Infraestrutura digital privada e soberania em teste

Evidências sobre a Starlink e o X na Ucrânia, no Brasil e nos Estados Unidos

JANDISLEI ANTONIO GENOVA

Advogado e pesquisador independente

São Paulo, 23 de novembro de 2026 · versão revisada

Resumo

Em que condições o controle privado de uma infraestrutura afeta uma função pública ou a formação de opiniões, e quando a evidência permite afirmar captura? Este artigo submete o teste de captura proposto em *A Soberania Capturada* a quatro recortes: a conectividade da Starlink em Kherson, a suspensão judicial do X no Brasil, a conexão de escolas rurais de Manaus e um experimento sobre o sistema de recomendação do X nos Estados Unidos. A análise combina documentos, estudos publicados e uma reanálise descritiva de 84.238 testes de acesso a twitter.com no Brasil. A proporção de testes anômalos passou de 0,38% na semana anterior aos primeiros sinais persistentes de bloqueio a 82,50% na semana inicial e recuou para 4,47% na semana posterior à retomada observada. Os casos documentam graus distintos de poder empresarial e de capacidade pública de resposta. Em nenhum deles a evidência reunida satisfaz todos os requisitos para afirmar captura. O resultado delimita a tese e identifica a prova que falta no caso mais exigente.

Palavras-chave: soberania cognitiva; infraestrutura digital; poder privado; Starlink; regulação de plataformas.

1 Introdução

Quem decide sobre uma comunicação durante uma emergência: a autoridade que responde por suas consequências ou o fornecedor que consegue interrompê-la? Na Ucrânia, a resposta exigiu reconstituir uma interrupção em tempo de guerra. No Brasil, uma ordem judicial deixou registros administrativos e técnicos que permitem verificar em que medida o Estado conseguiu impor sua decisão. Os episódios expõem dimensões distintas de uma mesma questão e admitem respostas opostas. [1, 6–12]

O objeto deste artigo é a capacidade de decidir e fazer cumprir uma decisão em tempo útil. Examino três proposições verificáveis: a integração empresarial concentra meios de computação e distribuição; um operador pode condicionar o acesso a comunicações essenciais; e a recomendação algorítmica pode alterar atitudes. A primeira se verifica com documentos societários. As outras exigem observar quem decidiu, o que mudou para os afetados e quais meios de contestação ou substituição estavam disponíveis.

2 Método e critérios de prova

Este estudo comparativo reúne análise documental e reanálise descritiva de dados públicos. O levantamento, encerrado em 23 de novembro de 2026, selecionou retrospectivamente quatro recortes com função identificável, período definido e resultado observável. A seleção intencional permite confrontar interpretações em casos conhecidos. Os fatos societários de 2025 e 2026 oferecem contexto posterior aos episódios de 2022–2024 e não podem explicar retroativamente a sua ocorrência.

O teste de *A Soberania Capturada* exige quatro requisitos cumulativos e evidência de perda efetiva de controle institucional no mesmo arranjo e período. Classifico a prova de cada requisito como evidenciada (E), parcialmente evidenciada (P) ou não demonstrada (ND). ND indica insuficiência de prova. A conclusão sobre captura é um juízo adicional. As páginas citadas correspondem à edição brasileira. A edição americana tem paginação própria. [1, p. 20, 127, 211 e 284–287; 29]

Requisito	Pergunta aplicada à fonte
Indispensabilidade	Que função concreta deixaria de operar no prazo necessário sem aquele serviço?
Controle assimétrico	Quem podia alterar o acesso ou definir as condições de operação? Quem dependia da decisão?
Opacidade, baixa reversibilidade ou ausência de alternativa viável	A autoridade conseguia descobrir o que ocorreu, reverter a mudança ou acionar uma alternativa viável?
Impacto relevante	Que consequência relevante da conduta privada foi observada sobre direitos, decisões públicas, formação da vontade coletiva ou funções essenciais?

