

---

**Inteligência artificial generativa nos processos de ensino e aprendizagem:**  
é o momento de um passo atrás no uso da tecnologia para o desenvolvimento do  
pensamento crítico?<sup>1</sup>

Cláudia Maria Moraes BREDARIOLI<sup>2</sup>

Cicélia Pincer BATISTA<sup>3</sup>

Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM – São Paulo, SP

## RESUMO

O alcance, a constância e a explosão do uso de ferramentas de inteligência artificial generativa têm trazido novas necessidades para os processos de ensino e aprendizagem. Alguns movimentos vivenciados por professores em escolas de alto padrão no ensino superior e médio – especialmente em instituições de alto nível financeiro na capital paulista – precisaram retroceder em processos de aferição de conteúdo em trabalhos sem e com consultas realizados online para pensar avaliações em papel, escritas à mão, dissertativas e sem consulta.

## PALAVRAS-CHAVE

Comunicação/educação; ensino/aprendizagem; tecnologia; inteligência artificial generativa; educação para o pensamento crítico.

## CORPO DO TEXTO

Em uma velocidade cada vez mais alta, os avanços tecnológicos têm encurralado os processos pedagógicos em suas várias etapas, muitas vezes impondo às instituições de ensino – e de maneira mais enfática aos professores – a necessidade de retroceder no uso exacerbado de ferramentas de inteligência artificial generativa. Escolas que já embasavam praticamente todo seu fazer em ambientes tecnológicos, no Brasil e no mundo, voltaram a olhar para os processos analógicos que trazem com sua força a perspectiva crítica diante da compreensão do mundo. Neste contexto, para tentar minimizar o efeito da inteligência artificial generativa para a construção textual subjetiva só encontrou um caminho: o humano. É claro que as máquinas aprendem com os homens e delegam a eles seus erros e acertos. Mas, diante do que podemos esperar da evolução

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Comunicação e Educação do XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Comunicação pela ECA-USP, com ênfase em Comunicação e Educação, professora do curso de Jornalismo da ESPM-SP. e-mail: claudia.bredarioli@espm.br.

<sup>3</sup> Doutora em Ciências da Comunicação pela ECA-USP, professora do curso de Jornalismo da ESPM-SP. e-mail: cicelia.batista@espm.br.

---

que se dará na urgente das demandas advindas desse cenário: há uma condição intrínseca a ser definida com urgência. O motivo principal: dar conta das exigências que são cobradas em exames de avaliação, como Enem e Enade, que ainda não consideram processos voltados às produções das inteligências artificiais generativas. Percebe-se que as instituições retrocedem em práticas que já estavam sendo utilizadas (com alto rendimento) para conseguir confluir entre as novas práticas de disciplinas laboratoriais e teóricas.

Neste artigo levantamos questões que ratificam essas necessidades prementes, colocando-as diante de um cotidiano que navega no sentido contrário da crítica da mídia em rede que opõem, por exemplo, a digitação no celular em lugar da caligrafia no caderno. Perde-se o raciocínio realizado pela mente humana que é justamente o de olhar para as informações anotadas em papel e transportá-las para as telas. Consideramos: se elas já estão nas telas, como valorizar o pensamento crítico que já nasce neste mesmo meio – sem contar com a possibilidade de outra mediação? Este simples repensar dos professores traz novas configurações na produção midiática, faz rever se o caminho da retomada do texto escrito em papel pode ser mais plausível do que a produção de um vídeo, por exemplo, por ferramentas de inteligência artificial. Afinal, na IA, de quem é a autoria?

Desde o lançamento e enorme alcance de público do ChatGPT (Generative Pre-Trained Transformer) – desenvolvido pelo laboratório de pesquisa estadunidense OpenAI, em novembro de 2022 –, as reflexões sobre o alcance, potencialidades, uso ético e possibilidades comunicativo-educativas das ferramentas de inteligência artificial (IA) vêm mobilizando inquietações e demandas de pesquisa em todo o chamado ecossistema midiático. Neste contexto, propõe-se, neste artigo, questionar os impactos e riscos da utilização e pouca normatização do uso de ferramentas de IA em processos e políticas educacionais e midiáticas, perguntando-se sobre os impactos da introdução destas tecnologias na educação. Até que ponto tecnologias cognitivas como o livro e escrita manual, por exemplo, associadas a possibilidades de acesso, pesquisa, checagem de informações e correção de escrita via IA podem interagir sem prejuízo da autoria do estudante? Como voltar atrás, sem olhar para a o atual e o porvir?

