



INFOCRACIA E ESPAÇO ESCOLAR: desafios cognitivos dos algoritmos e os caminhos da educação midiática crítica no brasil

Cássio de Oliveira Almeida

Secretaria de educação de Pernambuco, Jataúba, Brasil (cassioprofhistoria@gmail.com)

Resumo: Este trabalho analisa os impactos cognitivos e sociais dos algoritmos de recomendação no público estudantil sob a ótica do capitalismo de vigilância. A engenharia das plataformas confina discentes em bolhas e câmaras de eco, fragmentando a atenção e gerando uma crise epistêmica. Como resposta emancipatória, propõe-se a Educação Midiática Crítica e o letramento algorítmico, amparados legalmente no Brasil pela BNCC e pela PNED, visando à autonomia e à defesa da democracia.

Palavras-chave: *Capitalismo de vigilância; Algoritmos de recomendação; Educação midiática crítica; Letramento algorítmico; Curiosidade epistemológica.*

INTRODUÇÃO

O ecossistema informacional contemporâneo tem sido profundamente reconfigurado pela onipresença das redes sociais e pelas infraestruturas técnicas que ditam o fluxo global de dados.

Longe de operarem como ambientes neutros ou meros canais imparciais de comunicação, as plataformas digitais estruturam-se sob a lógica do capitalismo de vigilância, um modelo econômico focado na expropriação da experiência humana para a conversão em dados comportamentais e na monetização da atenção. Nesse cenário, a arquitetura das plataformas utiliza sofisticados algoritmos de recomendação orientados por interesses estritamente comerciais e mercadológicos. Ao buscarem a maximização do engajamento para a geração de lucro, esses códigos criam "filtros de bolha" invisíveis e involuntários, confinando os indivíduos em zonas de conforto ideológico e "câmaras de eco" que mitigam o dissenso e amplificam conteúdos polarizadores ou fraudulentos.

Essa engenharia técnica gera severos desdobramentos de ordem cognitiva, psicossocial e política, impactando de forma direta o espaço pedagógico tradicional. O

advento da chamada "infocracia" e a transição do pensamento linear para o processamento fragmentado em rede reconfiguram a mente humana, estimulando um modo de leitura superficial (staccato) que atrofia a capacidade de concentração profunda e de contemplação crítica. No cotidiano escolar, emerge a figura do "leitor ubíquo", cujas interações são mediadas continuamente por telas e fluxos velozes, instalando uma severa "crise de autoridade epistêmica" em que a legitimação do saber deixa de responder a critérios institucionais ou científicos e passa a depender de validações afetivas e narcisistas operadas no interior das bolhas.

Diante do determinismo algorítmico e da passividade interativa que ameaçam tanto o desenvolvimento autônomo dos sujeitos quanto a coesão do tecido democrático, a resposta educacional não pode ceder ao neoludismo ou limitar-se a um letramento digital meramente operacional. Impõe-se a necessidade de uma Educação Midiática Crítica, estruturada a partir dos referenciais da Pedagogia Crítica e da autonomia freireana. A partir dessas premissas, delinea-se o seguinte problema de pesquisa: Como a arquitetura algorítmica das redes de captura



impacta o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes e de que maneira a Educação Midiática Crítica, amparada pelo ordenamento jurídico brasileiro, pode constituir uma resposta pedagógica emancipatória? O objetivo geral deste trabalho é analisar os desafios técnicos, cognitivos e sociais impostos pelos algoritmos de recomendação ao público estudantil, propondo a Educação Midiática Crítica e o letramento algorítmico como caminhos indispensáveis para a promoção da autonomia e a salvaguarda da democracia, à luz da legislação educacional brasileira.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza teórico-exploratória, delineada por meio de um procedimento metodológico bifurcado em revisão de literatura e análise documental. O objetivo metodológico foi rastrear as convergências entre os impactos psicossociais das arquiteturas algorítmicas e as respostas pedagógico-normativas no cenário educacional brasileiro.

