negar uma hipótese erroneamente pode resultar em perda de vidas, destruição de ecossistemas ou consequências econômicas severas. São áreas, portanto, que levantam uma série de preocupações para o público:

Nas sociedades democráticas liberais, tais preocupações abrangem a forma como a tecnologia molda nossas vidas; quem delibera sobre e/ou regulamenta as intrusões tecnológicas em nosso cotidiano; as relações entre conhecimento e poder; a tensão entre uma ciência voltada ao interesse público *versus* uma ciência orientada por interesses corporativos; a extrapolação do poder estatal; a liberdade individual e a autonomia familiar; a globalização, o multiculturalismo e o pluralismo; a coesão comunitária; as disparidades em saúde; a desigualdade de renda; entre outras questões. (Goldenberg, 2021, p. 15)

Nesses cenários, decisões baseadas na confiança tendem a ser mais exigentes em termos de confiabilidade (Jasanoff, 2019). A intuição de que "há algo a perder", sobretudo, aponta para o fato de que há certas ciências em que os indivíduos se sentem compelidos a

exercer uma vigilância epistêmica maior, na tentativa de expandir e validar as bases de sua confiança diante dos custos que ela sugere. É nesse movimento, sugerimos, que os recursos racionais que os atores mobilizam para sondar a confiabilidade podem resultar em uma desconfiança indevida (Levy, 2022). No centro dessa hipótese, está a interdependência entre as percepções subjetivas de risco e o ambiente comunicacional no qual os atores buscam os indícios sociais da confiabilidade, em que coisas como consensos e afirmações sobre a ciência são enunciados. É possível que atores interessados se aproveitem do caráter conflitivo dessas ciências para inflar ou diminuir percepções de risco, desorientando os marcadores de confiabilidade a que os sujeitos costumam recorrer.

Do que se aproveitam os negacionistas?

Na tentativa de determinar quem é confiável em controvérsias, é razoável aventar que os indivíduos estão sujeitos a julgar erroneamente a confiabilidade de especialistas da ciência. Isso não lhes é exclusivo, uma vez que os circuitos internos da ciência também podem falhar ao julgar seus próprios pares, como os casos de Andrew Wakefield[4] e de Alan Sokal[5] ilustram. No âmbito público, a dependência em relação aos especialistas é algo complexo, passível de ser explorado por indivíduos e grupos interessados. Crenças negacionistas, como as sobre o clima ou vacinas, podem surgir não necessariamente da irracionalidade individual, mas de uma imbricada negociação de percepções sobre vulnerabilidade em situações sociais marcadas por conflitos, polarizações e um ambiente social "poluído" em suas pistas de confiabilidade (Levy, 2022; Nguyen, 2023).

Como argumenta Neil Levy, podemos cotidianamente observar situações em que os atores chegam a crenças errôneas de modo bem-intencionado, em virtude de possuírem uma espécie de "má sorte em viver em um mundo social em que os sinais que desempenham papéis racionais para eles não estão bem calibrados" (2023, p. 105). Especialmente importante para isso são fatores como a qualidade dos debates públicos, o papel dos mediadores da comunicação científica e a configuração do ambiente comunicacional (Weingart; Guenther, 2016; Nguyen, 2023; Levy, 2022). Empresas, *think tanks*, partidos, grupos organizados, instituições de Estado e indivíduos em rede (influenciadores e pessoas comuns) podem atuar nessas dimensões para criar, impulsionar e fazer circular uma série de ataques à ciência com o propósito de dificultar o trânsito de informações precisas para a população em geral (Santini; Barros, 2022; Oreskes; Conway, 2010).

As ações negacionistas podem ser compreendidas "no bojo dos interesses e alianças entre atores civis e governamentais" (Szwako; Hollanda, 2023, p. 130-131), mas também a partir das redes e plataformas tecnológicas das quais se utilizam para disseminar suas ideias. A amplitude da oposição ativa desses atores pode ser incrementada pelas dinâmicas e pela capilaridade de aplicativos de mensagens (como o Whatsapp), por sistemas algorítmicos em plataformas de mídias sociais, que favorecem a disseminação de conteúdos que geram engajamento, a despeito de sua veracidade, bem como por veículos de mídia tradicionais, que reportam visões infundadas de maneira equivalente às da ciência, sob o pretexto de

[4] O caso se refere à publicação de uma pesquisa fraudulenta, de autoria de Andrew Wakefield, na revista *The Lancet*, na qual o autor estabelecia ligações causais entre a vacina tríplice viral (SRC) e o autismo.

