

**HISTÓRIA DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA ABORDAGEM
HISTÓRICA E SOCIOLÓGICA DAS ESTRUTURAS DE INFLUÊNCIA NA ERA
ALGORÍTMICA**

**HISTORY OF KNOWLEDGE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A HISTORICAL AND
SOCIOLOGICAL APPROACH TO STRUCTURES OF INFLUENCE IN THE ALGORITHMIC
ERA**

**HISTORIA DEL CONOCIMIENTO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ENFOQUE
HISTÓRICO Y SOCIOLÓGICO DE LAS ESTRUCTURAS DE INFLUENCIA EN LA ERA
ALGORÍTMICA**

Fabício Santana Oliveira Santos

Mestrando em Ciências Sociais, PUC Minas, Brasil

E-mail: fs.ufmg@gmail.com

RESUMO

Este artigo mobiliza os campos da História, da Sociologia e do Direito para demonstrar que a emergência da inteligência artificial não inaugura uma crise inédita, mas intensifica uma dinâmica que acompanha as sociedades humanas desde a invenção da escrita: a de que mudanças nos métodos de produção e validação do conhecimento implicam profundas reorganizações nas estruturas de poder e de influência. A partir de uma abordagem histórica, traça-se um panorama de grandes rupturas paradigmáticas no Ocidente: da oralidade à crítica racional; da tradição ao método científico; do argumento ao documento; da pretensão de neutralidade à crítica interdisciplinar e, por fim, da informação analógica à automatizada. O estudo evidencia como cada uma delas redistribuiu a autoridade epistêmica, redefinindo quem pode falar, quem pode legitimar e quem pode controlar. Sociologicamente, o artigo fundamenta-se nos conceitos de ruptura paradigmática (Thomas Kuhn), poder-saber (Michel Foucault), tipo ideal (Max Weber) e epistemicídio (Boaventura de Sousa Santos) para revelar um padrão histórico recorrente: o conhecimento nunca é neutro, e a imposição de um regime de verdade sobre outros é sempre um ato de poder que redistribui influência. Sob a perspectiva jurídica, analisa-se como o ordenamento brasileiro vem ensaiando respostas a esse desafio, com destaque para as diretrizes do Conselho Nacional de Justiça e os projetos legislativos em tramitação. Conclui-se que a governança algorítmica, mais que um problema técnico, é a etapa mais recente de uma luta estruturante das sociedades humanas pela organização do saber, pela distribuição do poder e pelo controle das estruturas de influência.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Conhecimento; Influência; Ruptura de Paradigmas; História.

ABSTRACT

This article draws on the fields of History, Sociology, and Law to argue that the emergence of Artificial Intelligence does not inaugurate an unprecedented crisis but instead intensifies a dynamic that has accompanied human societies since the invention of writing: that changes in the methods of producing and validating knowledge entail profound reorganizations of the

structures of power and influence. From a historical perspective, it traces an overview of major paradigm shifts in the West: from orality to rational critique, from tradition to the scientific method, from argument to the document, from the pretense of neutrality to interdisciplinary critique, and finally, from analog to automated information, showing how each redistributed epistemic authority, redefining who can speak, legitimize, and control. Sociologically, the article draws on the concepts of paradigm shift (Thomas Kuhn), power-knowledge (Michel Foucault), ideal type (Max Weber), and epistemicide (Boaventura de Sousa Santos) to reveal a recurring historical pattern: knowledge is never neutral, and the imposition of one regime of truth over others is always an act of power that redistributes influence. From a legal standpoint, it analyzes how the Brazilian legal system has been developing responses to this challenge, especially through the guidelines of the National Council of Justice and pending legislative proposals. It concludes that algorithmic governance, rather than a merely technical problem, is the latest stage in a structuring struggle of human societies over the organization of knowledge, the distribution of power, and the control of influence structures.

Keywords: Artificial Intelligence; Knowledge; Influence; Paradigm Shifts; History.

1. Introdução

A utilização da inteligência artificial (IA) como tecnologia capaz de gerar minutas, pareceres, textos, analisar dados e interpretá-los, dentre outras possibilidades, reacendeu um debate milenar: como produzimos, validamos e controlamos o conhecimento em uma sociedade? Embora a velocidade da transformação digital sugira uma ruptura sem precedentes, os desafios colocados pela IA não são totalmente novos. Eles representam, antes, a intensificação de questões que acompanham a humanidade desde o nascimento da escrita da história e envolvem disputas de narrativa e poder.

Durante o século V a.C., de Heródoto a Tucídides, a forma de produção do conhecimento foi um campo de disputa. Antes mesmo das grandes tecnologias materiais, foi o domínio da narrativa que permitiu reorganizar o passado, atribuir sentido aos acontecimentos.

Assim, o passado e a História não se confundem. Enquanto o passado corresponde aos acontecimentos efetivamente ocorridos, a História consiste em uma construção narrativa e interpretativa produzida pelo historiador a partir de problemas, fontes e escolhas metodológicas. Nessa perspectiva, “um livro de história não é, na

realidade, o que aparenta ser; assim, ele não trata do Império Romano, mas daquilo que ainda podemos saber sobre esse império". (VEYNE, 1998, p. 27)

Em diferentes épocas, podemos dizer que novas formas de tecnologia e/ou instituições deslocaram o eixo da autoridade epistêmica: da aparência de verdade do relato oral à confiança plena no documento escrito, vemos mudança na legitimidade de quem é validado a controlar a narrativa histórica. Podemos observar que cada virada na metodologia utilizada gerou um novo modo de produzir conhecimento e, conseqüentemente, uma nova forma de compreender e organizar o mundo, gerando, simultaneamente, um novo conjunto de tensões jurídicas e políticas.

Assim, no paradigma contemporâneo, a governança digital não surge sem um lastro histórico. Ela é herdeira direta de um longo processo em que sociedades lutam para estabelecer critérios de verdade, métodos de validação e instrumentos de controle. O que muda com a IA não é a existência dessas disputas, mas a escala, a velocidade e a opacidade com que elas se apresentam.

