

DOSSIÊ

doi: 10.4013/fsu.2026.272.13

Do dado ao direito: governança algorítmica, cuidado automatizado e resistência informacional no sul global

From data to rights: algorithmic governance, automated care and informational resistance in the global south

Tiago Negrão de Andrade* 

Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia da FAAC – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Bacharel em Comunicação Social, com habilitação em Relações Públicas, pela Universidade de Sorocaba (Uniso). E-mail: tiago.negrao@unesp.br

Editores responsáveis:

Inácio Helfer

Leonardo Marques Kussler

Luís Miguel Rechiki Meirelles

Evandro Barbosa

Denis Coitinho

Maria Cristina Gobbi 

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia – Bauru, SP, Brasil E-mail: cristina.gobi@unesp.br

RESUMO: A gestão algorítmica da vida transforma a vulnerabilidade em variável operacional, redefinindo o cuidado como triagem técnica e a cidadania como rastreabilidade. Este artigo analisa criticamente os impactos da automação da assistência social em plataformas estatais como o *Meu INSS* e *Auxílio Brasil*, explorando como dados pessoais se tornam critérios de elegibilidade e exclusão. A partir de uma abordagem qualitativa, teórica e documental, fundamentada em autores como Foucault (2008), Haraway (2009) e Benjamin (2019), investigam-se os efeitos ontopolíticos, epistêmicos e jurídicos da racionalidade algorítmica. O estudo mapeia ainda práticas insurgentes que reivindicam tecnodireitos e reconfiguram a vulnerabilidade como potência política, com base em iniciativas indígenas, periféricas e contra-informacionais. Conclui-se que a resistência digital no Sul Global aponta para uma nova gramática do cuidado, não baseada na legibilidade técnica, mas na escuta e no comum.

Palavras-chaves: governança algorítmica; vulnerabilidade; tecnodireitos; cuidado automatizado; resistência informacional.

* Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/68856542761169>

55

ABSTRACT: Algorithmic governance transforms vulnerability into an operational variable, redefining care as technical triage and citizenship as digital traceability. This article critically examines the impact of welfare automation in state platforms such as *Meu INSS* and *Auxílio Brasi*, exploring how personal data become criteria for eligibility and exclusion. Adopting a qualitative, theoretical, and documentary approach grounded in authors such as Foucault (2008), Haraway (2009) and Benjamin (2019), the study investigates the ontopolitical, epistemic, and legal effects of algorithmic rationality. It also maps insurgent practices that claim technorights and reframe vulnerability as political power, based on Indigenous, peripheral, and counter-informational initiatives. It concludes that digital resistance in the Global South signals a new grammar of care, based not on technical legibility but on listening and the common.

Keywords: algorithmic governance; vulnerability; technorights; automated care; informational resistance.

1 Introdução

A governança algorítmica da vida emerge, no cenário contemporâneo, como um dos mais complexos desafios ético-políticos da era digital, marcando uma inflexão na maneira como a vulnerabilidade social é interpretada, gerida e transformada em critério técnico de intervenção. O avanço das tecnologias de vigilância e predição, impulsionado por lógicas de racionalização estatal e privatização da gestão pública, vem promovendo um deslocamento ontopolítico do cuidado para o controle, onde a rastreabilidade se torna condição de cidadania e o dado substitui a escuta (Zuboff, 2021). Projeções da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE¹ apontam que, até 2030, algoritmos baseados em IA estarão integrados à maioria dos sistemas de bem-estar social dos países membros, redefinindo os parâmetros de elegibilidade e monitoramento dos beneficiários (OECD, 2022). No campo acadêmico, esse fenômeno tem sido amplamente discutido sob o prisma da biopolítica digital (Foucault, 2008; Esposito, 2021), da racialização algorítmica (Benjamin, 2019) e da colonialidade dos dados (Couldry; Mejias, 2019), compondo um novo regime tecnopolítico que redefine a vida como informação gerenciável.

O objeto de estudo deste artigo centra-se nos dispositivos de gestão algorítmica da vulnerabilidade, especialmente no cruzamento entre plataformas estatais (como *Meu INSS*² e *Cadastro Único*³), sistemas preditivos e marcos legais que sustentam uma nova arquitetura de controle social digital. Tais dispositivos operam por meio de codificações opacas que filtram corpos e territórios com base em compatibilidades estatísticas, desconsiderando as complexidades históricas e sociais dos sujeitos impactados (Noble, 2018). Em comparação com formas anteriores de administração da assistência social, a atual racionalidade algorítmica representa não apenas um avanço tecnológico, mas uma mutação epistêmica, pois converte o cuidado em triagem automatizada e transforma o direito em desempenho digital (Fricker, 2007). Apesar de sua promessa de eficiência e personalização, esses sistemas frequentemente reproduzem exclusões estruturais e tornam invisíveis aqueles que não se encaixam nos padrões esperados, como comunidades indígenas, populações periféricas e sujeitos com baixa escolaridade digital (APIB, 2023).

¹ Organização internacional composta por 38 países que orienta políticas públicas com base em evidências e dados comparativos, inclusive sobre digitalização de sistemas de bem-estar (OECD, s.i.).

² Aplicativo de serviços previdenciários que substitui atendimentos presenciais, mas cuja interface digital complexa dificulta o acesso a populações com baixo letramento digital e conectividade limitada (Instituto de Longevidade, 2023).

³ Sistema de identificação de famílias de baixa renda no Brasil, utilizado como base para concessão de benefícios sociais. A atualização periódica dos dados é obrigatória para manutenção dos auxílios (Agência Brasil, 2021).

A pesquisa atual sobre o tema ainda carece de uma articulação mais robusta entre os marcos normativos, os efeitos epistêmicos das plataformas e os regimes de subjetivação produzidos pelas infraestruturas digitais. Enquanto estudos recentes denunciam os riscos da automação decisional e da opacidade algorítmica (Ribeiro, 2021; Suchman, 2022), poucas análises enfrentam o problema a partir de uma crítica ontopolítica e decolonial que reposicione a vulnerabilidade não como déficit, mas como fundamento relacional e ético da política (Preciado, 2020; Haraway, 2009). Este artigo parte, portanto, do seguinte problema: de que modo a racionalidade algorítmica reconfigura o cuidado como controle e a cidadania como rastreabilidade, e quais práticas insurgentes emergem como resistência a essa gramática?