[5] Alan Sokal protagonizou um escândalo envolvendo a revista *Social Text*, para a qual submeteu um artigo fajuto com o intuito de apontar o que via como uma falta de seriedade acadêmica das ciências humanas. Na ocasião, o periódico não realizou uma revisão acadêmica por pares, publicando o artigo embusteiro.

cumprir ideais de equilíbrio jornalístico (Cesarino, 2021; Oreskes; Conway, 2010, p. 214-215). Central, não obstante, está o amplo leque de ações estratégicas, mais ou menos articuladas e sistemáticas, utilizadas para sobrepujar a comunicação científica, que mobilizam partes do público nessa diversidade de meios de comunicação e transmissão da informação.

As evidências concernentes a essas estratégias abundam na literatura da *agnotologia*[6] e em exames sobre controvérsias negacionistas em particular, como sobre a hesitação vacinal e a negação das mudanças climáticas, muito presentes no contexto brasileiro (Duarte; Benetti, 2022; Miguel, 2022; Massarani; Costa; Brotas, 2021). O que essas análises revelam em comum é que o negacionismo opera pela erosão sistemática da confiança nas instituições, nos processos e nos agentes que produzem e comunicam a ciência. Podemos sugerir que o núcleo do sucesso de suas táticas envolve algum grau de mobilização de pistas de confiabilidade, noções de vulnerabilidade e molduras narrativas que instam os indivíduos a divergir da leitura de risco das instituições científicas. Dado que a confiança nas instituições que manejam e avaliam riscos opera como um fator importante para a confluência entre as versões institucionais e as percepções individuais (Siegrist, 2021), conformar quem é confiável em cada situação, por vezes mobilizando elementos da visão de mundo de grupos sociais, é uma estratégia eficiente do ponto de vista de nossa necessidade social de externalizar as crenças de acordo com o estado da divisão do trabalho. Podemos, nesse caso, distinguir ao menos dois movimentos argumentativos que materializam essa tática.

Em primeiro lugar, os negadores profissionais da ciência, chamados de *mercadores da dúvida*[7], podem atuar minimizando sistematicamente a impressão de vulnerabilidade associada a temas controversos (como as mudanças climáticas ou a suscetibilidade a doenças infecciosas), emoldurando a inação ou a omissão como segura e/ou racionais. Tal estratégia consiste em disputar as credenciais de competência epistêmica da ciência, argumentando que o fenômeno demarcado por esta é mais incerto, menor ou mais administrável quando comparado às afirmações e previsões do consenso científico, de modo que a motivação para agir seja sensivelmente diminuída.

Oreskes e Conway (2010) remontam a gênese de esforços nesse sentido às maquinações da indústria do tabaco em livrar o tabagismo das evidências acachapantes que o ligavam ao câncer. Como revelam documentos internos das décadas de 1960 e 1970, os executivos dessas indústrias logo perceberam que não era possível provar significativamente que cigarros eram saudáveis ou seguros para consumo. Em vez de negar os fatos diretamente, o que seria ineficaz diante das evidências crescentes, a indústria desenvolveu uma estratégia baseada na manufatura de dúvidas em larga escala, mobilizando a própria ciência e suas marcas distintivas no imaginário público (como a objetividade, a imparcialidade e a certeza) para gerar a impressão de que o problema não estava resolvido e necessitava de mais pesquisas para ser decidido (Oreskes; Conway, 2010, p. 34). Durante décadas, a indústria do tabaco financiou especialistas para promover dados que desviassem a atenção dessa causa de câncer, atacando os cientistas que advogavam as evidências incômodas (Oreskes; Conway, 2010, p. 240). O que se gestou, como produto, fora uma situação em que ambos os lados dessa controvérsia "fabricada" passaram a ter atores com

[6] Agnotologia é um neologismo criado para descrever um campo de estudo que se dedica a analisar os processos sociais por meio dos quais a ignorância é produzida (ver Proctor; Shiebinger, 2008).

