



LETRAMENTO ALGORÍTMICO E AUTONOMIA CRÍTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: PERCEPÇÕES DISCENTES SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA PÚBLICA

Antonio Eudes Lima da Cruz¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Feira de Santana, Bahia, Brasil (tom.eudes@gmail.com)

Resumo: A difusão da Inteligência Artificial generativa na educação básica reconfigura práticas de estudo e produção textual, demandando compreensão crítica além do uso operacional. Este estudo analisa percepções de estudantes do ensino médio de escola pública sobre usos da IA e relações com autonomia e mediação pedagógica. Os resultados revelam uso frequente de IA, mas lacunas de preparo ético e letramento crítico, evidenciando a necessidade de formação docente e integração curricular do letramento algorítmico para promover apropriação crítica e autoral da IA.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Letramento algorítmico; Autonomia crítica; Escola pública; Mediação pedagógica.

INTRODUÇÃO

A difusão da Inteligência Artificial generativa no cotidiano escolar tem redefinido práticas de estudo, produção textual e pesquisa, deslocando processos cognitivos para ambientes mediados por algoritmos. No debate internacional, Selwyn (2024) adverte que a adoção acelerada de tecnologias educacionais pode obscurecer implicações relacionadas à vigilância e desigualdades. Floridi (2024) destaca dilemas éticos associados ao viés algorítmico e à autonomia informacional, enquanto Crawford (2021) evidencia que sistemas de IA constituem infraestruturas sociotécnicas com impactos materiais frequentemente invisibilizados.

No contexto brasileiro, pesquisas sobre inclusão digital demonstram que acesso tecnológico não implica apropriação crítica, podendo coexistir com exclusão simbólica (Bonilla; Pretto, 2023; Kenski, 2012). A UNESCO (2024) reforça que o letramento em IA permanece incipiente na educação básica. Apesar da expansão do uso, investigações empíricas centradas nas percepções discentes ainda são escassas (Santos; Silva, 2024). Diante disso, questiona-se como estudantes da escola pública



articulam práticas de uso de IA com dimensões de autonomia cognitiva e letramento algorítmico. Este estudo objetiva analisar percepções discentes de uma escola pública sobre o uso da IA e suas relações com autonomia crítica e mediação pedagógica, propondo o conceito de letramento algorítmico escolar como categoria interpretativa para a educação básica: a capacidade de compreender, problematizar e utilizar sistemas algorítmicos de forma crítica, ética e autoral em contextos de aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso de abordagem mista, desenvolvido em escola pública de ensino médio. Participaram 66 estudantes do 3º ano (15–18 anos) do Colégio Estadual de Tempo Integral Pedro Falconeri Rios, em Pé de Serra, Bahia, selecionados por amostragem intencional representativa de 109 discentes. A produção dos dados ocorreu por meio de questionário semiestruturado on-line (*Google Forms*), validado por especialistas e submetido a pré-teste com 12 estudantes para ajustes de clareza. A coleta foi realizada em outubro de 2025, mediante consentimento informado e anuência institucional. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por análise temática inspirada em Bardin, possibilitando a construção de categorias interpretativas. Como limitações, destacam-se o delineamento transversal e a realização em única instituição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicam que a Inteligência Artificial já integra o cotidiano de estudo dos estudantes, com 42% (28 alunos) relatando uso diário e 31% (20 alunos) uso frequente, evidenciando ampla capilaridade tecnológica e deslocando o debate educacional do acesso para as condições pedagógicas de apropriação. Esse cenário confirma que a difusão das tecnologias ocorre mais rapidamente que a construção de mediações formativas (Selwyn, 2024). Predominam sistemas generativos como ChatGPT e Gemini, associados à síntese e produção textual, revelando domínio operacional que não se converte automaticamente em compreensão crítica (Kenski, 2012; Buckingham, 2017; UNESCO, 2024), indicando desafio formativo e necessidade de práticas pedagógicas orientadas ao letramento algorítmico escolar. As vantagens percebidas pelos estudantes evidenciam a ambivalência da experiência tecnológica (Figura 1). A centralidade da agilidade e da facilitação da compreensão



indica que a IA é avaliada por sua eficácia pragmática, reorganizando o valor do conhecimento em torno da rapidez. Floridi (2024) permite interpretar esse movimento ao apontar ganhos de agência informacional associados a possíveis perdas de autonomia interpretativa. Sob perspectiva freireana, a aprendizagem implica problematização e reconstrução de sentidos (Freire, 1996), de modo que respostas automatizadas, quando antecedem a reflexão, podem reduzir a densidade formativa.

