

Máquinas Entre Nós

Educação midiática para a geração IA

MARIANA OCHS



Máquinas Entre Nós

Educação midiática para a geração IA

Máquinas entre nós: educação midiática para a geração IA
© Mariana Ochs, 2026
Todos os direitos desta edição reservados
ao Instituto Palavra Aberta.

Capa: Pilar Velloso

Projeto gráfico: Diego Maldonado e Mariana Ochs

Diagramação: Mariana Ochs

Revisão: Soraya Lacerda

Instituto Palavra Aberta

Av. Pedroso de Moraes, 1619 - Cj. 109

São Paulo/SP - CEP: 05420-002

www.palavraaberta.org.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ochs, Mariana

Máquinas entre nós : educação midiática para
geração IA / Mariana Ochs. -- São Paulo : Instituto
Palavra Aberta, 2026.

Bibliografia.

ISBN 978-85-67989-16-7

1. Educação 2. Glossários, vocabulários etc.
3. Inteligência artificial 4. Mídias digitais
I. Título.

26-383531.0

CDD-370.1

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação midiática
370.1

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

Máquinas Entre Nós

Educação midiática para a geração IA

MARIANA OCHS

INSTITUTO
PALAVRA
ABERTA

APOIO 
arco

Para Bruno,
inspiração diária para o futuro melhor a construir.



Apresentação

Como formar cidadãos capazes de pensar criticamente em um ambiente mediado por algoritmos? O que significa aprender e desenvolver autonomia em uma época de inteligência artificial, conteúdos sintéticos, desinformação e decisões automatizadas?

Máquinas Entre Nós: Educação Midiática para a Geração IA, livro que temos a satisfação e orgulho de lançar pelo Instituto Palavra Aberta, é um registro vivo das rápidas transformações tecnológicas ocorridas entre o lançamento do ChatGPT, no fim de 2022, e a publicação das diretrizes de inteligência artificial na educação básica pelo Ministério da Educação, em maio de 2026.

Esta obra nos convida a olhar para além do deslumbramento imediato e a encarar o letramento digital e midiático como uma prática urgente para a garantia de direitos humanos e para o exercício pleno da cidadania. Aprender a viver nessa realidade exige expandir a educação midiática para o campo do letramento algorítmico crítico. Isso significa capacitar os cidadãos a questionarem a arquitetura de poder, os vieses e as implicações éticas por trás dos sistemas tecnológicos que usamos.

Nesta coletânea, Mariana Ochs nos lembra que, em um mundo em constante transformação que muda de forma frenética, resistir e educar significa resgatar o que nos separa das máquinas: a leitura atenta, a escuta ativa, o reconhecimento de nossas emoções e, fundamentalmente, a capacidade de fazer perguntas melhores. *Máquinas Entre Nós* é um chamado indispensável para abandonarmos a postura de consumidores passivos e ocuparmos, de forma crítica, ética e criativa, o nosso espaço no ambiente democrático.

Por meio do EducaMídia, programa de educação midiática do Palavra Aberta do qual Mariana faz parte desde a sua concepção, temos acompanhado de perto as transformações trazidas pelas tecnologias e atuado para apoiar a elaboração de políticas

públicas que respondam aos desafios atuais, favorecendo o desenvolvimento de cidadãos críticos e aptos a exercerem seus direitos de forma ética e responsável.

Este livro é mais uma contribuição para a consolidação de um ambiente que apoie o desenvolvimento de habilidades críticas para o uso da IA no dia a dia, ação fundamental e urgente e que se estabelece como o novo paradigma para a inclusão digital.

Para mim foi uma grande alegria ter acompanhado de perto todo o processo de elaboração dessa obra. É um orgulho imenso vê-la se materializar. Obrigada, Mariana por nos deixar fazer parte desta construção.

Boa leitura!

Patrícia Blanco

Presidente Executiva, Instituto Palavra Aberta

Caro leitor,

O que você tem em mãos é uma espécie de diário: uma coletânea de reflexões sobre educação digital e midiática na era das tecnologias algorítmicas, em ordem cronológica e com um recorte temporal muito específico: o período entre os primeiros contatos do grande público com a IA generativa, com o lançamento do ChatGPT em novembro de 2022, e a publicação das orientações do Ministério da Educação sobre inteligência artificial na educação básica, em maio de 2026.

Os textos retratam um tempo de rápidas transformações tecnológicas, exigindo revisão dos conceitos e práticas estabelecidas de letramento digital e computacional, cidadania digital e educação midiática. É também um período de intensa movimentação no campo das políticas públicas para essa área, com significativa renovação das normas e diretrizes no Brasil e no mundo.

Lidas hoje, essas colunas registram um momento singular: o de uma sociedade tentando compreender uma tecnologia emergente que se transformava diante dos nossos olhos. Em curto espaço de tempo, vimos aplicações serem lançadas, substituídas ou abandonadas; capacidades que pareciam extraordinárias tornarem-se corriqueiras; e novos riscos aparecerem antes mesmo que escolas, governos ou pesquisadores conseguissem compreender plenamente o cenário. Os textos aqui reunidos representam um esforço para refletir criticamente e em tempo real sobre um contexto em fluxo, em que perguntas mudavam com velocidade e respostas também precisavam ser reformuladas.

Se os primeiros textos refletem um certo estranhamento diante da produção de imagens e vídeos sintéticos e as primeiras preocupações com os *deepfakes*, ao longo das páginas acompanharemos a rápida naturalização dessas tecnologias e sua incorporação quase compulsória às ferramentas de escrita, pesquisa, comunicação e criação que passamos a utilizar diariamente. O encanto

inicial cede lugar a perguntas mais profundas sobre autoria, conhecimento, criatividade, direitos, representação, privacidade, confiança, democracia e justiça social. Ao mesmo tempo em que o público se deixa seduzir pela conveniência e pelo fascínio da novidade, cresce a percepção de que essas tecnologias não são neutras: reproduzem valores, distribuem poder, reorganizam fluxos de informação e podem ampliar desigualdades já existentes.

É também nesse percurso que ganham destaque novos termos como letramento algorítmico, ética e governança das inteligências artificiais, direitos *by design*, datificação. Muitos desses termos aparecem nos textos quando ainda circulavam quase exclusivamente entre pesquisadores e organizações da sociedade civil. Ao longo do percurso deste livro, deixam de ser apenas conceitos emergentes para se tornarem parte das discussões educacionais e, finalmente, das próprias políticas públicas. Este livro registra, portanto, não apenas a evolução das tecnologias, mas também a construção gradual de um novo vocabulário para compreendê-las.

O recorte temporal marca ainda um período particularmente fértil para a construção democrática dessas políticas. No Brasil, documentos curriculares, consultas públicas e novas diretrizes passaram a reconhecer que a educação para os ambientes digitais e as mídias não pode ser tratada apenas como domínio instrumental das tecnologias de informação e comunicação, mas como condição para o exercício da cidadania em uma sociedade profundamente mediada por plataformas e sistemas algorítmicos, incluindo as IAs generativas. É nesse período que nascem as novas normas da educação brasileira sobre a educação digital e midiática como prática transdisciplinar e contínua, o ECA Digital e as primeiras orientações do MEC sobre IA na educação básica.

Ao longo desses anos pude acompanhar parte desse processo também a partir dos bastidores, no trabalho desenvolvido pelo Instituto Palavra Aberta e por uma ampla rede de pesquisadores, educadores, organizações da sociedade civil e gestores

públicos empenhados em construir referências para esse campo em consolidação. Foi também nesse período que desenvolvi, na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), minha pesquisa de mestrado sobre letramento algorítmico na educação básica, investigação que dialoga diretamente com muitas das questões levantadas nestas páginas. Muitas das inquietações presentes neste livro nasceram desse diálogo constante entre a pesquisa, a formação de professores e a participação nas discussões sobre políticas públicas. Esse é um espaço privilegiado para quem leciona e pesquisa, e sou grata ao Instituto Palavra Aberta pela visão que nos permitiu incorporar esses temas ainda nascentes à nossa prática.

Uma grande parte destas colunas foi publicada originalmente no espaço semanal do Instituto Palavra Aberta na Folha de S. Paulo dedicado à educação midiática; aparecem aqui na versão ampliada divulgada em meu blog *Máquinas Entre Nós*, hospedado inicialmente na plataforma Medium e depois no Substack. Outras foram publicadas apenas nesse blog. Todas preservam a data de sua publicação original e foram mantidas essencialmente como apareceram pela primeira vez, justamente porque seu valor está também em testemunhar o estado do debate em cada momento.

Vivemos um tempo em que a velocidade da transformação tecnológica desafia nossa capacidade de compreendê-la. Talvez por isso o maior valor destes textos não esteja em oferecer respostas definitivas, mas em registrar o exercício contínuo de fazer perguntas melhores. Se a educação midiática tem como propósito formar cidadãos capazes de compreender criticamente os ambientes de informação que habitam, este livro é também um convite para acompanhar esse aprendizado em movimento.

Mariana Ochs

São Paulo, agosto de 2026

Índice

16 Educação e cultura digital

É hora de abandonarmos a noção de tecnologia como ferramenta em favor de uma postura mais ativa, reflexiva e questionadora frente aos ambientes digitais.

25 As muitas faces da educação midiática

Combater a desinformação é apenas a ponta do iceberg. Em diversas formas e contextos, a educação midiática aumenta a resiliência da sociedade a violações de direitos.

29 Inteligência artificial: use com cautela

Criar com chatbots como Chat GPT ou MidJourney exige critério e atenção.

35 O estranho caso do Papa fashion

Imagem do papa enganou veículos e reforça necessidade de letramento visual.

39 Sobre educação midiática, cidadania digital e direitos humanos

Em um contexto em que transitamos o tempo todo entre o físico e o digital, precisamos reexaminar as relações entre cidadania e tecnologia.

43 Do que falamos quando falamos de ética das IAs?

Se as decisões automatizadas alimentadas por algoritmos impactam cada vez mais aspectos de nossas vidas, precisamos garantir que esse impacto favoreça os direitos individuais e o bem comum.

48 Letramento algorítmico: enfrentando a sociedade da caixa preta

Precisamos expandir os limites da educação midiática para preservar nossa liberdade de escolha em uma sociedade dataficação.

- 53 Proibir ou enfrentar? O desafio do celular**
Trancar os celulares dos jovens a sete chaves é varrer um problema para debaixo do tapete. Como a educação midiática pode ajudar a enfrentar esse desafio?
- 60 Máquinas entre nós: ensinando com e sobre IA**
Enquanto escolas e educadores exploram o uso de IA na gestão e no ensino, não podemos deixar de lado o letramento sobre essa tecnologia e seus efeitos.
- 65 Será que vale tudo na geração de imagens por IA?**
A mais nova *trend* a viralizar nas redes reacende velhas questões sobre autoria, privacidade e ética.
- 71 Inteligências artificiais e emoções humanas**
Em um ecossistema de comunicação cada vez mais automatizado, a educação midiática deve se basear também em relações humanas de afeto e cuidado.
- 75 Design para o conhecimento... ou para a crença?**
Como a IA está redesenhando a nossa relação com o conhecimento?
- 79 Educação midiática e letramento em IA precisam caminhar juntos**
Observar a IA com a lente da educação midiática nos ajuda a encontrar um lugar e as estratégias pedagógicas para esse letramento tão necessário.
- 84 Ultraprocessados: da alimentação à informação**
Há mais em comum entre o seu Fandango e o seu TikTok do que você imagina.
- 89 IAs na escola: cinco (ou seis) compromissos inegociáveis**
A IA não é tecnologia neutra. Sua entrada na escola exige intencionalidade, gestão e, sobretudo, declarar algumas posições.

- 95 O que todo professor pode fazer pela educação midiática**
A educação digital e midiática passa a ser obrigatória no próximo ano letivo. Você está preparado?
- 102 Princesas e predadores: mídias, gênero e o papel da educação**
Como a educação midiática pode ajudar a enfrentar a violência de gênero.
- 108 Deepfakes em sala de aula?**
A discussão é antiga: devemos criar desinformação para ensinar sobre desinformação?
- 112 A sociedade do resumo**
O que perdemos quando nos rendemos ao resumo?
- 116 Do instante à manchete, o caminho da vigilância democrática**
Em tempos de mídia sintética e disputas narrativas, a colaboração entre cidadãos e jornalistas fortalece a proteção de direitos.
- 121 Banir para proteger? O paradoxo da proibição como proteção**
A proibição de redes para menores de 16 anos ganha força no mundo, mas expõe uma leitura estreita dos direitos digitais de crianças e adolescentes.
- 129 Letramento como cidadania: o recado da OCDE para a educação digital**
O que a nova avaliação do PISA nos diz sobre a educação midiática na era da IA.
- 133 Os riscos ocultos da resposta pronta**
Erros factuais, desinformação em saúde e golpes revelam as fragilidades dos resumos de IA na busca do Google.
- 139 A ação errada para o diagnóstico correto**
O banimento de menores de 16 anos das redes deixa intacto o que causa o problema. O Brasil já tem uma resposta melhor.

