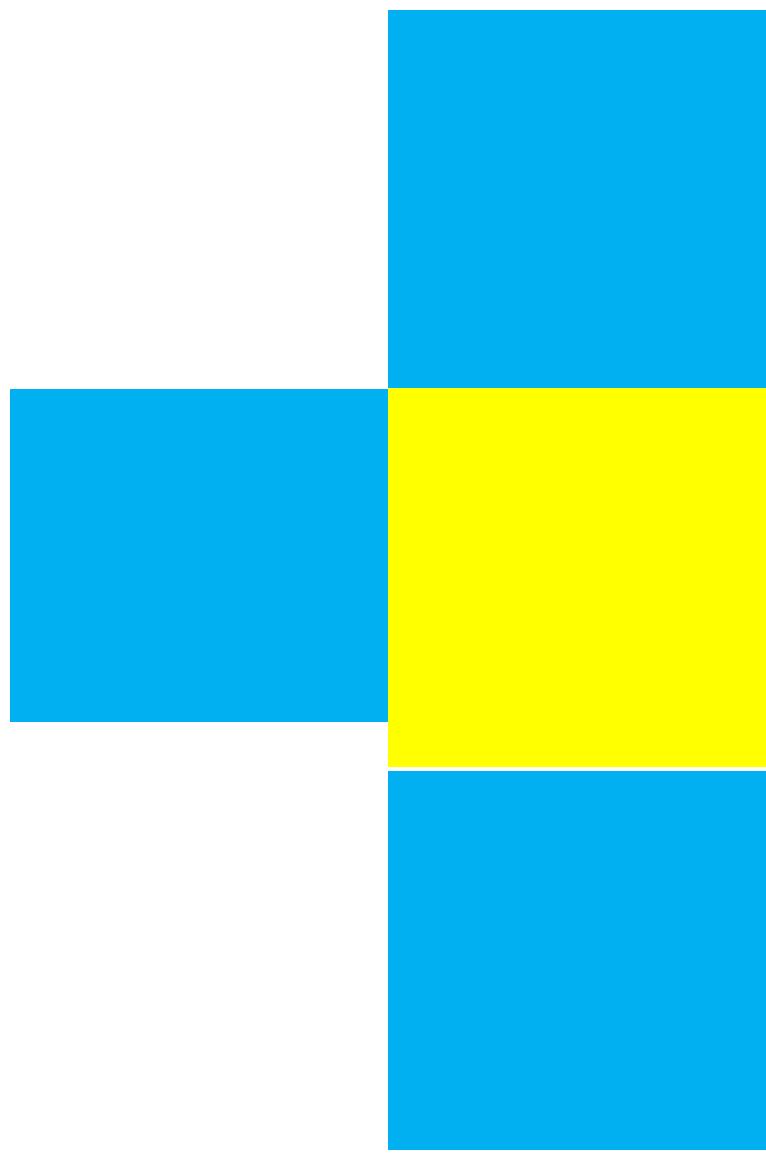


As relações entre tecnofobia **e tecnofilia em “Capitalismo de Vigilância” e “Algoritmos da Resistência”**

Laís Sebben Xavier

*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura
da ECO-UFRJ. Bolsista CAPES. E-mail: lais.sebben@gmail.com.*



Resumo: Este trabalho tem como objetivo realizar uma breve análise comparativa do que é proposto nas obras “A Era do Capitalismo de Vigilância” (2021), de autoria de Shoshana Zuboff, e “Algoritmo da Resistência” (2024), de autoria de Tiziano Bonini e Emiliano Treré, a partir da relação entre tecnofobia e tecnofilia, visões pessimistas e otimistas da tecnologia, respectivamente. Reflete-se, ainda, sobre como o contexto geopolítico se entrelaça às estruturas de poder das *big techs*, revelando alinhamentos com ideologias de supremacia branca e extrema direita.

Palavras-chave: Capitalismo de vigilância, algoritmos de resistência, tecnologias digitais.