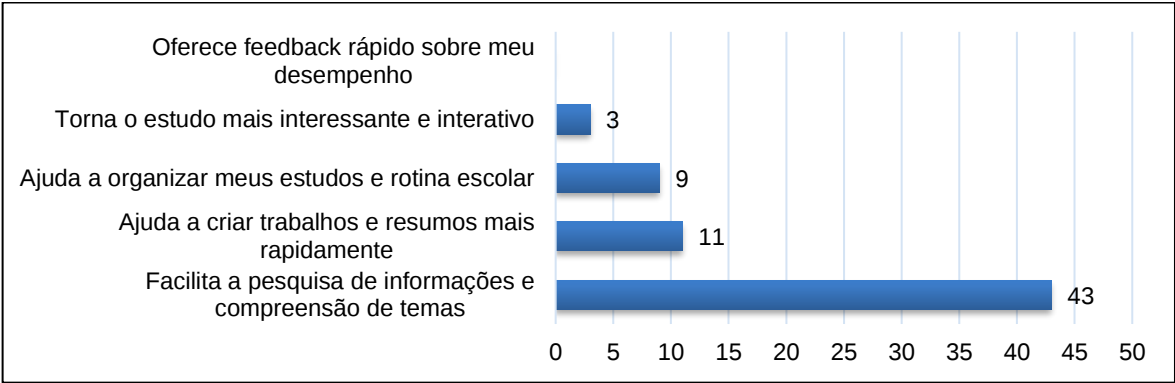


Figura 1. Principal vantagem no uso da IA para o aprendizado.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A Tabela 1 evidencia os desafios percebidos, concentrados em quatro dimensões: superficialidade informacional, risco de plágio, dependência cognitiva e ausência de mediação docente.

Categoria	Frequência	Exemplo de resposta
Respostas superficiais/incorretas	34%	"Às vezes o ChatGPT responde coisas erradas e a gente acredita"
Risco de plágio e cópia sem reflexão	28%	"A gente copia e nem entende o que escreveu"
Dependência e preguiça mental	26%	"Fico com preguiça de pensar, já vou logo no ChatGPT"
Falta de orientação dos professores	12%	"Os professores não ensinam como usar direito"

Tabela 1. Categorias de desafios percebidos no uso da IA

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A predominância de respostas imprecisas ou simplificadas indica consciência discente sobre limites epistemológicos dos sistemas generativos, enquanto a recorrência do plágio e da dependência sugere deslocamento do esforço intelectual para a obtenção rápida de respostas. Esse quadro reforça a insuficiência de abordagens instrumentais do uso tecnológico, conforme discutido nos estudos do letramento (Kleiman, 1995; Soares, 2004), e sustenta a noção de letramento algorítmico como prática social crítica. A baixa incidência de orientação docente (12%) revela ausência de orientação para uso crítico, sugerindo um vazio institucional de protocolos e práticas didáticas (Kenski, 2012; UNESCO, 2024).

A autopercepção de preparo ético evidencia descompasso entre intensidade de uso da IA e segurança para utilização responsável, com 62% dos estudantes declarando não se sentirem preparados (Tabela 2). Tal cenário indica autonomia algorítmica fragilizada, letramento crítico incipiente e mediação docente insuficiente, reforçando que a apropriação ética das tecnologias não decorre do acesso, mas de processos formativos sistemáticos, conforme apontam Selwyn (2024) e UNESCO (2024) ao discutirem lacunas de governança pedagógica da IA na educação.

Percepção de preparo ético para uso de IA nos estudos	Percentual
Não se sentem preparados	62%
Sentem-se parcialmente preparados	28%
Sentem-se preparados	10%

Tabela 2. Percepção dos estudantes sobre preparo para uso ético da IA.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados indicam que a presença da IA na escola pública investigada é expressiva, porém acompanhada de limites na autonomia crítica dos estudantes e na mediação pedagógica disponível. Como apontam Selwyn (2024) e Bonilla e Pretto (2023), a IA configura um espaço de disputa formativa e demanda práticas orientadas ao letramento algorítmico capazes de transformar o uso recorrente em aprendizagem crítica, reflexiva e eticamente situada. Esse cenário evidencia, portanto, que o desafio educacional não reside no acesso à tecnologia, mas nas formas pelas quais ela é incorporada e problematizada nos processos de aprendizagem escolar.



CONCLUSÃO

A investigação evidenciou que a IA já integra o cotidiano formativo dos estudantes, mobilizada principalmente como suporte à pesquisa e produção textual. Contudo, essa incorporação ocorre sob lógica predominantemente instrumental, com lacunas de compreensão ética e limitações no letramento algorítmico. A discrepância entre frequência de uso e percepção de preparo indica fragilidade da autonomia crítica. Os desafios percebidos apontam a necessidade de integrar a IA ao currículo como objeto de problematização. O estudo reafirma a urgência de políticas de formação docente e práticas pedagógicas orientadas ao letramento algorítmico, superando a inclusão algorítmica excludente. Como agenda futura, recomenda-se pesquisas comparativas, estudos longitudinais e investigações sobre intervenções pedagógicas para o desenvolvimento do letramento algorítmico escolar.

REFERÊNCIAS

- BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2023.
- BUCKINGHAM, D. **Cultura digital, educação midiática e o futuro da aprendizagem**. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2017.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- CRAWFORD, K. **Atlas of AI**. New Haven: Yale University Press, 2021.
- FLORIDI, L. **The Ethics of Artificial Intelligence**. Oxford: Oxford University Press, 2024.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- KLEIMAN, A. B. (org.). **Os significados do letramento**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.
- SANTOS, E. O.; SILVA, M. R. Juventudes e inteligência artificial. **Revista Brasileira de Educação**, v. 29, 2024.
- SELWYN, N. **Should robots replace teachers?**. Cambridge: Polity Press, 2024.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação 2023**. Brasília: UNESCO, 2024.