

A Trama do Código: Poder, Educação e o Despertar da Práxis Digital

Guilherme Felipe Santos Rocha¹

RESUMO: Este artigo questiona a falácia da neutralidade instrumental da era digital, argumentando que as tecnologias são construções sociais intrinsecamente moldadas por poder e saber. Baseando-se em Feenberg e Friedman e Nissenbaum, demonstra-se como o design algorítmico e a hegemonia das *Big Techs* embutem vieses que perpetuam desigualdades, exemplificadas em sistemas de reconhecimento facial e recomendação educacional. Diante disso, propõe-se a Educação Popular e a Dialogicidade freireana como via fundamental para uma práxis digital consciente e transformadora. A reflexão crítica, o ciclo agir-refletir-agir e a promoção da curiosidade epistemológica são explorados para capacitar indivíduos a ler, criticar e reescrever algoritmos. A transposição da dialogicidade para a tecnologia, priorizando o “para quê?” sobre o “como?”, e a criação de ambientes de coautoria em Laboratórios de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) são apresentadas como estratégias para fomentar autonomia e empoderamento tecnológico. O objetivo é superar a “educação bancária” digital, edificando uma sociedade mais justa e equitativa.

1 Introdução

A era digital, com sua onipresença e influência inegável, tem sido tradicionalmente apresentada sob o manto de uma suposta neutralidade instrumental. Contudo, essa percepção simplista obscurece a complexa teia de poder, valores e interesses que intrinsecamente moldam o desenvolvimento e a aplicação das tecnologias. Este artigo questiona radicalmente a falácia da neutralidade tecnológica, demonstrando como as ferramentas digitais, longe de serem meros artefatos passivos, são construções sociais profundamente imbricadas em dinâmicas de poder e saber.

O ponto de partida para essa crítica reside na desconstrução do mito de que a tecnologia é um instrumento indiferente aos fins humanos. Inspirando-se em Feenberg (2013), argumenta-se que o design e a funcionalidade das tecnologias refletem os valores de quem as concebe e as controla, frequentemente sob a égide da “autonomia operacional” do capitalismo e da tecnocracia. Complementarmente, o trabalho seminal de Friedman e Nissenbaum (1996) sobre “valores embutidos” (*embedded values*) em sistemas computacionais é crucial para compreender como vieses, preexistentes, técnicos ou emergentes, são inerentes ao *software* e ao *hardware*, revelando que a aparente imparcialidade tecnológica pode, na verdade, perpetuar injustiças e desfavorecer sistematicamente determinados grupos.

No epicentro dessa discussão estão os algoritmos, compreendidos como espelhos de poder na era digital. A hegemonia das *Big Techs* e a atuação dos “engenheiros do caos” (Viglianisi; Amado; Aragão, 2024) na modelagem de dados e critérios demonstram como decisões de design algorítmico, aparentemente técnicas, traduzem visões de mundo e interesses políticos. As consequências dessa opacidade e desses vieses são tangíveis e se manifestam em impactos práticos em contextos populares, como as taxas de erro desproporcionais em sistemas de reconhecimento facial para grupos minorizados ou a reprodução de desigualdades no acesso ao conhecimento por meio de algoritmos de recomendação educacional. Tais exemplos evidenciam que nenhum código é culturalmente neutro e que a “conveniência” desses sistemas muitas vezes disfarça uma agenda implícita de consolidação de preconceitos e estruturas dominantes.

Diante desse cenário complexo e desigual, este artigo propõe a Educação Popular e a Dialogicidade, conforme os princípios de Paulo Freire, como um caminho fundamental para a construção de uma práxis digital consciente e transformadora. Busca-se investigar como a reflexão crítica (Freire, 2001), o ciclo agir-refletir-agir, e a promoção da curiosidade epistemológica podem capacitar indivíduos a desvendar

1. Aluno de graduação, estudante de Filosofia na FATEO, Brasília – DF. Comunicador Popular no MEB. E-mail: guilhermefelipe270903@gmail.com.

as relações de poder e saber inerentes às tecnologias digitais. A transposição da dialogicidade freireana para o campo das tecnologias, com ênfase na pergunta “para quê?” antes do “como?”, e o desenvolvimento de ambientes de coautoria digital, como os Laboratórios de Inteligência Artificial Generativa (IAGen), são explorados como estratégias para fomentar a autonomia e o empoderamento tecnológico. Em última instância, o objetivo é promover a superação da “educação bancária” no contexto digital, capacitando sujeitos para “ler, criticar e reescrever algoritmos” (Freire, 1987), e assim, edificar uma práxis que efetivamente contribua para a transformação social.