Diante desse cenário, o propósito do estudo é tensionar as implicações ético-políticas da automação da assistência e propor uma inflexão epistemológica que reinscreva o cuidado para além da legibilidade técnica. As perguntas de pesquisa que orientam o artigo são: (1) como os dispositivos digitais de gestão da vulnerabilidade reorganizam o acesso a direitos sociais? (2) em que medida esses sistemas produzem exclusões estruturais sob a aparência de eficiência técnica? e (3) que formas de resistência informacional, epistemológica e tecnológica têm emergido a partir das margens? O objetivo geral é analisar criticamente os impactos da governança algorítmica sobre as vidas vulneráveis no Sul Global, enquanto os objetivos específicos são: a) investigar como a vulnerabilidade é operacionalizada nos sistemas de assistência automatizados; b) compreender as racionalidades que sustentam a transformação do cuidado em rastreamento; e c) mapear práticas e contratecnologias de resistência e reinscrição política da cidadania.

2 Metodologia

Este artigo adota uma abordagem qualitativa, teórica, documental e crítica, fundamentada nos marcos da filosofia política contemporânea, da crítica da racionalidade algorítmica e das epistemologias decoloniais. A análise articula referenciais oriundos da biopolítica (Foucault, 2008; Esposito, 2021), do tecnofeminismo (Haraway, 2009), da crítica ao capitalismo de vigilância (Zuboff, 2021) e da justiça epistêmica (Fricker, 2007; Benjamin, 2019), buscando problematizar os modos como a vulnerabilidade é codificada, instrumentalizada e governada por dispositivos digitais. As fontes primárias incluem documentos institucionais, relatórios de políticas públicas, legislações nacionais (como a Lei nº 13.709/2018, a Portaria nº 1.677/2015 e a Lei Orgânica da Assistência Social), tratados internacionais, como a Convenção 169⁴ da OIT e a Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas⁵ (ILO, 1989), e registros de iniciativas insurgentes entre 2010 e 2025. Foram consultadas bases como Scopus, Web of Science, SciELO e Redalyc, com ênfase em publicações indexadas e literatura cinzenta produzida por organizações como a APIB, Coding Rights e Rede de Observatórios da Segurança.

A seleção dos materiais considerou descritores como “governança algorítmica”, “vulnerabilidade digital”, “tecnodireitos”, “injustiça epistêmica”, “cuidado automatizado” e “resistência informacional”. Os critérios de inclusão englobaram textos publicados entre 2010 e 2025, com ênfase em estudos empíricos e ensaios teóricos críticos sobre governança digital no Sul Global; os critérios de exclusão abrangeram materiais descontextualizados, duplicados ou puramente técnicos sem dimensão crítica. A análise dos dados foi orientada por uma codificação manual e interpretativa de natureza temática e discursiva, permitindo identificar os principais tensionamentos conceituais e implicações políticas dos dispositivos analisados. O objetivo dessa estratégia metodológica é revelar as racionalidades que organizam a gestão algorítmica da vida vulnerável, problematizando suas consequências ontopolíticas e evidenciando práticas contra-hegemônicas de reinscrição política e epistêmica do cuidado, da cidadania e da justiça.

⁴ Tratado internacional da Organização Internacional do Trabalho que garante aos povos indígenas e tribais o direito à participação na formulação de políticas que os afetem diretamente (ILO, 1989).

⁵ Documento internacional que reconhece o direito à autodeterminação, à consulta livre, prévia e informada, e ao controle sobre conhecimentos tradicionais (ONU, 2008).

3 Resultado e discussão

A análise evidencia que a gestão algorítmica da vulnerabilidade transforma o cuidado em triagem técnica, redefinindo o acesso a direitos como função da legibilidade digital dos sujeitos. Os dados revelam uma racionalidade que, sob aparência de neutralidade, reforça exclusões históricas ao codificar corpos e territórios como risco. Ao mesmo tempo, emergem práticas insurgentes que tensionam essa normatividade e propõem outras formas de existir e reivindicar justiça fora dos protocolos algorítmicos. Essa ambivalência permite compreender a disputa entre governança automatizada e reinscrição política da vida como eixo central do conflito contemporâneo entre técnica e cuidado.

3.1 Biopolítica e a produção da vulnerabilidade: da razão de Estado à governamentalidade algorítmica

A vulnerabilidade, no regime contemporâneo de governança digital, deixa de ser uma condição eticamente reconhecível para se tornar um atributo técnico de classificação e controle. Essa transformação não é apenas terminológica, mas expressa uma inflexão radical na forma como o poder se exerce sobre a vida. No capitalismo de dados, o que está em jogo não é mais apenas a gestão da escassez ou da desigualdade, mas a própria inscrição da vida como variável operacionalizável. Michel Foucault (2008) descreveu o advento da biopolítica como o deslocamento do poder soberano — que decidia sobre a morte — para um poder que incide sobre a vida, administrando populações por meio de dispositivos regulatórios. Contudo, o que se observa no presente é a intensificação dessa lógica: a vulnerabilidade não é apenas administrada, mas prefigurada, quantificada, antecipada e, sobretudo, monetizada.

Roberto Esposito (2021), ao articular a noção de "comunidade" e a lógica imunológica, aponta que toda política de proteção envolve simultaneamente a produção de exclusão. O risco, nesse modelo, não é um dado natural, mas uma construção técnica que permite diferenciar os corpos que merecem cuidado daqueles que devem ser neutralizados. Essa lógica é intensificada no que chamamos de governamentalidade algorítmica: um regime de racionalidade que, longe de operar pela violência física direta, exerce seu domínio pela codificação da vida em fluxos de dados, modulações comportamentais e classificações automatizadas. A técnica, nesse sentido, não é neutra nem suplementar — ela é a própria forma de exercício do poder.

Como assinala Agamben (2009), o campo do poder contemporâneo não é mais o da soberania territorial, mas o da produção de visibilidade: aquilo que é codificável é reconhecível; o que escapa à norma técnica é descartável como ruído. A conversão da cidadania em função algorítmica estabelece um novo critério de pertencimento: é cidadão apenas quem pode ser legível pelo sistema. Essa inversão ética — da dignidade ao dado — marca o cerne da mutação biopolítica em curso.