The relationship between technophobia and technophilia in Surveillance Capitalism and Algorithms of Resistance

Abstract: This paper aims to conduct a brief comparative analysis of what is proposed in the works “The Age of Surveillance Capitalism” (2021), by Shoshana Zuboff, and “Algorithm of Resistance” (2024), by Tiziano Bonini and Emiliano Treré, based on the relationship between technophobia and technophilia, pessimistic and optimistic views of technology, respectively. It also reflects on how the geopolitical context is intertwined with the power structures of big tech companies, revealing alignments with ideologies of white supremacy and the far right.

Keywords: Surveillance capitalism, resistance algorithms, digital technologies.

Introdução

Em uma realidade que é inevitavelmente atravessada pela era dos algoritmos, encontram-se diferentes perspectivas a respeito da tecnologia, dentre elas, as visões pessimistas (tecnofobia) e as otimistas (tecnofilia). Este artigo propõe uma breve análise comparativa entre duas obras que apresentam tais visões: “A Era do Capitalismo de Vigilância” (2021), de autoria de Shoshana Zuboff, e “Algoritmo da Resistência” (2024), de autoria de Tiziano Bonini e Emiliano Treré.

Algoritmos da Resistência

Os algoritmos da opressão são desenhados e exemplificados pela socióloga Safiya Noble (2022) para dar luz às várias formas de segregação tecnológica que estão em ascensão. Em contrapartida, os autores Tiziano Bonini e Emiliano Treré (2024) “evocam a possibilidade de que os algoritmos também possam ser empregados para resistir ao poder daqueles que os programaram” (p. 3, tradução nossa)¹. Bonini e Treré reconhecem que Noble realizou notável trabalho ao alertar como os algoritmos podem ser provenientes de discriminação e opressão, mas propõem “mostrar outro lado da questão - ou seja, que os algoritmos, além de produzirem opressão, também podem ser apropriados pelos usuários para resistir ao poder das empresas de tecnologia” (*idem*, tradução nossa)². Desse modo, para os autores, os algoritmos podem ser tanto de opressão quanto de resistência.

É fato que existem diferenças de poder na relação entre usuários e plataformas, além das vulnerabilidades presentes em grupos de minoria majoritária, fatores que agravam a discriminação algorítmica. A partir deste cenário, Bonini e Treré (2024), ao englobar usuários que usam plataformas para trabalhar, para produzir e consumir objetos culturais e para se envolver em atividades políticas, elencam três categorias que realizam

¹ No original: “(...) evokes the possibility that algorithms may also be employed to resist the power of those who programmed them”.

² No original: “(...) to show another side of the issue - namely, that algorithms, as well as producing oppression, can also be appropriated by users to resist the power of technology companies”.

enfrentamento ao poder das plataformas, são elas: i) trabalhadores temporários³; ii) artistas, músicos, fãs e criadores de conteúdo; e iii) movimentos sociais e partidos políticos. O que une essas três categorias (trabalho, cultura e política) é o fato de serem, de alguma forma, trabalhadores digitais (Bonini e Treré, 2024, p. 4). Dessa forma, os autores buscam demonstrar como tais trabalhadores conseguem, com muito esforço, “melhorar sua visibilidade e suas condições de trabalho, organizar formas de ação coletiva e construir laços de solidariedade” (p. 5, tradução nossa)⁴. Com isso, nota-se a importância do coletivo e de organização em prol de uma causa, ou seja, o sentido de comunidade. Por meio dos relatos do que tem sido feito pelas pessoas que, de alguma forma, trabalham com os algoritmos, os autores buscam demonstrar “(...) como as pessoas comuns têm uma capacidade insuspeita de inventar práticas e adotar táticas para escapar (mesmo que apenas temporariamente) das restrições do poder algorítmico, especialmente quando são capazes de se organizar e agir coletivamente” (p. 5, tradução nossa)⁵.

