

Inteligência Híbrida e Pedagogia Crítica da Comunicação: Humanismo e crítica no horizonte da IA¹

Diogo Andrade Bornhausen ²

A emergência da Inteligência Artificial (IA) no campo da comunicação na educação superior representa um ponto de inflexão epistemológico que obriga a repensar a própria noção de conhecimento. O surgimento dos sistemas generativos e, de modo mais amplo, da Inteligência Híbrida (IH) — entendida como sinergia entre inteligências humana e maquina (Akata et al., 2020) — desloca o sujeito cognoscente de sua centralidade moderna. O saber deixa de ser produzido apenas pela razão humana e passa a circular em redes de co-inteligência, mediado por agentes não humanos que aprendem e enunciam segundo lógicas algorítmicas. Essa transformação atinge o núcleo da epistemologia ocidental no que se refere ao estatuto da verdade, à autoria e o processo de validação do conhecimento. A crise instaurada é técnica, mas também ontológica e ética, exigindo uma pedagogia crítica da comunicação capaz de compreender e problematizar o novo ecossistema cognitivo da era digital.

A cultura algorítmica contemporânea, descrita por Gillespie (2014) como uma nova “lógica do conhecimento”, institui uma epistemologia fundada na indução estatística. O que se apresenta como cálculo neutro é, na verdade, um modo de ordenar o mundo a partir de métricas probabilísticas e critérios de relevância definidos por corporações. Essa racionalidade altera a própria experiência do real, quando a verdade torna-se função de correlações, não de argumentações. Striphas (2015) denominou esse fenômeno “cultura algorítmica”, na qual a mediação cultural é automatizada e a visibilidade é regulada por códigos opacos. Para a pedagogia crítica, compreender essa lógica é fundamental, pois o discurso mediado por IA participa ativamente da produção social do sentido e da configuração das esferas públicas de debate. A comunicação torna-se, assim, um campo de disputa cognitiva, em que o controle do visível e do dizível é exercido por infraestruturas técnicas dotadas de poder simbólico.

Do ponto de vista epistemológico, o problema central é o da opacidade. Floridi (2013) observa que a IA inaugura uma nova ontologia da informação — a infosfera —, onde agentes humanos e artificiais coexistem e interagem em um mesmo espaço ético. A epistemologia da IA é indutiva e correlacional, já que ela “aprende” com dados, mas não compreende o significado. Essa limitação reatualiza o problema da indução e evidencia a incapacidade das máquinas de lidar com o singular e o inédito. O conhecimento algorítmico é estatístico e tende a reproduzir vieses existentes.

¹ Trabalho apresentado no Educação: plataformização no ensino-aprendizagem do XVIII Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura. Faculdade Cásper Líbero - FCL, realizado nos dias 11 a 13 de novembro de 2025.

² Professor Titular do Centro Universitário Armando Álvares Penteado e Diretor de Pesquisas do Arquivo Vilém Flusser São Paulo, Doutor em Comunicação e Semiótica (PUC-SP), diogobornhausen@gmail.com

Quando sistemas são treinados sobre bases eurocêntricas ou desbalanceadas, produzem o que Boaventura de Sousa Santos (2010) chama de “epistemicídios”, como a exclusão sistemática de outras formas de saber. Safiya Noble (2018), em *Algorithms of Oppression*, demonstra que tais vieses não são erros, mas expressões estruturais de um sistema de poder inscrito na arquitetura da informação. A IA, portanto, não apenas processa dados, também produz regimes de visibilidade e invisibilidade que têm implicações sociais e políticas profundas.

Os efeitos éticos dessa estrutura são vastos. Kate Crawford (2021), em *Atlas of AI*, desmonta a ilusão da “nuvem” e revela a materialidade da inteligência artificial, como a extração de minerais, exploração laboral e consumo energético massivo. A IA, além de um artefato cognitivo, é também uma tecnologia política e ambiental. A ética da informação proposta por Floridi (2013) convida a compreender essas implicações por meio de uma macroética da infosfera, na qual cada ação informacional gera consequências morais para o ecossistema global de dados. Ensinar comunicação, nesse contexto, requer ampliar a noção de responsabilidade, pois, não se trata apenas do uso consciente das ferramentas, mas de uma ética ecológica da informação que reconheça as dimensões materiais, políticas e simbólicas do digital. Tal postura implica reeducar o olhar para perceber as infraestruturas invisíveis da tecnologia e compreender o custo humano e ambiental de cada decisão algorítmica.