A autoridade formal, por si só, não resolve o teste. Procuro um ato que produziu efeito, um registro técnico de acesso, uma interrupção observada ou uma mudança de atitude medida. Atos judiciais documentam obrigações e desfechos processuais. Medições de rede observam disponibilidade. Um experimento estima o efeito da exposição atribuída aleatoriamente. Triangular essas fontes requer respeitar o objeto que cada uma mede.

Uma hipótese concorrente atravessa a comparação: um fornecedor pode ampliar a capacidade do Estado e ainda conservar poder para restringi-la em outra ocasião. A prova decisiva terá de identificar quem dispunha de uma alternativa naquele momento e quanto tempo seria necessário para colocá-la em operação.

3 Da integração empresarial ao poder sobre uma função

Um documento depositado na Securities and Exchange Commission dos Estados Unidos permite reconstruir a sequência societária. Em 28 de março de 2025 a xAI adquiriu a controladora do X. Em 2 de fevereiro de 2026 a SpaceX concluiu a aquisição da xAI e, em 14 de agosto, a da Cursor, desenvolvedora de ferramentas de programação. A companhia descreveu a última operação como parte de sua estratégia de integrar infraestrutura computacional, modelos e aplicativos. Essa declaração documenta uma finalidade empresarial pública. Seu conteúdo não estabelece a intenção de controlar determinada decisão governamental. [4, nota 1 e seção *Acquisitions*]

A base de assinaturas da Starlink também cresceu. No mesmo formulário, a SpaceX informou 7,2 milhões de linhas na categoria de consumidores em setembro de 2025 e 13,6 milhões um ano depois. A diferença é de 6,4 milhões, ou cerca de 89%, a partir de valores arredondados. Uma linha pode atender várias pessoas, e o indicador exclui certos contratos negociados diretamente. Esse crescimento mede adoção do serviço. A participação de mercado, o número de instalações físicas e a oferta de alternativas em cada localidade exigem medidas próprias. [4, seção *Connectivity*]

Plantin e colaboradores explicam como uma plataforma adquire características de infraestrutura à medida que outras atividades passam a depender de seu funcionamento. Abels, em estudo específico sobre a Starlink na Ucrânia, mostra que a atuação empresarial interage com as decisões de Estados e com as condições econômicas da oferta do serviço. A leitura conjunta ajuda a evitar um erro de atribuição: uma concentração econômica cria possibilidades de exercício do poder, mas a realização de cada possibilidade precisa ser observada. [2–3]

Também é possível documentar uma ambição sem presumir sua realização. Em janeiro de 2026, uma empresa do grupo SpaceX solicitou à autoridade americana de comunicações autorização para lançar e operar até um milhão de satélites destinados à computação em órbita terrestre. O pedido identifica a escala pretendida e a autoridade a quem foi dirigido. Tomá-lo como prova de capacidade instalada ou de uma intenção política atribuída pessoalmente a Elon Musk ultrapassaria o registro. Esse limite de atribuição vale igualmente para os quatro casos. [1, p. 20 e 113–115; 26]

4 Ucrânia e o poder de interromper a comunicação

Após a invasão russa em larga escala de fevereiro de 2022, o governo ucraniano recebeu terminais da Starlink por diferentes vias. O órgão de inspeção da agência de cooperação dos Estados Unidos, USAID, documentou a entrega de 5.175 terminais destinados à conectividade e ao apoio a serviços civis críticos. A agência deixou de acompanhar o paradeiro e o uso dos equipamentos após a transferência. O relatório comprova a entrega e a finalidade declarada. Não mede o benefício para cada serviço nem identifica os terminais atingidos na região de Kherson. [5]

Em 7 de outubro de 2022, o *Financial Times* registrou relatos de autoridades e soldados ucranianos sobre perdas de conectividade durante a retomada de territórios. Também registrou que havia equipamentos em funcionamento em setores onde outras fontes haviam relatado falhas. Essa heterogeneidade é substantiva. A observação contemporânea sustenta a ocorrência de interrupções com consequências operacionais e impede tratar todo o território como se tivesse perdido cobertura ao mesmo tempo. [6]