2 Marco conceitual: neutralidade, poder e saber

2.1 O mito da neutralidade tecnológica

2.1.1 Definição e genealogia

Para Feenberg (2013), a neutralidade da tecnologia é um equívoco porque ela não é um mero instrumento indiferente aos fins humanos. Pelo contrário, as tecnologias são intrinsecamente carregadas de valores e interesses que são incorporados em seu design, funcionalidade e aplicação. Essa ilusão de neutralidade é alimentada pela forma como a tecnologia é concebida e desenvolvida sob a lógica da “autonomia operacional” do capitalismo e da tecnocracia, em que as decisões são tomadas por elites sem considerar as necessidades e o feedback de trabalhadores, usuários e da comunidade. Ao invés de serem neutras, as tecnologias existentes hoje favorecem certas finalidades e obstruem outras, refletindo os valores de quem as criou e as controla.

Nesse sentido, a persistência do mito da neutralidade não é acidental; ela serve como uma cortina de fumaça que impede a reflexão crítica sobre as escolhas éticas e políticas subjacentes ao desenvolvimento tecnológico. Ao nos convenceremos de que a tecnologia é uma ferramenta inócua, despolitizada, somos menos propensos a questionar as estruturas de poder que definem suas prioridades, seus benefícios e seus impactos. A naturalização da tecnologia como um dado “objetivo” e “inevitável” impede que vejamos as mãos humanas e os interesses econômicos e sociais que a moldam, perpetuando assim um ciclo de desenvolvimento que, ao invés de servir a todos, frequentemente amplia as desigualdades existentes e consolida privilégios.

O trabalho seminal de Friedman e Nissenbaum (1996) marcou uma transição crucial nos debates sobre tecnologia, ao introduzir e categorizar o conceito de “valores embutidos” em sistemas computacionais. Eles demonstraram que vieses, sejam eles preexistentes (refletindo normas sociais), técnicos (inerentes ao design algorítmico) ou emergentes (surgindo no uso real), não são meras falhas técnicas, mas manifestações de julgamentos morais e sociais inerentemente incorporados ao software e hardware. Essa perspectiva pioneira pavimentou o caminho para as discussões contemporâneas sobre a ética da IA e dos algoritmos, ao evidenciar que sistemas aparentemente neutros podem sistematicamente desfavorecer certos grupos, perpetuando injustiças e tornando a liberdade de viés um critério essencial para a qualidade da tecnologia em sociedade.

2.1.2 Algoritmos como espelhos de poder

Os atores centrais na modelagem de dados e critérios, que moldam a era digital, são as *Big Techs* (como Google, Facebook, Amazon e Apple) e os engenheiros do caos. As *Big Techs*, com seu vasto controle sobre a infraestrutura digital e enormes volumes de dados, estabelecem as normas para o avanço tecnológico e influenciam diretamente o consumo de informações e as interações interpessoais. Já os engenheiros do caos, muitas vezes vinculados a esses gigantes ou a grupos com interesses específicos, são os especialistas responsáveis pela criação e aprimoramento contínuo dos algoritmos. Eles utilizam essas ferramentas para, por exemplo, personalizar recomendações, ordenar resultados de pesquisa e, em contextos mais problemáticos, disseminar desinformação e fake news, impactando diretamente a percepção pública e até processos democráticos (Viglianisi; Amado; Aragão, 2024).