[7] "Mercadores da dúvida" é o nome dado aos cientistas que usam de suas credenciais acadêmicas e institucionais em prol de interesses de corporações econômicas e grupos políticos, especialmente na fabricação de dúvidas sobre consensos científicos e na criação de litígios no debate público sobre a ciência (Oreskes; Conway, 2010).

indícios de confiabilidade (credenciais acadêmicas, posições em instituições, publicações em jornais e reputação pública), "bagunçando" o valor que estas possuíam para o discernimento do lócus da confiança.

A credibilidade dos mercadores da dúvida tornou possíveis outras molduras para a controvérsia em questão. Ao insistirem em que a ligação com o câncer não era inequívoca, financiarem pesquisas sobre outras causas potenciais (como o estresse ou a alimentação) e criarem um *corpus* próprio de especialistas que geravam a impressão de não haver consensos sólidos, os atores diluíram a percepção do risco do tabagismo, permitindo que o público racionalizasse seu hábito com maior conforto. Essa estratégia, conhecida como "estratégia do Tabaco", repetiu-se em controvérsias posteriores, como as sobre o aquecimento global e a segurança de vacinas. A desinformação sobre as vacinas da covid-19 no Brasil, por exemplo, permite observar como esse grupo de céticos é também direcionado a reformular sua percepção de risco, utilizando-se de elementos funcionalmente conformes: a disseminação do medo quanto à segurança da vacina em relação à celeridade de sua produção, a defesa da existência de um medicamento dito mais seguro e de caráter preventivo (hidroxicloroquina), a exaltação da imunidade natural de crianças e jovens, e o suporte cedido a essas visões por autoridades governamentais, como a presidência, e médicas, como o Conselho Federal de Medicina e um espectro de médicos influenciadores em redes sociais (Massarani; Costa; Brotas, 2021; Duarte; Benetti, 2022). Ao possibilitarem a moldura da doença como administrável individualmente e da intervenção coletiva como arriscada, a escolha por recusar a vacinação pôde ser reformulada como uma gestão prudente de riscos, fazendo da confiança na ciência da vacina algo dispensável.

A lógica presente nessas inversões ressoa um segundo movimento destacável das estratégias negacionistas, relacionado à negociação da vulnerabilidade na confiança. Para além de diminuir a sensação de risco que torna necessário confiar, as táticas empregadas compreendem ataques e sugestões quanto ao aspecto da benevolência e da integridade dos atores científicos, mirando a aumentar a vulnerabilidade percebida em confiar na ciência. Nesse segundo movimento, o alvo deixa de ser o conteúdo das afirmações científicas ou as presunções de competência epistêmica de seus autores, para centrar-se na confiabilidade moral dos agentes que as produzem e comunicam. Ao semear suspeitas sobre as motivações, os vínculos institucionais e o caráter de cientistas, negacionistas buscam converter a desconfiança em uma postura justificável e moralmente recomendável. Como nota Stephen John (2019), isso se concretiza numa pluralização de afirmações pertencentes a uma forma perversa de sociologia da ciência: acusações de influência política em instituições científicas, vieses ideológicos de pesquisadores, comportamentos antiéticos de comitês e o suposto caráter forjado de consensos científicos. Esses esforços buscam minar a relação dos atores científicos com as evidências, gerando efeitos negativos sobre a crença a respeito do que especialistas sinceramente acreditam (John, 2019, p. 133-134).

Na hesitação vacinal, como evidenciam os contextos norte-americano e brasileiro, essa estratégia é materializada na ênfase dada à politização da discussão científica e à relação entre a ciência e o conglomerado de companhias farmacêuticas multinacionais (Goldenberg, 2021, p. 134; Duarte; Benetti, 2022). Enquanto a politização converte incertezas residuais da ciência em questões de filiação político-ideológica, a moldura da comercialização da ciência e seus conflitos de interesse dão motivos palpáveis para o público questionar a integridade dos especialistas e temer os efeitos adversos das vacinas. Atando os laços entre os empreendimentos, conforme nota Goldenberg (2021, p. 134-135), os negacionistas enquadram a vacinação para longe de uma medida de saúde pública, em direção a uma espécie de submissão à ganância corporativa ou à busca de controle de agentes políticos, em que a vacina é "empurrada" a despeito de seus riscos. Confiar no

consenso científico torna-se arriscado porque implicaria uma situação de vulnerabilidade à exploração de atores que se supõe não possuírem os melhores interesses do público em mente.