Bonini e Treré têm como foco a agência dos usuários em relação ao poder das plataformas, chamada por eles de “agência algorítmica”. Ações como tentativas de falsificar cargas de treino pessoais, aumentar classificação de restaurantes e criação de grupos fechados no *Instagram* para melhorar o engajamento das contas (*Instagram pods*) são alguns exemplos de práticas de manipulação de algoritmos realizadas por trabalhadores digitais para fazer com que funcionem a seu favor. Esse tipo de movimento em que se busca influenciar intencionalmente os resultados algorítmicos representa, para os autores, “múltiplas articulações da agência do usuário ao enfrentar o poder dos algoritmos e das instituições que os geram” (p. 19, tradução nossa)⁶, ou seja, a “agência

³ No original: “gig workers”. Para melhor compreensão, a tradução para o termo em português pode ser compreendida como trabalhador informal digital ou trabalhador de aplicativo.

⁴ No original: “(...) to improve their visibility and their working conditions, organize forms of collective action, and build solidarity bonds”.

⁵ No original: “(...) how ordinary people have an unsuspected ability to invent practices and adopt tactics to evade (even if only temporarily) the constraints of algorithmic power, especially when they are able to organize and act collectively”.

⁶ No original: “represent manifold articulations of user agency in facing the power of the algorithms and the institutions that generate them”.

algorítmica”. Portanto, essa agência algorítmica é a “capacidade reflexiva dos seres humanos de exercer poder sobre o “resultado” de um algoritmo” (p. 20, tradução nossa)⁷.

Ao compreender que as manifestações de agência estão em constante mudança, Bonini e Treré ressaltam que estas podem ser em formatos que resistem ao poder da plataforma abertamente até aqueles que não têm intenção de desafiar tal poder (p. 21-21). Para seguir com o conceito apresentado pelos autores, o algoritmo de resistência, é adotada definição de resistência proposta por Baaz *et al.* (2016), aplicada ao domínio das **plataformas e algoritmos**. Assim, a resistência algorítmica se refere a: “(1) um ato, (2) realizado por alguém que defende uma posição subalterna ou alguém que age em nome e/ou em solidariedade com alguém em uma posição subalterna, e (3) (na maioria das vezes) respondendo ao poder por meio de táticas e dispositivos algorítmicos” (Bonini e Treré, 2024, p. 23, tradução nossa)⁸.

Capitalismo de Vigilância

A autora Shoshana Zuboff (2021) define capitalismo de vigilância como uma “ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto foi o capitalismo industrial para o mundo natural nos séculos XIX e XX” (Zuboff, 2021, p. 14) e como “uma expropriação de direitos humanos críticos que pode ser mais bem compreendida como um golpe vindo de cima: uma destituição da soberania dos indivíduos” (*idem*). Zuboff, portanto, alerta sobre um problema que é inerente ao mundo conectado e pode ter consequências sem precedentes para a humanidade, afetando até mesmo a autoridade e controle das pessoas. Apesar das formas pelas quais esse ambiente digital possibilita o enriquecimento das capacidades e perspectivas, Zuboff afirma que este veio acompanhado de inúmeras ameaças que fazem com que a esperança por um futuro previsível se torne quase impossível, dentre elas estão ansiedade, perigo e violência (Zuboff, 2021, p. 17). Assim, Zuboff, em sua obra, investiga o que essa mudança significa para a sociedade, para a democracia e para o futuro humano em um mundo digital.

⁷ No original: “reflexive ability of humans to exercise power over the “outcome” of an algorithm”.

⁸ No original: “(1) an act, (2) performed by someone upholding a subaltern position or someone acting on behalf of and/or in solidarity with someone in a subaltern position, and (3) (most often) responding to power through algorithmic tactics and devices”.

A autora propõe que o capitalismo de vigilância gera uma nova espécie de poder: o *instrumentarismo*.