Em julho de 2025, a Reuters atribuiu a Elon Musk a ordem de retirar a cobertura de áreas que incluíam a região de Kherson, com base em três fontes conhecedoras do episódio. Segundo a investigação, ao menos cem terminais foram desativados no fim de setembro de 2022, e autoridades ucranianas tiveram dificuldade para obter explicações. A SpaceX contestou a exatidão da reportagem sem identificar o que considerava incorreto. Musk não respondeu aos pedidos de comentário da agência. A data exata, a duração e o motivo permaneceram incertos. O relato anterior do *Financial Times* corrobora interrupções, mas não identifica o autor da ordem. [6–7]

A evidência sustenta condicionamento operacional localizado. A Reuters também registrou que a Ucrânia acabou recuperando Beryslav e a cidade de Kherson. Os relatos de interrupção não autorizam atribuir ao fornecedor o resultado da campanha. Para passar do prejuízo observado ao diagnóstico de captura, seria preciso mostrar que a autoridade responsável perdeu capacidade efetiva de assegurar a comunicação dentro do intervalo crítico. Registros contemporâneos sobre continuidade e restabelecimento poderiam confirmar essa perda ou demonstrar que ela foi contornada a tempo. [1, p. 127 e 211; 3; 7]

5 Brasil e a capacidade de fazer cumprir uma ordem

Em 30 de agosto de 2024, o ministro Alexandre de Moraes determinou a suspensão do X no Brasil em processo que envolvia descumprimento de decisões judiciais e ausência de representante legal da plataforma no país. Em 2 de setembro, a Primeira Turma do Supremo Tribunal Federal referendou a suspensão por unanimidade. O ministro Luiz Fux ressalvou os efeitos da medida sobre terceiros. A questão empírica aqui é limitada: a autoridade pública conseguiu condicionar o funcionamento da plataforma ao cumprimento das exigências? [8–9]

Em 5 de setembro, o UOL informou, com base em petição da Anatel ao STF, que a Starlink havia bloqueado o acesso ao X em sua rede no dia anterior. A medida atingia a plataforma, não a conexão à internet das escolas. Em 18 de setembro, a Anatel comunicou ao STF que o X voltara a ficar acessível em parte das redes. No dia 19, o relator determinou providências adicionais e aplicou multa. A execução encontrou resistência, e a eficácia final precisou ser demonstrada. [9–10, 28]

Em 8 de outubro, após a nomeação de representante legal, o bloqueio de perfis e o pagamento das multas, o relator autorizou a retomada das atividades do X. No dia 9, a Anatel começou a notificar as prestadoras para que liberassem o acesso e explicou que cada empresa teria de implementar a medida em sua rede. Uma data se refere à autorização, a outra, ao início da execução administrativa. A disponibilidade efetiva para os usuários requer observação independente. [9, 11]

O observatório independente OONI registrou sinais persistentes de bloqueio a partir de 31 de agosto em mais de 25 redes testadas. O relatório situa em 11 de outubro a retomada observada e oferece acesso às medições agregadas. A decisão judicial, o cumprimento empresarial e os testes técnicos convergem para uma conclusão restrita: o Estado brasileiro conservou instrumentos eficazes para condicionar a operação do X nesse episódio. A eficácia conviveu com a restrição temporária do acesso dos usuários. A série de conectividade não resolve a questão jurídica da proporcionalidade da medida nem informa quanto o Estado sabia sobre a recomendação de conteúdos. [8–12]

6 O que mostram as medições brasileiras

Extraí da API pública do Open Observatory of Network Interference (OONI) as contagens diárias do teste *Web Connectivity* para o domínio histórico twitter.com no Brasil, entre 24 de agosto e 18 de outubro de 2024 (UTC). A série contém 84.238 medições em 56 dias. Em cada janela retrospectiva de sete dias, dividi as medições anômalas por todos os testes, inclusive falhas de execução. A primeira janela termina na data da ordem judicial. A segunda começa no primeiro dia com sinais persistentes de bloqueio. A última começa no dia seguinte à retomada registrada pelo observatório. [12–14]