Algo similar pode ser rastreado também com relação às narrativas sobre as mudanças climáticas (Dunlap; McCright, 2010; Miguel, 2022). Cientistas são acusados de adulterar e falsificar dados para fazer com que as evidências do aquecimento global pareçam mais definitivas do que seriam na realidade, movidos por agendas políticas de esquerda (como o marxismo cultural, no caso brasileiro), disfarçadas de ambientalismo radical. Segundo essa defesa, a ciência do clima seria usada como um "cavalo de Troia" para impor coisas como regulamentações governamentais, restrições ao livre mercado e à autonomia individual, bem como prejuízos à soberania nacional (Miguel, 2022; Dunlap; McCright, 2010, p. 243-244). Ao fazerem isso, atores negacionistas politizam as evidências científicas, empurrando a busca por indicativos de benevolência e integridade para o campo da identificação de atores que tenham visões político-sociais parecidas com as dos próprios sujeitos (Levy, 2019, p. 322). Desse modo, controvérsias científicas fabricadas tornam-se recursivamente alimentadas por fenômenos como a polarização e o acirramento do pertencimento político, transitando nas mesmas 'infovias' em que a comunicação política apaixonada ocorre (Recuero *et al*., 2021).

Em suma, é possível apontar que os dois movimentos argumentativos aqui realçados operam o que poderíamos chamar de uma inversão dos riscos da confiança, na qual confiar na ciência deixa de ser visto como a solução para a vulnerabilidade para vincular-se a uma maior experiência desta, aproveitando-se, assim, do fator de nossa dependência epistêmica e de suas complexidades. Uma vez que o público não pode, em geral, avaliar diretamente as evidências científicas e se vê obrigado a recorrer a intermediários e a pistas indiretas de confiabilidade, qualquer estratégia que consiga bagunçar essas pistas opera diretamente sobre os alicerces que sustentam a confiança na ciência. A dependência epistêmica, nesse sentido, configura-se como uma condição estrutural que, quando explorada sistematicamente, pode tornar a confiança na ciência algo difícil, enquanto faz da desconfiança algo aparentemente razoável para determinados grupos. Compreender o funcionamento desses mecanismos pode ser importante para que não sejamos redutivos ao atribuir a resistência à ciência simplesmente à irracionalidade ou à ignorância de seus portadores. É necessário, pois, levar a sério o ambiente social e comunicacional em que a confiança é solicitada, bem como as circunstâncias em que se espera que o público responda a esta demanda.

Considerações Finais

O entendimento das dificuldades internas e externas à confiança é relevante para a análise de cenários em que esse vínculo é essencial para a governança coletiva de problemas sociotécnicos. No presente artigo, para além de articular alguns marcos conceituais relevantes para a sociologia da confiança, como o peso da experiência de vulnerabilidade, da leitura de risco e da dinâmica de suspensão na obtenção da cooperação confiante, pudemos argumentar em direção a uma hipótese interpretativa sobre o (in)sucesso de oposições ativas e intencionais ao consenso científico: a habilidade em explorar os indícios e marcadores sociais da confiabilidade que balizam os processos decisórios individuais e grupais.

A ênfase nos fatores externos que contribuem para os erros epistêmicos dos sujeitos sociais, especificamente, não significa absolvê-los de culpabilidades e das

consequências de seus atos, frequentemente graves para a saúde pública e para o enfrentamento de crises coletivas. Antes, tal empreitada pode contribuir para a identificação mais precisa de alguns nós do problema e, consequentemente, para as possíveis direções de resposta. Muito da hesitação em relação à ciência advém da maneira como as circunstâncias contribuem para o emolduramento da questão (Nisbet, 2009). Nesse contexto, o público costuma ser alvo justamente daquilo que toca no cerne de sua dependência do empreendimento social da ciência, isto é, os medos e receios que confiar em outrem implica.