Nesse contexto, a regulação de algoritmos pode ser compreendida como uma nova etapa na organização institucional dos regimes de produção do conhecimento, uma disputa que não é inédita, como citado por Michel Foucault:

Esse grande mito precisa ser liquidado. Foi esse mito que Nietzsche começou a demolir ao mostrar, em numerosos textos já citados, que por trás de todo o saber, de todo conhecimento, o que está em jogo é a luta de poder. O poder político não está ausente de saber, ele é tramado com o saber. (FOUCAULT, 2002, p. 51)

A percepção de que o conhecimento não é neutro é essencial, porque desloca a governança da IA do campo da mera técnica para o campo da disputa de poder. A discussão acerca da crise contemporânea da verdade, marcada por desinformação, *deep fakes*, pós-verdade e fragmentação de autoridade, exige repensar os fundamentos da legitimidade epistêmica. Se no século XIX a sociedade precisou desenvolver métodos documentais para controlar a narrativa histórica, e no século XX técnicas estatísticas para lidar com grandes massas de dados, o século XXI exige mecanismos jurídicos capazes de garantir transparência, auditabilidade e

responsabilidade em ecossistemas digitais altamente complexos, como recomendado internacionalmente (UNESCO, 2021).

É nesse sentido que se afirma que a IA é fruto de milhares de anos de reinvenções nas maneiras humanas de produzir e legitimar conhecimento. Compreender o presente e projetar modelos de governança para o futuro requer olhar para esse percurso de longa duração, não como exercício antiquário, mas como ferramenta analítica que revela padrões, continuidades e rupturas.

A história e sociologia, aqui, cumprem uma função estratégica: mostrar que a regulação da IA é apenas a etapa mais recente de uma luta estruturante das sociedades humanas pela organização do saber, pela distribuição do poder e pela proteção da confiança pública. Não se trata de retornar ao passado, mas de permitir que o passado ilumine as ambiguidades do presente, oferecendo ferramentas intelectuais para construir um futuro regulatório mais sólido, transparente e democrático.

1.1 Problema de pesquisa, metodologia e delimitações

O presente estudo parte da seguinte pergunta de pesquisa: de que modo a emergência da inteligência artificial pode ser compreendida, à luz da História e da Sociologia do conhecimento, como nova etapa de reorganização das estruturas de influência e dos regimes de validação do saber?

O objetivo geral do artigo consiste em analisar como transformações históricas nos modos de produção, circulação e validação do conhecimento contribuíram para afetar estruturas de poder, legitimidade e autoridade social, permitindo compreender a IA como parte de um processo histórico mais amplo de reconfiguração das estruturas de influência.

Metodologicamente, trata-se de um ensaio teórico-analítico interdisciplinar, desenvolvido a partir de revisão narrativa de literatura, articulando referenciais da História, Sociologia, Filosofia e governança jurídica da inteligência artificial.

A seleção dos recortes históricos e teóricos privilegiou momentos de ruptura

paradigmática nos regimes de produção e validação do saber, especialmente aqueles capazes de demonstrar alterações nas formas de autoridade epistêmica, nos mecanismos de controle e de legitimidade. No entanto, o percurso histórico apresentado não visa esgotar os debates internos de cada tradição historiográfica, sociológica ou filosófica abordada, mas construir uma linha interpretativa voltada à identificação de padrões históricos recorrentes.

O artigo não pretende realizar revisão sistemática, nem pesquisa empírica quantitativa ou qualitativa. Trata-se de análise interpretativa e conceitual, voltada à compreensão das relações entre conhecimento, poder e tecnologia em perspectiva de longa duração. Por essa razão, algumas escolhas históricas e teóricas possuem caráter exemplificativo e analítico, priorizando coerência argumentativa e capacidade explicativa.

2. Produção do conhecimento, autoridade epistêmica e disputas de poder

Agora vamos ser francos. O senhor está investigando o Plano de Seldon. Sabe que ele já não existe. Sabe, talvez, que sou eu agora o vencedor inevitável; eu, e os meus herdeiros. Então, homem, que interessa quem funde o Segundo Império, desde que seja fundado? A história não tem favoritos, ou tem? Tem medo de me dizer? (ASIMOV, 1975, p. 493)

No conjunto da obra “Fundação”, de Isaac Asimov, o protagonista elabora o que ficou conhecido como Plano Seldon, a fim de impedir um inevitável colapso da sociedade. Apoiando-se no conhecimento histórico acumulado e mediado por uma inteligência não humana (o robô Demerzel), criou-se o que poderia ser comparado a uma análise preditiva da história, com eventos que inevitavelmente surgiriam ao longo de séculos até a extinção da humanidade, traçando um plano alternativo ao caos.

Neste contexto, a modelagem matemática do futuro utilizou grandes volumes de dados (comparável ao que conhecemos como *big data*) filtrados por uma IA (na linguagem atual), o que incorporou vieses estruturais sob a aparência de neutralidade científica. Ao recorrer à matemática como argumento de autoridade, a *psico-história*

(como é chamada pelo autor) conferiu legitimidade objetiva a uma narrativa histórica ainda não ocorrida, transformando previsão em discurso e poder.

De forma semelhante¹ ao clássico ficcional, a história da produção do conhecimento é também próxima da história do poder. Cada vez que uma sociedade muda a forma de saber, ela altera também quem pode influenciar, decidir, quem pode falar, quem pode legitimar e quem pode controlar. Ou seja, quando aquela sociedade fictícia legitimou o método científico da *psico-história*, deu voz ao plano Seldon e, conseqüentemente, conferiu a ele poder de influência.

Não raramente vemos isso em outros exemplos, nada fictícios. No século XX, regimes totalitários também recorreram à autoridade do método científico para legitimar projetos de poder. A Alemanha nazista é um dos casos mais emblemáticos. Utilizando a biologia, a antropometria e a eugenia, construiu-se um aparato, agora chamado de pseudo científico, que pretendia hierarquizar raças, medir valor humano e justificar políticas de exclusão, esterilização e extermínio.

À época, tais práticas eram apresentadas como expressão de verdade científica por parte de grandes autoridades. Instituições acadêmicas, laboratórios e centros de pesquisa produziram estudos, gráficos, medições e teorias que conferiam aparência de objetividade a decisões profundamente ideológicas. O método funcionava como argumento de autoridade, deslocando o debate ético para o campo da inevitabilidade técnica (BAUMAN, 1998).