**Os novos letramentos
devem incluir
também a prática
de olhar mais
atentamente para
como a tecnologia
molda nossos hábitos
e comportamentos.**

Educação e cultura digital

É hora de abandonarmos de vez a noção de tecnologia como ferramenta em favor de uma postura mais ativa, reflexiva e questionadora frente aos ambientes digitais.

Pergunte a diversos atores envolvidos no processo educativo o que significa levar a cultura digital para a escola, e as respostas serão as mais variadas. Alguns dirão que precisamos integrar o uso de equipamentos e softwares à prática pedagógica, de forma a promover a fluência tecnológica necessária em uma sociedade em que o digital, cada vez mais, permeia nossas relações de trabalho, de aprendizado e até mesmo sociais. Outros dirão que é preciso, frente ao avanço das redes sociais e ambientes de interação, promover a cidadania digital, para que os alunos aprendam a cuidar proativamente de sua segurança, privacidade e da qualidade da comunicação em suas comunidades. Outros, ainda, defenderão que é preciso familiarizar o jovem com o pensamento computacional, as linguagens de programação e equipamentos de fabricação, de modo que eles possam sair da condição de consumidores passivos de tecnologia e dedicar-se à resolução de problemas através de seu uso criativo.

Nenhuma dessas opções está errada, é claro. O avanço vertiginoso da tecnologia em nossa sociedade, bem como a democratização das ferramentas de comunicação, criação e publicação, expõe os jovens aos ambientes e práticas digitais em diversos contextos — mesmo quando a tecnologia não está presente

Artigo publicado, em versão reduzida, em *Incubadora de Cultura Tecnológica na Educação*, Painel Rede.S, vol. 3, 2023. Rio de Janeiro: Sesc - Departamento Nacional, 2023.

na escola. Porém, enquanto tratarmos a fluência digital apenas como vantagem adicional, ou opção inovadora para práticas criativas na escola, não perceberemos o essencial: no atual contexto, dominar de forma criativa e crítica as ferramentas digitais de criação e comunicação é condição básica para equidade e inserção em uma sociedade cada vez mais conectada. Ser fluente digital e midiaticamente é um direito, e nesse sentido precisamos mudar a lente pela qual olhamos a integração de tecnologia na educação. Não se trata de levar a cultura digital para a escola, ampliando os currículos com ofertas adicionais, mas sim de abrir a escola para a cultura digital, reconhecendo as novas formas de aprender e interagir, e desenvolvendo essas habilidades de forma transversal e continuada.

Um contexto em transformação

Há algum tempo nos acostumamos a chamar a atual geração de jovens de “nativos digitais”, uma vez que nasceram e crescem em um contexto em que grande parte das interações é mediada por telas e plataformas. Essa expressão por vezes nos leva a crer que os jovens dominam essas tecnologias de forma intuitiva, dado que são capazes de descobrir facilmente o funcionamento de ambientes e aparelhos. Mas isso não significa que eles dominem as habilidades necessárias para avaliar criticamente o conteúdo ou mesmo as práticas sociais de interação nesses ambientes. Segundo dados recentes do Pisa, 2/3 dos jovens brasileiros não sabem distinguir uma matéria jornalística de um artigo de opinião¹; outra pesquisa mostra que a maioria dos jovens prefere buscar informação em ambientes visuais e sociais, como o TikTok, do que nos buscadores como o Google², o que significa que estão consumindo primariamente informação vinda de criadores e empresas, sem a mediação de jornalistas ou especialistas. Se os jovens não sabem avaliar adequadamente a confiabilidade ou relevância das informações encontradas ou mesmo questionar a

sua procedência, seria mais correto, então, chamá-los de “inocentes digitais”, reconhecendo que a educação para a informação está defasada em relação às mudanças tecnológicas (e o cenário, infelizmente, é praticamente o mesmo para os adultos, sejam eles famílias ou educadores).

E como essa transformação impacta o contexto educativo? É fato que a abundância de informações ao alcance de nossos celulares democratiza o aprendizado, subvertendo as relações hierárquicas há tanto presentes nas escolas. Por outro lado, os desafios à construção do conhecimento são imensos. A profusão de autores nos ambientes digitais, agindo com propósitos diversos, nos expõe a desinformação, boatos, informação enviesada ou fabricada, mensagens com propósito de manipular, convencer ou vender, discurso de ódio, preconceito e tantos outros obstáculos. Os algoritmos personalizam o que vamos receber, oferecendo recortes da realidade que podem direcionar comportamentos. Para além da falta de acesso, o desconhecimento das linguagens e ambientes digitais exclui grupos inteiros da possibilidade de construir suas próprias narrativas. Se reconhecermos o nosso direito fundamental a informações confiáveis e de qualidade, de modo que possamos aprender e tomar decisões que impactam nossa vida pública e privada, e o nosso direito a participar das conversas e decisões da sociedade, podemos perceber que a verdadeira inclusão digital não está apenas em garantir o acesso à internet. Ela reside, sobretudo, no desenvolvimento de habilidades que garantam a qualidade da experiência no ambiente informacional, bem como a possibilidade de participação positiva e autoexpressão ética.

Por trás de políticas públicas como a BNCC, que contempla a cultura digital de forma direta ou indireta em diversas competências transversais e habilidades específicas, ou o Projeto de Lei da Educação Digital aprovado recentemente na Câmara dos Deputados³, está o reconhecimento de que o desenvolvimento

das competências digitais não é apenas essencial para inclusão no mercado de trabalho, mas também uma questão de equidade, cidadania e justiça social. A tecnologia não é apenas ferramenta, mas sim uma linguagem a ser compreendida; a internet é um território a ser ocupado de forma responsável e consciente.

Nesse cenário, considero que são três as perguntas fundamentais que podem orientar nossa compreensão do papel da tecnologia na educação.

Como aprendemos?

Se o conhecimento está em toda parte, mas nem sempre é confiável, como aprendemos? Se os jovens da chamada “geração C” estão plenamente inseridos em uma cultura de colaboração, comunicação, criação e compartilhamento, como ensinamos? Abraçar a cultura digital na educação nos permite sair do livro didático e ir além dos muros da escola, conectando-nos com as questões reais do nosso mundo a partir de textos autênticos em mídias diversas ou do contato com especialistas e personagens. Nos possibilita dar aos alunos a oportunidade de explorar um assunto por vários ângulos e formular perguntas — e a partir delas investigar, fazer curadoria de conteúdos, recortar e sintetizar temas do seu interesse, criando novos artefatos e narrativas em mídias diversas que podem ser ofertados a uma audiência real. São essas práticas centradas no aluno que constroem a autonomia e as habilidades socioemocionais, estimulando a criatividade crítica e praticando o “aprender a aprender”, tão importante para a vida no século 21.

Isso requer atenção a um novo tipo de letramento. A onipresença de telas e espaços online em nossas vidas, com a crescente mediação de algoritmos, de fato tornou os aspectos de interação e navegação da fluência digital mais confortáveis e familiares, mas também tornou as coisas mais desafiadoras em termos de identificação de origem, autoria e intenção de mensagens digi-

tais, e a construção de conhecimento mais repleta de desvios e armadilhas. A educação midiática, quando integrada transversalmente ao currículo e praticada ao longo de toda a escolarização, desenvolve as habilidades de ler, escrever e participar da sociedade conectada⁴, formando leitores e produtores de conteúdo mais conscientes, que interagem de forma mais reflexiva e intencional com o universo informacional da sociedade.

Na prática, isso significa apoiar as habilidades investigativas e explorar o funcionamento dos ambientes de busca; selecionar textos disparadores em diferentes formatos narrativos, discutindo sua pertinência e confiabilidade — e, em seguida, transferir gradualmente essa responsabilidade para os próprios alunos. É questionar o propósito das mensagens, observando também pontos de vista, quais vozes estão representadas ou omitidas, e a natureza da representação. Alunos e professores estabelecem um novo tipo de relação, menos hierárquica e mais colaborativa, construindo juntos os objetivos a serem alcançados, quanto ao conteúdo e quanto ao desenvolvimento do projeto e execução do produto. Longe de ser dispensável, o professor, na condição de mediador desse percurso, precisa abraçar a condução de projetos criativos cujo resultado não é conhecido de antemão — mas ao mesmo tempo oferecer as estruturas e suporte necessários para que o aluno atinja os objetivos curriculares e demonstre o desenvolvimento das habilidades midiáticas.

Para que aprendemos?

O pesquisador norte-americano Marc Prensky já escrevia em 2016⁵ que a ideia de preparar o aluno para ser um bom aluno, isto é, dominar conhecimentos específicos para passar em provas, está ultrapassada. Frente aos problemas complexos do nosso tempo, precisamos ensinar os jovens a trabalhar de forma multidisciplinar e colaborativa, acionando as competências socioemocionais e também as habilidades tecnológicas e midiáticas a fim

de resolver problemas reais, e buscando os conhecimentos necessários para os desafios que se apresentam. Prensky argumenta que podemos engajar as crianças, desde pequenas, em projetos com impacto real e mensurável em suas comunidades.

Da mesma forma, pesquisadores renomados de educação midiática e cultura digital, como Henry Jenkins⁶ e Renee Hobbs⁷, apontam que o desenvolvimento de um olhar crítico e criativo para o ambiente midiático é o caminho para a participação cidadã. A cultura da participação, segundo esses autores, permite aos jovens explorar suas identidades e locais de pertencimento na sociedade, assim como engajar-se com causas reais e imaginar novos futuros. Incentivar a chamada “criatividade crítica”⁸ dá sentido ao uso de tecnologia nas práticas escolares, direcionando-a para a participação positiva na sociedade através da criação, remix e compartilhamento de conteúdo.

Quando permitimos o uso das tecnologias criativas — programação, fabricação e criação de mídias — de forma regular e dentro do contexto das disciplinas curriculares, possibilitamos a sua mobilização para a resolução de problemas e promoção de uma sociedade melhor. Seja através da criação de intervenções, aplicativos ou artefatos, ou ainda através da criação de campanhas, material educativo ou narrativas em multimídia, os alunos podem demonstrar a compreensão significativa dos conteúdos e oferecer aplicações reais para o seu conhecimento.

Quais os impactos da tecnologia que usamos?

A evolução tecnológica provoca mudanças significativas de comportamento. Textos digitais, por exemplo, comportam novas possibilidades de leitura e escrita, que por sua vez mobilizam novas formas de interação. É o caso do remix e da escrita colaborativa, conteúdos interativos ou imersivos, e até conteúdos fabricados por inteligências artificiais. A ação dos algoritmos afeta a personalização de conteúdos, e esta, a nossa compreensão da

realidade. No ambiente escolar, no entanto, a prática da compreensão crítica das mídias ainda parece ter um foco quase exclusivo na instrução para pesquisar e avaliar a credibilidade do conteúdo baseado em texto, sem prestar atenção suficiente ao impacto das tecnologias em rápido desenvolvimento, que determinam tanto a natureza dos textos que lemos quanto o que de fato é oferecido para nosso consumo e interação.

Além da natureza evolutiva do texto, os novos letramentos precisam incluir também a prática de olhar mais atentamente para como a tecnologia molda nossos hábitos e comportamentos. Se uma plataforma restringe os tipos de participação que podemos ter ou amplifica o conteúdo negativo, ou se as inteligências artificiais reproduzem nossos preconceitos existentes, isso também deve estar sujeito à nossa análise crítica — e às nossas intervenções.

O estágio mais avançado da fluência digital parte de um entendimento crítico das próprias ferramentas e ambientes digitais que utilizamos para a construção de alternativas. Depois de entender criticamente a produção de mídia, o próximo passo é que os jovens questionem o design e os pressupostos por trás das tecnologias existentes, projetando seus espaços digitais do futuro.

É fato que a crescente digitalização da sociedade pode ampliar as desigualdades. Mas é verdade, também, que cada nova evolução das tecnologias de informação e comunicação traz em si a possibilidade de apropriação por atores e territórios antes excluídos, com vistas a enfrentar injustiças sistêmicas. Pensem, por exemplo, nos mapas colaborativos que denunciam áreas de violência policial, ou ainda os que identificam ruas e negócios e apoiam o comércio em locais não mapeados pelas tecnologias oficiais.