Ruha Benjamin (2019) e Shoshana Zuboff (2021) desdobram esse diagnóstico ao mostrar que os sistemas digitais não apenas espelham desigualdades, mas as performam como estrutura. A vulnerabilidade, nesse sentido, é fabricada pela própria arquitetura sociotécnica que organiza o acesso a direitos, o reconhecimento institucional e a existência pública. A promessa de cuidado é reconfigurada como exigência de rastreabilidade, e o sujeito de direito se transforma em sujeito de risco. Essa mutação implica uma nova ontologia política, na qual a vida é reconhecida não por seu valor intrínseco, mas por sua utilidade econômica, sua previsibilidade e sua interoperabilidade com os sistemas digitais.

Diante desse cenário, a crítica filosófica tem a tarefa de desnaturalizar a gramática tecnopolítica que rege as políticas de existência. A vulnerabilidade, ao ser tornada operável, perde sua potência crítica e relacional. Recuperá-la exige pensar uma política da vida que se recuse à lógica da gestão, do cálculo e da eficiência. É nesse ponto que a filosofia política se reencontra com sua função primordial: não administrar o mundo como ele é, mas disputar o que pode e deve ser reconhecido como vida em comum.

3.2 Dispositivos digitais e a automação da exclusão: inteligência artificial, precariedade e gestão algorítmica da vida

A aplicação de inteligência artificial em políticas públicas tem operado como vetor de uma nova racionalidade tecnopolítica que automatiza a exclusão sob a aparência de eficiência. Ao substituir a mediação humana por decisões algorítmicas, o Estado reconfigura o cuidado como cálculo, convertendo direitos sociais em funções estatísticas. Essa transformação é visível em dispositivos que aplicam lógica preditiva à administração da precariedade, como no caso do algoritmo de predição de gravidez adolescente implementado em Salta, na Argentina, que utilizava variáveis como escolaridade da mãe e acesso à água para identificar meninas "em risco" (Wired, 2020). Longe de prevenir, esse modelo antecipa a exclusão, transformando a vida em padrão de anomalia.

Casos como o sistema COMPAS, nos Estados Unidos, que atribui scores de reincidência mais altos a pessoas negras (ProPublica, 2016), ou os testes de reconhecimento facial que falham sistematicamente com rostos negros e femininos (MIT Sloan, 2020), demonstram como os algoritmos não apenas refletem vieses, mas os operam estruturalmente. Como aponta Joy Buolamwini, tais sistemas não são neutros: reproduzem seleções históricas baseadas em raça, classe e gênero. A desigualdade, nesses contextos, é transformada em variável preditiva, legitimada pelo aparato técnico que supostamente garantiria imparcialidade.

A digitalização das políticas públicas no Brasil, marcada pela implementação de bases interoperáveis como prevê a Portaria Interministerial nº 1.677/2015, evidencia uma tensão entre a promessa de eficiência tecnológica e os riscos de aprofundamento das desigualdades sociais. Ao condicionar o acesso a benefícios — como os ofertados via plataforma Meu INSS ou o *Auxílio Brasil*⁶ — à legibilidade algorítmica dos indivíduos, esse modelo de governança informacional impõe barreiras técnicas que afetam de modo desproporcional populações vulneráveis, como indígenas, ribeirinhos e pessoas com baixo letramento digital. A interoperabilidade, embora apresentada como avanço gerencial, frequentemente opera a exclusão silenciosa daqueles que não se enquadram nos padrões documentais e computacionais exigidos pelos sistemas. Alertas do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social sobre fraudes digitais e fake news, bem como reportagens críticas como a da Brasiline (2020) sobre tecnologias de rastreamento, reforçam que a racionalidade técnica vigente, longe de garantir justiça social, transforma a técnica em dispositivo de vigilância, desinformação e bloqueio de direitos — convertendo a cidadania em uma função do reconhecimento técnico-burocrático.

A atualização periódica do *Cadastro Único (CadÚnico)* é fundamental para a elegibilidade das famílias ao programa *Auxílio Brasil*, conforme destacado pela Agência Brasil (2021). Esse procedimento visa assegurar a precisão das informações socioeconômicas, prevenindo fraudes e garantindo que os recursos públicos sejam direcionados adequadamente às famílias em situação de vulnerabilidade. Além disso, a atualização possibilita a inclusão de novos beneficiários, ampliando o alcance das políticas sociais do governo federal. A obrigatoriedade da atualização, que deve ocorrer a cada dois anos ou sempre que houver alteração cadastral, reforça a importância da participação ativa das famílias e dos serviços públicos na manutenção da base de dados, especialmente em um contexto marcado por desafios como a pandemia de COVID-19, que levou a prorrogações nos prazos para o procedimento (Agência Brasil, 2021).

A crítica de Ruha Benjamin (2019) é contundente ao afirmar que a injustiça não é um erro a ser corrigido, mas uma funcionalidade prevista desses sistemas. A IA aplicada à política pública não apenas antecipa comportamentos indesejáveis, mas encapsula grupos inteiros em categorias de risco, impedindo sua autodeterminação. A cidadania torna-se probabilística, e o direito ao futuro é redistribuído de forma desigual: enquanto alguns têm sua trajetória prevista como progresso, outros têm sua exclusão anunciada como destino.

⁶ Programa de transferência de renda criado em 2021, substituindo o Bolsa Família. Requer autenticação digital, incluindo uso de aplicativos bancários e verificação geolocalizada (Brasil, 2022).

Diante desse cenário, pensar alternativas exige mais do que correções técnicas ou transparência algorítmica. É necessário confrontar a própria ontologia desses sistemas, que fundem o dado com o juízo, naturalizando desigualdades como se fossem previsões neutras. A automação da exclusão, nesse sentido, não é um subproduto, mas o modo como o poder se realiza na era digital: por antecipação, cálculo e contenção.

3.3 Tecnodireitos e paradoxos da proteção: entre cuidado digitalizado e vigilância institucional

A digitalização dos serviços públicos, embora apresentada como estratégia de modernização e universalização do cuidado, vem promovendo uma transformação estrutural na forma como o Estado reconhece seus cidadãos. O direito social, mediado por plataformas e autenticações digitais, passa a depender da legibilidade algorítmica dos sujeitos. O acesso a benefícios e políticas assistenciais deixa de estar vinculado apenas a critérios sociais e torna-se condicionado à capacidade do indivíduo de se inscrever em sistemas de rastreamento digital. O que era prerrogativa do cidadão torna-se privilégio do usuário validado.