As escolhas de design, que incluem a seleção de features, as bases de treinamento dos algoritmos e as métricas de sucesso não são neutras; elas intrinsecamente traduzem visões de mundo e interesses políticos. Por exemplo, a forma como os algoritmos são desenhados para maximizar o engajamento pode levar à criação de bolhas de informação e câmaras de eco, polarizando opiniões e limitando a exposição a perspectivas diversas. Além disso, se as bases de treinamento dos algoritmos contiverem vieses históricos, o sistema pode perpetuar e até amplificar preconceitos existentes, como demonstrado nos sistemas de

reconhecimento facial que apresentam taxas de erro mais altas para grupos raciais específicos. Essa opacidade nas decisões de design levanta sérias preocupações éticas sobre transparência, responsabilidade e equidade, evidenciando como a tecnologia pode ser usada para influenciar comportamentos e decisões em níveis individuais e institucionais (Viglianisi; Amado; Aragão, 2024).

A intrincada arquitetura algorítmica, portanto, transcende a mera funcionalidade técnica para se configurar como um campo de batalha de valores e ideologias. Ao projetarem sistemas que influenciam desde nossas escolhas de consumo até nossa compreensão da realidade social e política, os “engenheiros do caos” e as *Big Techs* exercem uma forma de poder invisível, mas profundamente coercitiva. Esse poder se manifesta na capacidade de prever, direcionar e até mesmo fabricar a percepção pública, transformando a “conveniência” digital em um véu para a consolidação de hegemonias e a reprodução de estruturas de dominação. Refletir sobre isso implica reconhecer que a luta por uma tecnologia mais justa não é apenas uma questão de aprimoramento técnico, mas uma demanda urgente por democratização e descolonização dos próprios códigos que regem nossa vida em sociedade.

2.1.3 Impactos práticos em contextos populares

Conforme argumentado por Nunes (2025), a neutralidade do código é uma falácia, e seus impactos práticos ressoam de forma contundente em cenários cotidianos. Essa não neutralidade se manifesta claramente em tecnologias como sistemas de reconhecimento facial e plataformas de recomendação de recursos educacionais, revelando como vieses embutidos podem perpetuar e amplificar desigualdades existentes.

Nos sistemas de reconhecimento facial, a incorporação de vieses nos dados de treinamento é um problema crítico. Conforme apontado por Ruback *et al.* (2021), a má representação histórica de grupos étnicos e de gênero nesses conjuntos de dados resulta em taxas de erro significativamente mais altas para indivíduos não brancos ou mulheres. Isso não é um mero inconveniente técnico; na prática, pode levar a falsas prisões, exclusões injustas e violações de direitos individuais, comprometendo a segurança e a justiça. A aparente eficiência desses sistemas mascara uma profunda falha ética, que se traduz em discriminação algorítmica.

No campo da educação, a influência de algoritmos de recomendação também merece atenção. Ao priorizar conteúdos baseados em popularidade ou métricas de engajamento, que frequentemente espelham tendências hegemônicas e ocidentais, esses algoritmos correm o risco de reforçar estereótipos e negligenciar uma vasta gama de saberes periféricos e perspectivas culturais diversas. O que parece ser uma ferramenta de personalização pode, na verdade, converter-se em um mecanismo de limitação do acesso ao conhecimento (Nunes, 2025). Essa reprodução de desigualdades impede que estudantes sejam expostos a narrativas e epistemologias que fogem do cânone dominante, tolhendo o desenvolvimento de uma visão de mundo mais crítica, inclusiva e multifacetada. A conveniência dessas plataformas, portanto, disfarça uma agenda implícita que, em vez de promover a equidade e a diversidade educacional, pode consolidar preconceitos existentes e limitar a formação integral dos indivíduos.

2.2 Educação popular e dialogicidade

2.2.1 Princípios freireanos

No âmbito da educação popular e da dialogicidade, a compreensão freireana da reflexão emerge como um pilar fundamental e, mais do que isso, como um imperativo crítico diante das complexas “tramas do código” que a Inteligência Artificial (IA) tece sobre a sociedade. Para Paulo Freire, a reflexão transcende o mero exercício intelectual, constituindo-se em um processo dinâmico entre o fazer e o pensar, um “pensar para o fazer” e um “pensar sobre o fazer” (Freire, 2000, p. 27-28). Essa reflexão, inerente à prática docente, inicia-se com uma curiosidade que, embora ingênua, é progressivamente transformada em curiosidade crítica por meio do exercício constante. Freire (2000) destaca que a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. Essa reflexão crítica permanente, portanto, deve ser a orientação prioritária para a formação dos educadores que buscam a transformação social através de sua práxis educativa, uma característica central da educação popular que visa desvelar e contestar os interesses de poder embutidos nas tecnologias.