O poder instrumentário conhece e molda o comportamento humano em prol das finalidades de terceiros. Em vez de armamentos e exércitos, ele faz valer sua vontade através do meio automatizado de uma arquitetura computacional cada vez mais **ubíqua composta de dispositivos, coisas e espaços “inteligentes”** conectados em rede (Zuboff, 2021, p. 22).

Para Zuboff, os capitalistas de vigilância estão concentrados em intensificar continuamente os meios de modificação comportamental e a força deste poder instrumentário. Não mais focado em capturar o trabalho, como no capitalismo industrial, o capitalismo de vigilância se alimenta dos aspectos presentes na experiência humana.

A autora observa que existem assimetrias nunca vistas no que se refere ao conhecimento e ao poder que o capitalismo de vigilância resulta. Existe o acúmulo de conhecimento proveniente dos indivíduos, mas nunca voltados para eles:

Enquanto o capitalismo de vigilância e seus mercados futuros comportamentais tiverem permissão de prosperar, a propriedade desses novos meios de modificação comportamental irá ofuscar a propriedade dos meios de produção como o manancial da riqueza e do poder capitalistas no século XXI (Zuboff, 2021, p. 25).

Vale ressaltar que o capitalismo de vigilância está inserido em um contexto tecnológico, mas não é tecnologia em si: “é uma lógica que permeia a tecnologia e a direciona numa ação. O capitalismo de vigilância é uma forma de mercado que é inimaginável fora do meio digital, mas não é a mesma coisa que ‘digital’” (p. 28). Tal diferenciação é vital para Zuboff pois a tendência é que os capitalistas de vigilância utilizem o discurso de que as práticas a que os indivíduos sofrem são expressões inevitáveis das tecnologias que as empregam. Por fim, o capitalismo de vigilância “não é um acidente de tecnólogos fanáticos, e sim um capitalismo nefasto que aprendeu a explorar com astúcia suas condições históricas para garantir e defender seu sucesso” (p. 31).

Dualidades entre tecnofobia e tecnofilia

Zuboff afirma que o capitalismo de vigilância impõe uma “escolha fundamentalmente ilegítima, que os indivíduos do século XXI não deveriam ter de fazer, e essa normalização nos deixa aprisionados, mas com a sensação de felicidade” (p. 24).

As provas e o raciocínio aqui empregados sugerem que o capitalismo de vigilância é uma força nefasta comandada por novos imperativos econômicos que desconsideram normas sociais e anulam direitos básicos associados à autonomia individual e os quais são essenciais para a própria possibilidade de uma sociedade democrática (Zuboff, 2021, p. 25).

A autora traz sua preocupação a respeito de uma civilização da informação moldada pelo capitalismo de vigilância e seu novo poder instrumentário e afirma que seu custo será a natureza humana e até mesmo a humanidade. Contudo, faz parte da natureza humana resistir e lutar contra oligarquias tecnológicas e, conforme Foucault argumenta: “onde há poder, há resistência e, no entanto, ou melhor, consequentemente, essa resistência nunca está em uma posição de exterioridade em relação ao poder” (Foucault, 1978, p. 95-96 *apud* Bonini e Treré, 2024, p. 17).

A esperança por um futuro estaria perdida, para Zuboff, pois “considera as operações do capitalismo de vigilância um desafio ao direito elementar ao tempo futuro, que é responsável pela capacidade do indivíduo de imaginar, desejar, prometer e construir um futuro” (Zuboff, 2021, p. 34). Porém, Bonini e Treré (2024) voltam-se exatamente para essa criatividade e imaginação para colocar o indivíduo como ponto central neste debate: “Nosso olhar está voltado principalmente para as práticas e os encontros das pessoas com os algoritmos, incluindo a criatividade e a imaginação mobilizadas e os desafios e obstáculos enfrentados diariamente pelas pessoas ao lidar com os algoritmos” (p. 17, tradução nossa)⁹.