A perspectiva sociológica permite enxergar esse processo com clareza. Sob essa perspectiva, Boaventura de Sousa Santos trabalha com o conceito de epistemicídio, argumentando que a imposição de um saber (ocidental) como única forma legítima de conhecimento não foi um fato neutro da história das ideias, mas um ato deliberado de poder, se manifestando na "supressão destruidora de alguns modelos de saberes locais, na desvalorização e hierarquização de tantos outros,

¹ A referência à obra *Fundação*, de Isaac Asimov, possui função heurística e metafórica, sendo utilizada como antecipação imaginativa dos dilemas contemporâneos. Não se pretende utilizar a narrativa ficcional como evidência histórica ou empírica, mas como recurso analítico capaz de ilustrar, em linguagem literária, tensões ligadas à produção automatizada, à autoridade epistêmica e à relação entre conhecimento e poder.

levando ao desperdício [...] da rica variedade de perspectivas presentes na diversidade cultural" (SOARES, 2021, p. 403).

O que a história demonstraria posteriormente é que aquelas “verdades” não eram universais, mas situadas, atravessadas por interesses, cheias de vieses, crenças e projetos de poder. Com a queda do regime, ruiu também o edifício epistemológico que sustentava sua legitimidade científica.

É justamente nesse ponto que se revela a natureza dos regimes de verdade. Métodos não apenas descobrem o mundo; eles também o constroem, o filtram e o interpretam. E, ao fazê-lo, redistribuem poder, autoridade e capacidade de influência.

Como ironiza Machado de Assis (1891), em célebre passagem de *Quincas Borba*: “ao vencedor, as batatas”. A história do conhecimento, não raramente, parece confirmar a máxima: triunfam, em cada época, os métodos, narrativas e estruturas que conseguem impor sua legitimidade, ainda que, mais tarde, sejam revistos, ou pareçam “loucura”, sendo superados ou mesmo desacreditados.

É esse o eixo que liga as rupturas históricas ao debate contemporâneo sobre inteligência artificial e seu papel no jogo de poder. Desde a criação da História, temos visto que mudanças de metodologia na produção do conhecimento deslocaram o eixo da autoridade epistêmica. Embora não se possa afirmar que o poder cognitivo migrou de mãos, é possível reconhecer que há um movimento emergente, cujos efeitos iniciais já podem ser observados e questionados.

Historicamente, Tucídides (século V a.C.) deslocou a autoridade dos poetas e da tradição mítica para o historiador-investigador, ao exigir crítica, investigação e coerência racional. Posteriormente, o método científico (séculos XVI e XVII) transferiu o poder de legitimação do conhecimento da tradição escolástica e da Igreja para os observadores e experimentadores. Em outro paradigma, o documento histórico (século XIX) fortaleceu o Estado e as universidades como instâncias responsáveis pela validação institucional da verdade e produção da prova. Mais recentemente, correntes como a Escola dos Annales, a Escola de Frankfurt e a Nova História Cultural (século XX) questionaram a pretensão de neutralidade do conhecimento, e revelaram

o papel das estruturas, discursos e desigualdades na produção do conhecimento (REIS, 2000).

E, atualmente, a IA começa, pouco a pouco, a ganhar espaço no campo de produção do conhecimento. Esse movimento sugere que estamos em um período de transição histórica, no qual novos atores (empresas de tecnologia, plataformas digitais, laboratórios de IA) começam a interferir nos modos como a informação é produzida, filtrada, classificada e disponibilizada. Ainda não se trata de uma ruptura consolidada, mas de uma inflexão que merece atenção.

É nesse ponto que a discussão sobre governança, Direito e tecnologia se torna imprescindível. Não que a IA atue de forma independente na produção cognitiva, mas porque ela está se tornando parte relevante dela, disputando espaço com formas tradicionais de produção de conhecimento.

3. Da tradição histórica à Era Algorítmica: um panorama de quebra de paradigmas

A trajetória humana na produção e no controle do conhecimento costuma ser narrada como se fosse um processo de evolução linear. No entanto, essa abordagem não descreve adequadamente a realidade das transformações científicas e institucionais. Como demonstrou Thomas Kuhn em “A Estrutura das Revoluções Científicas”, o conhecimento não avança pela acumulação gradual de fatos, mas por rupturas que substituem modelos inteiros de interpretação.

Segundo Kuhn (2013), uma ciência não “melhora progressivamente” seus conceitos: ela abandona um quadro teórico e adota outro, porque o anterior deixa de oferecer respostas convincentes. Foi assim quando o modelo geocêntrico foi substituído pelo heliocentrismo ou quando a física aristotélica deu lugar à física newtoniana.

Em cada um desses momentos analisados de ruptura paradigmática, que levaram décadas para consolidação relativa, não houve simples aperfeiçoamento: houve mudança completa dos fundamentos que estruturavam a visão de mundo daquelas sociedades, redefinindo conceitos, métodos e autoridades.

Consequentemente, “em períodos de revolução, quando a tradição científica normal muda, a percepção que o cientista tem de seu meio ambiente deve ser reeducada - deve aprender a ver uma nova forma” (KUHN, 2013, p. 132).

No plano analítico, as formas sociais de produzir e validar conhecimento não devem ser entendidas como evolução acumulativa, mas como uma sucessão de quebras de paradigma² que afetaram o poder, os critérios de verdade e os mecanismos de governança da informação. Mudaram-se não apenas as técnicas, mas os próprios sistemas de pensamento, os quais definiram, entre outras coisas: quem tem autoridade para dizer o que é verdadeiro; quais métodos são aceitos para comprovar um fato; como o conhecimento circula e é controlado; como a sociedade legitima decisões baseadas nesse saber.

Entre a tradição histórica inaugurada por Heródoto e Tucídides e o ambiente digital do século XXI, esse padrão se repete: rupturas podem criar uma nova forma de produzir conhecimento e uma nova estrutura de poder. A era algorítmica não é exceção. Pelo contrário, indica a representação de uma ruptura diferenciada, porque não altera apenas o conteúdo do conhecimento, mas o próprio processo de conhecer, agora parcialmente automatizado.

A seguir, apresento exemplos, propositalmente escolhidos, de rupturas paradigmáticas, contrapondo essas transformações ao contexto contemporâneo da era algorítmica e iluminando, em perspectiva comparada, os desafios a ela relacionados.