O levantamento do referencial teórico e legislativo foi realizado no primeiro semestre de 2026, utilizando as bases de dados digitais do *Google Acadêmico*, *SciELO* e os repositórios oficiais do Governo Federal brasileiro.

- **Eixo Teórico:** Selecionaram-se obras fundamentais sobre economia da atenção e cognição digital (Zuboff, Carr, Pariser e Han), articuladas transversalmente com os constructos da Pedagogia Crítica e da ética humanista (Freire, Giroux e Levinas).
- **Eixo Documental/Normativo:** O *corpus* jurídico e curricular foi delimitado por quatro pilares do ordenamento nacional: a Constituição Federal de 1988, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC - Competência Geral nº 5) e a Política

Nacional de Educação Digital (PNED - Lei nº 14.533/2023).

Para o tratamento e interpretação dos dados, aplicou-se a Análise de Conteúdo Temática. O processo de categorização seguiu três etapas cronológicas: pre-análise (leitura flutuante e seleção do material), exploração do material (codificação) e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

A triangulação analítica cruzou as variáveis de impacto técnico das plataformas com as competências críticas exigidas pelas normativas educacionais vigentes, resultando na sistematização das categorias expostas na matriz comparativa deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da análise teórico-documental revelam que a governança algorítmica das plataformas digitais não atua apenas como um filtro técnico, mas sim como uma instância de mediação cultural e cognitiva que concorre diretamente com a instituição escolar. A investigação permitiu categorizar os achados em duas frentes interdependentes: o diagnóstico das patologias informacionais na escola e a resposta normativo-pedagógica.

Os dados teóricos evidenciam que a otimização do engajamento — motor do capitalismo de vigilância — opera por meio de uma engenharia de personalização invisível. Ao priorizar conteúdos que ativam gatilhos emocionais para reter a atenção do usuário, os algoritmos aprisionam os estudantes em "filtros de bolha" e "câmaras de eco".

Essa dinâmica gera três impactos imediatos no ambiente escolar:

- **Fragmentação Cognitiva:** A transição para o consumo informacional fragmentado em telas consolida o modo de leitura *staccato*, atrofiando a capacidade de concentração profunda indispensável ao letramento acadêmico.



- **Crise de Autoridade Epistêmica:** Observa-se que a validação do conhecimento científico, tradicionalmente chancelada pela escola, passa a ser disputada pela validação afetiva e identitária operada no interior das bolhas digitais.
- **Erosão da Alteridade:** O desaparecimento do contraditório no "exame digital" cria espelhos narcistas que eliminam o choque com o diferente, enfraquecendo o freio moral nas interações e potencializando discursos de ódio e dinâmicas de cancelamento no cotidiano escolar.

Em contrapartida ao determinismo tecnológico, a análise do ordenamento jurídico brasileiro revelou um arcabouço legal robusto que eleva a educação midiática ao status de direito público subjetivo. A triangulação entre o Marco Civil da Internet (2014), a BNCC (2018) e a PNED (2023) demonstra que o Estado brasileiro superou a visão puramente instrumental da tecnologia (focada no "aprender a usar ferramentas") em direção a uma abordagem crítica e cidadã. A Competência Geral nº 5 da BNCC e os eixos estruturantes da PNED exigem que a inserção digital ocorra de forma reflexiva e ética. Discutir esses resultados à luz de Paulo Freire permite compreender que a educação midiática atua na transição da "curiosidade ingênua" — que aceita o *feed* como uma representação neutra da realidade — para a "curiosidade epistemológica", que questiona as intencionalidades econômicas por trás do código. Desse modo, o letramento algorítmico surge nos resultados não como uma disciplina isolada, mas como uma prática transversal de urgência democrática para a imunização cognitiva dos discentes contra as redes de desinformação.