Ao salientar o termo “poder instrumental”, trazido por Zuboff, Bonini e Treré (2024) afirmam que “essa nova tendência de pesquisa representa um ponto de inflexão fundamental no avanço dos estudos de mídia e disciplinas afins” (p. 15). Contudo, os

⁹ No original: “Our gaze is primarily oriented toward people’s practices and encounters with algorithms, including the creativity and imagination mobilized and the challenges and obstacles faced every day by people while coping with algorithms”.

autores argumentam que focar somente no poder das plataformas e seus efeitos pode enfraquecer a investigação sobre que tipo de agência ainda se encontra na mão das pessoas e resultar em uma desconsideração da agência individual no debate das consequências da cultura algorítmica. Dessa forma, é necessário que o verdadeiro foco seja estudar tal agência para que a resistência não seja deixada de lado como uma não possibilidade no contexto digital.

As práticas de resistência em si já são um sinal explícito “(...) de uma ‘falha no sistema’ ou uma prova de que o projeto de automatização do sujeito desencadeado pelo poder instrumental do capitalismo de vigilância não é (pelo menos até agora) completamente bem-sucedido ou isento de atritos” (Bonini e Treré, 2024, p. 58, tradução nossa)¹⁰. São essas fissuras que demonstram como os usuários não estão satisfeitos com as capturas do poder algorítmico. Desse modo, percebe-se que a investigação da resistência algorítmica, realizada por trabalhadores digitais, é uma tentativa de evitar uma narrativa distópica do poder dos algoritmos (*idem*). Esse movimento não garante que todas as soluções estejam postas, mas reforça um mundo com outras possibilidades de (re)existência: “Talvez essas táticas não perturbem a platformização da sociedade, mas algumas delas podem representar o estágio inicial de formas mais estruturais de solidariedade e resistência” (*idem*).

O ensaio “Capitalismo de vigilância e lutas algorítmicas”, de Corrêa e Cocco (2024) problematiza o capitalismo de vigilância ao afirmar que este escamoteia a perspectiva de trabalho e das lutas, lançando-as ao impasse e ao imobilismo políticos. Para os autores, o problema não está centralizado na técnica, nem nos algoritmos, mas nas “lutas que constituem a significação dos objetos técnicos e produzem seus modos de existência” (p. 107). O impasse, para Corrêa e Cocco, não é definido pelo capitalismo ou pela vigilância, mas pelas dificuldades em absorver as lutas que o atravessam. Neste sentido, pensar em um capitalismo de vigilância como problemática atual pode levar a

¹⁰ No original: “(...) of a ‘glitch in the system’ or a proof that the project of automating the subject triggered by the instrumentarian power of surveillance capitalism is not (at least so far) completely successful or frictionless”.

um impasse: “(...) uma situação em que a única versão possível da crítica está do lado das tecnofobias paranoides e no avesso das tecnofilias permissivas” (p. 110). Para que se possa pensar e imaginar outros cenários, é necessário ampliar o debate e considerar que as tecnologias digitais podem constituir um meio para o desenvolvimento das lutas.

Dentre as inúmeras formas de resistência aos problemas presentes no ambiente digital, existem práticas investigativas cidadãs, que são reunidas sob o termo OSINT (*Open Source Intelligence*):

Essas práticas envolvem investigações conduzidas por atores diversos - de jornalistas a ativistas - que utilizam dados disponíveis online, como arquivos da web, imagens de satélite e documentos financeiros. Ao mapear dinâmicas informacionais, a OSINT não apenas desvela a complexidade da Noosfera, mas também expõe as tensões entre noopoder e noopolítica: de um lado, revela os mecanismos de controle e manipulação cognitiva; de outro, oferece ferramentas para uma resistência ativa (Cocco e Fortes, 2025, p. 59)

Tais práticas, assim, fortalecem a capacidade dos cidadãos de documentar e questionar o poder ao promover transparência e mecanismos de contra-governança digital (*idem*). O fundamento da OSINT alinha-se aos princípios das democracias contemporâneas:

(...) transparência, liberdade de expressão, imprensa livre e direito à informação – valores que estão sobre crescente ameaça, especialmente em contextos onde regimes autoritários restringem ou proíbem o acesso às redes sociais. Essas restrições cumprem um duplo objetivo: desarticular mobilizações internas e dificultar que adversários acessem informações estratégicas (p. 60).