Frente às transformações vertiginosas no ambiente digital, e nossa dependência cada vez maior dele, a expressão “o meio é a mensagem”, de Marshall McLuhan, nunca foi tão atual. Precisamos ressignificar nosso olhar para a tecnologia, entendendo seu papel nas construções sociais. É hora de aban-

donarmos de vez a noção de tecnologia como ferramenta em favor de uma postura mais ativa, reflexiva e questionadora — e, por que não, criativa — frente à nossa praça pública digital.



1 'Nativos digitais' não sabem buscar conhecimento na internet, diz OCDE. BBC News Brasil, 31 maio 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-57286155>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Soraia Alves, *Quase metade da geração Z troca pesquisa no Google por TikTok e Instagram*. Época Negócios | Tecnologia, 14 jul. 2022. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2022/07/quase-metade-da-geracao-z-faz-pesquisas-no-tiktok-e-instagram-ao-inves-do-google.html>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Luiz Felipe Barbiéri e Marcela Mattos, *Câmara aprova projeto que cria política nacional de educação digital*. G1, 4 ago. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/08/04/camara--aprova-projeto-que-cria-politica-nacional-de-educacao-digital.ghtml>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 Mariana Ochs e Daniela Machado, *EducaMídia: habilidades e objetivos da educação midiática*. 2a ed. Instituto Palavra Aberta, 2025. Disponível em: <https://educamidia.org.br/habilidades/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

5 Mark Prensky, *Educação para um mundo melhor: como estimular o poder das crianças e jovens do século XXI*. Panda Educação, 2021.

6 Henry Jenkins e Sangita Shresthova, *By Any media necessary: the new youth activism*. New York University Press, 2018.

7 Renee Hobbs, *Media literacy in action: questioning the media*. Rowman & Littlefield Publishers, 2021.

8 Amy Burvall e Dan Ryder, *Intention: critical creativity in the classroom*. Blend Education, 2019.

**Toda a sociedade,
em sua diversidade
de contextos e sem
distinção de faixa
etária, precisa de
educação midiática.**

As muitas faces da educação midiática

Combater a desinformação é apenas a ponta do iceberg. Em diversas formas e contextos, a educação midiática aumenta a resiliência da sociedade a violações de direitos.

Em uma sala de aula do 5º ano, crianças de dez anos preparam uma série de vídeos que explicam como os seus influenciadores favoritos são remunerados, descobrindo a relação entre audiência expressiva e renda. Em outra sala, o 8º ano estuda o conflito em torno das terras indígenas, analisando como gráficos podem construir narrativas distintas e buscando fontes que trazem diversidade de vozes nos relatos sobre a situação. No Ensino Médio, outra turma se debruça sobre fotos de Machado de Assis, discutindo como e porque a manipulação das imagens promoveu o seu “branqueamento”.

O que todas essas atividades têm em comum é a possibilidade de trazer para o cotidiano escolar, de forma transdisciplinar, a prática constante de leitura crítica e a autoria ética e criativa de mídias, preparando os jovens para que possam aprender, se comunicar, exercer os seus direitos e respeitar os direitos dos demais em uma sociedade fortemente midiaticizada, em que multiplicam-se não só as mensagens mas também os ambientes, formatos, intenções e autores.

A cidadania digital é um direito, reconhecido por organizações como a Unesco, e estabelecido em políticas públicas. Mas já foi o tempo em que a noção de “cidadania digital” repre-

sentava apenas uma perspectiva protetora, focada em fortalecer os jovens contra ameaças como *cyberbullying*, roubo de senhas, predadores ou superexposição. Hoje entendemos que exercer a cidadania — dentro e fora do ambiente digital — passa sobretudo por empoderar os jovens para que possam ocupar, de forma segura, ética e responsável, a verdadeira praça pública que é a internet, e seus diversos canais e formas de comunicação; aproveitando as oportunidades trazidas pela democratização do acesso à informação, mas enfrentando também os seus desafios. Esse é o papel da educação midiática.

Precisamos, por exemplo, mitigar o alcance e o impacto das *fake news*, que ameaçam desestabilizar governos, atrapalhar processos democráticos e até prejudicar a saúde pública. No momento em que as atenções do poder público e organizações em todo o mundo voltam-se para o enfrentamento à desinformação, fica claro que é crítico educar todos os cidadãos, independentemente da faixa etária, para que desenvolvam o hábito de checar as informações que recebem e que, além disso, sejam capazes de identificar fontes e informações confiáveis e entender como a mídia molda nossas opiniões e crenças. Não é à toa que, por todo o mundo, multiplicam-se projetos de *news literacy* (educação para a notícia); discutem-se também formas de introduzir o combate à desinformação via políticas públicas e de incorporar a educação para a informação ao design das próprias plataformas sociais.

A desinformação é sem dúvida a ponta mais visível do iceberg. Mas a educação midiática é muito mais do que o combate às *fake news*. Em tempos de polarização e pós-verdade, a resiliência da sociedade às violações de direitos no ambiente digital depende de um olhar mais holístico. Não basta apenas saber avaliar a confiabilidade da informação. É preciso ir um pouco além, aprendendo a avaliar criticamente o que nos chega em textos e imagens (o que diz essa mensagem, e por que? Quem está por trás dela?); a pensar e refletir eticamente (quais normas e valores

regem a minha atuação nas mídias? Como meus vieses e crenças interferem?); a produzir conteúdos de forma criativa e ética (o que vou criar e compartilhar tem impacto positivo, ou fere os direitos de alguém?); e a participar ativamente da comunidade através das mídias (o que significa fazer parte de uma comunidade? Qual o meu papel e como posso atuar para o bem coletivo?).¹

Em suma, ler, escrever e participar do mundo conectado requer não só o desenvolvimento de habilidades instrumentais e operacionais para lidar com as tecnologias de informação e comunicação, mas também atitudes dialógicas e reflexivas, consciência cidadã e responsabilização.

Toda a sociedade, em sua diversidade de contextos e sem distinção de faixa etária, precisa de educação midiática. Se a escola é o lugar natural para o desenvolvimento mais sustentado e sistêmico dessas habilidades, não há como negar o valor de projetos pontuais em outros contextos. Fora do contexto escolar, adultos e a população sênior também podem beneficiar-se de recursos e oficinas. E projetos que escolhem um recorte específico, focando, por exemplo, em habilidades informacionais ou no desenvolvimento de mídias comunitárias, também são valiosos.

Educar midiaticamente a sociedade é bem mais do que implementar uma disciplina: é trabalho para uma geração. É preciso desenvolver um currículo de referência, ampliar a formação inicial e continuada de educadores, fomentar as iniciativas das organizações da sociedade civil, dos veículos de comunicação e das empresas de tecnologia, mobilizar os formadores de opinião e fortalecer as políticas públicas que darão lastro a tudo isso. Enfrentar esse desafio requer um esforço coletivo em que todos são muito bem-vindos.



¹ Habilidades citadas no currículo do projeto colombiano <https://digimente.org/>.

2023 / *O ChatGPT é o aplicativo de mais rápida adoção na história*

**É importante
que os usuários
compreendam as
implicações éticas e
sociais da utilização
de ferramentas de
inteligência artificial.**

Inteligência artificial: use com cautela

Criar com chatbots como Chat GPT ou MidJourney exige critério e atenção.

Nos últimos meses presenciamos a adesão maciça às tecnologias de criação assistidas por inteligência artificial e acessadas por linguagem natural, como os robôs ChatGPT da OpenAI, que cria textos com estrutura gramatical e coerência interna perfeitas, e o MidJourney, da empresa de mesmo nome, que devolve imagens realistas a partir de comandos de texto. Esses são os exemplos mais conhecidos de uma leva crescente de aplicativos que disponibiliza o uso da IA para o público em geral. Em tempo recorde, essas plataformas se tornaram amplamente presentes no mercado. Enquanto o Instagram levou 2 anos e meio para atingir a marca de 100 milhões de usuários e o TikTok precisou de nove meses, segundo dados apurados pela Reuters¹, o ChatGPT atingiu a marca em apenas dois meses — a adesão mais veloz na história dos aplicativos para o consumidor final.

Pessoas em todo o mundo estão usando o ChatGPT para gerar texto em situações cotidianas, automatizar tarefas menores e criar trabalhos e roteiros. Já o MidJourney tem ajudado criadores a explorar ideias rapidamente para coleções de moda, cenários de filmes ou games. No entanto, essa tecnologia não vem sem riscos. É importante que os usuários compreendam as implicações éticas e sociais da utilização de ferramentas de in-

Versão de artigo publicado na Folha de S Paulo

teligência artificial, bem como seus limites, para que possam usá-las de forma consciente e cuidadosa. Isso aponta para um dos pilares da educação midiática: o uso crítico e reflexivo das tecnologias. Desse ponto de vista, identificamos alguns pontos de atenção que podem — e devem — ser alvo de ações educativas: **desinformação, degradação, viés e uniformização.**

Desinformação: No momento, a geração de textos por IA possui mecanismos de controle que garantem a qualidade da estrutura narrativa e gramatical, mas não a confiabilidade ou precisão das informações ali contidas. Quando há dados, por exemplo, não só as fontes não são citadas, como os dados podem, por admissão do próprio robô, ser totalmente “hipotéticos”². Isso pode auxiliar na disseminação de informações falsas, parciais ou tendenciosas. Por outro lado, a própria linguagem gerada pelo chatbot, por ser correta e bem-estruturada, acaba gerando no usuário uma falsa sensação de autoridade. A pesquisadora do MIT Patty Maes comparou o Chat GPT a um papagaio³, que sabe reproduzir estruturas gramaticais coerentes mas não sabe refletir sobre seu conteúdo ou significado, o que reforça a necessidade de educar o público para seu uso crítico. O próprio CEO da empresa que criou o ChatGPT, Sam Altman, reconhece que a tecnologia ainda está dando seus primeiros passos, e alertou em um *tweet*⁴: “O ChatGPT é incrivelmente limitado, mas bom o suficiente em algumas coisas para criar uma impressão enganosa de competência. É um erro confiar nele para qualquer coisa importante agora. Temos muito trabalho a fazer em robustez e veracidade.”

Degradação: Um artigo recente da revista *New Yorker*⁵ chamou a atenção para a perda gradual de qualidade que acontece quando um algoritmo consulta uma grande quantidade de informações e busca reproduzir suas estruturas mais frequentes.

Esse processo descarta muito da informação, restando apenas a parte que considera essencial, numa aproximação do original. Essa aproximação, que está na base da tecnologia utilizada pelos robôs de IA, é comparável à perda de definição de uma imagem reproduzida na fotocopadora: imperceptível à primeira vista, mas que vai se agravando à medida em que reproduzimos novamente as imagens já degradadas. O risco aqui é que, se textos gerados por IA forem introduzidos novamente na base de dados que alimenta a própria IA, especialmente os que contém informações imprecisas ou vagas, veremos uma degradação na qualidade das informações. O mesmo pode acontecer com os bancos de imagens que “ensinam” os bots, que podem acentuar cada vez mais as características indesejáveis que vão desde imagens deturpadas até a repetição de estilos e padrões. Mais uma vez, porém, como essa “falta de definição” é apresentada na forma de texto gramaticalmente impecável, habilidade na qual o ChatGPT se destaca, ou em imagens aparentemente realistas, ela acaba passando despercebida.

Viés: Outra forma de causar a degradação da base de dados ou imagens é alimentar o sistema com imagens ou textos enviesados. Um exemplo são os textos jornalísticos que associam diretamente favelas à violência, ou imagens com conotação racista ou misógina. Isso tende a reforçar clichês, estereótipos ou preconceitos presentes na base de dados, afetando negativamente a qualidade e a diversidade dos conteúdos gerados. Ausências, vies e recortes são nuances que escapam à análise dos algoritmos, e temos muito que avançar ainda nesse sentido. Pesquisadores e ativistas vêm apontando a questão do chamado “viés algorítmico” nas tecnologias de gestão pública ou empresarial, mas com a popularização dos aplicativos de IA o problema pode se agravar consideravelmente.

Uniformização: O ChatGTP entrega textos habilmente construídos do ponto de vista gramatical e segundo a norma padrão, mas conseguir nuances estilísticas e criativas depende sobretudo de um manejo mais hábil dos comandos. O mesmo acontece com o MidJourney: o uso repetido dos mesmos bancos de imagens e a frequência de imagens de determinados estilos nessas bases acaba gerando uma uniformização dos resultados e uma repetição de clichês visuais. Nos dois ambientes, a qualidade e originalidade dos resultados dependerá sempre da habilidade dos usuários em gerar perguntas e comandos melhores, o que por sua vez requer conhecimento sobre o tema e bagagem estética.