A reportagem do Estadão revela um esquema de fraudes bilionárias no Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), que comprometeu diretamente a renda de mais de nove milhões de aposentados e pensionistas brasileiros. Denominada Operação Sem Desconto⁷, a investigação da Polícia Federal e da Controladoria-Geral da União expôs um sistema contínuo, em funcionamento desde 2016, no qual entidades sindicais e associativas realizavam descontos indevidos nas folhas de pagamento de beneficiários, sem consentimento. Estima-se que os prejuízos ultrapassem R\$ 8 bilhões. O caso evidencia não apenas falhas graves nos controles internos do INSS, como também a extrema vulnerabilidade digital da população idosa — muitos dos quais sequer têm conhecimento sobre o aplicativo Meu INSS⁸ ou acesso autônomo a ele, dependendo de familiares ou terceiros. Ainda que o governo tenha aberto canais para contestação e pedido de ressarcimento, a exigência de ação por parte dos próprios idosos, aliada ao limite de cinco anos imposto pela Instrução Normativa nº 186/2025,⁹ tem sido alvo de duras críticas por reverter o ônus da prova para a vítima. A operação levou ao afastamento do então presidente do INSS, Alessandro Stefanutto, e à apreensão de bens de luxo dos envolvidos. Trata-se de um episódio emblemático que associa exclusão digital, desproteção institucional e captura indevida de recursos públicos, sendo já apelidado de “Aposentão” por sua dimensão histórica (Gonçalves, Ribeiro e Ribeiro, 2025).

O aplicativo Meu INSS exemplifica esse processo. Com a substituição de atendimentos presenciais por triagens automatizadas, populações como idosos, moradores de zonas rurais e trabalhadores informais enfrentam obstáculos materiais e cognitivos para acessar seus direitos. A mediação algorítmica, ao invés de facilitar o cuidado, impõe exigências técnicas que penalizam justamente os mais vulneráveis. O mesmo se aplica ao aplicativo do *Auxílio Brasil*, que exigia autenticação por geolocalização e uso de plataformas bancárias digitais. Nesse modelo, a proteção estatal está indexada à capacidade de performance digital do cidadão.

A Portaria Interministerial nº 1.677/2015¹⁰, ao prever o cruzamento automatizado de bases de dados para concessão de benefícios, ilustra como a retórica da eficiência pode mascarar práticas de exclusão institucionalizada. Cidadãos que não se enquadram nos parâmetros esperados — por falhas na documentação, instabilidade de conexão ou ausência de histórico digital — são invisibilizados pelo sistema. A desigualdade deixa de ser um problema a ser combatido e passa a ser reprojeta como falha técnica.

⁷ Investigação da Polícia Federal iniciada em 2024 que revelou esquema fraudulento bilionário de descontos indevidos em aposentadorias, afetando milhões de idosos e expondo sua vulnerabilidade digital (Gonçalves; Ribeiro; Gomes, 2025).

⁸ Plataforma digital oficial do Instituto Nacional do Seguro Social, criada para centralizar serviços previdenciários e assistenciais por meio de triagem automatizada. É acessada via aplicativo ou site, mas sua utilização exige conhecimento digital mínimo e conexão estável (Instituto de Longevidade, 2023).

⁹ Norma do INSS que estabelece prazo de cinco anos para contestação de descontos indevidos em benefícios previdenciários, criticada por inverter o ônus da prova (Gonçalves; Ribeiro; Gomes, 2025).

¹⁰ Norma que regulamenta o cruzamento automatizado de cadastros sociais na administração pública federal brasileira, promovendo interoperabilidade entre sistemas de dados (BRASIL, 2015).

Nesse cenário, emerge a noção de tecnodireitos: direitos mediados por dispositivos digitais, cuja realização depende da conformidade com os protocolos tecnológicos do Estado. Como adverte Zuboff (2021), essa transformação reflete a lógica do capitalismo de vigilância, no qual o dado se torna a unidade fundamental da relação política. A cidadania passa a ser exercida não no reconhecimento de direitos universais, mas na capacidade de responder aos comandos da máquina, de existir como dado compatível com a gramática algorítmica da gestão pública.

A crítica à digitalização dos direitos sociais não nega os potenciais benefícios da tecnologia, mas aponta a armadilha de uma inclusão condicionada. Quando o direito depende da rastreabilidade, e o cuidado é medido por interoperabilidade de sistemas, não se trata mais de garantir proteção, mas de reforçar a seletividade sob a aparência de neutralidade técnica. A tarefa ética e política, portanto, é restituir à política social sua dimensão relacional, reconectando o cuidado à justiça — e não ao desempenho digital do cidadão.

3.4 Resistências, contratecnologias e reinscrição política das vidas vulneráveis

As práticas de resistência à governança algorítmica não se limitam à recusa da técnica, mas reconfiguram o campo tecnológico como espaço de disputa ontológica. A politização da vulnerabilidade opera aqui como princípio ativo, a partir do qual comunidades historicamente marginalizadas elaboram estratégias de reexistência que escapam tanto à invisibilidade quanto à codificação totalizante. A vulnerabilidade torna-se, assim, força de criação de mundos, dispositivo de imaginação crítica e base para tecnologias insurgentes.

Um exemplo eloquente são os protocolos autônomos de governança de dados elaborados por povos indígenas, como os da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil ¹¹(APIB, 2023), que reivindicam não apenas proteção informacional, mas soberania epistemológica. Essas práticas recusam o monopólio informacional do Estado e das plataformas, propondo formas próprias de codificar o território, a memória e o corpo. Haraway (2009) chama atenção para a importância de "fábulas especulativas" que fundem técnica e cuidado em formas localizadas de resistência — uma filosofia da técnica situada na concretude da vida.

Nesse horizonte, iniciativas como o Chupadados¹², da organização Coding Rights (2023), operam como contratecnologias que expõem as infraestruturas ocultas da vigilância digital. Ao desvelar a extração de dados e propor ferramentas de autocontrole informacional, essas ações performam uma crítica ativa à lógica da transparência compulsória. A recusa à legibilidade total, inspirada no direito à opacidade, articula uma ética da não submissão aos regimes de visibilidade técnica.

Também se destacam experiências de produção de contra-dados por redes como a Rede de Observatórios da Segurança¹³, que coletam e analisam dados de violência em territórios periféricos, disputando o monopólio do discurso estatal sobre a criminalidade. Essas práticas não apenas denunciam, mas propõem novas gramáticas da verdade, fundadas na experiência encarnada e na solidariedade situada. A insurgência digital, nesse sentido, é também uma prática ontoepistêmica que rompe com a separação entre dado e corpo, entre cifra e vida.