Portanto, a OSINT torna-se uma ferramenta de resistência no âmbito das tecnologias digitais como resposta aos desafios contemporâneos. No próximo tópico, será feita uma análise sobre tais desafios e a sua relação com a geopolítica e as *big techs*.

A geopolítica e o grande acordo das *big techs*

Diante do debate entre as visões otimistas e pessimistas do ambiente tecnológico, é necessário observar de que forma a geopolítica tem se aproximado dos interesses das *big techs*, com alinhamento à ideais supremacistas brancos e de extrema-direita. Cocco e

Fortes (2025) argumentam que a crise da soberania global foi marcada por um ponto de inflexão em que se somam dois fatores: a ascensão das *big techs* e a sua afirmação como atores políticos ativos aliados com a nova extrema-direita. Esse embate entre plataformas digitais e Estados soberanos, para Cocco e Fortes, “não apenas desafia as estruturas democráticas, mas também redesenha o equilíbrio de poder no mundo contemporâneo” (p. 56).

Cintra e Silva (2025) afirmam que as recentes ofensivas realizadas por Donald Trump¹¹ apenas vulgarizam o que as *big tech* já fazem desde sempre, ou seja, escancara as intenções deste grupo que domina as plataformas digitais e influencia milhões de pessoas com desinformação e controle de dados. O fato mais recente foi em janeiro de 2025:

Mark Zuckerberg (Meta), Sam Altman (OpenIA), Elon Musk (X), Sundar Pichai (Google), Jeff Bezos (Amazon) e Peter Thiel (Palantir) participam da posse de Donald Trump, costuram novos contratos e abandonam compromissos de fachada - nunca realmente cumpridos - ligados à sustentabilidade, diversidade e transparência (Cintra e Silva, 2025, s.p.).

Noble, no epílogo de sua obra “Algoritmos da Opressão” (2021), comentou sobre o período em que escreveu o livro¹² e o panorama político dos Estados Unidos (EUA), que foi “radicalmente modificado com a derrota da campanha presidencial, em 8 de novembro de 2016, da ex-secretária de Estado Hillary Clinton e a vitória de seu oponente, Donald Trump” (Noble, 2021, p. 260).

Quase dez anos depois, a reeleição de Trump em 2025 e a presença dos principais donos das *big tech* em sua posse só confirmou o que antes estava “escondido” por trás do discurso de tais líderes, quando ressaltavam a importância da diversidade e transparência em suas políticas corporativas. O que mudou hoje é que, legitimadas por governos de

¹¹ “A Casa Branca afirmou que a motivação para taxar desproporcionalmente o Brasil inclui as supostas ações do país para ‘tiranicamente e arbitrariamente coagir empresas dos EUA a censurar discurso político, desplataformizar usuários, entregar dados sensíveis ou mudar suas políticas de moderação’” (Silva e Cintra, 2025, s.p.).

¹² A versão original e em inglês foi publicada em 2018. Já a versão traduzida para o português foi publicada em 2021.

extrema-direita, as grandes empresas não escondem mais suas intenções de dominação e poder. O filtro da diversidade, que nunca existiu, acabou definitivamente.

Por fim, a autora adiantou as crises atuais de financiamento de universidades de prestígio (Drenon, 2025) pelo governo dos EUA: “De fato, pesquisas públicas em universidades também estão encarando série ameaças de cortes em financiamento federal por causa de sua falta de adequação às políticas da nova administração” (p. 263).

Em resenha sobre a obra de Noble, Seto (2022) ressalta “como qualquer proposta de regulação das plataformas e combate à desinformação depende da correlação de forças, hoje desfavorável na opinião de Noble dado a chegada de supremacistas brancos no poder (...)” (Seto, p. 220, 2022).