A partir de Paulo Freire (1987), é possível afirmar que o conhecimento autêntico nasce do diálogo crítico e da problematização da realidade. Aplicada à era da IA, essa pedagogia freireana precisa reconhecer que a mediação tecnológica é inevitável, mas que a emancipação continua a depender da consciência crítica do sujeito. O diálogo com a máquina, para ser educativo, deve manter a tensão entre cooperação e desconfiança. A IA pode ser instrumento de sinergia criativa, mas apenas quando integrada a práticas que valorizem a autoria reflexiva e a autonomia interpretativa do estudante. Nesse sentido, a alfabetização em IA não é um treinamento técnico, mas uma práxis crítica de compreender como os algoritmos aprendem, que dados consomem, que valores reproduzem e que exclusões perpetuam. O objetivo não é formar usuários competentes, mas cidadãos conscientes de seu papel na produção e circulação da informação.

Epistemologicamente, a pedagogia crítica da comunicação precisa abandonar o paradigma transmissivo e reconhecer o conhecimento como co-produção híbrida. A IA pode atuar como assistente ou parceira cognitiva, mas o discernimento hermenêutico permanece exclusivamente humano. A interação homem-máquina, longe de suprimir a autoria, pode revitalizá-la, desde que o processo seja transparente e documentado. A noção de autoria distribuída, debatida nas artes digitais e nos estudos de mídia, redefine o papel do criador como curador e engenheiro de *prompts*, responsável pela intencionalidade ética e estética do processo (Lopes, 2022). Avaliar o aprendizado, portanto, significa avaliar o percurso reflexivo — o “dossiê de criação” — e não apenas o produto final. É nesse espaço que se afirma o educador como mediador epistêmico, capaz de traduzir as lógicas algorítmicas em práticas hermenêuticas de leitura e criação.

Essa práxis pedagógica exige reconfigurar as metodologias de ensino e avaliação. Supera-se o modelo de tarefa-produto para adotar uma abordagem processual, em que o estudante realiza uma espécie de “engenharia reversa” das saídas algorítmicas. Atividades como desconstruir um texto gerado por IA, rastrear suas fontes prováveis e identificar silenciamentos tornam-se centrais. A criação de portfólios reflexivos que documentem o diálogo com a máquina permite avaliar não a

eficiência da ferramenta, mas a profundidade da agência intelectual do aluno. A curadoria crítica de dados e a intervenção nos vieses do sistema transformam o aprender em exercício de vigilância epistemológica, no qual a IA serve para aguçar, e não substituir, o discernimento humano.

No plano curricular, essa transformação exige repensar o papel das instituições de ensino superior. Disciplinas de comunicação e tecnologia não podem mais tratar a IA como objeto externo, mas como interlocutora dos processos formativos. É preciso integrar laboratórios de experimentação algorítmica, oficinas de leitura crítica de dados e espaços de co-criação entre humanos e sistemas generativos. O currículo torna-se, assim, um território de investigação coletiva, no qual professores e estudantes compartilham responsabilidades éticas e cognitivas. Tal abordagem desloca o ensino da lógica da reprodução para a lógica da invenção, restituindo à educação sua função política de formar sujeitos capazes de compreender, interrogar e transformar o mundo digital que habitam. Mais do que incluir IA nas aulas, trata-se de reinventar a própria ideia de aprendizagem, reconhecendo a incerteza e o erro como dimensões constitutivas do pensar crítico.