A Declaração da ONU (2008) sobre os Direitos dos Povos Indígenas e a Convenção 169 da ILO (1989) conferem respaldo jurídico a essas práticas, embora sua eficácia dependa da força política das ações locais. Organizações como a COIAB¹⁴ e a Rede Cerrado reconfiguram a produção de informação como ato territorializado e coletivo, desafiando a lógica extrativista que sustenta as políticas tecnocráticas de desenvolvimento.

¹¹ Organização que representa os povos indígenas no Brasil, elaborando protocolos próprios de governança de dados e soberania informacional (APIB, 2023).

¹² Projeto da organização Coding Rights que denuncia e mapeia práticas abusivas de vigilância digital, destacando mecanismos opacos de coleta e cruzamento de dados pessoais no Brasil (CODING Rights, 2023).

¹³ Rede de pesquisa que coleta dados sobre violência e segurança pública em territórios periféricos, criando bases de dados alternativas às oficiais (Rede de Observatórios Da Segurança, 2023).

¹⁴ Entidade que desenvolve protocolos autônomos de consulta e cartografias digitais de territórios indígenas, afirmando epistemologias locais frente à governança de dados (COIAB, 2023).

A crítica à governança algorítmica, portanto, encontra nas resistências não apenas denúncia, mas proposição. As contratecnologias não são anti-tecnologia: elas são tecnologias outras, desenhadas a partir de epistemologias que não se submetem ao cálculo da eficiência. Reinscrever a política das vidas vulneráveis exige ouvir essas práticas como filosofias vivas, como estratégias de habitar o mundo contra os imperativos da codificação total. A vulnerabilidade, aqui, não é déficit: é ponto de partida para a reinvenção ética da convivência e da justiça.

4 Arguição analítica

A governança algorítmica da vida configura uma mutação ontopolítica que transforma a vulnerabilidade em funcionalidade do sistema, convertendo-a em dado operacional e critério de intervenção seletiva. Sob o discurso da neutralidade técnica, os algoritmos instauram um regime de legibilidade que racializa, hierarquiza e filtra corpos, territórios e vidas com base em compatibilidades estatísticas, deslocando o cuidado para o campo da contenção. Essa reconfiguração tecnopolítica da cidadania exige uma virada epistemológica ancorada em justiça epistêmica, tecnodireitos e práticas insurgentes. A Figura 1 sistematiza essa dinâmica, articulando os quatro dimensões críticas que sustentam a tese.

GOVERNANÇA ALGORÍTMICA DA VIDA

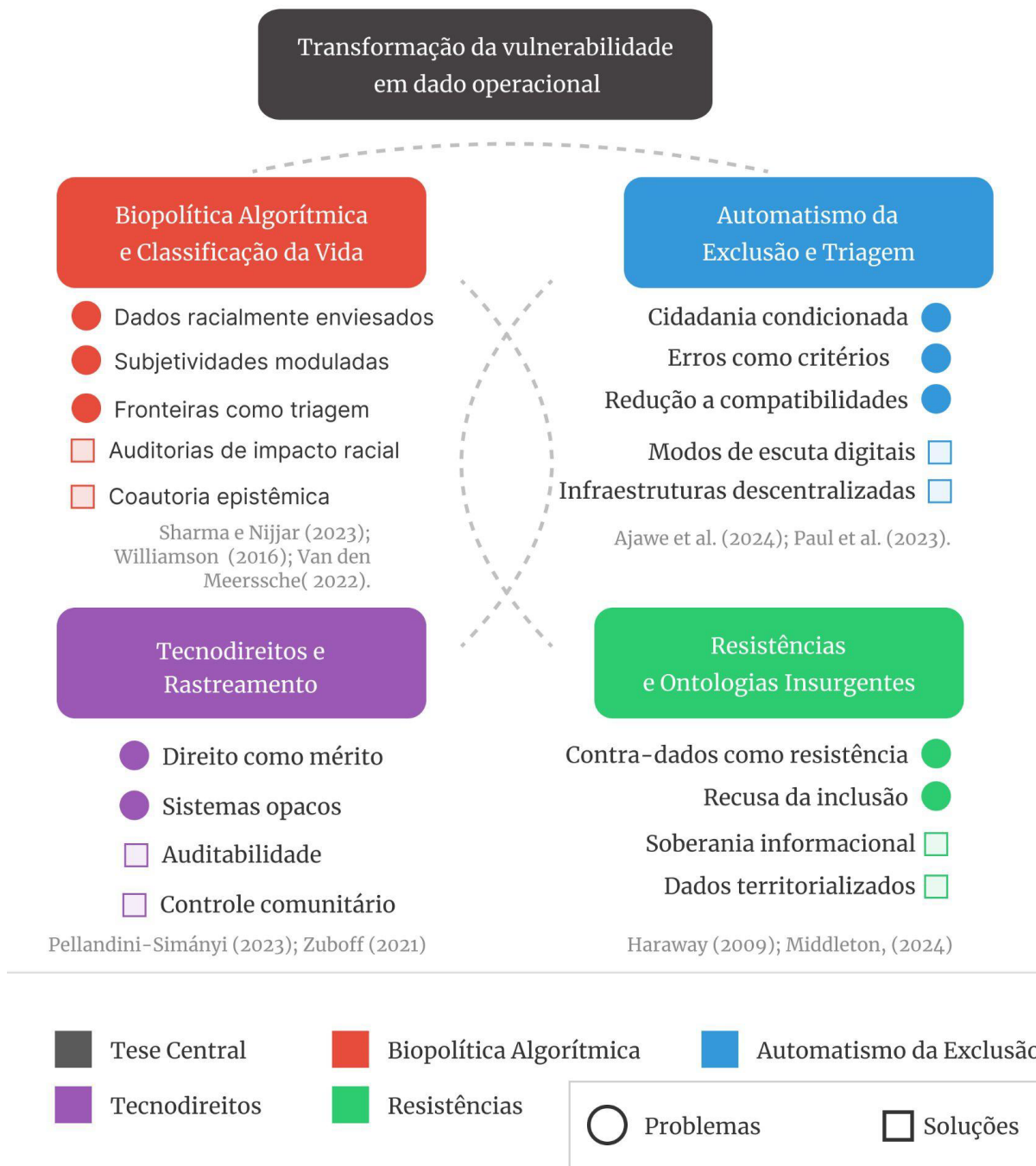
Mutação Ontopolítica do Cuidado

Figura 1 Diagrama Ontopolítico da Governança Algorítmica

A gestão algorítmica da vida não representa um mero aprimoramento técnico das formas de administração social, mas uma mutação da racionalidade política que transforma a vulnerabilidade em variável preditiva, legitimando intervenções seletivas sob a aparência de eficiência. A racionalidade que sustenta essa reorganização repousa sobre uma biopolítica algorítmica que, sob o véu da neutralidade matemática, reproduz hierarquias raciais, coloniais e sociais, transformando o cuidado em instrumento de contenção. Como apontam Sharma e Nijjar (2023), os algoritmos não apenas classificam, mas racializam corpos ao operarem com dados históricos enviesados, instaurando um regime securitário preemptivo que captura a vulnerabilidade como risco futuro. Essa transformação atualiza o deslocamento descrito por Foucault (2008) do poder soberano para o biopoder, agora reconfigurado pela técnica, não para fazer viver ou deixar morrer, mas para prever, filtrar e descartar em nome da segurança.