Figura 1 Proporção diária de testes anômalos para twitter.com



Fonte: elaboração do autor com dados © OONI, CC BY-NC-SA 4.0 [23]. As linhas verticais marcam atos do STF. As datas jurídicas locais e os dias agregados em UTC não identificam a hora da implementação. [8–9, 13]

Janela de 2024	Anômalos	Total de testes	Proporção
24–30 de agosto	38	9.977	0,38%
31 de agosto–6 de setembro	9.317	11.294	82,50%
12–18 de outubro	444	9.925	4,47%

A alta entre as duas primeiras semanas foi de 82,11 pontos percentuais antes do arredondamento. Excluídas as falhas de execução, as proporções são 0,38%, 86,12% e 4,48%. A última semana ainda supera a inicial. O percentual representa resultados de sondas voluntárias, que podem repetir testes. A categoria automática de bloqueio confirmado teve contagem zero. Sem assinatura técnica reconhecida, uma anomalia admite outras causas. Sua interpretação neste episódio combina a série, as decisões e os registros de execução. [8–14]

7 O alcance da evidência brasileira

Como twitter.com já redirecionava para x.com, repeti a consulta para o domínio principal. Nas mesmas três janelas, x.com apresentou 0/657 (0,00%), 730/876 (83,33%) e 20/605 (3,31%) testes anômalos. Há convergência quanto à direção da mudança. Os endereços podem compartilhar sondas e caminhos de acesso, de modo que suas contagens não devem ser somadas. Em www.wikipedia.org, domínio alheio à ordem, houve zero anomalias em 197, 232 e 226 testes. As redes não foram pareadas, os volumes diferem e nenhum dos domínios mede a disponibilidade completa do aplicativo. [12–14, 20, 24–25]

A consulta à mesma base com o identificador de rede da Starlink (AS14593) localizou três testes sem anomalia em 31 de agosto. Não retornou registros nos três dias seguintes. De 4 a 6 de setembro, os 45 testes disponíveis nessa rede foram anômalos, distribuídos em 15, dez e vinte por dia. A leitura é compatível com restrição ao domínio nesse intervalo. O número pequeno de medições e as lacunas impedem afirmar a hora da mudança ou a abrangência entre clientes. Esses testes integram o total brasileiro e não devem ser somados a ele. [10, 13–14, 21–22]

Conectividade escolar em Manaus

Em *Semed Manaus em Revista*, a Secretaria Municipal de Educação informou que as 75 escolas rurais do município, ribeirinhas e rodoviárias, receberam conexão pela Starlink. A publicação identifica o universo administrativo atendido. Não contém, por escola, medições de disponibilidade, contratos de contingência ou tempos de troca de fornecedor. O fato documentado é a adoção informada pela Secretaria. A perda de capacidade própria do município para manter as atividades escolares continua sem demonstração. [15, p. 24]

Outra experiência delimita o argumento geográfico. Em janeiro de 2025, a Telebras informou manter 26 antenas em apoio às ações de saúde no território Yanomami, inclusive nos polos de Surucucu, Auaris e Missão Catrimani. Isso documenta uma alternativa pública em funcionamento para uma finalidade específica da saúde. Sua existência nada diz, isoladamente, sobre tempo, capacidade e custo para atender aquelas escolas de Manaus. Um teste de contingência realizado por escola teria mais valor para essa pergunta do que um catálogo nacional de prestadoras. [15–16]

8 Estados Unidos e a influência política do X

No X, a recomendação algorítmica seleciona publicações de contas seguidas e de outras contas, e altera a ordem em que chegam ao leitor. A troca de aba combina seleção e ordenação. O problema empírico, já formulado no Livro 3, é verificar se essa mudança alcança atitudes mensuráveis. A resposta exige um desenho capaz de distinguir o efeito da recomendação das preferências que levaram cada pessoa a escolher seu ambiente de informação. [1, p. 42–43]