Em suma, quando se trata de inovações com potencial disruptivo e grande impacto na sociedade, é essencial que as empresas responsáveis sejam claras quanto aos limites dessas tecnologias e que se empenhem desde os estágios iniciais do desenvolvimento, junto com os diversos setores da sociedade, em mitigar os possíveis efeitos negativos. A nós, educadores, cabe preparar as atuais e futuras gerações de usuários para o uso consciente, criativo e ético dessa ou de qualquer outra tecnologia.

Nota: o primeiro parágrafo deste texto foi elaborado com a ajuda do Chat GPT e trazia alguns dados que tivemos que checar e corrigir. Ao ser perguntado sobre a fonte dos dados, o robô respondeu o seguinte: “Peço desculpas, mas como uma IA, eu não tenho acesso direto a fontes de dados em tempo real. Os dados apresentados foram usados apenas como exemplos hipotéticos para ilustrar a resposta à pergunta. No entanto, é importante ressaltar que a ascensão de plataformas assistidas por IA como o ChatGPT e o MidJourney é uma tendência crescente, e é possível encontrar informações e estatísticas atualizadas sobre o assunto em sites de notícias, artigos acadêmicos e relatórios de mercado.”



1 “ChatGPT estabelece recorde de crescimento da base de usuários”, diz UBS. Época Negócios, 01 fev. 2023. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/tecnologia/noticia/2023/02/chatgpt-estabelece-recorde-de-crescimento-da-base-de-usuarios-diz-ubs.gh.html>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Ana Letícia Loubak e Gabriel Pereira, *ChatGPT: entenda como funciona o chatbot ‘sabe-tudo’ da OpenAI*. TechTudo, 13 dez. 2022. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2022/12/chatgpt-saiba-tudo-sobre-o-chatbot-que-usa-ia-para-responder-perguntas.gh.html>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Leonardo Stamillo, *Inteligência artificial que escreve sozinha é ‘como um papagaio’ e isso traz riscos, diz especialista do MIT*. Folha de São Paulo | Tec, 22 fev. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/02/inteligencia-artificial-e-como-um-papagaio-e-isso-traz-riscos-diz-especialista-do-mit.shtml>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 Sam Altman, Twitter, 11 dez. 2022. Disponível em: <https://x.com/sama/status/1601731295792414720?s=20>. Acesso em: 30 jul. 2026.

5 Ted Chiang, *ChatGPT is a blurry JPEG of the web*. New Yorker, 9 fev. 2023. Disponível em: <https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/chatgpt-is-a-blurry-jpeg-of-the-web>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2023/ *Uma nova tecnologia confunde a mídia*

**O letramento
visual é, há muito,
uma necessidade
imperativa
em uma sociedade
bastante imagética.**

O estranho caso do Papa fashion

Imagem do papa enganou veículos e reforça necessidade de letramento visual.

Se você andou pela internet no último final de semana, é possível que tenha visto uma imagem do Papa Francisco usando uma enorme jaqueta branca e um tênis com detalhes em dourado. O estilo e o gestual, mais característicos de um rapper na noite do Grammy do que do Sumo Pontífice em seu passeio matinal, chamaram tanto a atenção que até um grande veículo de moda reproduziu a foto, citando o estilista que teria montado o look. Era, de fato, uma visão improvável — tão improvável que nunca existiu¹. A cena imaginária foi criada no aplicativo Midjourney, que gera imagens a partir de comandos de texto, e divulgada por seu criador na rede social Reddit. E logo viralizou.

É o que até aqui vínhamos chamando de *deepfake* — uma simulação em foto ou vídeo, gerada com ajuda de inteligência artificial, tão realista que pode levar muita gente a achar que aquilo de fato aconteceu. Mas a popularização das ferramentas de IA generativas, adotadas por criativos talentosos e por curiosos em geral, e a proliferação desse tipo de imagem nas redes vem tornando essa classificação mais complexa. Não se trata mais apenas de apontar o que é falso e o que é verdadeiro² — o que já seria suficientemente difícil em alguns casos. Algumas outras indagações procedem: pode ser chamado de *fake* aquilo que não alega ser real?

A imagem passou a ser falsa ao ser publicada na mídia como sendo verdadeira? “Artificial” é sempre o mesmo que “falso”? E se estivesse em uma galeria, e não na internet, teríamos uma indicação mais precisa da sua natureza criativa? A mesma imagem do Papa, se executada em tinta e não em mídia digital e estilo hiper realista, passaria de *deepfake* a arte? Afinal, ao que parece, o limite entre a ilustração e a mentira depende tanto do contexto e das intenções do autor quanto das habilidades de leitura crítica de quem vê a imagem. Ou do jornalista que a publica.

Dilemas conceituais à parte, a possibilidade de gerar “realidades” que nunca existiram, quando utilizada com más intenções, muda o panorama da desinformação e pode inflamar situações de conflito. As imagens transmitem um grau maior de confiabilidade, pois tendemos a acreditar no que os olhos vêem. As recentes imagens fictícias que mostram o ex-presidente Donald Trump sendo preso pela polícia, por exemplo, indicam o potencial que essa tecnologia tem para disseminar desinformação e incitar a polarização e violência. No momento ainda é possível examinar as imagens geradas por IAs e notar algumas aberrações que elas criam — geralmente mãos mal-acabadas, deformações, perspectivas distorcidas e outros ruídos que no jargão técnico se chamam “alucinações”. Mas as ferramentas tendem a evoluir rapidamente, e em breve não será mais possível identificar essas imagens artificiais pelos seus erros.

O novo desafio, na verdade, nos leva a reafirmar a necessidade de promover velhas habilidades: o letramento visual³ é, há muito, uma necessidade imperativa em uma sociedade bastante imagética. As imagens que estão em toda parte influenciam nossa percepção sobre os fatos, refletem ou denunciam estruturas de poder e podem até mudar o curso da história. Para lê-las adequadamente, precisamos entender o contexto em que foram produzidas, a intenção do autor, as escolhas estéticas e editoriais feitas ou mesmo que grupos ou realidades estão destacados ou

omitidos. Para investigar sua confiabilidade, é preciso acionar não só ferramentas de checagem, mas também, e sobretudo, nosso próprio senso crítico, percebendo quando nos causam estranheza ou ativam nossas emoções. O leitor comum, mesmo o mais jovem, precisa saber que nosso contexto social e tecnológico permite a criação e circulação de “realidades artificiais”; desenvolvendo o discernimento para identificá-las e reconhecer as que são e as que não são nocivas. Precisamos, enfim, nos acostumar a perguntar sempre: “o que essa imagem quer de mim?”

Em suma, frente aos desafios sempre crescentes do ambiente de informação, temos que lembrar sempre que a maior linha de defesa é nosso próprio bom senso e capacidade de reflexão.



¹ Rafael Capanema, *Foto do Papa com casação foi feita com IA e enganou muita gente*. Núcleo Jornalismo, 27 mar. 2023. Disponível em: <https://www.nucleo.jor.br/garimpo/papa-jaquetaca-inteli-gencia-artificial/>. Acesso em: 30 julho 2026.

² Habilidades para verificação de informações podem ser desenvolvidas com o auxílio do recurso *Protocolos para Avaliar a Informação* do EducaMídia. Disponível em: <https://educamidia.org.br/protocolos-para-avaliar-a-informacao/>. Acesso em: 30 jul: 2026.

³ Recursos e planos de aula para letramento visual podem ser encontrados no site do EducaMídia. Disponível em: <https://educamidia.org.br/plano-de-aula/leitura-visual-i-a-imagem-no-jornalismo>. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Se a comunicação
é um direito humano
fundamental, educar
para a informação
é essencial.**

Sobre educação midiática, cidadania digital e direitos humanos

Em um contexto em que transitamos o tempo todo entre o físico e o digital, precisamos reexaminar as relações entre cidadania e tecnologia.

A digitalização da sociedade e a democratização das tecnologias de produção e circulação de informações nos oferecem uma oportunidade sem precedentes para acessar conteúdos sobre qualquer assunto e dar voz a diversas perspectivas. Ao mesmo tempo, também trazem grandes desafios para a construção do conhecimento e participação nos ambientes digitais.

A enorme quantidade e diversidade de autores nesses espaços, com propósitos diversos e muitas vezes ocultos, pode nos expor a nos expor a desinformação, boatos e outros fenômenos que vitimizam indivíduos ou comunidades inteiras. Somam-se a esse panorama os efeitos da personalização algorítmica de conteúdo, oferecendo recortes da realidade que podem direcionar comportamentos, fragmentar a sociedade em realidades antagônicas ou direcionar indivíduos para ambientes extremistas.

O ambiente tecnológico que governa a produção e circulação de informações está em constante transformação. É fundamental, portanto, aprender a examinar “a dinâmica complexa entre indivíduos, mídia, e os sistemas e estruturas que moldam nosso mundo”¹. Precisamos aprender a lidar com esse ambiente

Versão de artigo publicado na Folha de S Paulo

de maneira intencional, reflexiva e crítica — não só na escola, mas ao longo da vida. Sem isso, nos tornamos mais vulneráveis aos efeitos desestabilizadores da desinformação, que ameaçam as instituições e a própria integridade do tecido social.

Sem essas habilidades, tampouco somos capazes de perceber e combater discursos de ódio ou injustiças sistêmicas — criadas ou perpetuadas pelas mensagens em mídias ou pelas características subjacentes à própria tecnologia que podem aumentar a violência, reforçar preconceitos e aprofundar desigualdades. Sem esse olhar mais crítico para os ambientes digitais, os jovens estão expostos a dinâmicas de engajamento que podem trazer riscos para a sua saúde mental.

Se a comunicação é um direito humano fundamental, educar para a informação é essencial. Temos o direito de acessar informações de qualidade para aprender, pensar de forma independente e tomar decisões que afetam nossa vida pública e privada. Também temos o direito de participar dos diálogos e decisões da sociedade. Para isso, porém, precisamos rever o que compreendemos por **“inclusão digital”**. Não basta apenas garantir o acesso à internet; é preciso também garantir desenvolvimento de habilidades que nos assegurem um uso fortalecedor do ambiente comunicacional e informacional, bem como a possibilidade de ocupar espaços através de participação positiva e auto expressão ética.

Termos como **“nativos digitais”** e **“cidadania digital”** também precisam ser vistos por novas lentes. Embora as novas gerações tenham familiaridade com as telas, isso não significa que possuam as habilidades necessárias para atuar de forma atenta e reflexiva nesse ambiente. Isso torna-se ainda mais grave à medida em que naturalizamos a presença intensa da computação na vida cotidiana, de modo que suas formas, funções e efeitos, todas resultado de escolhas humanas, não são mais perceptíveis ou questionáveis. Em um contexto em que a vida *online*

e *offline* estão constantemente interligadas, afetando-se mutuamente, devemos reconhecer que não existem dois conjuntos de regras de convivência e cidadania. Educar os cidadãos para uma participação fortalecedora nos espaços de comunicação requer ir além da lógica meramente protecionista, capacitando-os a ocupar esses espaços de forma positiva e responsável, respeitando os valores da ética e da justiça, reconhecendo e valorizando a diversidade, tanto dentro quanto fora do ambiente digital.

Tornar a sociedade mais resiliente contra violações de direitos nos ambientes digitais é um problema complexo. As causas dessas violações são múltiplas e entrelaçadas — desde o baixo nível de alfabetização informacional de certos grupos populacionais e nossos próprios preconceitos até as características do ambiente algorítmico, controlado por interesses comerciais e sujeito à imprevisibilidade das reações humanas. Entendemos ser necessário um esforço coletivo para manutenção de um ambiente de comunicação saudável, com a responsabilização e o esforço conjunto de todos os atores envolvidos, da população aos veículos e plataformas.

A educação é a base desse esforço, e é na escola que está nossa oportunidade maior de examinar e interrogar essas dinâmicas. Ao conhecermos de forma mais profunda o ambiente tecnológico, reconhecemos o que nele há de humano: só assim podemos propor novas formas de participação, engenharia e governança tecnológica para desenhar novos futuros.



1 NAMLE, *Core principles of media literacy education*. 2023. Disponível em: <https://namle.net/resources/core-principles/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

**Pensar no
desenvolvimento
ético das
inteligências
artificiais também
pode significar
direcionar seu
uso para alcançar
objetivos positivos.**

Do que falamos quando falamos de ética das IAs?

Se as decisões automatizadas alimentadas por algoritmos impactam cada vez mais aspectos de nossas vidas, precisamos garantir que esse impacto favoreça os direitos individuais e o bem comum.