3.1 Revolução numa perspectiva da história de longa duração: da memória oral ao método científico

² Neste estudo, o conceito de ruptura paradigmática é utilizado em sentido ampliado e analógico, como ferramenta interpretativa voltada à compreensão de reconfigurações históricas da autoridade epistêmica, das estruturas de influência e dos regimes de validação do conhecimento. Não se pretende aplicar de forma estrita a teoria kuhniana das revoluções científicas, mas utilizar sua contribuição conceitual como instrumento analítico capaz de iluminar mudanças históricas mais amplas nas formas de organização do saber, da legitimidade e do poder.

A passagem da tradição oral para a escrita histórica representa uma grande alteração no método produtivo e de legitimar o conhecimento. Durante séculos, a forma como o passado era transmitido se dava, principalmente, por meio de tradições orais, histórias contadas de geração em geração, sem critérios de verificação. O importante era preservar a memória, não checar sua precisão.

Com Heródoto, surge a primeira tentativa de reunir relatos diversos e explicar acontecimentos de modo narrativo, comparando versões. Com Tucídides, ocorre a ruptura: ele rejeita rumores, exige investigação, desconfiando até de testemunhas. Passa a buscar coerência, lógica e causalidade (REIS, 2000).

Heródoto representava o paradigma da narrativa plural, reunindo relatos, versões e memórias. Tucídides rompeu com esse modelo ao exigir crítica, verificação e coerência racional, introduzindo um novo critério de legitimidade. Não à toa são chamados de "primeiros historiadores" (BENTIVOGLIO, 2014, p. 14).

Essa ruptura revela um dilema que permanece até hoje: como diferenciar um relato confiável de narrativa tendenciosa? Na contemporaneidade esse dilema ressurge diante de sistemas algorítmicos que misturam fatos, inferências e padrões estatísticos. Podemos, legitimamente, questionar o método, o qual é cercado de opacidade e vieses, como destacado pela *MIT Technology Review*. Nina da Hora defende que a opacidade nos sistemas de IA funciona como uma arquitetura de poder que retira dos cidadãos a capacidade de contestar decisões automatizadas (DA HORA, 2025).

Em outro exemplo, já na Idade Média e no início da Idade Moderna, muito do conhecimento era validado pela autoridade da Igreja, de grandes filósofos e de tradições estabelecidas.

O Renascimento, o Iluminismo e pensadores como Galileu, Descartes e Newton instauram um novo paradigma: era necessário observar, medir, experimentar, testar hipóteses... não bastava declarar algo: era preciso demonstrar.

Ainda exemplificando, do Renascimento ao Iluminismo, o conhecimento deixa de ser garantido pela tradição e passa a exigir método, demonstração e

experimentação. O ponto de ruptura não é somente a técnica, mas a autoridade: não é mais a palavra do mestre que decide, mas o procedimento científico.

Tais mudanças iluminam o debate contemporâneo sobre auditoria, replicabilidade e confiabilidade dos algoritmos. Uma vez que o conhecimento nunca é neutro, é fundamental perguntar “como sabemos”, pois decisões mediadas por algoritmos tendem a conter vieses. Inobstante, algumas destas decisões influenciam diretamente a vida dos cidadãos, desde a tomada de crédito a políticas públicas (DONEDA, 2020).

Evocando de forma proposital o clássico “1984”, de George Orwell, contextualizado em uma sociedade em que os dados eram controlados para produção de um conhecimento, José D’Assunção Barros demonstra ser imperativo perguntar “como sabemos”, para resgatar a criticidade diante de narrativas e práticas que visam influenciar a vida de tantas pessoas (BARROS, 2014).

3.2 Revolução numa perspectiva da história de média duração: do documento histórico à crítica da neutralidade

Mesmo com o paradigma científico da modernidade iluminista, grande parte da produção de conhecimento histórico e jurídico ainda era pouco sistemática. E no século XIX, autores como Leopold von Ranke estruturaram a História como disciplina com base em crítica documental. O Estado moderno criava arquivos, registros oficiais, leis e burocracias para organizar o saber. A verdade passou a depender do documento. A prova passou a depender do que pode ser arquivado, catalogado e verificado. O Estado e as universidades tornaram-se centros de autoridade epistêmica.

Tal organização indica que surge um novo paradigma com o fortalecimento do Estado moderno: o documento torna-se o centro da legitimidade. “Provar” passa a significar “documentar”. E a valorização do documento rotulou o que ficou conhecido como Teoria do Reflexo de Von Ranke, devendo o historiador ser neutro e trazendo a

ideia de que a história não passa de uma aplicação de documentos (BENTIVOGLIO, 2014, p. 96).

Essa lógica ecoa até os debates atuais sobre dados, dataset, log e rastreabilidade algorítmica, quando comparamos a ideia de neutralidade dos dados com a noção equivocada de neutralidade de documentos.

Até o início do século XX, predominava a ideia de que a ciência, os documentos e a razão eram neutros, capazes de capturar a realidade como ela é. Mas a Escola dos Annales rompe com a história factual (REIS, 2000). Bloch, Febvre e Braudel mostraram que fatos isolados explicam pouco; é preciso analisar estruturas, séries longas, economia, mentalidades.

Segundo Doneda, a Escola de Frankfurt também foi fundamental para questionar a suposta neutralidade da técnica (DONEDA, 2020). Adorno, Horkheimer, Benjamin criticam a crença na neutralidade, mostrando vínculos entre racionalidade, poder e governança. Razão e técnica podem servir à dominação; não existe neutralidade absoluta.

Outra escola histórica, representada geralmente pelos autores Chartier, Ginzburg e Darnton, também faz parte desse movimento crítico da ideia de que os fatos se explicam por si; insere discurso, representação e imaginário em sua abordagem. De acordo com Bentivoglio, a História Cultural de Roger Chartier entende o passado não como um reflexo direto, mas como um campo de disputas por representações e significados (BENTIVOGLIO, 2014).

Podemos inferir que todos esses movimentos indicavam a emergência de um novo paradigma, mudando o papel do historiador. Conforme José Carlos Reis:

O historiador não é um colecionador e empilhador de fatos. Ele é um construtor, recortador, leitor e intérprete de processos históricos. O fato histórico não é "dado", assim como o passado não é "dado". O passado e o fato histórico "dados" não engendram o historiador e a história, mas é o historiador em seu presente que interroga o passado e constrói os dados necessários à prova de suas hipóteses (REIS, 2000, p. 24, 25).