A biopolítica digital não apenas administra, mas codifica e hierarquiza a vida com base em métricas de eficiência, interoperabilidade e legibilidade estatística. Williamson (2016) descreve esse processo como "biopedagogias digitais", nas quais dados corporais, emocionais e cognitivos são utilizados para prever condutas, moldando subjetividades escolares conforme critérios performativos. A vulnerabilidade, nesse regime, é despolitizada e reprogramada como falha técnica — não mais como produto da desigualdade, mas como sinal de ineficiência a ser corrigida. Essa lógica não se restringe à educação: ela estrutura dispositivos de saúde, justiça, crédito e assistência, onde a triagem automatizada redefine quem é considerado elegível para proteção.

Esse modelo técnico de governança se expande para além das fronteiras nacionais. Van den Meerssche (2022) mostra como sistemas de triagem algorítmica aplicados a refugiados substituem o juízo jurídico por filtragem estatística, deslocando a soberania da instância legal para a computacional. A exclusão, nesse arranjo, deixa de ser exceção para se tornar função sistemática da administração automatizada. Como mostra Esposito (2021), a segurança institucionalizada pela técnica exige o sacrifício de vidas inclassificáveis — o sujeito de exceção é produzido precisamente como condição de imunização social. O que está em jogo não é apenas o acesso a serviços, mas a própria inteligibilidade de certas vidas como dignas de cuidado.

A vulnerabilidade, uma vez convertida em dado, perde sua historicidade e sua densidade política. A portaria nº 1.677/2021, ao atrelar o acesso a benefícios ao cruzamento automático de bases cadastrais, institucionaliza esse deslocamento, reduzindo o sujeito a um conjunto de compatibilidades técnicas. A epistemologia algorítmica da exclusão deixa de operar pela negativa — "não tem direito" — e passa a operar pela invisibilidade: "não consta", "não corresponde", "não performa".

Na reconfiguração tecnopolítica da cidadania, o direito deixa de ser princípio garantidor e passa a depender da performance digital dos sujeitos. Smith, Klumbyte e Britton (2023) propõem uma ética especulativa do cuidado que resiste à normatividade algorítmica e recusa a submissão da vida à transparência compulsória. O cuidado, nesse novo regime, não se dá por escuta, mas por rastreamento. Pessoas em situação de vulnerabilidade — por falta de conexão, documentação ou letramento digital — são consideradas "inautênticas", e por isso bloqueadas dos sistemas de proteção. A cidadania é, assim, subordinada à legibilidade: existe-se enquanto se é identificável pelas máquinas.

Paul et al. (2023) demonstram como plataformas de gestão em saúde pública deixam de responder à demanda expressa dos sujeitos e passam a operar por antecipação de riscos, associando perfis biométricos e territoriais a protocolos automatizados de triagem. O cuidado, nesse cenário, transforma-se em monitoramento. O dado não apenas informa: ele determina. A escassez é traduzida em predisposição ao fracasso; a precariedade, em falha preditiva; o erro, em critério de intervenção.

A injustiça algorítmica, nesse modelo, não é efeito colateral: é estrutura. Como argumenta Ruha Benjamin (2019), os algoritmos não estão "quebrados" — eles funcionam exatamente como foram treinados: a partir de dados socialmente enviesados, historicamente racializados e politicamente desiguais. O caso do sistema *COMPAS*¹⁵ nos EUA, que atribui escores de reincidência mais altos a pessoas negras, é exemplar. No Brasil, o cruzamento automatizado de dados cadastrais para acesso ao *Auxílio Brasil* reitera esse modelo: ausência de conexão, divergência documental ou localização periférica transformam-se em falhas técnicas — e, por conseguinte, em negação automática de direitos. Sayak Valencia (2018) denomina esse processo de capitalismo gore¹⁶: o sistema precisa da precariedade para funcionar, mas a codifica como anomalia.

Buolamwini, ao denunciar as falhas discriminatórias dos sistemas de reconhecimento facial, revela que o erro algorítmico não é aleatório: ele tem cor, gênero e território. O fracasso técnico é seletivo. O sujeito que não performa digitalmente como esperado é excluído não por erro humano, mas por coerência estatística. Essa performance, como mostra Zuboff (2021), não é apenas monitorada: é modulada em tempo real, com impactos diretos sobre a condição de existência dos sujeitos nos sistemas de assistência.

Esse regime de governança algorítmica não apenas transforma o cuidado em triagem, mas transfigura a política em predição. A LOAS (Lei nº 8.742/1993), que assegura atendimento digno e desburocratizado, entra em fricção direta com os sistemas automatizados que impõem barreiras técnicas aos idosos, aos povos indígenas e às populações rurais. O direito se transmuta em privilégio condicional, e o cuidado, em suspeição calculada.

O paradoxo dos tecnodireitos¹⁷ se revela aqui com força: apresentados como instrumentos de ampliação do acesso, os sistemas digitais reproduzem e refinam a exclusão estrutural. Pellandini-Simányi (2023) mostra como perfis de crédito e consumo interferem diretamente nas políticas sociais, transformando algoritmos em filtros de cidadania econômica. O direito se condiciona ao mérito algorítmico; a proteção, à compatibilidade digital.

No entanto, essa captura não é incontestada. Charnock, March e Ribera-Fumaz (2019) mostram como experiências de soberania informacional urbana, como em Barcelona, operam contra a lógica de captura ao produzirem dados comunitários e protocolos autônomos. Essas insurgências deslocam a técnica de instrumento de governo para campo de disputa ontológica. Haraway (2009), ao propor as tecnoficções críticas, antecipa essa virada: a técnica não é neutra nem inimiga — ela é espaço de reinvenção epistêmica e política.