Gauthier, Hodler, Widmer e Zhuravskaya resolveram parte desse problema em experimento de campo com usuários ativos do X nos Estados Unidos. Entre julho e setembro de 2023, participantes de um painel voluntário foram sorteados para usar uma sequência algorítmica ou cronológica por cerca de sete semanas. Dos 6.043 participantes que completaram o questionário inicial, 4.965 responderam ao final. A comparação empregou a configuração inicial de cada participante. Cerca de 24% usavam a sequência cronológica. A perda de participantes e o recrutamento voluntário limitam a generalização. Seus dados anonimizados e protocolos estão disponíveis para replicação. [17–18]

Entre os usuários que antes viam a sequência cronológica, a atribuição à algorítmica deslocou o índice conjunto de opiniões sobre políticas públicas e atualidades em 0,12 desvio-padrão na direção conservadora, em comparação com quem continuou na cronológica (IC de 95% de 0,04 a 0,21; p = 0,004). A unidade é uma fração do desvio-padrão de um índice composto. Interpretá-la como 12% dos eleitores, do voto ou de conversão ideológica produziria uma afirmação sem respaldo. Os autores tampouco detectaram mudança estatisticamente significativa na identificação partidária ou na polarização afetiva. [17]

A troca inversa, entre pessoas que inicialmente usavam a sequência algorítmica, não produziu efeito político comparável. São grupos de partida distintos. Outro estudo, anterior à aquisição da plataforma por Musk, já havia detectado maior amplificação de publicações de parlamentares da direita tradicional em relação às da esquerda tradicional em seis de sete países. Aquele trabalho mediu exposição. O experimento posterior mediu também atitudes. Juntos, eles delimitam o que se pode atribuir ao mecanismo de recomendação. Nenhum deles vincula o resultado a uma ordem pessoal, mede votos brasileiros ou demonstra perda de controle de uma autoridade eleitoral. [17, 19]

9 Comparação dos resultados

O quadro resume a leitura autoral das fontes. Cada coluna avalia um requisito distinto. A perda de controle institucional exige uma inferência adicional a partir do conjunto. A última coluna registra um resultado positivo, ainda que a captura permaneça não demonstrada. O teste requer evidência conjunta no mesmo recorte. Não se transporta o impacto observado em um país para preencher uma lacuna documental de outro. [1, p. 284–287]

Função e recorte	Serviço indispensável	Controle assimétrico	Opacidade ou difícil reversão	Impacto da conduta privada	Resultado observado
Comunicação na região de Kherson, 2022	P	E	P	E	Condicionamento operacional
Executar a ordem sobre o X no Brasil, 2024	ND	P	ND	P	Suspensão levantada após cumprimento
Continuidade escolar em Manaus, 2024	ND	ND	ND	ND	Adoção da conexão em 75 escolas
Formação de opiniões no X nos EUA, 2023	ND	E	ND	P	Influência sobre atitudes específicas

E = evidenciada. P = parcialmente evidenciada. ND = não demonstrada. A primeira coluna de critérios avalia a indispensabilidade daquele serviço no prazo relevante. No X americano, a empresa controla a composição da aba algorítmica, embora o usuário possa escolher outra aba. No Brasil, a restrição estatal de acesso é evidenciada. A classificação P refere-se exclusivamente ao efeito demonstrável da conduta empresarial na execução da ordem. [5–22, 24, 28]

Na região de Kherson, as fontes sustentam assimetria operacional e impacto sobre comunicações. A identificação pessoal do autor da ordem continua atribuída à investigação da Reuters e contestada pela empresa. No Brasil, o acesso temporariamente restabelecido em setembro e as providências judiciais subsequentes documentam dificuldade de execução. O alcance e o custo institucional dessa conduta privada permanecem incertos. Em Manaus, a adoção da conexão não demonstra indispensabilidade do prestador. Nos EUA, o efeito sobre atitudes é demonstrado para o subgrupo estudado. Sua repercussão sobre decisões coletivas permanece apenas parcialmente sustentada.

A seleção de casos ligados ao mesmo empresário favorece episódios já conhecidos do público. A classificação foi feita pelo proponente do teste, sem segundo avaliador independente. Por isso, esta comparação não estima prevalência, concordância entre avaliadores nem desempenho do teste diante de um conjunto de casos classificados por terceiros.