No campo das ciências sociais, essa dimensão foi captada com precisão por Max Weber. Ao contrário de alguns autores do século XIX, como Leopold von Ranke, expoente do historicismo, que acreditavam ser possível apreender a realidade de forma neutra por meio de um método objetivo e rigoroso, Weber demonstrou que as ciências sociais operam por meio de tipos ideais.

Esses tipos não constituem um reflexo da realidade, mas são "modelos conceituais ou analíticos que podem ser usados para entender o mundo", sendo "construções hipotéticas bastante úteis, pois, por meio delas, é possível compreender qualquer situação do mundo real comparando-a com o tipo ideal, isto é, como referência" (GIDDENS, 2012, citado por REINERT, 2021, p. 113). Para ele, portanto, a escolha de um tipo ideal não é neutra; ela expressa os valores e o recorte do pesquisador.

Do mesmo modo, os algoritmos contemporâneos podem ser vistos como uma nova forma de tipo ideal: modelos que classificam, filtram e hierarquizam a realidade com base em dados e correlações, mas que, longe de serem objetivos, carregam os vieses e as escolhas de quem os programa. A diferença crucial é que, enquanto o tipo ideal weberiano era uma ferramenta consciente e transparente, o tipo ideal algorítmico opera, muitas vezes, de forma opaca e automatizada.

Embora distintas entre si, essas correntes compartilham a crítica à pretensão de neutralidade absoluta do conhecimento, ideia essencial para compreender o mecanismo de produção dos sistemas algorítmicos, os quais também não são dotados de neutralidade: reproduzem vieses, hierarquias e invisibilização.

4. Síntese sociológica: conhecimento, poder e legitimidade na era algorítmica

Mesmo com o avanço da ciência e das tecnologias do século XX, o conhecimento continuava dependendo da mediação humana: pesquisadores, analistas, jornalistas, servidores públicos, juízes, etc.

Apesar das diferenças entre as rupturas analisadas, todas revelam uma mesma regularidade: mudanças nos modos de produzir e validar o conhecimento também reorganizaram as estruturas de poder e os critérios de legitimidade social. Cada novo paradigma normalmente redefine quem pode falar com autoridade, quais instituições passam a exercer maior influência e quais formas de saber serão reconhecidas como verdadeiras, o que tem relação direta com o conceito que propomos de estruturas de influência.

Embora sistemas de inteligência artificial não produzam conhecimento no mesmo sentido em que pesquisadores, universidades, tribunais ou instituições científicas o fazem, essas tecnologias passaram a participar dos processos de organização, circulação e interpretação da informação.

Em períodos anteriores, novas interpretações e modelos teóricos dependiam principalmente da leitura sistemática de livros, da análise crítica de autores e do trabalho intelectual progressivo realizado por especialistas. Atualmente, sistemas de IA já conseguem analisar milhares de páginas em poucos segundos, sugerir conexões entre ideias, resumir obras extensas e auxiliar pesquisadores na formulação de hipóteses e interpretações, ainda que tais resultados continuem dependendo de validação humana e institucional.

Nesse contexto, o problema sociológico central não está na atribuição de consciência às máquinas, mas no fato de que mudanças nas infraestruturas de produção e circulação do saber tendem a alterar estruturas de influência, produzindo efeitos sobre autoridades de validação e mecanismos de controle e contestação.

Etimologicamente, a palavra estrutura deriva do latim *structura*, associada à ideia de organização, disposição e articulação de elementos em um conjunto relativamente estável. Já infraestrutura, formada pelo prefixo latino *infra* (“aquilo que está abaixo”) e por *structura*, refere-se às bases que sustentam determinado sistema e permitem seu funcionamento ao longo do tempo.

Em sentido sociológico amplo, estruturas de influência correspondem ao conjunto institucional, simbólico e organizacional que, em determinado contexto histórico, exerce influência predominante sobre os modos de produção, validação e

circulação do saber. Tais estruturas tendem a conferir autoridade epistêmica, alterar relações de poder, influenciar formas de trabalho, ensino e transmissão do conhecimento, além de moldar instituições, visões de mundo, mecanismos de legitimidade social e modelos de compreensão da realidade.

Enquanto a estrutura corresponde ao conjunto socialmente visível dessas formas de organização e influência, a infraestrutura refere-se aos elementos fundamentais que sustentam seu funcionamento.

A partir dessa distinção, propõe-se um Modelo Analítico das Estruturas de Influência, voltado à compreensão de como mudanças nas infraestruturas de conhecimento tendem a reorganizar mecanismos de validação, poder simbólico e controle social do saber em diferentes períodos históricos, bem como formas de compreensão da realidade.

O modelo analítico proposto articula a ideia de ruptura paradigmática (Kuhn), a noção foucaultiana de poder-saber, o recurso weberiano ao tipo ideal, propondo um quadro interpretativo que permite enxergar a IA como momento específico de reconfiguração das relações entre conhecimento e poder.

A síntese apresentada a seguir não pretende reconstruir exhaustivamente a história do conhecimento, nem conceituar de forma ampla os traços predominantes de cada período histórico, mas identificar mudanças relevantes capazes de alterar formas de legitimidade, influência e compreensão da realidade associadas à produção do saber.

Quadro 1 – Modelo Analítico das Estruturas de Influência

Paradigma	Infraestrutura de conhecimento	Estrutura de influência	Autoridade de validação	Controle e contestação	Mudança de visão de mundo
Investigação histórica e racional	Observação, testemunho e registro	Estrutura de Investigação racional	Historiadores e testemunhas	Comparação de relatos e observação	Saber vinculado à investigação
Consolidação da ciência moderna	Laboratórios, experimentação e método científico	Estrutura racional e científica	Cientistas, academias e universidades	Replicabilidade, revisão crítica e metodológica	Saber vinculado a demonstração empírica e racional

Valorização documental	Arquivos, burocracias e documentos	Estrutura estatal e documental	Estado, tribunais e historiadores	Crítica documental e autenticidade	Saber vinculado ao registro
Crítica da neutralidade e das estruturas de poder	Ciências sociais, estudos culturais, teoria crítica e análise discursiva	Estruturas interpretativas do saber	Intelectuais, universidades, escolas historiográficas e ciências sociais	Crítica epistemológica, disputa de narrativas e contextualização	Saber como construção histórica e social
Utilização de sistemas algorítmicos (emergente)	Dados, plataformas e modelos de IA	Estrutura informacional -algorítmica (em disputa)	Empresas e Estado (em disputa); Usuário (mediador)	Auditoria, transparência, explicabilidade e supervisão (incompletas)	Saber mediado por inferências algorítmicas

Fonte: elaboração própria.