Uma vez que confiar significa aceitar os riscos associados ao tipo e à profundidade da interdependência inerente a uma dada relação (Shepard; Sherman, 1998, p. 423), as estratégias de fomento da confiança na ciência necessitam da atenção aos afetos e perspectivas que subjazem aos receios que acompanham a vulnerabilidade experimentada nas interações com a ciência (Engdahl; Lidskog, 2014; Goldenberg, 2021). A desconsideração desses fatores, ilustrada na insistência da comunicação vertical do consenso ou em práticas isoladas de *fact-checking*, costuma apostar na noção de que o ceticismo e a resistência resultam apenas da ignorância ou irracionalidade do público. O que pouco se pondera, no entanto, é que as pessoas comumente não respondem à ciência tal como especialistas a entendem, mas de acordo com os significados e sentidos coletivos pelos quais elas a apreendem (Wynne, 2008 *apud* Engdahl; Lidskog, 2012, p. 707). O uso da retórica da objetividade para blindar-se das preocupações de partes do público parece subestimá-lo, além de menosprezar a natureza propriamente social da credibilidade, que também subjaz à força dos fatos que a ciência produz (Jasanoff, 2022).

É nessa perspectiva que podemos considerar, a título de exemplo, os efeitos de mudanças na cultura de produção e comunicação da ciência como aquelas propostas por Sheila Jasanoff (2019) como 'tecnologias da humildade': baseadas no reconhecimento da necessidade de uma pluralidade de pontos de vista e do aprendizado coletivo para tornar as incertezas residuais da ciência parte do registro democrático. Como sugere a autora (2019, p. 584), "através da participação na análise de sua vulnerabilidade, cidadãos comuns podem reaver seu status de sujeitos ativos, em vez de permanecerem como objetos indiferenciados em mais um discurso de *experts*". Iniciativas nessa direção podem ser de grande valor para fortalecer a confiança social na ciência, em conjunto com a otimização das iniciativas voltadas ao combate à desinformação. Afinal, sustentar a confiança exige também mitigar as causas e os efeitos das ações que visam intencionalmente a fabricar incertezas, presentes na infraestrutura social em que a informação circula. Esses dois aspectos podem facilitar para que o caminho da confiança seja pavimentado e ela possa, enfim, atuar em seu melhor sentido: como a atmosfera em que aquilo que valorizamos conjuntamente possa prosperar (Bok, 1978 *apud* Baier, 1986, p. 231).

Declaração sobre o uso de IA generativa

Durante a preparação deste trabalho, o autor utilizou a ferramenta de inteligência artificial Claude (versão 4.6 Sonnet) para fins de revisão gramatical e auxílio em traduções. Após a utilização, o conteúdo foi revisado, mantendo-se a autoria e a responsabilidade intelectual sobre o apresentado no artigo.

Referências Bibliográficas

BAIER, Annete. Trust and antitrust. *Ethics*, v. 96, n. 2, p. 231-260, 1986. DOI: https://doi.org/10.1086/292745

BAUER, Martin; PANSEGRAU, Petra; SHUKLA, Rajesh. *The Cultural Authority of Science***.** Nova York: Routledge, 2019.

BECK, Ulrich. *Risk Society*: Towards a New Modernity. Londres: Sage, 1992.

BROMME, Rainer; GIERTH, L. Rationality and the Public Understanding of Science. In: KNAUFF, M.; SPOHN, W. (Ed.). *The handbook of rationality*. Cambridge: MIT Press, 2021, p.767-776.

BROMME, Rainer; HENDRIKS, Friederike. Trust in Science: considering whom to trust for knowing what is true. In: Mayer, R. C.; Mayer, B. M. (Eds.) *A Research Agenda for Trust*: Interdisciplinary Perspectives. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, 2024, p.37-49.

CASTELFRANCHI, Yurij; IONE, Maria M.; FAGUNDES, Vanessa; MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu C.; POLINO, Carmelo. A Influência dos Valores na Percepção da População Brasileira sobre as Mudanças Climáticas. *MÍDIA E COTIDIANO*, v. 18, n.3, p.10-33, 2024. DOI: https://doi.org/10.22409/rmc.v18i3.63478

CESARINO, Letícia. Pós-verdade e a crise do sistema de peritos: uma explicação cibernética. *Ilha, Revista de Antropologia*, Florianópolis, v.32, n.1, p.73-96, 2021. DOI: https://doi.org/10.5007/2175-8034.2021.e75630

CREASE, Robert. Mistrust of experts by populists and politicians. In: Eyal. Gil; Medvetz, Thomas (ed.) *The Oxford Handbook of Expertise and Democratic Politics*. Oxford: Oxford University Press, 2023, p.155-180.