Ética na Internet é um termo muito amplo. Refere-se basicamente à análise do papel que a Internet desempenha naquilo que os filósofos chamam de desenvolvimento de uma boa vida — o tipo de vida que queremos para nós mesmos, para a sociedade em geral, o tipo de pessoas que queremos ser. A internet está desempenhando um papel positivo no desenvolvimento desse tipo de vida ou está nos prejudicando de alguma forma? — Irina Raicu, Markkula Center for Applied Ethics, Santa Clara University¹

Vivemos sob o efeito constante dos processos algorítmicos. Decisões automatizadas, feitas a partir de dados coletados com ou sem o nosso conhecimento, impactam diversas áreas de nossas vidas — nas redes sociais, por exemplo, influenciam qual informação chega até nós, com quem nos relacionamos ou o que vamos assistir. Também têm grande influência sobre decisões de empresas e serviços públicos — quanto custam nossas passagens aéreas, quem recebe crédito e a que preço, quem receberá benefícios ou tem chance de ser acusado falsamente por um sistema de reconhecimento facial.

Pesquisadores e ativistas de diversos campos estão se debruçando sobre os impactos das tecnologias digitais na sociedade, em suas várias manifestações e interfaces, e investigando se elas contribuem para o bem comum. Pensar na ética da internet, dos

algoritmos ou das inteligências artificiais significa avaliar se liberdade, direitos humanos, justiça e equidade estão presentes em nossas vidas digitais, aumentando ou diminuindo a cada nova inovação tecnológica; significa também avaliar o custo/benefício das diversas tecnologias que utilizamos, para indivíduos, para a coletividade e para o meio ambiente.

Novas perguntas, velhos dilemas

A possibilidade de coletar e analisar vastas quantidades de dados inaugurou a era do Big Data. Nossos dados alimentam complexos sistemas de decisões que operam de forma opaca. Olhar para a ética desses sistemas significa questionar que dados estão sendo coletados e de quem, a que objetivos servem esses parâmetros, para que serão utilizados os dados e quem toma essas decisões. Também significa observar quem está subrepresentado ou ausente nas amostras que alimentam os sistemas inteligentes, e como isso desacredita a aura de objetividade que costumamos atribuir aos dados, criando “verdades sociais” que na verdade são produtos de escolhas dos desenvolvedores.²

As novas tecnologias ressignificam velhos dilemas, como o da privacidade, do anonimato ou da auto-imagem, e apresentam novos, como o direito pos-mortem — a quem pertence, afinal, o nosso espectro digital perfeito gerado por IA? Como posso me proteger de um “eu digital” que sobreviverá ao meu desaparecimento e pode dizer ou fazer coisas que eu jamais aprovaria?

Além disso, a introdução de novas tecnologias muitas vezes tem consequências que não antecipamos. O advento das redes sociais acabou fazendo com que as pessoas hoje circulem majoritariamente em uma pequena parte do que é a web, onde operam dinâmicas ditadas por um pequeno número de grandes empresas. As estratégias de engajamento desenvolvidas por essas empresas podem empurrar as pessoas para câmeras de eco onde uma visão única de mundo é repetida à exaustão, criando realidades fratura-

das e até dando tração a conteúdos manipuladores ou extremistas.

Já está claro também que as IAs generativas, que geram imagens ou textos a partir de instruções, tendem a criar representações estereotipadas ou preconceituosas que amplificam desigualdades raciais ou de gênero existentes, ou promovem uma visão eurocentrada de mundo. Isso acontece porque nem os bancos de dados que as treinaram e nem os engenheiros que as desenvolveram representam a diversidade global. Estimular o uso ético da tecnologia significa também reconhecer que, quando encontramos velhas estruturas desiguais de poder, novas tecnologias podem acentuá-las se não tiveram a equidade como princípio.

Justiça e direitos “by design”

Diversos órgãos internacionais e governamentais já estabelecem princípios para o uso ético das inteligências artificiais, e há muitas organizações cujas pesquisas e toolkits examinam as IAs pela ótica dos seus efeitos indesejados. A grande maioria dessas iniciativas, porém, opera principalmente na perspectiva de prevenir riscos e minimizar efeitos adversos. Mas pensar no desenvolvimento ético das inteligências artificiais também pode significar direcionar seu uso para alcançar objetivos positivos. Todos os guias de princípios, por exemplo, estabelecem que as IAs não devem ser utilizadas de formas que promovam discriminação; mas podemos ir além, estimulando o uso de tecnologias de IA para desenvolver uma sociedade intrinsecamente não discriminatória.

Para isso, a educação precisa promover o que a pesquisadora Letícia Cesarino chama de “desalienação técnica”³ – na perspectiva freiriana, um letramento que torne visíveis as estruturas sócio-técnicas que regem nossas interações. E que possibilite o empoderamento do usuário e sua autonomia frente à máquina, com base na agência algorítmica, isto é, a capacidade de perceber como a máquina funciona e por que ela funciona assim.

Se por um lado podemos capacitar os usuários das tecnolo-

gias para que reconheçam e manipulem as decisões algorítmicas, por outro podemos pensar em produtos, ambientes e plataformas que trazem incorporados em seu funcionamento princípios mais éticos; é o que chamamos de direitos “*by design*”. Podemos imaginar, por exemplo, redes sociais que estimulam o contato com uma pluralidade de ideias ao invés de estratégias de engajamento que promovem polarização; mecanismos de busca que nos levam a conhecer a origem e o contexto da informação; interfaces sem *autoplay*, *scroll* infinito, e outras estratégias de design que estimulam o usuário a permanecer conectado.

Finalmente, é bom sublinhar que as inteligências artificiais não podem ser verdadeiramente inteligentes, porque não são humanas. Uma das capacidades que elas não têm é justamente a dimensão ética — a de avaliar o impacto e as consequências de suas decisões para além do resultado imediato alcançado. Qualquer tentativa de antropomorfizá-las, atribuindo a elas qualidades humanas, nomes ou avatares simpáticos, apenas esconde o essencial: que elas são apenas aplicações de software, programadas e alimentadas por nós. E cabe a nós, enquanto coletividade e visando o bem comum, escolher os valores que irão orientar o seu funcionamento.



1 Irina Raicu, *What is internet ethics?* Markkula Center for Applied Ethics, Santa Clara University, 2018. Disponível em: <https://www.scu.edu/ethics/focus-areas/internet-ethics/resources/what-is-internet-ethics/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Anna-Mari Rusanen, *Learning the basics of Algorithmic Literacy*, University of Helsinki, 12 outubro 2021. Disponível em: <https://www.helsinki.fi/en/news/artificial-intelligence/learning-basics-algorithmic-literacy>>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Leticia Cesarino, *Racismo algorítmico: novas tecnologias fortalecem desigualdade racial* [entrevista]. Casa Comum, 11 dez 2023. Disponível em: <https://revistacasacomum.com.br/racismo-algoritmico-novas-tecnologias-fortalecem-desigualdade-racial/>>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2023 / *A era dos algoritmos demanda novos letramentos*

**A esse novo campo,
que oferece uma ponte
entre a computação
e a educação
midiática, chamamos
de “letramento
algorítmico crítico”.**

Letramento algorítmico: enfrentando a sociedade da caixa preta

Precisamos expandir os limites da educação midiática para preservar nossa liberdade de escolha em uma sociedade datafizada¹.

Nos últimos anos avançamos bastante no entendimento da necessidade urgente de construir a autonomia dos jovens para que atuem nos ambientes informacionais da sociedade com segurança, ética e responsabilidade. Cada vez mais presente nas normas educacionais, na legislação e em diversos esforços da sociedade civil, a **educação midiática** apresenta-se como forma mais eficaz e sustentável de lidarmos com desinformação, boatos, discursos de ódio, propaganda e outros fenômenos que violam direitos e podem até desestabilizar a democracia. Mas, além dos conteúdos que circulam nas mídias, há também a parte mais opaca dos ecossistemas de comunicação: os algoritmos que, sujeitos a lógicas e interesses empresariais, personalizam o que vemos a ponto de nos expor a recortes seletivos da realidade, direcionando comportamentos, moldando nossas opiniões de maneira sutil e, por vezes, prejudicial. Esses algoritmos muitas vezes priorizam e reforçam engajamento com conteúdos enviesados, ofensivos ou violentos, podendo inclusive empurrar determinados indivíduos mais suscetíveis para ambientes — e ações — extremistas.

Com os ambientes digitais mediando cada vez mais a nossa

Versão de artigo publicado na Folha de S Paulo

visão de mundo, enfrentar esses desafios exige olharmos não só para as habilidades de acessar e avaliar mensagens, mas também, e cada vez mais, educar os jovens para perceber o funcionamento e os efeitos do próprio ambiente tecnológico. Em tempos de inteligência artificial, em que perguntas humanas podem encontrar respostas incorretas ou enviesadas criadas por sistemas preditivos, a computação precisa urgentemente entrar na pauta da educação midiática. Porém deve ser explorada de forma crítica, para entendermos os seus impactos sobre a justiça social e a democracia — e não apenas como ferramenta de trabalho em uma sociedade digital. A esse novo campo, que expande os limites da educação para a informação e oferece uma ponte entre a computação e a educação midiática, chamamos de **letramento algorítmico crítico**².

Hoje vivemos o crescimento exponencial da automação baseada em dados — tecnologias chamadas de algorítmicas ou de inteligência artificial capazes de fazer previsões e tomar decisões a partir dos dados que as alimentam. Esses sistemas operam de forma silenciosa e quase onipresente na vida contemporânea, impactando desde a escolha do vídeo que vai ser apresentado a uma criança no YouTube até o sistema que vai regular sua oferta de emprego ou de crédito quando crescer. É o que vem sendo chamado de **sociedade da caixa preta**³ — em que decisões automatizadas, geralmente invisíveis para o usuário comum, moldam seu acesso a direitos, serviços e informação⁴.

Educar para as novas dinâmicas socio-técnicas implica em reconhecer que as tecnologias não são neutras, e incorporam valores daqueles que as criam ou programam; que seus efeitos são ecológicos, impactando e redefinindo relações sociais e econômicas; e que, agindo sobre sociedades desiguais, podem amplificar exponencialmente as injustiças sociais e a exclusão.

Na prática, a educação midiática deve desenvolver as habilidades necessárias para que os jovens sejam capazes de per-

ceber, questionar e influenciar o comportamento dos sistemas tecnológicos. Crianças e jovens devem ser levados a explorar as formas de funcionamentos dos algoritmos que moldam o resultados de nossas buscas na internet; podem questionar a ética dos sistemas de previsão e recomendação, ou ainda o design por trás das interfaces das redes sociais que utilizam, incluindo os chamados “*dark patterns*” que manipulam nossas decisões. Devem estar atentos a dinâmicas que promovem imagens inalcançáveis ou vulnerabilizam determinados grupos. Precisam perceber e questionar vieses ou exclusões refletidos na produção das IAs generativas. Sobretudo, devem entender os mecanismos de engajamento e de atenção que favorecem conteúdos que segregam, ofendem e desestabilizam as comunidades.

Nesse novo contexto, a educação midiática deve ir além de construir as habilidades de acessar, avaliar e criar mensagens, examinando autoria, propósito e contexto das mensagens; deve abranger também uma compreensão mais profunda da dinâmica complexa, e muitas vezes oculta, entre os indivíduos, a mídia e os sistemas tecnológicos que moldam nosso mundo. Sem a capacidade de identificar e agir sobre esses sistemas, nos tornamos vulneráveis aos efeitos desestabilizadores da desinformação e da polarização, que ameaçam as instituições e a própria paz social, e ao potencial excludente das IAs. É preciso abrir a caixa preta.



1 Dataficação é, segundo Pangrazio e Sefton-Green (2022), o “processo pelo qual ações e comportamentos são convertidos em dados que podem ser gravados, ordenados ou commodificados pelo governo ou empresas privadas”.

2 Amy Jo Ko et al., *It is time for more critical CS education*. Communications of the ACM, v. 63, n. 11, p. 31–33, 22 out. 2020. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3424000>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Na teoria dos sistemas, utilizada na engenharia eletrônica e na cibernética, uma “caixa preta” é qualquer dispositivo, máquina ou sistema cuja estrutura interna ou

funcionamento é desconhecido, opaco ou irrelevante para o usuário no momento, importando apenas a relação entre o que entra (*input*) e o que sai (*output*). Em 1987 Bruno Latour incorporou esse conceito à sua Teoria Ator-Rede para explicar como o conhecimento científico e a tecnologia se consolidam na sociedade. Segundo Latour, quando uma tecnologia é bem sucedida seu funcionamento é naturalizado, e as escolhas de design feitas tornam-se invisíveis para a maioria das pessoas.