---

Um guia da Unesco publicado em 2023 foi um dos primeiros documentos globais a levantar o sinal de alerta: precisamos dar um passo atrás no uso desenfreado das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar? Esse “retrocesso” ainda é possível? O documento apresenta uma avaliação dos riscos potenciais que a GenAI pode representar para valores humanísticos fundamentais que promovem a agência humana, a inclusão, a equidade, o gênero, igualdade, diversidades linguísticas e culturais, bem como opiniões plurais e expressões. A ausência de regulamentações nacionais sobre GenAI na maioria dos países deixa a privacidade dos dados dos usuários desprotegida e as instituições educacionais em grande parte despreparadas para validar as ferramentas.

Essas amplas capacidades de processamento de informação e produção de conhecimento têm implicações potencialmente enormes para a educação, pois reproduzem o pensamento de ordem superior que constitui a base da aprendizagem humana. À medida que as ferramentas GenAI são cada vez mais capazes de automatizar alguns níveis básicos de escrita e a criação de obras de arte, estão a forçar os decisores políticos e as instituições educativas a revisitar porque, o que e como aprendemos. Estas são agora considerações críticas para educação nesta nova fase da era digital. Mas a GenAI também levanta múltiplas preocupações imediatas relacionadas a questões como segurança, privacidade de dados, direitos autorais, e manipulação. Alguns destes são riscos mais amplos relacionados à inteligência artificial que foram ainda mais exacerbados pela GenAI, enquanto outros surgiram recentemente com esta última geração de ferramentas.

Ainda segundo o documento (Unesco 2023), é urgente que cada uma destas questões e preocupações sejam plenamente compreendidas e abordadas, quais sejam: aumento da pobreza e exclusão digitais; transparência e responsabilização algorítmica; tecnosolucionismo – aprende pouco ou nada com sistemas anteriores; uso exacerbado de mecanismos preditivos; e, ideia geral de desformalização docente – abrindo espaço para as empresas de tecnologia – como se os curriculistas fossem capazes de “resolver” as questões educacionais.

Este cenário tem trazido para dentro da escola novas complexidades como a necessidade de pesquisadores, professores e alunos levarem em conta uma visão crítica das orientações de valores culturais, padrões e costumes sociais incorporados na GenAI e seus

---

modelos de treinamento; de precisarem conhecer o direitos dos proprietários dos dados e verificarem se as ferramentas de GenAI que eles estão usando contrariam qualquer regulamentos; de estarem cientes de que as imagens ou códigos criados com GenAI podem violar a propriedade intelectual de outra pessoa direitos, e que as imagens, sons ou códigos que eles criar e compartilhar na Internet pode ser explorado por outra GenAI. (Selwin, 2023).

Aqui voltamos à perspectiva dos impactos aos processos de ensino/aprendizagem da GenAI, com destaque para a questão da avaliação, tendo em vista a necessidade de pesquisadores, professores e alunos estarem cientes que os sistemas GenAI funcionam como caixas pretas e que é conseqüentemente difícil, se não impossível, saber por que determinado conteúdo foi criado. Uma falta de explicação de como os resultados são gerados tende para bloquear usuários na lógica definida por parâmetros projetado nos sistemas de GenAI.

Ainda dentro da lógica das ferramentas de avaliação utilizadas nas instituições de ensino, pacotes como o Turnitin agora são usados rotineiramente para detectar plágio, ou ‘recortar e colar’, ampliando também os gastos com novos softwares com os quais as escolas têm de arcar, considerando que a ameaça da GenAI é que o plágio agora está se tornando impossível de detectar. Enquanto alguns afirmam que novos serviços (como o gptzero.me) já podem realizar essa tarefa, outros estão menos convencidos.