CROCE, Michel; BAGHRAMIAN, Maria. Experts – Part 1: What they are and how to identify them. *Philosophy Compass*, v.19, n.9-10, p.1-12, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/phc3.13009

DUARTE, Daniel E.; BENETTI, Pedro R. Pela ciência, contra os cientistas? Negacionismos e as disputas em torno das políticas de saúde durante a pandemia. *Sociologias*, Porto Alegre, v.24, n.60, mai-ago, 2022. p.98-138.

DUNLAP, Riley E.; MCCRIGHT, Aaron M. Climate change denial: sources, actors and strategies. In: LEVER-TRACY, C. (ed.). *Routledge Handbook of climate change and society*. Abingdon: Routledge, 2010. p. 240-259.

ENGDAHL, Emma; LIDSKOG, Rolf. Risk, communication and trust: Towards an emotional understand of trust. *Public Understanding of Science*, v.23, n.6, p.703-717, 2014. DOI: https://doi.org/10.1177/0963662512460953

ESPOSITO, Elena. The dilemma of Trust in the Risk Society: Commentary on Gil Eyal, Larry Au and Cristian Capotescu's "Trust is a verb!". *Sociologica*, v.18, n.2, p. 193-198, 2024. DOI: https://doi.org/10.6092/issn.1971-8853/20108

EYAL, Gil. *The crisis of expertise*. Reino Unido: Polity Press, 2019.

EYAL, Gil; AU, Larry; CAPOTESCU, Cristian. Trust is a Verb!: A Critical Reconstruction of the Sociological Theory of Trust. *Sociologica*. v.18 n.2, p.169-191, 2024. DOI: https://doi.org/10.6092/issn.1971-8853/19316

FREUDENBERG, William R. Risk and recreancy: Weber, the division of labor, and the rationality of risk perceptions. *Social Forces*, v.71, n.4, p.909-932, 1993. DOI: https://doi.org/10.1093/sf/71.4.909

GIDDENS, Anthony. *The Consequences of Modernity*. Cambridge, Reino Unido: Polity Press, 1990.

GOLDENBERG, Maya. *Vaccine Hesitancy:* Public Trust, Expertise and the war on science. Pittsburg: University of Pittsburg Press, 2021.

GUERRERO, Alexander. Living with ignorance in a world of experts. In: PEELS, R. (ed.), *Perspectives on ignorance from moral and social philosophy*. Nova York: Routledge, 2016. p.156-185.

GUNDERSEN, Torbjorn; ALINEJAD, Donya; BRANCH, T.Y.; DUFFY, Bobby; HEWLETT, Kirstie; HOLST, Cathrine; OWENS, Susan; PANIZZA, Folco; TELLMANN, Silje M.; VAN DIJCK, José; BAGHRAMIAN, Maria. A New Dark Age? Truth, Trust, and Environmental Science. *Annu. Rev. Environ. Resour.*, v.47, p.5-29, 2022. DOI: https://doi.org/10.1146/annurev-environ-120920-015909

HARDWIG, John. The role of Trust in knowledge. *The Journal of Philosophy*, v. 88, n.12, p.693-708, 1991. DOI: https://doi.org/10.2307/2027007.

HENDRIKS, Friederike; KIENHUES, Dorothe; BROMME, Rainer. Trust in science and the science of trust. In: BLÖBAUM, Bernd (ed.). *Trust and communication in a digitized world*: Models and concepts of trust research. Suíça: Springer International Publishing/Springer Nature, 2016. p.143-159.

INTEMANN, Kristen. Who needs consensus anyway? Addressing manufactured doubt and increasing public trust in climate science**.** *Public Affairs Quarterly***,** v.31, n.3, p.189-208, 2017. DOI: https://doi.org/10.2307/44732792

JASANOFF, Sheila. Tecnologias da humildade: participação cidadã na governança da ciência. *Revista Sociedade e Estado*, v.34, n.2, p.565-589, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/s0102-6992-201934020009

JASANOFF, Sheila. The Discontents of Truth & Trust in 21st Century America. *Daedalus*, v.151, n.4, p.25-42, 2022. DOI: https://doi.org/10.1162/daed_a_01942

JOHN, Stephen. Experts in Climate Science. In: COADY, David; CHASE, James (ed.) *The Routledge Handbook of Applied Epistemology*. Nova York: Routledge, 2019. p.131-141.