O quadro analítico proposto também pode oferecer instrumento interpretativo útil para outras áreas das Ciências Sociais, como a sociologia das profissões, da ciência, das instituições e da educação, mesmo que sintético, na medida em que permite observar como algumas transformações tendem a alterar formas de autoridade, legitimidade e especialização social.

A aplicação do Modelo Analítico das Estruturas de Influência sugere que mudanças nas infraestruturas de conhecimento tendem a produzir impactos que ultrapassam a esfera técnica da informação. Em diferentes períodos históricos, modificações nos modos de produção e validação do saber estiveram associadas à reorganização de práticas profissionais, métodos de ensino, formas de transmissão do conhecimento e critérios de especialização técnica.

Um exemplo contemporâneo pode ser observado nas alterações ocorridas nas formas de acesso, catalogação e circulação do conhecimento informacional. A substituição progressiva de sistemas físicos de indexação e consulta por mecanismos digitais de busca, organização automatizada e pesquisa por palavras-chave alterou significativamente práticas tradicionalmente associadas ao trabalho do bibliotecário e à mediação técnica da informação.

Joyce e Cruz (2024, p. 4, tradução nossa), ao comentarem o artigo de Zhuofan Li sobre anotadores de dados, observam que:

O artigo de Zhuofan Li, 'When Being a Data Annotator Was Not Yet a Job', documenta a criação de uma nova profissão científica — anotadores de dados — mostrando como a posição passou de uma tarefa especializada em laboratório para uma posição terceirizada e descentralizada no capitalismo global.

Os exemplos sugerem que transformações nas infraestruturas de conhecimento não modificam apenas mecanismos de produção e circulação do saber, mas também formas de especialização técnica, autoridade profissional e divisão social do trabalho cognitivo.

Na era algorítmica, essa dinâmica se atualiza com a crescente centralidade de consulta e/ou utilização de plataformas e sistemas de IA, cuja governança envolve, em última análise, a disputa sobre controle na sociedade contemporânea.

5. Novas infraestruturas de conhecimento e respostas institucionais do Estado brasileiro

Ao longo da história, mudanças na produção e validação do conhecimento, como na escrita, nos arquivos e, mais recentemente, no tratamento de bases de dados com uso da IA, reconfiguraram as estruturas de poder e exigiram novas formas de organização institucional. No Brasil, essa mudança tem suscitado respostas do Estado, como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, as Resoluções nº 332/2020 e nº 615/2025 do Conselho Nacional de Justiça e o Projeto de Lei nº 2338/2023.

Como uma das vozes pioneiras e principais referências mundiais na interseção entre Direito e tecnologia, Mireille Hildebrandt fundamenta há anos a necessidade de controle do uso de IA em conformidade com os princípios do Estado de Direito. Conforme a autora:

a proteção jurídica desde a concepção (legal protection by design) visa salvaguardar nossa capacidade — como indivíduos — de desafiar sistemas

automatizados de decisão, fornecendo tempo e espaço para testar e contestar o funcionamento desses sistemas (HILDEBRANDT, 2018, p. 34, tradução nossa).

Assim como cada mudança de paradigma alterou os critérios de verdade e a distribuição do poder, não é surpreendente que a governança na era algorítmica e o Direito também careçam de mudanças nessas transições históricas, garantindo a integridade do ordenamento jurídico e os direitos fundamentais.

Se a transformação histórica dos modos de registrar e interpretar informações alterou formas de poder e instituições, então a era algorítmica exige um esforço semelhante de reconstrução. Não se trata apenas de administrar documentos ou interpretar normas: parte das escolhas públicas e privadas passa a ser influenciada por sistemas automatizados ou mediadas por IA, cujos critérios nem sempre são plenamente acessíveis ao controle democrático. Diante desse cenário, Judiciário e Governo Federal têm buscado caminhos de governança, ainda que em desenvolvimento e sujeitos a revisão.

No âmbito federal, iniciativas como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), instituída pela Portaria MCTI nº 4.617/2021, estabelecem princípios para o uso responsável da IA. Há também o debate legislativo sobre o PL 2338/2023, que pretende instituir normas gerais para a IA no Brasil, embora ainda esteja em tramitação, conforme analisado no quadro 2, a seguir.

No Judiciário, a Resolução CNJ nº 615/2025 estabelece parâmetros para o uso de soluções de inteligência artificial no Poder Judiciário, substituindo e ampliando as diretrizes da Resolução 332/2020. Segundo o texto normativo, o uso de IA deve observar direitos fundamentais, transparência, segurança da informação, responsabilidade e supervisão humana significativa (BRASIL, 2025). Também prevê classificação de risco e exige maior controle sobre sistemas capazes de influenciar decisões judiciais ou administrativas.

As respostas normativas, conforme quadro seguinte, podem ser interpretadas como tentativas de preservar a autoridade estatal diante da ascensão dessa nova estrutura de influência. Ao estabelecer princípios como transparência, supervisão

humana, responsabilidade e avaliação de riscos, o ordenamento busca assegurar que o poder associado à produção automatizada ou mediada do conhecimento permaneça submetido a mecanismos de controle democrático e jurídico.