10 O que poderia contrariar o diagnóstico

A concentração societária prova a captura de uma função pública?

Em 2026, os registros indicam concentração de ativos, crescimento de assinaturas e projetos orbitais. Para explicar a decisão de um Estado, faltaria percorrer o caminho do ativo ao ato concreto. No caso brasileiro, esse caminho pode ser examinado em sentido inverso: a autoridade expediu uma ordem, a implementação encontrou obstáculos e a plataforma voltou a operar após cumprir condições. A capacidade fiscalizatória foi exercida nessa função. A decisão judicial nada diz sobre a capacidade estatal de auditar a seleção de conteúdo no X. [4, 8–14, 26, 28]

O teste consegue distinguir casos em que a tecnologia foi decisiva?

Um contraste anterior, já examinado no livro e fora dos quatro recortes desta amostra, vem de *Hamilton and others v Post Office Limited*. Em 2021, a Corte de Apelação da Inglaterra e do País de Gales anulou 39 condenações penais em que a acusação dependia da confiabilidade dos registros contábeis do sistema Horizon. Os acusados não tiveram acesso adequado a elementos que lhes permitissem contestá-los. Em outros três recursos, a confiabilidade do sistema não era essencial à acusação, e a Corte manteve as condenações. O Livro 3 interpreta o primeiro conjunto como captura funcional da prova. A decisão judicial estabelece as circunstâncias e o desfecho dos recursos. A classificação é do autor. [1, p. 285–286; 27]

Qual evidência faria mudar a conclusão sobre Kherson?

A demonstração de que existia uma alternativa utilizável em tempo hábil enfraqueceria a hipótese de indispensabilidade. A prova de que não havia substituto reforçaria esse requisito, mas ainda seria necessário ligar a interrupção à perda efetiva de capacidade pública naquela função. Esse critério permite reconhecer a gravidade humana da exposição a uma falha de comunicação sem atribuir ao fornecedor todo o resultado de uma operação ou de uma guerra. [1, p. 211; 6–7]

11 Conclusão

A pergunta inicial admite respostas diferentes para serviços sob influência do mesmo agente econômico. Em Kherson, a apuração jornalística sustenta a interpretação de que uma decisão do operador restringiu opções públicas durante uma operação. A empresa contesta o relato. No Brasil, documentos e medições permitem acompanhar a sequência inversa: uma autoridade pública condicionou a operação de uma plataforma e o acesso voltou após o cumprimento das exigências. A concentração societária ajuda a explicar por que ambas as situações importam. Ela não antecipa o resultado de nenhuma delas.

O recorte de Manaus mostra o custo de confundir presença de mercado com perda de soberania. Para professores e estudantes de uma escola ribeirinha, a chegada da conexão pode ampliar o exercício do direito à educação. O risco de dependência surge quando a continuidade dessa possibilidade repousa em condições que o gestor desconhece ou é incapaz de substituir. A distinção muda a investigação: o registro de adoção precisa ser acompanhado do contrato, das condições locais e, sobretudo, do tempo de recuperação medido em um teste.

A experiência americana acrescenta outra consequência. Uma intervenção na seleção e na ordenação do conteúdo alterou algumas opiniões mesmo sem mudança detectável de identidade partidária. Há razão empírica para investigar a arquitetura das escolhas políticas. Ainda faltaria demonstrar, em um episódio eleitoral definido, que uma autoridade ou comunidade perdeu capacidade efetiva de compreender, contestar ou corrigir o mecanismo e que disso resultou prejuízo relevante para aquela função.

O saldo para *A Soberania Capturada* é uma delimitação empiricamente útil. Há evidência de influência política e de condicionamento operacional. A captura funcional permanece não demonstrada nos quatro recortes. A prova que mais poderia alterar o diagnóstico está em Kherson: se documentos contemporâneos mostrarem uma alternativa disponível e acionada a tempo, a interpretação de perda de controle enfraquece. Se revelarem que os responsáveis não podiam conhecer, contestar nem substituir a decisão no intervalo crítico, ela se fortalece. Um critério de soberania ganha força quando indica o que seria preciso observar para reconhecê-la, defendê-la ou admitir que foi preservada.