Considerações Finais

Este artigo realizou uma breve análise comparativa entre “A Era do Capitalismo de Vigilância”, de Shoshana Zuboff (2021), e “Algoritmos da Resistência”, de Bonini e Treré (2024), com foco nas visões otimistas (tecnofilia) e pessimistas (tecnofobia) da tecnologia. Observa-se, a partir desta breve análise, que adotar exclusivamente uma postura pessimista pode invisibilizar narrativas de resistência protagonizadas por trabalhadores digitais, que enfrentam as injustiças algorítmicas com criatividade e articulação coletiva, desenvolvendo estratégias para subverter as lógicas de controle das plataformas digitais. A nomeação e valorização dessas iniciativas, como propõem Bonini e Treré, são essenciais para fortalecer movimentos de justiça sociotécnica.

A humanidade atravessa a era dos algoritmos, e compreender os alertas contidos nesse cenário é fundamental. Zuboff (2021) contribui ao mostrar como o capitalismo industrial se transformou no capitalismo de vigilância. Contudo, os cidadãos que se deparam diariamente com as ferramentas tecnológicas e as utilizam para fins de trabalho devem participar ativamente do debate com vivências e saberes. Afinal, tecnologia também é sobre pessoas e Noble (2022) acertou em afirmar que a Inteligência Artificial (IA) se tornaria uma significativa questão de direitos humanos no século XXI.

Por fim, em um contexto geopolítico marcado por aproximações entre *big techs* e discursos de supremacia branca e extrema direita, é urgente uma análise crítica das relações entre empresas como *Google*, *Amazon* e *Meta* com governos, tais como o do presidente dos EUA, Donald Trump. O abandono de políticas de diversidade e transparência pela *Meta* revela o esvaziamento dos compromissos éticos com políticas públicas – compromisso que, na maioria das vezes, nunca se sustentou na prática.

REFERÊNCIAS

- BAAZ, Mikael, LILJA, Mona, SCHULZ, Michael e VINTHAGEN, Stellan. Defining and **Analyzing ‘Resistance’**: Possible Entrances to the Study of Subversive Practices. *Alternatives* 41, no. 3, 137–153. 2016.
- BONINI, Tiziano; TRERÉ, Emiliano. Algorithms of resistance: The everyday fight against platform power. MIT Press, 2024.
- COCCO, Giuseppe e FORTES, Felipe. Aceleração Algorítmica, Crise da Soberania e Noopolítica: a batalha pelo controle das redes. *Lugar Comum - Estudos de Mídia, Cultura e Democracia*, n. 72, Guerras. 2025.
- CORRÊA, Murilo Duarte Costa; COCCO, Giuseppe. Capitalismo de vigilância e lutas algorítmicas. *MATRIZes*, v. 18, n. 1, p. 105-125, 2024.
- CINTRA, Juliane e SILVA, Tarcízio. Ofensivas de Trump apenas vulgarizam o que as big tech já fazem desde sempre. 04 ago. 2025. *Le Monde Diplomatique Brasil*. 2025. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/ofensivas-de-trump-apenas-vulgarizam-o-que-as-big-tech-ja-fazem-desde-sempre/>. Acesso em: 04 ago. 2025.
- DRENON, Brandon. Por que Trump trava 'batalha' contra Harvard e outras universidades de prestígio dos EUA. *BBC News Brasil*. 15 abril 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cn804kxz75jo>. Acesso em: 04 ago. 2025.
- NOBLE, Safiya Umoja. Algoritmos da opressão: Como os mecanismos de busca reforçam o racismo. Editora Rua do Sabão, 2022.
- SETO, Kenzo Soares. Algoritmos da Opressão, a crítica de Safiya Umoj Noble aos efeitos sociais dos vieses algorítmicos. *In: IAlgo: Resenhas sobre IA e algo mais*. Rio de Janeiro, n. 3, 2022.
- ZUBOFF, Shoshana. A era do capitalismo de vigilância. Editora Intrínseca, 2021.