⁴ Neil Selwyn, *What should “Digital Literacy” look like in an age of algorithms and AI?* London School of Economics - Parenting for a Digital Future, 6 abr. 2022. Disponível em: <https://researchonline.lse.ac.uk/id/eprint/116808/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2024 / *A sociedade discute a proibição dos celulares na escola*

**Um jovem impedido
de examinar
criticamente o
contexto digital e
midiático em que vive
será, do ponto de vista
da autonomia digital,
ingênuo e vulnerável.**

Proibir ou enfrentar? O desafio do celular

Trancar os celulares dos jovens a sete chaves é varrer um problema para debaixo do tapete. Como a comunidade de tecnologia educacional e educação midiática pode ajudar a enfrentar esse desafio?

Sem fazer pouco da importância de tratarmos do bem-estar digital, de regular as redes sociais e de demandar tecnologias mais transparentes e livres de funcionalidades nocivas, é preocupante a escalada das medidas muito amplas e excessivamente restritivas quanto ao uso de dispositivos em ambiente escolar. A notícia recente sobre escolas que adotaram pochetes trancadas a chave para os celulares provoca a reflexão sobre qual o limite e a forma de monitorar o uso dos equipamentos — essa medida, em particular, tem contornos policiais e é, a meu ver, uma resposta mais teatral do que eficaz à ansiedade das famílias. É claro que não queremos telas no lugar de interação no recreio, nem tirando o foco das aulas. Mas retirar os aparelhos de circulação não resolve a principal questão: educar para o seu uso consciente.

É preciso enfrentar os problemas que os dispositivos trazem, desde seus aspectos viciantes até o conteúdo negativo a que os jovens são expostos. E é justamente na escola que temos a melhor oportunidade de interrogar as tecnologias de forma mediada e exploratória, construindo coletivamente o conhecimento crítico sobre como funcionam e seus efeitos na sociedade

— e, mais do que isso, entendendo que podemos propor outras formas de relacionamento com e através das tecnologias, e até mesmo funcionalidades mais desejáveis. É em situações educativas que temos a possibilidade de modelar um engajamento seguro e saudável com a tecnologia, mobilizada para o bem coletivo e para transformações positivas no mundo.

O preço a pagar por não criarmos essas oportunidades formativas pode ser bem alto: adolescentes que não sabem como pesquisar online e selecionar informação de qualidade, não questionam os efeitos das tecnologias sobre seu comportamento e não aprendem a auto regulação; jovens que não conseguem identificar comportamentos tóxicos e violações de direitos na internet, ou que são cooptados por movimentos extremistas; adultos que acreditam em teorias conspiratórias, adotam posturas negacionistas e ameaçam as instituições democráticas. Da mesma forma que as escolas podem se transformar em ambientes de isolamento pelo uso excessivo de telas em detrimento de situações de socialização ou aprendizado, também podemos gerar exclusão ou conflitos por falta de letramento digital e midiático consistente, sem o qual não podemos mitigar os riscos da tecnologia e estimular o seu uso responsável, fortalecedor e inclusivo. A educação tem o papel fundamental de orientar a entrada dos jovens no mundo da comunicação digital, sobretudo ao examinar as dinâmicas visíveis e invisíveis daqueles dispositivos e ambientes que eles mais usam.

A entrada desses temas e práticas no currículo, é claro, deve acontecer sempre com duração, forma e propósito adequados ao estágio de desenvolvimento dos estudantes — mas precisa acontecer, de forma constante e progressivamente mais complexa, desde que eles comecem a ter acesso aos celulares. **Um jovem impedido de examinar o contexto irreversivelmente digital e midiático em que vive não terá, uma vez fora da escola, os instrumentos para navegá-lo de forma**

segura; será, do ponto de vista da autonomia digital, ingênuo e vulnerável. Podemos fazer um paralelo com chegada do automóvel e, conseqüentemente, dos acidentes de trânsito: não buscamos eliminar os acidentes proibindo os carros de circularem, mas sim com uma série de medidas em várias frentes — legislação de trânsito, sinalização nas ruas, adaptação dos espaços urbanos, adaptações de segurança no design dos próprios carros e, é claro, instruções para os pedestres e escolas para motoristas.

Sendo assim, deixo aqui **5 bons motivos para o uso intencional e mediado dos celulares e redes sociais na escola:**

Aprender a fazer pesquisas mais qualificadas: Há cada vez mais evidências de que os jovens estão preferindo fazer pesquisas no TikTok ou no Chat GPT, ao invés de procurar no buscador. Além do problema óbvio de que isso potencialmente os expõe a informações falsas, infundadas ou de baixa qualidade, há uma outra consequência grave: a de distanciá-los cada vez mais da fonte das informações, normalizando essa invisibilização, ocultando a necessidade de avaliar e comparar fontes e em geral fomentando uma postura pouco crítica. Explorar e comparar os ambientes que eles utilizam nos permite demonstrar o melhor uso de cada um. Sobretudo, é preciso conhecer as possibilidades e limitações das novas ferramentas que vão surgindo para poder fazer uso adequado delas; o Chat GPT, por exemplo, gera textos extremamente coerentes e convincentes, mas que podem ser imprecisos, e pode até fornecer referências perfeitamente formatadas quando solicitado — mas em geral serão inventadas.

Aprender a avaliar a informação: Se o celular é o principal ponto de contato dos jovens com a informação, é preciso saber destrinchar a cacofonia de vozes que ele nos traz. Discutir sobre a veracidade das informações, confiabilidade das fontes e agen-

das de quem publica não se restringe ao ambiente das notícias, mas também se aplica ao universo dos influenciadores, da publicidade (explícita ou velada) e da propaganda, aquele tipo de mensagem que busca mobilizar e influenciar comportamentos. Ao navegar pelas redes sociais ou trocar memes no whatsapp, os jovens devem entender, por exemplo, que a popularidade de alguém não necessariamente lhe confere a autoridade de um especialista; e reconhecer a necessidade de pausar e verificar a informação antes de repostar algo que foi propositalmente elaborado para causar indignação.

Conhecer o funcionamento dos ambientes algorítmicos:

Além de avaliar as informações, é preciso entender também porque vemos o que vemos na internet. Isso significa reconhecer e problematizar o funcionamento das decisões algorítmicas que regem o nosso acesso à informação e nossas interações uns com os outros. A personalização de conteúdo através dos mecanismos de seleção e recomendação, por exemplo, parece algo bastante útil e inofensivo — mas, em certos casos, pode ocultar a diversidade ou segregar os usuários em bolhas de pensamento único, criando visões antagônicas da realidade e polarização. Especialmente perigoso, no caso de adolescentes, é o consumo e compartilhamento de conteúdos nocivos, o que leva o sistema a oferecer mais do mesmo e pode direcioná-los para ambientes tóxicos e violentos. Reconhecer a ação desses algoritmos é o primeiro passo para que os jovens possam se defender desses efeitos proativamente.

Observar as relações de poder por trás da tecnologia:

os sistemas tecnológicos são criados para atender a interesses humanos e tendem a reproduzir as assimetrias de poder de seu contexto. É o caso, por exemplo, de IAs treinadas com dados pouco representativos da diversidade presente na sociedade. Os jovens devem aprender a questionar as imagens e conte-

údos gerados por essas tecnologias, que podem conter este-reótipos ou mesmo silenciar determinadas visões de mundo, amplificando preconceitos e exclusões. Já as interfaces das redes sociais são criadas para promover um maior tempo de engajamento — e cabe discutir a que interesses isso serve. Mesmo os planos de celular mais acessíveis, que incluem a navegação em algumas redes sociais, acabam por aprofundar a exclusão digital já que não permitem o acesso à internet de forma irrestrita, submetendo o usuário às informações selecionadas pelo ambiente algorítmico das plataformas.

Praticar o uso positivo: Além de condenar o *bullying* e as agressões, podemos ajudar os jovens a identificar os aspectos positivos da internet, e direcionar o seu uso para isso. Não devemos subestimar o poder de conexão das redes sociais, que muitas vezes ajudam os jovens a ampliar os seus círculos e encontrar pertencimento em comunidades de interesse. Muito importante para os adolescentes, também, tem sido a circulação de conteúdo positivo afirmando identidades raciais, expondo a diversidade de corpos e de gênero, e de modo geral ampliando perspectivas e promovendo a visão de uma sociedade mais plural, o que combate a depressão associada à exclusão. Também podemos modelar o uso crítico e criativo das ferramentas e ambientes de publicação, dando voz aos jovens para que atuem sobre as causas que lhes são caras.

As dificuldades que vivemos hoje com o uso inadequado desses dispositivos decorrem, em grande parte, do descompasso entre o desenvolvimento acelerado da tecnologia e a morosidade da resposta social aos seus efeitos — entre elas a educativa. Em breve, sem dúvida alguma, veremos acentuarem-se os esforços regulatórios e os movimentos das próprias empresas de tecnologia, que precisarão adequar o design de seus produtos às deman-

das sociais. De nossa parte, cabe fortalecer os educadores e as famílias para que juntos possamos conduzir os jovens a um uso mais saudável desses ambientes.



**Falar em “IA na
educação” envolve
três esferas distintas:
a da governança,
a da pedagogia
e a do letramento.**

Máquinas entre nós: ensinando com e sobre IA

Enquanto escolas e educadores exploram o uso de IA nas rotinas da gestão e do ensino, não podemos deixar de lado o letramento sobre essa tecnologia e seus efeitos.

Já se passaram dois anos desde que as IAs generativas chegaram para o grande público, e hoje é inegável que essa tecnologia já impacta o panorama do trabalho em múltiplos setores. O que surgiu como uma inovação disruptiva sem um manual de uso é hoje uma indústria que alimenta produtos, cursos, e profissionais-influenciadores que convergem para uma tese central: precisamos dominar essa nova forma de interagir com a informação, pois em breve não será mais possível (ou mesmo desejável) aprender, ensinar, pesquisar ou trabalhar sem algum tipo de colaboração com uma IA em alguma etapa. Ao menos essa é a mensagem que encontramos nas redes sociais, e nas postagens a equação parece simples: domine as técnicas de criar prompts para obter os resultados desejados, e sua carreira irá decolar.

A educação, é claro, não está imune a essa movimentação. Da experimentação curiosa de alguns educadores evoluímos para uma busca intensa por qualificação, uma vez que as IAs estão sendo embarcadas não só em ferramentas para a gestão e para o ensino, mas também nas tecnologias e ambientes que utilizamos mais frequentemente para consumir ou criar conteúdo — em buscadores, ferramentas de texto e apresentações, em

nosso email e até mesmo nos inseparáveis aplicativos de mensagens. No início deste ano letivo, movidas pelas possibilidades pedagógicas das IAs mas também pela necessidade de reagir de forma sistêmica ao uso crescente pelos alunos, muitas escolas dedicaram espaço em suas atividades formativas para explorar essa nova tecnologia.

O que entendemos nos últimos dois anos, porém, é que falar em “IA na educação” envolve três esferas distintas: **a da governança, a da pedagogia e a do letramento**. Para que o uso dessa tecnologia nos espaços educativos se dê de forma ética, transparente e equitativa, e também para que possamos formar cidadãos e cidadãs da “geração IA”, temos que garantir que todas as três esferas recebam a devida atenção.

A governança da IA na educação diz respeito às diretrizes para o desenvolvimento ético e utilização segura dessas tecnologias nesse segmento, já estabelecidas por órgãos internacionais ou governamentais; mas diretrizes também precisam ser criadas no nível da instituição. Gestores terão que definir as políticas da escola que governam a escolha de ferramentas ou plataformas, buscando equidade no acesso e na capacitação, transparência e segurança quanto à coleta e uso de dados, e qualidade e confiabilidade dos resultados gerados pelas IAs utilizadas; também deverão criar as normas de utilização pelos docentes e pelos alunos.

Na esfera da pedagogia, ao invés de nos preocuparmos com o plágio dos alunos, barrando o uso de IAs ou usando os imprecisos sistemas de detecção, é preciso integrar intencionalmente essas tecnologias a serviço de estratégias pedagógicas comprovadas, com o professor no comando do processo e as IAs apoiando a inclusão, auxiliando o desenvolvimento do pensamento crítico e estimulando a criatividade. Alguns autores, como Mike Perkins e Leon Furze¹, vislumbram diversas possibilidades de integração das IAs nas atividades avaliativas, em variações que vão da proibição completa até a livre utilização, segun-

do o objetivo de cada atividade. Também já se fala em co-criar e tornar explícitos os acordos entre estudantes e professores sobre o uso permitido das IAs, não só nas ementas dos cursos mas também a cada atividade.