KAHAN, Dan M.; JENKINS-SMITH, Hank; BRAMAN, Donald. Cultural cognition of scientific consensus. *Journal of Risk Research*, v.14, n.2, p.147-174, 2011. DOI: https://doi.org/10.1080/13669877.2010.511246

KAKUTANI, Michiko. *A morte da verdade:* notas sobre a mentira na era Trump. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.

LEVY, Neil. Due deference to denialism: explaining ordinary people's rejection of established scientific findings. *Synthese*, v.196, p.313-327, 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/s11229-017-1477-x

LEVY, Neil. *Bad Beliefs*: Why They Happen to Good People. Oxford: Oxford University Press, 2022.

LEVY, Neil. It's Our Epistemic Environment, Not Our Attitude Toward Truth, That Matters, *Critical Review*, v.35, n.1-2, p.94-111, 2023. DOI: https://doi.org/10.1080/08913811.2022.2149108

LEWIS, J. David; WEIGERT, Andrew. Trust as a Social Reality. *Social Forces*, v.63, n.4, p.967-985, 1985. DOI: https://doi.org/10.2307/2578601

LUHMANN, Niklas. *Risk*: A Sociological Theory. Nova York: Routledge, 2002.

MARRES, Noortje. Why we can't have our facts back. *Engaging Science, Technology, and Society*, v.4, p.423-443, 2018. DOI: https://doi.org/10.17351/ests2018.188

MASSARANI, Luisa; COSTA, Márcia C. R.; BROTAS, Antonio. Enquadramentos e desinformação sobre vacinas contra a covid-19 no Youtube: embaralhamentos entre ciência e negacionismo. *Mídia e Cotidiano*, v.15, n.3, p.73-100, set-dez de 2021. DOI: https://doi.org/10.22409/rmc.v15i3.50954

MAYER, Roger C.; DAVIS, James H.; SCHOORMAN, F. David. An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, v.20, n. 3, p.709-734, 1995. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335

MEDE, Niels G.; SCHÄFER, Mike S. Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*, v.29, n.5, p.473-491, 2020. DOI: https://doi.org/10.1177/0963662520924259

MELO-MARTIN, Inmaculada de; INTEMANN, Kristen. *The Fight Against Doubt*: How to bridge the gap between scientists and the public. Oxford: Oxford University Press, 2018.

MIGUEL, Jean C. H. A "meada" do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. *Sociedade e Estado*, v.37, n.1, p. 293–315, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202237010013

MISZTAL, Barbara. *The Challenges of Vulnerability*: In Search of Strategies for a Less Vulnerable Social Life. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011.

MISZTAL, Barbara. Trust and the Variety of it's bases. In: KIVISTO, Peter (ed.). *The Cambridge Handbook of Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. p.333-353.

MÖLLERING, Guido. *Trust:* Reason, Routine, Reflexivity. Oxford: Elsevier, 2006.

MÖLLERING, Guido. Process views of trusting and crises. In: Bachmann, Reinhard; Zaheer, Akbar. *Handbook of Advances in Trust Research*. Cheltenham: Edward Elgar, 2013. p.285-306.

NGUYEN, C. Thi. Hostile Epistemology. *Social Philosophy Today*, v.39, p.9-32, 2023. DOI: https://doi.org/10.5840/socphiltoday2023391

NICHOLS, Tom. *The Death of Expertise:* The campaign against established knowledge and why it matters. Oxford: Oxford University Press, 2024.

NISBET, Matthew C. Communicating Climate Change: Why Frames Matter for Public Engagement. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, v.51, n.2, p.12-23, 2009. DOI: https://doi.org/10.3200/ENVT.51.2.12-23

ORESKES, Naomi; CONWAY, Erik M. *Merchants of doubt*: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming. Nova York: Bloomsbury, 2010.

PROCTOR, Robert N.; SCHIEBINGER, Londa. *Agnotology*: the making and unmaking of Ignorance. Stanford: Stanford University Press, 2008.