O ciclo agir-refletir-agir é o cerne do método pedagógico freireano e se manifesta de forma potente na educação popular, em que a problematização da realidade é o ponto de partida. No contexto da “trama

do código”, a prática docente crítica, conforme Freire (2000), exige que o movimento dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer seja aplicado à nossa interação com a Inteligência Artificial. Não podemos nos limitar a consumir a IA passivamente; precisamos nos debruçar sobre suas lógicas, seus vieses e suas implicações. O autor argumenta que o que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, por meio da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. Isso significa que, na educação popular, o educador e o educando, imersos em suas realidades e confrontados com os sistemas de IA, não apenas agem, mas também se debruçam sobre suas ações e sobre o contexto digital em que estão inseridos, analisando-os criticamente para aprimorá-los e, sobretudo, para intervir neles.

Esse ciclo contínuo não é apenas uma análise, mas um processo de problematização da realidade vivida e codificada. Ao refletir sobre a prática e a tecnologia, a curiosidade ingênua do educador e dos educandos é desafiada a se tornar crítica, impulsionando-os a questionar as estruturas de poder por trás dos algoritmos, investigar as causas dos problemas sociais mediadas pela IA e buscar soluções coletivas. A reflexão, nessa perspectiva, não se encerra em si mesma; ela é o motor para uma ação transformadora. É crucial que a reflexão leve o profissional e os sujeitos da educação popular a uma ação consciente, uma práxis digital, fazendo-os pensar sobre como a IA impacta seus desejos, vontades e histórias, e a agir de forma engajada para modificar sua realidade e a de sua comunidade. Como enfatiza Freire (2000), o importante é que a reflexão seja um instrumento dinamizador entre teoria e prática, sendo essa a base para uma práxis libertadora que desmascara a neutralidade e o poder da “trama do código”.

A partir dessa compreensão da reflexão e da práxis, Freire (2000) acrescenta a crítica como uma categoria essencial para a educação popular e a dialogicidade no contexto digital. A crítica, neste contexto, é a curiosidade epistemológica que resulta da transformação da curiosidade ingênua, impulsionando a busca por um conhecimento mais aprofundado e libertador sobre o funcionamento e as implicações da IA. Ela implica em uma postura investigativa e de constante questionamento das verdades estabelecidas e das narrativas dominantes sobre a tecnologia, essencial para desvelar as relações de poder e saber presentes na sociedade e intrinsecamente ligadas à “trama do código”.

Nesse contexto de desvelamento e transformação, o papel do educador é fundamentalmente o de mediador e coaprendiz na construção dialógica do saber. Ele não é o detentor exclusivo do conhecimento, mas aquele que, por meio do diálogo, estimula a curiosidade crítica dos estudantes, provocando-os a refletir sobre suas próprias experiências com a IA e a buscar respostas para suas indagações em um processo de troca mútua. Ao reconhecer seu próprio “inacabamento”, ou seja, a necessidade de um aprendizado contínuo e crítico frente às inovações tecnológicas, o educador se posiciona como um participante ativo no processo de aprendizagem, aprendendo com e junto aos seus alunos, em uma relação de horizontalidade que caracteriza a educação popular e que é vital para enfrentar e reescrever a “trama do código”.

2.2.2 Dialogicidade Aplicada às Tecnologias

A aplicação dos princípios freireanos da dialogicidade ao campo das tecnologias, especialmente no contexto dos Laboratórios de Inteligência Artificial Generativa (IAGen), exige uma transposição cuidadosa do conceito de “círculo de cultura”. Freire (2005, p. 91) enfatiza que o diálogo é o “encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo”. Ao adentrar o universo da IAGen, esse princípio se traduz na necessidade de perguntar “para quê?” antes de “como?”. Isso significa priorizar a finalidade, o impacto social e as implicações éticas da tecnologia antes de mergulhar em sua operacionalização. Não basta saber manipular algoritmos; é crucial questionar o propósito e as consequências de sua aplicação.