Quadro 2 – Tensões institucionais da governança algorítmica contemporânea

Objeto de análise	Previsão de mudanças	Análise sociológica	Análise jurídica
Autoridade regulatória	O PL nº 2338/2023 prevê o Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA (SIA), coordenado pela ANPD, além de autoridades setoriais (arts. 45 e 46)	A estrutura algorítmica, no âmbito privado, disputa com o Estado mecanismos de validação, controle e influência em cenário regulatório ainda incompleto	Embora exista tentativa de centralização regulatória, o modelo permanece fragmentado e dependente de regulamentação futura
Supervisão humana	O projeto prevê supervisão e revisão humana e possibilidade de intervenção em sistemas de alto risco (arts. 3º, III; 6º, III; 8º)	A exigência de supervisão humana tende a reorganizar práticas profissionais e critérios de especialização, ampliando a necessidade de formação voltada à interpretação e uso de sistemas algorítmicos	A operacionalização da “supervisão humana significativa” ainda apresenta dificuldades práticas, especialmente em sistemas complexos e opacos
Explicabilidade e transparência	O PL prevê direito à explicação, transparência e contestação de decisões automatizadas (arts. 3º, VI; 6º, I; 7º)	A opacidade algorítmica amplia assimetrias informacionais e dificulta mecanismos tradicionais de validação do conhecimento	Permanecem as dificuldades de compatibilizar explicabilidade, transparência e segredo industrial
Auditoria algorítmica	O projeto prevê auditabilidade, avaliações de impacto algorítmico e organismos de conformidade (arts. 3º, VII; 25; 34; 49, VII)	A crescente necessidade de auditoria algorítmica sugere reorganizações nas formas tradicionais de autoridade de validação, ampliando a relevância de especialistas técnicos	Ainda permanecem indefinições sobre critérios técnicos, metodologias de auditoria e capacidade institucional para fiscalização contínua
Contestação e controle	O projeto assegura contraditório, contestabilidade e revisão humana de sistemas de alto risco (art. 3º, IX; arts. 6º e 11)	A complexidade técnica dificulta os mecanismos tradicionais de contestação e controle socialmente acessíveis, ampliando a dependência de especialistas para questionamento de decisões	Os mecanismos previstos ainda dependem de regulamentação procedimental, acesso à informação e capacidade técnica de revisão de sistemas opacos e complexos

Riscos sociais	O PL classifica como alto risco aplicações em justiça, emprego, crédito, saúde, educação, segurança pública e políticas públicas (art. 14)	A estrutura algorítmica tende a afetar oportunidades sociais, classificações institucionais e mecanismos de inclusão ou exclusão	A proposta busca mitigar riscos relacionados a discriminação, direitos fundamentais e impactos sociais relevantes
Enforcement e sanções	O projeto prevê competência sancionatória, auditorias, investigações e multas administrativas que podem alcançar cinquenta milhões de reais (arts. 46, 47, 48, 49 e 50)	O fortalecimento sancionatório indica crescente reconhecimento institucional dos impactos estruturais da IA	A efetividade do <i>enforcement</i> ainda depende da consolidação da arquitetura regulatória, da coordenação entre autoridades e da capacidade técnica de fiscalização

Fonte: elaboração própria.

Essas iniciativas descritas no quadro 2 indicam que a governança da inteligência artificial não constitui apenas uma questão técnica ou regulatória, mas um processo de mudança institucional por meio do qual o Estado procura reafirmar sua capacidade de supervisionar, legitimar e limitar novas formas de poder fundadas em dados, algoritmos e sistemas automatizados.

Sob uma perspectiva sociológica, a IA tem sido considerada como um campo em disputa, no qual empresas, governos, universidades e organismos reguladores competem pela definição dos critérios legítimos de produção, validação e uso do conhecimento automatizado (PRAXEDES, 2024). Apesar disso, não se identifica um modelo regulatório efetivo, e sim um processo gradual. Esse estágio de indeterminação normativa pode ser sintetizado em duas constatações: existe governança (incompleta); princípios e diretrizes foram formulados, mas mecanismos de enforcement³, auditoria e responsabilização ainda estão se desenvolvendo.

Se, por um lado, o PL 2338/2023 e a Resolução 615/2025 do CNJ sinalizam preocupações diversas, por outro, não está claro se tais mecanismos serão capazes

³ Mecanismos de enforcement podem ser compreendidos ou definidos como instrumentos jurídicos, administrativos ou contratuais que buscam garantir o cumprimento de leis, em sentido amplo, e contratos. Sua atuação se dá por meio de incentivos, como recompensas, ou mesmo sob punições, como multas, auditorias e ações judiciais. O cenário atual indica que tudo isso está em fase inicial de construção.

de deslocar a concentração de poder cognitivo das grandes infraestruturas privadas para arranjos efetivamente democráticos, ou se produzirão apenas uma camada adicional de legitimação jurídico-burocrática.

6. Considerações finais

À luz da pergunta de pesquisa proposta neste estudo, a análise desenvolvida sugere que a emergência da inteligência artificial pode ser compreendida, sob a perspectiva da História e da Sociologia do conhecimento, como nova etapa de reorganização das formas de produção, validação e controle do saber, com impactos relevantes sobre instituições e mecanismos de legitimidade.

Como limitações do presente estudo, reconhece-se que o percurso analítico privilegiou experiências e tradições intelectuais predominantemente ocidentais, adotando recortes históricos e teóricos de caráter exemplificativo, voltados à identificação de padrões de transformação relacionados à produção, validação e circulação do conhecimento.

Também o Modelo Analítico das Estruturas de Influência possui natureza interpretativa e ensaística, podendo ser posteriormente aprofundado por investigações empíricas voltadas aos impactos concretos da IA em diferentes contextos sociais e institucionais. Além disso, parte das respostas institucionais examinadas ainda se encontra em processo de consolidação normativa, especialmente no âmbito regulatório da inteligência artificial no Brasil. Isso não impede, contudo, que as respostas normativas e institucionais possam ser interpretadas como indícios da magnitude das transformações em curso.

Retomando o Quadro 1, observa-se que mudanças nas estruturas de influência não alteram apenas tecnologias ou formas abstratas de conhecimento, mas também quem possui autoridade de validação, como o controle é realizado, quem exerce controle e como o conhecimento é contestado.

No paradigma algorítmico contemporâneo, essas funções passaram a ser exercidas em ambiente marcado por elevada opacidade técnica, ausência de mecanismos efetivos de auditoria e limitações concretas de supervisão e contestação. Parte significativa desses sistemas permanece protegida por segredo industrial, sob controle de corporações privadas que concentram elevado poder econômico, tecnológico e político, o que coloca o Estado em posição complexa diante das dificuldades técnicas de fiscalização e compreensão integral do funcionamento dessas ferramentas.

No paradigma contemporâneo, emerge uma disputa em torno da autoridade de validação, da capacidade de controle e da proteção de direitos fundamentais diante de estruturas privadas marcadas por elevada opacidade técnica. A normatização referente à transparência, supervisão humana, mitigação de riscos, responsabilização e contestação de decisões automatizadas ou mediadas por sistemas de IA revela tentativas de construção institucional de mecanismos de controle, diante de estruturas privadas que já exercem influência concreta sobre processos socialmente relevantes.