Dados e transparência editorial

O suplemento CSV apresenta quatro séries e 202 registros diários por domínio e rede, em UTC, com cinco contagens. Dias sem observação não foram imputados. Dados © OONI. Recorte, tabela, figura e suplemento disponibilizados sob CC BY-NC-SA 4.0. Consultas, método e licença em [13–14, 20–21, 23–24]. A análise do experimento americano utiliza estimativas publicadas. Houve assistência de inteligência artificial generativa (ChatGPT, OpenAI) na pesquisa documental, organização dos dados, cálculos, redação, tradução para o inglês americano e revisão bilíngue.

Referências bibliográficas e documentais

Artigos, documentos e consultas às bases de dados. Acesso em 23 de novembro de 2026.

[1] GENOVA, Jandislei Antonio. *A soberania capturada: Big Techs, soberania cognitiva e poder privado na ordem digital global*. 1. ed., versão 8.20. São Paulo: Edição do Autor, Selo GENOVA, 2026. 323 p. DOI 10.5281/zenodo.23272360

[2] PLANTIN, Jean-Christophe; LAGOZE, Carl; EDWARDS, Paul N.; SANDVIG, Christian. Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, v. 20, n. 1, p. 293–310, 2018. DOI 10.1177/1461444816661553

[3] ABELS, Joscha. Private infrastructure in geopolitical conflicts: the case of Starlink and the war in Ukraine. *European Journal of International Relations*, v. 30, n. 4, p. 842–866, 2024. DOI 10.1177/13540661241260653

[4] SPACE EXPLORATION TECHNOLOGIES CORP. *Quarterly report on Form 10-Q for the quarterly period ended September 30, 2026*. Washington, DC: U.S. Securities and Exchange Commission, 2026. Notas sobre combinações societárias e seção *Connectivity*. Relatório no sistema EDGAR

[5] UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Office of Inspector General. *Ukraine Response: USAID Did Not Fully Mitigate the Risk of Misuse of the Starlink Satellite Terminals It Delivered to Ukraine*. Inspection E-121-25-003-M, 11 ago. 2025. Relatório de inspeção

[6] SRIVASTAVA, Mehul; MILLER, Christopher; SCHWARTZ, Felicia. Ukrainian forces report Starlink outages during push against Russia. *Financial Times*, 7 out. 2022. Reportagem contemporânea

[7] ROULETTE, Joey; BRYAN-LOW, Cassell; BALMFORTH, Tom. Musk ordered shutdown of Starlink satellite service as Ukraine retook territory from Russia. *Reuters*, 25 jul. 2025. Atualizado em 27 jul. 2025. Investigação da Reuters

[8] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. STF confirma decisão que suspendeu o X (antigo Twitter) em todo o país. Primeira Turma. Referendo na Petição 12.404/DF, rel. Min. Alexandre de Moraes, 2 set. 2024. Registro do julgamento

[9] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Petição 12.404/DF. Decisão que autoriza o retorno das atividades do X Brasil Internet Ltda. Rel. Min. Alexandre de Moraes, 8 out. 2024. Fundamentação e dispositivo, p. 6–8. Página oficial e íntegra da decisão

[10] COUTINHO, Mateus. Anatel confirma ao Supremo que Starlink bloqueou acesso ao X no Brasil. *UOL*, Brasília, 5 set. 2024. Relato da comunicação da Anatel

Referências bibliográficas e documentais

[11] BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações. Anatel notifica prestadoras para que permitam acesso à plataforma X. Brasília, 9 out. 2024. Comunicado da Anatel

[12] YACHMENEVA, Elizaveta. Brazil blocked Twitter/X. *OONI Explorer*, 3 set. 2024. Série apresentada até 11 out. 2024. Relatório e gráfico do observatório