Nesse sentido, as oficinas emergem como espaços privilegiados para a materialização da dialogicidade. Longe de serem meros tutoriais técnicos, essas oficinas devem ser concebidas como ambientes de escuta ativa e coautoria de conteúdo digital. Freire (1987, p. 44) ressalta que não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo. Ao aplicar essa ideia aos laboratórios de IAGen, as oficinas se tornam locais em que os participantes, educadores e educandos, são convidados a “pronunciar o mundo” da IA, não apenas consumindo-a, mas participando ativamente de sua concepção e desenvolvimento.

Imagine uma oficina intitulada “IA para a Cidadania Ativa”. Em vez de começar com a programação de um *chatbot*, a atividade inicia com a problematização (Freire, 2005) de como a IA já impacta o dia a dia dos participantes (notícias falsas, recomendações de con-

sumo, etc.). O educador, como mediador e coaprendiz, propõe que o grupo discuta coletivamente para que usar a IA. As “palavras geradoras” (termos e conceitos que emergem do universo dos participantes sobre IA e seus desafios) são anotadas e transformadas em perguntas-problema: Como podemos usar a IA para combater a desinformação na nossa comunidade? De que forma a IA pode nos ajudar a fiscalizar melhor as políticas públicas? Somente após essa fase de diálogo e problematização profunda, com a participação ativa de todos, é que se introduzem ferramentas e conceitos de IAGen relevantes para as soluções propostas pelo próprio grupo, fomentando a coautoria de ideias e protótipos digitais. A tecnologia se torna, então, um instrumento para a libertação e transformação social, e não um fim em si mesma.

2.2.3 Autonomia e Empoderamento Tecnológico

A proposta freireana visa a superação da “educação bancária”, na qual o aluno é um mero depositário de conhecimentos. Transpondo essa ideia para o universo tecnológico, o objetivo é ir do “usuário passivo” ao “protagonista digital”. Isso implica em táticas que visam não apenas ensinar a usar a tecnologia, mas a “ler, criticar e reescrever algoritmos”. Freire (1987) afirma que existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. No contexto digital, pronunciar o mundo significa não apenas consumir as tecnologias, mas compreendê-las criticamente, desvendar seus mecanismos e, quando necessário, intervir em sua lógica.

O empoderamento tecnológico se concretiza quando os indivíduos deixam de ser meros objetos da tecnologia e se tornam sujeitos capazes de intervir nela. As táticas para isso envolvem desmistificar o funcionamento dos algoritmos, promover a alfabetização digital crítica e incentivar a criação e a modificação de ferramentas. O educador deve se opor à antidialogicidade da concepção “bancária” da educação (Freire, 1987, p. 46), que no campo tecnológico se manifesta na aceitação acrítica e na falta de questionamento sobre as estruturas digitais.

Os indicadores de sucesso desse processo de autonomia e empoderamento tecnológico são múltiplos. Eles incluem, primeiramente, a percepção de poder de intervenção dos indivíduos sobre as tecnologias que utilizam. Isso significa que o usuário se sente capaz de questionar, de propor mudanças e de adaptar as ferramentas às suas necessidades e às necessidades de sua comunidade. Em segundo lugar, a capacidade de

customizar ferramentas é um forte indicador de que o indivíduo deixou de ser um mero consumidor para se tornar um cocriador. Como Freire (1987) adverte, o diálogo é impossível para aqueles que se sentem “donos da verdade e do saber” e que não levam em conta a contribuição dos outros. O empoderamento tecnológico, portanto, floresce em ambientes em que a inteligência coletiva é valorizada e a participação ativa na “pronúncia do mundo” digital é um direito de todos.