RECUERO, Raquel; SOARES, Felipe B.; VINHAS, Otávio; VOLCAN, Taiane; ZAGO, Gabriela; STUMPF, Elisa M.; VIEGAS, Paula; HÜTTNER, Luiz R.; BONOTO, Carolina; SILVA, Gabriela; PASSOS, Iara; SALGUEIRO, Igor; SODRÉ, Giéle. *Desinformação, Mídia Social e Covid-19 no Brasil*: Relatório, resultados e estratégias de combate. Pelotas: MIDIARS – Grupo de Pesquisa em Mídia, Discurso e Análise de Redes Sociais, 2021.

RESNIK, David B. Scientific Research and the Public Trust. *Science and Engineering Ethics,* v.17, n.3, p.399-409, 2011. DOI: https://doi.org/10.1007/s11948-010-9210-x

SANTINI; Rose M.; BARROS, Carlos E. Negacionismo climático e Desinformação online: uma revisão de escopo. *Liinc em revista*, Rio de Janeiro, v.18, n1, e5948, mai. 2022. DOI: https://doi.org/10.18617/liinc.v18i1.5948

SCHAFHEITLE, Simon; WEIBEL, Antoinette; MÖLLERING, Guido. Introduction to the special issue: Trust and vulnerability. *Journal of Trust Research*, v.15, n.2, p.123-132, 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/21515581.2025.2592362

SCHILKE, Oliver; REIMANN, Martin; COOK, Karen S. Trust in Social Relations. *Annual review of Sociology*, v.47, p.239-259, 2021. DOI: https://doi.org/10.1146/annurev-soc-082120-082850

SCHOORMAN, F. David; BALLINGER, Gary A.; SHARMA, Kinshuk. The big circle (conceptual space) of vulnerability. *Journal of Trust Research*, v.15, n.1, p.115-121, 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/21515581.2025.2460186

SHAPIN, Steven. Is There a Crisis of Truth? *LARB: Los Angeles Review of Books,* 2 de dezembro, 2019. Disponível em: https://lareviewofbooks.org/article/is-there-a-crisis-of-truth/. Acesso em: 15 jan. de 2026.

SHEPARD, Blair H.; SHERMAN, Dana M. The Grammars of Trust: A Model and General Implications. *The academy of management review*, v.23, n.3, p.422-437, 1998. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.1998.926619

SIEGRIST, Michael. Trust and Risk Perception: A Critical Review of the Literature. *Risk Analysis*, v.41, n.3, p.480-490, 2021. DOI: https://doi.org/10.1111/risa.13325

SPERBER, Dan; CLEMENT, Fabrice; HEINTZ, Christophe; MASCARO, Oliver; MERCIER, Hugo; ORIGGI, Gloria; WILSON, Deirdre. Epistemic Vigilance. *Mind & Language*, v. 25, n. 4, p. 359-393, 2010. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x

SZWAKO, José.; HOLLANDA, Cristina B. Anti-intelectualismo e negacionismos: apontamentos para uma agenda de pesquisa sociopolítica. In: FONTAINHA, F.; MILANI, C. R. S. (ed.). Coletânea Covid-19 e agendas de pesquisa nas ciências sociais [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2023. p. 123-147.

SZWAKO, José. Os sentidos da crise ou manifesto reflexivo sobre negacionismos e ciências. *Estud. av.*, v.39, n.113, p.1-17, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202539113.008

VAN DER LINDEN, Sander. The Gateway Belief Model (GBM): a review and research agenda for communicating the scientific consensus on climate change. *Curr. Opin. Psychol.* v.42, n.7-12, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.01.005

VAN DER LINDEN, Sander; LEISEROWITZ, Anthony; MAIBACH, Edward. Scientific agreement can neutralize politicization of facts. *Nat. Hum. Behav.* v.2, p.2-3, 2018. DOI: https://doi.org/10.1038/s41562-017-0259-2

WEINGART, Peter; GUENTHER, Lars. Science communication and the issue of trust. *JCOM*, v.15, n.5, p.1-11, 2016. DOI: https://doi.org/10.22323/2.15050301

WEINGART, Peter. Trust and Distrust of Scientific Experts and the challenges of the Democratization of Science. In: EYAL. Gil; MEDVETZ, Thomas (ed.) *The Oxford Handbook of Expertise and Democratic Politics*. Oxford: Oxford University Press, 2023. p. 29-51.