Há, ainda, uma dimensão estética a ser considerada. A Inteligência Híbrida não é apenas uma questão técnica, mas também sensível e cultural. As formas de ver, narrar e imaginar o mundo são hoje mediadas por algoritmos que modulam o gosto, o ritmo e o olhar. Incorporar a estética da IA à pedagogia crítica significa reconhecer que toda mediação tecnológica produz afetos, estilos e imaginários. O desafio educativo é fazer dessa sensibilidade híbrida um campo de criação consciente, onde a experimentação com imagens, sons e textos gerados por IA sirva à ampliação do repertório expressivo, e não à homogeneização do olhar. Ensinar comunicação na era da IA é também ensinar a sentir criticamente o digital, a perceber os silêncios, os padrões e as repetições que moldam o imaginário coletivo.

Politicamente, esse projeto implica resistir à colonização digital do pensamento. A IA é também instrumento de poder, incorporando valores, ideologias e interesses econômicos em sua codificação. Gillespie (2014) e Noble (2018) alertam que os algoritmos decidem o que é visível e, portanto, o que é pensável. Nesse contexto, a pedagogia crítica da comunicação deve recuperar sua dimensão emancipatória ao ensinar a ler os códigos, interrogar as bases de dados e questionar a suposta neutralidade das plataformas. O pensamento freireano fornece aqui o eixo normativo, no qual educar é ato político, e a conscientização é o primeiro passo para a libertação. Ensinar com IA, portanto, é ensinar contra a naturalização da IA e a favor da imaginação, da dúvida e da responsabilidade compartilhada.

O horizonte ético-epistemológico que se delineia é o da Inteligência Híbrida Crítica, onde se estabelece uma colaboração entre humanos e máquinas orientada não pela eficiência, mas pela compreensão. A sinergia criativa entre humano e IA, defendida por programas formativos contemporâneos, só se realiza quando a tecnologia é objeto de reflexão e não substituto do pensamento. A formação crítica em comunicação deve capacitar o estudante a pensar com a IA sem pensar como ela. Essa distinção é vital para preservar o núcleo humanista da educação e a capacidade de interrogar o mundo, imaginar o inédito e agir eticamente no coletivo. A IA, ao espelhar nossos padrões cognitivos, oferece a oportunidade de reexaminar o que nos torna humanos e a pedagogia crítica é o espaço onde essa autointerrogação ganha forma.

Conclui-se que a pedagogia crítica da comunicação na era da inteligência artificial deve ser simultaneamente epistemológica e ética. Epistemológica, porque precisa compreender os modos

como o conhecimento é produzido e validado em sistemas híbridos. Ética, porque deve assumir a corresponsabilidade pelos impactos sociais, ambientais e cognitivos da tecnologia. Integrar a IA de forma crítica não é rejeitar a inovação, mas disputar o seu sentido. A educação, como prática de liberdade, deve reafirmar sua vocação de resistência à automatização do pensamento. Em tempos de algoritmos, educar é manter viva a chama da dúvida, é insistir na palavra como espaço de diálogo, não de predição. A pedagogia crítica da comunicação é, assim, o lugar onde humano e máquina podem aprender juntos, não pela submissão de um ao outro, mas pela construção partilhada de sentido.

Palavras-chave

Inteligência Artificial; Pedagogia Crítica da Comunicação; Epistemologia Digital; Cultura Algorítmica; Ética da Informação

Referências

- AKATA, Zeynep et al. *A Research Agenda for Hybrid Intelligence: Augmenting Human Intellect with Collaborative, Adaptive, Responsible, and Explainable Artificial Intelligence*. Computer Vision Foundation, 2020.
- SOUSA SANTOS, Boaventura de. *Epistemologies of the South: Justice against Epistemicide*. Routledge, 2010.
- CRAWFORD, Kate. *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press, 2021.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FLORIDI, Luciano. *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- GILLESPIE, Tarleton. *The Relevance of Algorithms*. In: GILLESPIE, Tarleton; BOCZKOWSKI, Pablo; FOOT, Kirsten (orgs.). *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. Cambridge: MIT Press, 2014.
- LOPES, André. *Autoria Distribuída e Inteligência Artificial: Estéticas do Prompt*. São Paulo: Annablume, 2022.
- NOBLE, Safiya Umoja. *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. New York: New York University Press, 2018.
- STRIPHAS, Ted. *Algorithmic Culture*. *European Journal of Cultural Studies*, v. 18, n. 4–5, p. 395–412, 2015.