Considerações finais

O presente artigo desvelou a trama intrincada que liga o código ao poder e à educação, demolindo o mito persistente da neutralidade tecnológica. Ao longo desta análise, evidenciamos, com base em Feenberg (2013) e Friedman e Nissenbaum (1996), que as tecnologias digitais são artefatos carregados de valores e vieses, moldados por interesses específicos e estruturas de poder dominantes. A ilusão de uma tecnologia imparcial serve, em verdade, para mascarar a agenda implícita da “autonomia operacional” do capitalismo e da tecnocracia, que perpetua desigualdades e silencia vozes dissonantes. A compreensão dos algoritmos como “espelhos de poder” (Viglianisi; Amado; Aragão, 2024), que amplificam preconceitos e distorcem a percepção da realidade em contextos populares, é um chamado inadiável à ação e à vigilância crítica.

A discussão sobre os impactos práticos dessa não neutralidade, desde vieses em sistemas de reconhecimento facial que discriminam grupos minorizados até algoritmos educacionais que reforçam estereótipos e limitam a diversidade do saber, não é meramente acadêmica; ela ressoa com a urgência da vida cotidiana de milhões. Tais manifestações concretas da injustiça algorítmica reforçam a necessidade premente de uma resposta que vá além da crítica, rumo à transformação.

Nesse contexto, a Educação Popular e a Dialogicidade, ancoradas nos princípios freireanos, emergem não como uma alternativa, mas como a única via autêntica para a construção de uma práxis digital libertadora. A reflexão crítica, o ciclo agir-refletir-agir e a promoção da curiosidade epistemológica (Freire, 2000) tornam-se ferramentas indispensáveis para que indivíduos possam “pronunciar o mundo” digital (Freire, 1987), desvelando suas lógicas e intervindo ativamente em suas estruturas. A transposição da dialogicidade para o campo das tecnologias, com a primazia do “para quê?” sobre o “como?”, e a emergência de espaços como os Laboratórios de Inteligência Arti-

ficial Generativa (IAGen) como cenários de coautoria digital, representam passos cruciais para que a tecnologia se torne um instrumento de emancipação, e não de dominação.

O imperativo é claro: romper com a “educação bancária” digital, que passiviza o usuário, e forjar protagonistas digitais capazes de “ler, criticar e reescrever algoritmos” (Freire, 1987). O empoderamento tecnológico não é um luxo, mas uma necessidade vital para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Ao defender uma educação que fomente a autonomia e a capacidade de intervenção sobre as tecnologias, este artigo não apenas propõe um caminho, mas convoca à luta pela democratização do saber e do poder na era digital. Que a trama do código, outrora instrumento de opressão invisível, seja desfeita e reescrita pelas mãos coletivas da práxis transformadora. O diálogo, a criticidade e a ação consciente são as únicas chaves para desvendar e, finalmente, reverter as estruturas que buscam nos silenciar na era dos algoritmos.

REFERÊNCIAS

- FEENBERG, Andrew. Tecnologia e Finitude Humana. Palestra. Paper Colóquio Internacional – **UFU**, 2013.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- FREIRE, P. **Política e educação: ensaios**. 5ª edição. São Paulo, Cortez, 2001.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- FRIEDMAN, Batya; NISSENBAUM, Helen. Bias in computersystems. **ACM Transactions on Information Systems (TOIS)**, v. 14, n. 3, p. 330-347, jul. 1996. DOI: 10.1145/230538.230561.
- NUNES, Julia M. **A inteligência artificial ChatGPT, produções discursivas e governamentalidade neoliberal**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2025.
- RUBACK, Lívia; AVILA, Sandra; CANTERO, Lucia. Vieses no Aprendizado de Máquina e suas Implicações Sociais: Um Estudo de Caso no Reconhecimento Facial. In: WORKSHOP SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA COMPUTAÇÃO NA SOCIEDADE (WICS), 2., 2021, Evento Online. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021 . p. 90-101. ISSN 2763-8707. DOI: <https://doi.org/10.5753/wics.2021.15967>.
- VIGLIANISI, Angelo; AMADO, Marco A. N.; ARAGÃO, Marcus T. de. Algoritmocracia: todo poder emana de quem? **Cairu em Revista**, v. 13, n. 24, p. 30-54, jul./ nov. 2024. ISSN 2237-7719. Disponível em: https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/20242/03_ALGORITMOCRACIA_TODO_PODER.pdf. Acesso em: 1 jul. 2025.