Middleton (2024) aprofunda essa aposta ao analisar práticas de cuidado coletivo em comunidades pós-coloniais na Índia. O cuidado não se resume ao acesso ao sistema: é produção de vínculo, de memória, de território. A vulnerabilidade, nesse contexto, não é ausência de potência, mas força inventiva que escapa à normatividade técnica e funda outra gramática da justiça.

A análise destas dimensões evidencia que a vulnerabilidade, sob a racionalidade algorítmica, não é tratada como uma condição relacional e histórica a ser protegida, mas como uma anomalia técnica a ser antecipada, quantificada e gerenciada. O regime digital de cidadania aqui diagnosticado não é neutro: ele se estrutura por codificação, triagem e vigilância, naturalizando as exclusões que deveria reparar. A biopolítica algorítmica (dimensão 1) transforma a vida em padrão computacional e o risco em critério de intervenção; a automação da exclusão (dimensão 2) desloca a justiça da escuta para a predição; os tecnodireitos (dimensão 3), ao serem absorvidos pela lógica performativa, tornam-se dispositivos de rastreabilidade e não de proteção; e as resistências informacionais (dimensão 4) revelam que a insurgência já opera, nos interstícios do sistema, a invenção de novos léxicos de cuidado, dados e justiça.

¹⁵ O COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) é um software utilizado nos EUA para avaliar a probabilidade de um réu cometer novos crimes, auxiliando na tomada de decisões judiciais. Ele se baseia em um questionário que analisa diversos fatores para determinar um perfil de risco de reincidência.

¹⁶ Conceito elaborado por Sayak Valencia para descrever regimes econômicos que se alimentam da precariedade e da violência, naturalizando a destruição como funcionalidade (Valencia, 2018).

¹⁷ Termo que designa o conjunto de direitos que, na era digital, dependem de compatibilidade com sistemas informacionais, expondo as contradições entre cidadania e legibilidade algorítmica (Zuboff, 2021).

A tese se reafirma: a governança algorítmica da vida vulnerável constitui uma mutação ontopolítica do cuidado, em que a técnica não apenas intermedeia, mas determina o reconhecimento dos sujeitos como portadores de direito. O dado, convertido em critério de elegibilidade, substitui o corpo, a palavra e a experiência vivida. A proteção estatal se transmuta em vigilância gerencial, e a justiça se reconfigura como coerência informacional entre sistemas opacos. A cidadania se torna uma performance estatística: falhar tecnicamente é desaparecer politicamente.

Diante desse cenário, não basta propor correções pontuais ou maior transparência algorítmica. As soluções exigem uma inflexão ética, legal e epistemológica profunda. Eticamente, é necessário recusar a equivalência entre legibilidade técnica e legitimidade política, reinscrevendo o cuidado como prática situada, relacional e incondicional. Juridicamente, é urgente rever os marcos normativos que autorizam a interoperabilidade irrestrita de dados sem considerar desigualdades de acesso, conectividade e letramento digital — como no caso da Portaria nº 1.677/2021 e sua aplicação desproporcional a populações periféricas, rurais e indígenas. Epistemologicamente, torna-se imprescindível abandonar a premissa de que o dado é neutro e reconhecer que toda arquitetura informacional é também uma disputa de mundo.

As práticas insurgentes aqui mapeadas — desde os protocolos de dados autônomos da APIB até os inventários territoriais da COIAB, os contra-dados da Rede de Observatórios da Segurança e as experiências de soberania informacional urbana — demonstram que não se trata de resistir à tecnologia em si, mas de subvertê-la a partir de outras ontologias. Elas recusam a inclusão como captura e a legibilidade como critério de justiça. Ao reconfigurarem o dado como relação, o corpo como território e o erro como conhecimento, essas práticas apontam para um horizonte comum: uma política da escuta em vez da filtragem, da presença em vez da previsão, da diferença em vez da classificação.

O desafio não é técnico, mas ontológico: trata-se de reconstruir o cuidado para além da estatística, disputar a linguagem da proteção e repensar o que significa existir politicamente num mundo governado por algoritmos. A vulnerabilidade, longe de ser um déficit, emerge como fundamento ético da convivência — não como o que falta à norma, mas como o que a desafia e reconfigura. Uma nova gramática do cuidado não se escreverá com protocolos de eficiência, mas com vínculos, silêncios e presenças que escapam à lógica do dado. A justiça, nesse horizonte, não prediz: ela escuta.

5 Conclusão

A análise aqui desenvolvida evidenciou que a governança algorítmica da vida não apenas automatiza procedimentos de assistência social, mas inaugura uma nova gramática de controle que transforma a vulnerabilidade em variável operacional, reorganizando os critérios de cidadania a partir da rastreabilidade técnica. Ao deslocar o cuidado da esfera ética para o campo da contenção, os dispositivos digitais instituem uma forma de governo que legitima, sob o signo da eficiência, a exclusão de sujeitos considerados ilegíveis ou desviantes dos padrões algorítmicamente definidos.

Contudo, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas. Em primeiro lugar, a pesquisa se concentrou majoritariamente na análise de documentos institucionais, dispositivos normativos e experiências insurgentes já sistematizadas por organizações sociais e acadêmicas, não incluindo entrevistas diretas com usuários dos sistemas analisados nem observação etnográfica das práticas cotidianas de enfrentamento à tecnopolítica da exclusão. Além disso, embora o recorte tenha privilegiado o contexto brasileiro e latino-americano, os cruzamentos comparativos com experiências africanas e asiáticas de resistência algorítmica ainda permanecem como lacuna a ser aprofundada.

Dessa forma, estudos futuros poderiam incorporar metodologias participativas e epistemologias indígenas, quilombolas, periféricas e trans-feministas de produção de conhecimento, ampliando as possibilidades de escuta situada sobre como diferentes comunidades reconfiguram a técnica como espaço de invenção política. Investigações empíricas que articulem a vivência digital de sujeitos vulnerabilizados com a análise crítica dos códigos, bases de dados e modelos de decisão automatizada se mostram urgentes, especialmente em um cenário de expansão da inteligência artificial em setores como saúde, educação e segurança pública.