CONCLUSÃO

A realização desta pesquisa permitiu concluir que a infraestrutura técnica das plataformas

digitais contemporâneas, longe de ser neutra, opera como uma complexa arquitetura de captura desenhada sob as premissas mercadológicas do capitalismo de vigilância. Os algoritmos de recomendação comerciais, ao buscarem de forma obsessiva a monetização da atenção, confinam a comunidade estudantil em filtros de bolha invisíveis e câmaras de eco polarizadoras. Esse fenômeno desencadeia patologias cognitivas e sociais severas, caracterizadas pela leitura fragmentada em modo *staccato*, pela fragilização da autoridade epistêmica docente e pelo enfraquecimento do senso de alteridade ética.

Frente a esse determinismo tecnológico, o estudo demonstra que a Educação Midiática Crítica e o letramento algorítmico constituem as únicas respostas pedagógicas capazes de promover a emancipação dos discentes. A transição da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica no ciberespaço confere aos estudantes as ferramentas necessárias para subverter as bolhas informacionais e interrogar as lógicas de poder que controlam o fluxo de dados.

Por fim, constata-se que o ordenamento jurídico brasileiro — consolidado pela articulação entre a Constituição Federal, o Marco Civil da Internet, a BNCC e a PNED — oferece um amparo legal robusto que transforma o letramento crítico da mídia em um direito público subjetivo. Conclui-se, portanto, que a efetivação dessas diretrizes nas escolas não representa apenas uma modernização curricular, mas uma autêntica medida de salvaguarda democrática e de preservação da autonomia intelectual face ao poder invisível dos algoritmos.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. Á. Dinâmicas da desinformação. Páginas a&b: arquivos e bibliotecas, v. 3, n. esp., p. 31-52, 2024.
- BARONA, C. B. Habilidades socioemocionales y su impacto en redes sociales en el Siglo XXI. RIDE Revista



Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, v. 15, n. 29, e767, 2024.

BAUMAN, Zygmunt. 44 cartas do mundo líquido moderno. Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2016.

BOURSCHEID, A. P. Purposeful game como freio da desinformação contemporânea. PUCRS, Porto Alegre, 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Presidência da República, Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Presidência da República, Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. MEC, Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Presidência da República, Brasília, DF, 2023a.

BRASIL. Estratégia Brasileira de Educação Midiática. SECOM, Brasília, DF, 2023b.

BUCKINGHAM, David. The Media Education Manifesto. Polity Press, Cambridge, 2019.

BURTON, Jason W.; HERZOG, Stefan M.; LORENZ-SPREEN, Philipp. Simple changes to content curation algorithms affect the beliefs people form in a collaborative filtering experiment. Proceedings of CHI '26, v. 1, p. 1-15, 2026.

CARR, Nicholas G. A geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros?. Agir, Rio de Janeiro, 2011.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. Cortez, São Paulo, 1989.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, São Paulo, 1996.

GIROUX, Henry. Pedagogia crítica, política cultural e os fatores da cultura de massa. Artmed, Porto Alegre, 2003.

HAN, Byung-Chul. Infocracia: digitalização e a crise da democracia. Vozes, Petrópolis, 2022.

KELLNER, Douglas; SHARE, Jeff. Educação para a leitura crítica da mídia, democracia radical e a reconstrução da

educação. Educação & Sociedade, v. 29, n. 104, p. 687-715, 2008.

LEVINAS, Emmanuel. Totalidade e infinito. Edições 70, Lisboa, 2008.

LIMA, Ana Paula; SILVA, Roberto Carlos da. O papel da escola na era da pós-verdade: letramento midiático e reflexão. Revista Brasileira de Educação e Tecnologia, v. 14, n. 2, p. 38-52, 2022.

PARENTINI, Leonardo. Network Neutrality: Past, Present and Future of Internet. Revista da Faculdade de Direito da UFMG, v. 1, n. especial, p. 195-244, 2017.

PARISER, Eli. O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você. Zahar, Rio de Janeiro, 2011.

SANTAELLA, Lucia. Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação. Paulus, São Paulo, 2013.

TOFFOLI, J. A. D. Fake news, desinformação e liberdade de expressão. Interesse Nacional, v. 12, n. 1, p. 9-18, 2019.

VOLKOFF, Vladimir. Pequena história da desinformação: do cavalo de Tróia à Internet. Vila do Príncipe, Curitiba, 2004.