Sob essa perspectiva, o Quadro 2 demonstra que a intensidade das respostas regulatórias e institucionais pode ser interpretada como indício do elevado impacto dessas tecnologias. A criação de estruturas robustas de governança, fiscalização, sanções expressivas e mecanismos de supervisão não decorre de impactos irrelevantes, mas da percepção de que novas infraestruturas de conhecimento já operam em larga escala no espaço público e privado, influenciando políticas públicas, decisões judiciais, profissões, competências, produtividade e novas formas de desigualdade relacionadas à complexidade digital contemporânea.

Assim, a permanência de debates regulatórios ainda não concluídos parece decorrer menos de ausência de disputa por controle ou consenso sobre a relevância do tema e mais da profundidade e complexidade das transformações produzidas por essas novas estruturas de influência.

Essa dinâmica, contudo, não constitui fenômeno isolado da contemporaneidade. Em diferentes períodos históricos, transformações nos modos de registrar e interpretar informações estiveram associadas a mudanças sociais e

institucionais. A escrita reorganizou impérios e burocracias, sobretudo porque a passagem da tradição oral para formas mais sistemáticas de registro e investigação histórica modificou os critérios de validação do saber e redefiniu quem podia falar com legitimidade sobre a realidade; o método científico deslocou a autoridade do conhecimento, que partiu de um tempo histórico marcado pela tradição a um meio que passou a valorizar a observação, a experimentação e a demonstração racional; o documento oficial fortaleceu mecanismos de legitimação no Estado moderno. E nada disso ocorreu sem conflitos ou de forma absoluta.

Atualmente, a inteligência artificial intensifica um processo histórico de transformação estrutural no campo da produção do saber, ampliando disputas relacionadas à supervisão, legitimidade e controle de sistemas capazes de influenciar decisões com impactos diversos socialmente.

A principal contribuição deste artigo consiste em demonstrar que mudanças nas infraestruturas de conhecimento tendem a produzir mudanças de paradigmas, disputas por autoridade de validação, construção de novas estruturas de influência e rearranjos nos mecanismos de controle social e institucional. Como consequência, essas transformações impactam não apenas os modos de produção do saber, mas também a forma como sociedades compreendem a realidade, organizam instituições e distribuem poder e legitimidade.

Nesse processo, a História oferece subsídios para compreender dinâmicas de longa duração; a Sociologia fornece instrumentos para identificar mudanças estruturais e disputas sociais relacionadas ao conhecimento; e o Direito evidencia a atuação estatal e as reformas normativas formuladas como resposta às novas formas de influência e controle. A partir da identificação desses padrões e da formulação de um modelo analítico em caráter de tipo ideal, o estudo sustenta que o momento contemporâneo pode ser compreendido como a emergência de uma nova estrutura de influência, potencialmente capaz de consolidar um novo paradigma no campo da produção do conhecimento.

A abordagem específica da História e da Sociologia se mostrou, neste debate, estratégica. Sem a perspectiva de longa duração que a História oferece, as rupturas

do presente pareceriam desvinculadas de processos históricos mais amplos; sem os instrumentos analíticos da Sociologia, do tipo ideal weberiano ao poder-saber foucaultiano e da ruptura paradigmática de Kuhn, perderíamos a capacidade de identificar os padrões descritos nesse estudo, sob novas roupagens tecnológicas. Foram essas disciplinas que revelaram que todo regime de saber é, no fundo, um regime de poder, e que a imposição de um método sobre os demais nunca é um gesto neutro, mas um ato de força que redistribui influência.

REFERÊNCIAS

ASIMOV, Isaac. *Fundação. Trilogia*. Tradução de Eduardo Nunes Fonseca. São Paulo: Hemus, 1975, p. 493.

ASSIS, Machado de. *Quincas Borba*. In: ASSIS, Machado de. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1994.

BARROS, José D'Assunção. *A historiografia como fonte histórica* - Petrópolis, RJ: Vozes, 2022, p. 17-36.

BARROS, José D'Assunção. *História e historiografia: todas as interações possíveis*. In: BENTIVOGLIO, Julio; MERLO, Patrícia (Org.). *Fundamentos do conhecimento histórico e da historiografia*. Vitória: UFES, Secretaria de Ensino a Distância, 2014, p. 13-89.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade e holocausto*. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998, p. 134-135.

BENTIVOGLIO, Julio César. *Teoria e metodologia da história: fundamentos do conhecimento histórico e da historiografia* / Julio Bentivoglio, Patrícia Merlo. - Vitória : Universidade Federal do Espírito Santo, Secretaria de Ensino a Distância, 2014. Reimpressão 2015, p. 14; 62, 96.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 615*, de 11 de fevereiro de 2025. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 12 fev. 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2026.

DA HORA, Nina. A opacidade da Inteligência Artificial como arquitetura de poder. *MIT Technology Review*. Brasil, São Paulo, 19 ago. 2025. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/opacidade-algoritmica-democracia-ia/>. Acesso em: 10 mai. 2026.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados*. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 26.

FOUCAULT, Michel. *A Verdade e as Formas Jurídicas*. Trad. Roberto Cabral de Melo Machado e Eduardo Jardim Morais. 3ª ed. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2002, p. 51

HILDEBRANDT, Mireille. *Law as computation in the era of artificial legal intelligence: speaking law to the power of statistics*. University of Toronto Law Journal, Toronto, v. 68, Supplement 1, 2018.

JOYCE, Kelly; CRUZ, Taylor M. A Sociology of Artificial Intelligence: Inequalities, Power, and Data Justice. *Socius*, [S. l.], v. 10, 2024. DOI: 10.1177/23780231241275393. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23780231241275393>. Acesso em: 27 abr. 2026.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013, p. 132.

PRAXEDES, Walter. Sociologia da inteligência artificial. *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá, v. 24, p. 181-191, 2024. Disponível em <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/71995/751375157724>. Acesso em: 17 mai. 2026.

REINERT, Regina Paulista Fernandes. *Sociologia Geral e Jurídica*. Curitiba: InterSaberes, 2021. p. 113.

REIS, José Carlos. *Escola dos Annales: a inovação em história*. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2000.

SOARES, Ricardo Maurício Freire. *Sociologia e Antropologia do Direito*. 2. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2021.

UNESCO. *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial*. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2021. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Acesso em: 22 jan. 2026.

VEYNE, Paul. *Como se escreve a história*. 4. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.