Por fim, este trabalho sustenta que a construção de uma política pública justa e plural requer o fortalecimento de alianças entre coletivos insurgentes, universidades públicas, defensorias, comunidades tradicionais e organizações internacionais comprometidas com os princípios da justiça epistêmica, da autodeterminação informacional e dos tecnodireitos. A criação de observatórios de impacto algorítmico, protocolos comunitários de governança de dados e instrumentos legais de proteção contra discriminação automatizada deve ser acompanhada por uma inflexão normativa que recoloque a vulnerabilidade no centro da política — não como déficit a ser corrigido, mas como fundamento ético de reconfiguração do comum.

Nesse horizonte, resistir à naturalização da legibilidade técnica como critério de pertencimento é recusar a obsolescência social como destino algorítmico. Trata-se, antes, de afirmar a vulnerabilidade como potência de vínculo, cuidado e insurgência — uma força política que não pode ser quantificada, mas deve ser reconhecida, escutada e protegida.

Referências

- AGAMBEN, G. 2008. *O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha*. Tradução de Selvino Assmann. São Paulo: Boitempo.
- AGÊNCIA BRASIL. 2021. *Atualização do CadÚnico será necessária para receber Auxílio Brasil*. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-08/atualizacao-do-cadunico-sera-necessaria-para-receber-auxilio-brasil>. Acesso em: 7 jun. 2025.
- APIB – ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. 2023. Site oficial. Disponível em: <https://apiboficial.org/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- BENJAMIN, R. 2019. *Race after technology: abolitionist tools for the new Jim code*. Cambridge: Polity Press.
- BRASIL. Governo Federal. 2015. *Portaria Interministerial nº 1.677, de 07 de outubro de 2015*. Dispõe sobre a interoperabilidade e qualificação de cadastros no âmbito da administração pública federal. *Diário Oficial da União*. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-interministerial-ndeg-1-677-de-07-de-outubro-de-2015>. Acesso em: 7 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério da Cidadania. 2015. *Portaria nº 1.677, de 7 de outubro de 2015*. Dispõe sobre a interoperabilidade e a qualificação dos cadastros sociais no âmbito do Governo Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 out. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-interministerial-ndeg-1-677-de-07-de-outubro-de-2015>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. 2024. *É falsa a informação de que beneficiários do extinto programa 'Auxílio Brasil' tenham direito a receber indenização*. Brasília: MDS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/e-falsa-a-informacao-de-que-beneficiarios-do-extinto-programa-auxilio-brasil-tenham-direito-a-receber-indenizacao>. Acesso em: 6 jun. 2025.

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS). 2022. *Fuja de golpes: Auxílio Brasil CAIXA é o único aplicativo do novo programa social do governo federal*. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/fuja-de-golpes-auxilio-brasil-caixa-e-o-unico-aplicativo-do-novo-programa-social-do-governo-federal>. Acesso em: 7 jun. 2025.
- BRASILINE. 2020. *Aplicativos de rastreamento de contatos podem ser ameaças sérias*. Brasiline. Disponível em: <https://brasiline.com.br/blog/aplicativos-de-rastreamento-de-contatos-podem-ser-ameacas-serias/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- BUOLAMWINI, J.; GEBRU, T. 2018. Gender shades: intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, **81**: p. 1–15. Disponível em: <https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>. Acesso em: 13 jun. 2025.
- CHARNOCK, G.; MARCH, H.; RIBERA-FUMAZ, R. 2019. Urban political ecologies of data: the case of Barcelona's digital commons. *Geoforum*, **107**: p. 103–112. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.10.010>. Acesso em: 13 jun. 2025.
- CODING RIGHTS. *Chupadados: um olhar crítico sobre a vigilância no Brasil*. Disponível em: <https://chupadados.codingrights.org/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- COIAB – COORDENAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA. *Protocolos de consulta e governança informacional*. Disponível em: <https://coiab.org.br/protocolos/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- COULDRY, N.; MEJIAS, U. A. 2019. *The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford: Stanford University Press.
- FOUCAULT, M. 2008. *Nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1978-1979)*. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes.
- GONÇALVES, P.; RIBEIRO, A.; GOMES, G. 2025. *Fraude bilionária no INSS afeta milhões de aposentados e expõe vulnerabilidade digital dos idosos*. Estadão, São Paulo, 13 jun. 2025. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/fraude-bilionaria-no-inss-afeta-milhoes-de-aposentados-e-expoe-vulnerabilidade-digital-dos-idosos-nprei/>. Acesso em: 14 jun. 2025.
- HARAWAY, D. 2009. *Manifesto das espécies companheiras: Cães, pessoas e significativa alteridade*. São Paulo: Editora 34.
- INSTITUTO DE LONGEVIDADE. 2023. *Dificuldade em acessar app do INSS agrava exclusão digital*. Disponível em: <https://institutodelongevidade.org/longevidade-e-comportamento/tecnologia/dificuldade-em-acessar-app-do-inss>. Acesso em: 7 jun. 2025.
- NOBLE, S. U. 2018. *Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism*. New York: New York University Press.
- ONU, Organização das Nações Unidas. 2008. *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas*. Disponível em: https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_pt.pdf. Acesso em: 6 jun. 2025.
- OECD. *OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development*. [S.l.]: s.d. Disponível em: <https://www.oecd.org/>. Acesso em: 14 jun. 2025.

- ILO, International Labour Organization. 1989. *Convenção sobre Povos Indígenas e Tribais (Convenção OIT n° 169/1989)*. Brasília: Organização dos Estados Americanos; Genebra: ILO, 31 out. 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2025.
- PRECIADO, P. B. 2020. *Um apartamento em Urano: Crônicas da travessia*. São Paulo: Companhia das Letras.
- PROPÚBLICA. 2016. *Machine bias: there's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks*. ProPublica, 23 maio 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- REDE CERRADO. *Cartografias e territórios em disputa: comunidades tradicionais e seus saberes*. Disponível em: <https://redecerrado.org.br/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- REDE DE OBSERVATÓRIOS DA SEGURANÇA. *Dados para resistir: mapeando a violência nas periferias brasileiras*. Disponível em: <https://observatorioseguranca.com.br/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- VALENCIA, S. 2018. *Capitalismo gore*. Trad. Lucas Bulamah. São Paulo: n-1 edições.
- WIRED. 2020. *El caso del inquietante algoritmo que 'predice' el embarazo adolescente*. Wired, 27 fev. 2020. Disponível em: <https://www.wired.com/storv/argentina-algoritmo-embarazada-prediccion/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- ZUBOFF, S. 2021. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Trad. George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca.

Declaração de Disponibilidade de Dados:

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Submetido: 14 de junho de 2025.

Aceito: 17 de junho de 2026.