Considerando que a educação para a mídia não é primariamente sobre ensinar com ou através da mídia (Buckingham, 2023), mas ensinar sobre mídia, ela não deve ser confundida com mídia educacional ou tecnologia educacional. Isso nos leva muito além do uso da tecnologia como uma ferramenta instrumental para a aprendizagem – uma abordagem que parece ser um dado adquirido nos debates sobre IA, assim como tem sido em relação às tecnologias educacionais anteriores. Indiscutivelmente, quanto mais eficaz e transparente a tecnologia se torna, mais difícil (e ainda mais necessário) é tomar uma distância crítica dela: precisamos desacelerá-la, desfamiliarizá-la e considerar como poderia ser de outra forma.

---

No entanto, 'ensinar o algoritmo' deve envolver mais do que apenas mostrar como ele funciona. Uma abordagem de longa data na educação para a mídia é a simulação prática, em que os alunos experimentam sistematicamente para criar diferentes versões de um texto de mídia, de acordo com um resumo definido, e depois analisam e comparam. Assim, diferentes grupos dentro de uma classe podem receber parâmetros ligeiramente diferentes (diferentes públicos, por exemplo) ou ser encorajados a criar diferentes 'prompts' para o software e, em seguida, avaliar os resultados resultantes.

Trata-se de uma questão complexa que inclui considerar as formas pelas quais os alunos provavelmente encontrarão a IA em sua vida cotidiana e o papel que as escolas podem desempenhar no apoio à tomada de consciência sobre o tema, compreensão sobre seus efeitos, comportamentos e práticas decorrentes. Essa iniciativa pode ser chamada de “letramento em IA” e os ajudará a agir de maneira mais proativa e consciente em contextos recorrentes, cada vez mais impregnados dessa tecnologia.

Durante a década de 1980, por exemplo, os sistemas educacionais de todo o mundo presenciaram o surgimento da oferta de “alfabetização computacional” e de “habilidades computacionais”, com foco no aprendizado de comandos básicos de programação e na formatação de disquetes. Na década de 1990, a atenção voltou-se para o “letramento em Internet” e “habilidades na web”, ou seja, como navegar em hipertexto e criar páginas web. Nas décadas de 2000 e de 2010, surgiram a “segurança cibernética” e as “habilidades do século 21”, como comunicação, criatividade e colaboração online. Mais recentemente, observam-se demandas por habilidades de “alfabetização midiática e informacional” relacionadas a lidar com conteúdo viral, desinformação e notícias falsas. Isso exige que se repense o que foi concebido anteriormente em termos educacionais como “letramento digital”, convertendo-se em “letramento em IA”.

Há um degrau de desigualdade (ou vários deles) que acompanha a par e passo o desenvolvimento das perspectivas tecnológicas alocadas dentro da interface comunicação e educação que é objeto desta publicação (O’Neil, 2020). Mas há também várias brechas que delas se descortinam, trazendo possibilidade de rompermos bolhas e atuarmos em outras frentes, especialmente socioeconômicas que aparentemente não estariam ao nosso alcance, se imprimirmos um olhar otimista sobre a necessidade de uma relação crítica

---

com a IA na educação. Todas essas questões, portanto, levantam a necessidade de os alunos serem incentivados e apoiados a fazer perguntas importantes relacionadas às mudanças de poder, de controle e de autonomia relativas à incursão das tecnologias de IA em suas experiências educacionais. Mas se mantém a pergunta: como fazer isso tudo caber dentro da lógica e dos processos de avaliação de conhecimento?

## REFERÊNCIAS

BUCKINGHAM, D. **Inteligência Artificial na Educação: Uma Abordagem de Educação para a Mídia.** Disponível em: <https://davidbuckingham.net/2023/05/27/artificial-intelligence-in-education-a-media-education-approach/#more-4662>. Acessado em 20 mar 2024.

O'NEIL, C. **Algoritmos de destruição em massa** – Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Trad. Rafael Abraham. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2020.

SELWYN, N. Como se preparar para as realidades da Inteligência Artificial: um desafio central para a educação na década de 2020. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras** [livro eletrônico] : TIC Educação 2022. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. -- 1. ed. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2023.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research.** Paris: 2023. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>. Acessado em 23 mar 2024.