[13] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). Medições diárias de twitter.com no Brasil, todas as redes. API de agregação v1, teste *Web Connectivity*. Dados de 24 ago. a 18 out. 2024, em UTC. Extração de 23 nov. 2026. Reproduzir consulta à API

[14] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). *User guide: OONI Explorer*. Seções sobre tipos de medições, anomalias e bloqueios confirmados. Documentação metodológica

[15] MANAUS. Secretaria Municipal de Educação. *Semed Manaus em Revista*. Manaus: Secretaria Municipal de Educação, 2024. Seção Tecnologia Educacional, p. 24. Publicação municipal, p. 24

[16] TELEBRAS. Telebras mantém 26 antenas via satélite para apoiar ações de saúde no território Yanomami. Brasília, 21 jan. 2025. Registro da operadora pública

[17] GAUTHIER, Germain; HODLER, Roland; WIDMER, Philine; ZHURAVSKAYA, Ekaterina. The political effects of X's feed algorithm. *Nature*, v. 652, p. 416–423, 2026. Publicado on-line em 18 fev. 2026. DOI 10.1038/s41586-026-10098-2

[18] GAUTHIER, Germain; ZHURAVSKAYA, Ekaterina; WIDMER, Philine; HODLER, Roland. The political effects of X's feed algorithm. *Figshare*, 19 fev. 2026. Dados anonimizados e materiais de replicação do experimento. DOI 10.6084/m9.figshare.28033772

[19] HUSZÁR, Ferenc; KTENA, Sofia Ira; O'BRIEN, Conor; BELLI, Luca; SCHLAIKJER, Andrew; HARDT, Moritz. Algorithmic amplification of politics on Twitter. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 119, n. 1, e2025334119, 2022. DOI 10.1073/pnas.2025334119

[20] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). Medições diárias de www.wikipedia.org no Brasil, todas as redes. API de agregação v1, teste *Web Connectivity*. Mesmo período, fuso e data de extração de [13]. Reproduzir consulta à API

Referências bibliográficas e documentais

[21] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). Medições diárias de twitter.com no Brasil, rede AS14593. API de agregação v1, teste *Web Connectivity*. Mesmo período, fuso e data de extração de [13]. Reproduzir consulta à API

[22] PEERINGDB. *SpaceX Starlink*. Cadastro público de rede. Identificador do sistema autônomo 14593. Registro da rede AS14593

[23] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). *OONI data license*. © 2020 OONI. Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. Licença dos dados

[24] OPEN OBSERVATORY OF NETWORK INTERFERENCE (OONI). Medições diárias de x.com no Brasil, todas as redes. API de agregação v1, teste *Web Connectivity*. Período, fuso e data de extração de [13]. Reproduzir consulta à API

[25] BRODKIN, Jon. Twitter URLs redirect to x.com as Musk gets closer to killing the Twitter name. *Ars Technica*, 17 maio 2024. Registro da migração de domínio

[26] UNITED STATES. Federal Communications Commission. Space Bureau. Space Bureau accepts for filing SpaceX's application for orbital data centers. Aviso público DA 26-113, 4 fev. 2026. Pedido de 30 jan. 2026. Aviso público da FCC

[27] ENGLAND AND WALES. Court of Appeal (Criminal Division). *Hamilton and others v Post Office Limited* [2021] EWCA Crim 577. Julgamento de 23 abr. 2021, §§ 120–138 e 447. Acórdão e resumo oficial. Decisão judicial e resumo

[28] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. STF aplica multa diária de R$ 5 milhões à X por descumprimento de decisão judicial. Petição 12.404/DF, 19 set. 2024. Registro do STF

[29] GENOVA, Jandislei Antonio. *Captured Sovereignty: Big Tech, Cognitive Sovereignty, and Private Power in the Global Digital Order*. 1. ed. americana, versão 0.14. São Paulo: Edição do Autor, Selo GENOVA, 2026. 249 p. DOI 10.5281/zenodo.23486041

JANDISLEI ANTONIO GENOVA

Assinado de forma digital por JANDISLEI ANTONIO GENOVA
Dados: 2026.11.23 16:32:00 -03'00'