Já o letramento irá garantir que todos nós tenhamos conhecimentos sobre o funcionamento e os impactos dessas tecnologias², seja como estudantes e educadores utilizando IAs, seja como cidadãos que acessam ambientes de informação e serviços públicos. Práticas de educação midiática, com as disseminadas nos materiais do EducaMídia³ ajudam a incentivar a observação crítica de efeitos intencionais e não intencionais das tecnologias, e ensinam a avaliar privacidade, confiabilidade, precisão, justiça, equidade e funcionamento ético.

Finalmente, antes de adotar IAs indiscriminadamente, é preciso ponderar se, dados nossos objetivos e contexto em cada caso específico, o uso da IA é a melhor escolha. Agora que já conhecemos a enorme pegada ambiental das IAs generativas, será que precisamos usá-las para criar uma imagem genérica que poderia facilmente ser encontrada em um banco de imagens? Conhecendo os riscos de padronização estética e de apagamento de culturas e saberes, utilizar uma imagem gerada por IA irá ampliar ou estreitar o nosso entendimento do outro? O uso excessivo pode se tornar uma muleta, ou atrapalhar o desenvolvimento do senso crítico e de algumas funções cognitivas, como já mostram alguns estudos?

O conhecimento sobre o funcionamento e impactos das IAs é o que nos permitirá observar o que perdemos e o que ganhamos com o uso dessa tecnologia, avaliar quando teremos benefícios ao integrá-la, e utilizá-la sempre de forma a ampliar o nosso potencial, sem perder de vista a riqueza e a diversidade daquilo que é humano.



1 Mike Perkins, Jasper Roe, Leon Furze and Jason MacVaugh, *The AI Assessment Scale*. 2023. Disponível em: <https://aiassessmentscale.com/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Mariana Ochs, *Educação Midiática + IA* (currículo do EducaMídia para o letramento em IA, com conteúdos para formação docente e recursos para a sala de aula). Disponível em: <https://educamidia.org.br/educacao-midiatica-e-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Mariana Ochs, *Educação midiática, IA e letramento algorítmico* (recurso). Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1cVHd8ggdde59xvXd6AzDdJA-Gsji7d4G/view>. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Embora acessível,
sedutora e divertida,
a IA generativa não
existe no vácuo, e sim
numa teia de relações
sociais, econômicas
e de poder.**

Será que vale tudo na geração de imagens por IA?

A mais nova *trend* a viralizar nas redes reacende velhas questões sobre autoria, privacidade e ética.

Se você usou as redes sociais na última semana, não pôde deixar de ver memes, imagens de celebridades, recriação de cenas históricas, selfies e todo tipo de imagem no estilo de um dos mais amados estúdios de animação da nossa era — o Studio Ghibli, criado em 1985 por Hayao Miyazaki, Isao Takahata e Toshio Suzuki, e responsáveis por ícones do gênero como *A Viagem de Chihiro*, de 2001, e *O Menino e a Garça*, de 2023 — dois filmes que renderam o Oscar a seu diretor Miyazaki.

A *trend* surgiu quando a Open AI, proprietária do Chat GPT, incluiu a geração nativa de imagens (ou seja dentro da própria plataforma) no modelo avançado da ferramenta, o GPT-4o. Nessa atualização, imagens são tratadas como linguagem e, assim como faz com texto, a IA é capaz de reconhecer o contexto para fazer previsões sobre o que inserir na resposta. O modelo é capaz de acessar todo o seu repertório¹ para entender, por exemplo, o que caracteriza um determinado estilo — poupando o usuário de ter que descrever os seus elementos em detalhe. Desta forma, portanto, basta descrever um conceito visual como “estilo Ghibli”, e a IA cria algo surpreendentemente adequado.

Os usuários rapidamente entenderam que o estúdio conhecido por seu trabalho detalhista e cuidadoso (algumas cenas le-

Versão de artigo publicado na Folha de S Paulo

vam mais de um ano para animar²) agora pode ter o seu estilo emulado em alguns cliques. E mais: para qualquer tipo de uso, pois a ferramenta da OpenAI não bloqueia a geração de conteúdo ofensivo ou nocivo. E foi assim que a estética até aqui associada a um repertório cuja temática é a delicadeza das relações humanas e o respeito à natureza invadiu a internet, não só com avatares encantadores e fotos de família, mas também com cenas violentas e ofensivas que jamais teriam sido criadas pelo artistas do estúdio. Até a Casa Branca entrou na *trend* — postando, de forma um tanto sádica, uma imagem no estilo Ghibli de uma imigrante não-documentada chorando ao ser detida.

Não é a primeira vez que algo assim acontece. Já vimos a febre de geração de imagens no estilo Pixar (quem não fez o seu avatar estilo *cartoon* de olhos grandes que atire a primeira pedra) ou Simpsons, para citar alguns. Mas o salto tecnológico possibilitado por essa nova forma de converter comandos em imagens gera toda forma de questionamentos. O primeiro e mais evidente é sobre a propriedade intelectual. As plataformas não permitem que se peça para imitar imagens de um artista vivo, mas as leis de *copyright* não protegem estilos ou gêneros, apenas suas expressões específicas, como uma determinada obra. O problema é quando um conjunto muito particular de elementos característicos está tão associado a um determinado artista a ponto de se constituir em sua identidade, e replicar esse estilo livremente com uma IA, especialmente uma capaz de reproduzi-lo fielmente, pode erodir o valor da sua obra — tanto o financeiro como o estético, ao banalizá-la.

Miyazaki, que até aqui não se pronunciou, não é fã dessa tecnologia — em um vídeo de 2016 ele descreve a arte gerada por IA como um “insulto à própria vida” e declara que jamais incorporaria essa tecnologia ao seu trabalho³. E aí reside o segundo problema: codificar como mero “estilo” e reproduzir em alguns cliques o trabalho de um artista conhecido por seus mé-

todos manuais lentos e extremamente meticulosos é também uma dissonância ideológica — um embate que parte de uma afronta ao próprio processo e de uma demonstração de poder da plataforma⁴, desrespeitando aquilo que o artista representa. Tem paralelo, de certa forma, com a imagem de uma Elis Regina sintética anunciando um produto de uma empresa cujas posições no passado ela certamente rejeitaria — assim como rejeitava e afrontava com frequência o próprio sistema capitalista da qual sua imagem pós-morte é agora engrenagem.

Quando olhamos mais de perto, outras camadas chamam a atenção. A *trend* decolou porque evidentemente a estética Ghibli tem um grande apelo afetivo — *A Viagem de Chibiro* foi o primeiro filme de anime a furar a bolha dos entusiastas e alcançar o grande público. Seu encanto está justamente na delicadeza do seu desenho e na universalidade das histórias, que transcendem fronteiras culturais e falam a públicos de diversas nacionalidades e idades. “Engarrafar” essa experiência fez com que o Chat PT ganhasse, no último dia 31/3, um milhão de usuários em uma hora⁵. O que a plataforma também ganha com isso é o acesso fácil e gratuito a milhares de novos rostos para treinar seus modelos de IA, burlando as leis que protegem os indivíduos de possíveis riscos⁶, uma vez que as imagens foram cedidas voluntariamente — o que implica em consentimento para que a OpenAI as processe.

As questões se sucedem. A pegada ambiental da geração de imagens por IA⁷, já sabemos, é enorme; o processamento necessário para gerar uma imagem consome uma quantidade significativa de água e energia. Precisamos nos perguntar se realmente devemos contribuir para esse gasto com um uso frívolo — simplesmente para estar na *trend*, ou mostrar que dominamos a mais nova tecnologia. Sem falar, é claro, na padronização estética que essas tecnologias promovem, reduzindo o nosso universo imagético a um punhado de estilos predominantes nas culturas

hegemônicas, e apagando grande parte da rica diversidade de representações visuais que a humanidade é capaz de produzir — e de culturas também. Será que realmente precisamos ver mais um material didático em que nossos estudantes se parecem com personagens de um filme da Pixar? Será que isso realmente os representa, ou estamos sendo, mais uma vez, meros consumidores?

Não há como negar, é claro, o potencial criativo dessa tecnologia. Devemos sim usá-la para nos expressar criativamente, imaginar mundos e visualizar lugares e tempos que não nos foi dado conhecer. Mas embora acessível, sedutora e divertida, a IA generativa não existe no vácuo, e sim numa teia de relações sociais, econômicas e de poder. É preciso, sempre, fazer uso crítico dessa tecnologia, refletindo sobre seus impactos, valores, interesses, o que ganhamos e o que corremos o risco de perder a cada interação.



1 Kai Riemer e Sandra Peters, *ChatGPT's Studio Ghibli-style images show its creative power – but raise new copyright problems*. The Conversation, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://theconversation.com/chatgpts-studio-ghibli-style-images-show-its-creative-power-but-raise-new-copyright-pro-blems-253438>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 *A cena de multidão de 4 segundos do Studio Ghibli* [reproduzida em: https://www.reddit.com/r/nextfuckinglevel/comments/1egdzja/this_4_second_crowd_scene_from_studio_ghiblis/?tl=pt-br] levou 1 ano e 3 meses para ficar pronta. Reddit, 2024. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Redação G1, *'Insulto à própria vida': o que o artista do Studio Ghibli pensava sobre inteligência artificial antes de virar trend do ChatGPT*. G1, 1 abr. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2025/04/01/um-insulto-a-propria-vida-o-que-artista-do-studio-ghibli-pensava-sobre-inteligencia-artificial-antes-de- virar-trend-do-chatgpt. ghtml>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 Jürgen Geuter, *Mostra Vulgar de Poder (tradução)*. Desvelar.org, 20 março 2025. Disponível em: <https://desvelar.org/2025/03/28/mostra-vulgar-de-poder/>. Acesso em 30 julho 2026.

5 Tilt, *Com trend de 'Studio Ghibli', ChatGPT ganha 1 milhão de usuários em 1 hora*.

Tilt UOL,¹¹ abr. 2025. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2025/04/01/trend-chatgpt-usuarios.htm>. Acesso em: 30 jul. 2026.

6 Luiza Jarovsky, *OpenAI's Viral Privacy Trick*. LinkedIn, 29 mar. 2025. Disponível em: <https://www.luizasnewsletter.com/p/openais-viral-privacy-trick>. Acesso em: 30 jul. 2026.

7 Sasha Luccioni, Bruna Trevelin e Margaret Mitchell, *The Environmental Impacts of AI*. Primer-Hugging Face, 3 set. 2024. Disponível em: <https://huggingface.co/blog/sasha/ai-environment-primer>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2025 / *O letramento digital também é socioemocional*

**O desenvolvimento
de habilidades
técnicas precisa
caminhar lado a lado
com a construção
de uma postura ética
e acolhedora.**

Inteligências artificiais e emoções humanas

Em um ecossistema de comunicação cada vez mais automatizado, a educação midiática deve se basear também em relações humanas de afeto e cuidado.

A primeira geração a crescer entre algoritmos, redes sociais e inteligências artificiais também é a que mais convive com a ansiedade, o medo de ficar de fora, a comparação constante e a solidão digital. Não é coincidência, mas sim um retrato do tempo em que vivemos — um tempo em que as interações mediadas pela tecnologia moldam afetos, crenças e visões de mundo, impactando profundamente a saúde emocional e a forma como jovens se comunicam, se relacionam e se percebem.

Se, em um espaço de poucas décadas, nosso imaginário sobre a internet deixou de ser um de democratização da informação e passou a ser um de riscos, polarização e violências, isso não se deve a aspectos inerentes da tecnologia — e sim à interação mutuamente transformadora entre as inteligências de máquina e nossa bagagem mais humana, incluindo nossas emoções e as assimetrias históricas de poder, em um contexto regido por interesses comerciais.

A fluência técnica dos jovens, porém, nem sempre é acompanhada pela compreensão dos códigos socioemocionais desse território. A mesma tecnologia que permite a expressão criativa e o acesso a vozes diversas também impõe normas silenciosas,

como a estética idealizada das redes, os algoritmos que priorizam o engajamento a qualquer custo e o ritmo frenético do consumo de conteúdo, impulsionando *fake news*, representações estereotipadas ou violência de gênero. Tornar esses mecanismos e seus efeitos sociais e emocionais visíveis é a melhor maneira de fazer frente aos danos causados por desinformação, padrões excludentes e interações desumanizadas que podem acontecer nos ambientes digitais — e que têm em uma cultura de empatia e cuidado o seu melhor antídoto.

Para isso, é fundamental que a escola seja espaço de mediação, criando oportunidades de compreender, experimentar e transformar esses contextos. O desenvolvimento de habilidades técnicas precisa caminhar lado a lado com a construção de uma postura ética e acolhedora. Isso significa refletir sobre o impacto das recomendações algorítmicas, sobre as relações entre dados e decisões, e sobre como determinadas representações midiáticas podem afetar a autoestima e o senso de pertencimento de alguns jovens, e até violar os seus direitos. Significa também compreender a nossa própria responsabilidade na manutenção de espaços de comunicação e sociabilidade seguros e fortalecedores para todos.

Segundo a pesquisadora Sonia Livingstone, da London School of Economics¹, a maturidade digital (e por consequência a resiliência aos riscos) advém de uma combinação entre letramento, auto-regulação e autonomia — e esses elementos só se constroem com experiências educativas que integrem saberes, emoções e valores. Mais do que aprender a usar ferramentas, é necessário aprender a se posicionar diante delas, compreendendo seus limites e possibilidades e fortalecendo o cuidado consigo e com o outro.

Neste cenário, falar em educação midiática é ir muito além de ensinar técnicas de busca, curadoria de informação ou verificação de fontes. É um processo contínuo e situado, que precisa considerar as especificidades de cada faixa etária, os desafios emocionais enfrentados por crianças e adolescentes e o modo

como suas subjetividades são atravessadas pelas tecnologias, sem deixar de reconhecer que hoje esses também são espaços importantes, e válidos, de socialização. Precisa considerar também como nossas identidades e crenças podem ser mobilizadas por mensagens manipuladoras. É preciso, sobretudo, enxergar a educação para as mídias como um espaço de construção de sentido, de consciência crítica e de vínculo social.

Em um mundo cada vez mais moldado por decisões automatizadas, educar para a mídia e para a tecnologia, buscando retomar a internet como um lugar de possibilidade, é também educar para o que há de mais humano: o reconhecimento das emoções, a escuta ativa e o diálogo. A educação midiática convida à reflexão sobre o próprio modo de existir e interagir em sociedade, e precisa ser construída sobre um pacto coletivo de cuidado: com nosso próprio bem-estar, com o bem estar coletivo e com o planeta.



1 Prof. Sonia Livingstone, *A child rights approach to digital maturity*. DIGYMATEX final Conference, Growing Up On Screens, 25 fev. 2025. Disponível em: <https://youtu.be/L1jxzHC33ao?si=iMNptUwVnPEqcNHC>. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Quando
perguntamos algo
a um chatbot e
recebemos uma
resposta única,
pronta, muitas coisas
desaparecem.**

Design para o conhecimento... ou para a crença?

Como a IA está redesenhando a nossa relação com o conhecimento?

Sabe aqueles artigos tão elegantes e precisos que a gente tem vontade de guardar para usar de referência? Pois é. Sune Selsbæk-Reitz, filósofo da tecnologia, produziu um desses textos¹ sobre algo que vem me incomodando bastante: como as IAs generativas podem provocar o achatamento de uma experiência complexa, cheia de idas e vindas, que é a investigação e a construção do conhecimento.

É sempre bom lembrar que a tecnologia não é neutra — e isso não diz respeito apenas ao campo mais visível, que é o dos vieses e exclusões. Neil Postman, sempre ele², nos lembra que, ao impor suas formas e funções, suas *affordances*, a tecnologia é capaz de mudar dinâmicas sociais, comportamentos — e até, de forma mais invisível, impactar valores como a confiança.

É o que está ocorrendo, segundo Selsbæk-Reitz, com a captura das nossas práticas de pesquisa na internet pelas IAs generativas. O mundo não é feito de verdades absolutas, plausíveis e acessíveis a um clique. O conhecimento humano tem contexto, nuances, contradições. O que recebemos ao fazer uma busca e encontrar um resumo de IA, como diz o autor, é uma performance: “uma versão da verdade que foi treinada, comprimida, estatisticamente padronizada e devolvida no tom que você espera”.

Quando perguntamos algo a um *chatbot* e recebemos uma

resposta única, pronta, muitas coisas desaparecem. Para começar, naturalizamos não saber de que fontes é feito aquele amálgama de afirmações (ou aceitamos receber fontes de relevância duvidosa). Ausentes também estão as pistas pelo caminho (citações, referências, notas de rodapé) que nos indicariam como um autor construiu aquele pensamento — a base, podemos dizer, de um argumento.

Ao descartar o processo, mirando apenas em encontrar um resultado imediato, trocamos a descoberta do texto pela verdade da ferramenta: uma voz única, desincorporada, um não-autor. Selsbæk-Reitz chama isso de “promptismo”: “algo que não sentimos como crença, porque parece mais conhecimento — mas na verdade se comporta mais como *fê*”.

Quando o buscador do Google nos mostrava o número de sites que correspondiam a uma determinada busca (não mostra mais); ou quando a Wikipedia deixa visível a cacofonia de hiperlinks, referências, citações e discussões públicas sobre um determinado verbete, entendemos que o conhecimento não é algo fechado, e sim um campo de discussão. O autor usa um termo a que volta e meia recorro, “fricção”: esforço de ter que comparar fontes, fazer escolhas, sair da rota para esclarecer um conceito, topar por acaso com outras referências. Essa fricção não é, segundo ele, um erro do processo, e sim o próprio processo.

Eliminar essa fricção é uma escolha pela conveniência; e sem perguntar se essa conveniência é o valor que nos interessa acima de todos os outros, o Google nos retira a possibilidade de desligar a função do resumo de IA. Aquele parágrafo no alto da página, sintético e reluzente, nos seduz; viramos devotos sua autoridade. “A maioria de nós não percebe como o design determina as nossas crenças”, diz Selsbæk-Reitz.

Se o design é a materialização de uma intenção, precisamos então desenhar estratégias pedagógicas que, intencionalmente, façam resistência a esse achatamento do processo de descoberta.

Na educação midiática ensinamos os jovens a ler perguntando. A interrogar os textos, por assim dizer. Quem escreveu, em que contexto, com que intenção. O que está ausente, informações ou pontos de vista. Que visão de mundo está implícita, que bagagem nós mesmo trazemos para aquela leitura. O que, enfim, aquele texto quer de nós, e como vamos nos comportar diante dele. Porque a leitura para construir conhecimento, afinal, é um diálogo.

Se realmente você quer que seus estudantes aprendam a pensar com profundidade, estimule-os a dialogar com os autores, e em última instância com as ideias — e não apenas com as máquinas.



1 Sune Selsbæk-Reitz, *The Earth is Flat*. Thinking in Public, LinkedIn, 27 jul. 2025. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/earth-flat-sune-selsb%C3%A6k-reitz-fcrof>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Deixo aqui um material traduzido do Civics of Technology Project (civicsoftechnology.org), com base no pensamento de Neil Postman: *Tecnoceticismo — perguntas críticas sobre tecnologia*. Disponível em: <http://bit.ly/tecnoceticismo>. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Incorporar
o letramento
algorítmico e de IA
significa atualizar
repertórios,
mas com base na
mesma pedagogia
exploratória
e de perguntas.**

Educação midiática e letramento em IA precisam caminhar juntos

Observar a IA com a lente da educação midiática nos ajuda a encontrar um lugar e as estratégias pedagógicas para esse letramento tão necessário.

Em meados de 2025, quando a OCDE anunciou que o próximo ciclo do PISA incluiria um novo domínio de avaliação chamado *Media and AI Literacy* (MAIL), a mensagem era de que as competências essenciais para o século XXI precisam ir além da leitura, da matemática e das ciências. Serão avaliadas, agora, a capacidade dos jovens de navegar criticamente em um mundo saturado por algoritmos, conteúdos sintéticos e infraestruturas invisíveis que moldam a sociabilidade e o acesso à informação — tornando indissociáveis, de forma muito clara, os letramentos midiático e de inteligência artificial.

Essa mudança é parte de um movimento mais amplo, que reconhece a complexidade do que é a literacia no mundo atual. Em 2025, tanto a Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM)¹ quanto o Guia do MEC sobre Educação Digital e Midiática² reforçam a convergência entre as habilidades midiáticas e de IA, ao reconhecerem que preparar jovens para a autonomia digital exige mais do que ensinar a usar as novas inteligências de máquina: é preciso compreendê-las, questioná-las e até transformá-las.

No Brasil, o texto da EBEM é explícito ao dizer que a edu-

cação midiática deve ser “encarada como uma prática que possibilita a leitura do mundo”, no sentido freiriano, e que deve dar conta de como as mídias moldam nossa forma de ser e de compreender a realidade — o que claramente inclui entender como as tecnologias algorítmicas em geral, e as IAs Generativas em particular, podem direcionar visões de mundo e reforçar desigualdades. Já o Guia do MEC aponta educação digital e midiática como “uma área interdisciplinar que inclui as competências e aprendizagens previstas na BNCC relativas ao uso de tecnologias, comunicação, reflexão e análise de informações e mídias, cultura digital, mundo digital e pensamento computacional”, aí incluída a “compreensão de algoritmos e inteligência artificial e suas implicações éticas”.

A novidade não é tanto o diagnóstico, mas a validação. Os órgãos educacionais afirmam agora com muita firmeza que não basta ensinar com IA, é preciso ensinar sobre IA. E indicam que esse letramento pode ser visto como uma ampliação da educação midiática, já que esta deve desenvolver o entendimento não apenas das mensagens, mas também as infraestruturas sociotécnicas que sustentam sua produção e circulação.

Quando pensamos em desenvolver a maturidade e a autonomia digital dos jovens em um contexto de midiaticização, datificação e plataformização, torna-se evidente que é preciso ir além das análises tradicionais de representação e confiança nas mensagens de mídia, ou das questões de segurança individual. Desenvolver as habilidades digitais críticas da chamada “geração IA” demanda agora, também, a capacidade de interrogar os sistemas algorítmicos, suas decisões opacas, seus vieses incorporados, suas promessas de personalização e suas implicações geopolíticas e ambientais — pensando ainda em bem-estar, segurança e equidade, mas agora cada vez mais em dimensão coletiva.

Nesse contexto, a educação midiática, que é uma prática muito mais do que um conteúdo, está bem posicionada para

absorver muito das demandas de letramento que se impõem com o avanço da automação: tem lugar em muitos currículos, apoio nas normas e metodologias conhecidas. E suas possibilidades são diversas: pode ser feita de forma transversal e contínua, ancorada no eixo de Cultura Digital da BNCC Computação, ou ainda desenvolvida em projetos específicos—sendo que esses formatos não são excludentes. Incorporar o letramento algorítmico e de IA significa atualizar repertórios, mas com base na mesma pedagogia exploratória e de perguntas que sustenta essa prática. Significa, por exemplo, ensinar alunos a perguntar: quem projetou esse sistema? Que dados alimentam essa IA? Que vozes foram silenciadas? Como essa tecnologia molda meu modo de ver o mundo?

Muitos estudiosos defendem que não precisamos de uma disciplina isolada para esses novos letramentos. Ao contrário, o avanço mais eficaz se dá de forma situada, no contexto das diversas disciplinas ou em projetos interdisciplinares, em diálogo com realidades concretas. Discutir questões de representação ou viés nas aulas de Arte ou História, explorar na aula de Geografia os impactos da automação no trabalho ou da coleta cidadã de dados em territórios periféricos, observar na aula de Língua Portuguesa se as variações linguísticas estão presentes nos dados de treinamento de um LLM — tudo isso é letramento de IA. E é educação midiática também.

A educação midiática dos nossos tempos não pode se furtar de olhar para as IAs em seus efeitos e estruturas de poder incorporadas. E o letramento de IA também não pode prescindir da educação midiática, que nos oferece as estratégias críticas para compreender representação, integridade da informação, silenciamentos, design manipulativo, e a confluência entre nossas emoções humanas e as máquinas. Promover essa aliança é caminho para um projeto pedagógico verdadeiramente emancipador.



¹ Secom. *Estratégia Brasileira de Educação Midiática*, 2a ed. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/zaebem_estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica. Acesso em: 30 jul. 2026.

² MEC, *Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas*. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Precisamos estender
às redes sociais o
mesmo nível de
esforço coletivo feito
para promover a
alimentação saudável
das crianças e jovens.**

Ultraprocessados: da alimentação à informação

Há mais em comum entre o seu Fandango e o seu TikTok do que você imagina.

Recentemente li um livro chamado “Gente ultraprocessada: por que comemos coisas que não são comida, e por que não conseguimos parar de comê-las”, de Chris van Tulleken¹. O autor nos conduz em um perturbador passeio pelos bastidores da indústria de alimentos que não são alimentos, revelando todos os experimentos a que somos submetidos constantemente pela indústria, sem nosso conhecimento, para consumir mais e mais.

Os ingredientes sintéticos listados nos rótulos são, é claro, os inimigos mais visível da nossa saúde — mas, segundo o autor, estão longe de ser o único problema. Além dos ingredientes, existe toda uma engenharia de produto operando constantemente para enganar nosso paladar e nossos sentidos de saciedade, contornando nossos alarmes biológicos naturais; e existe também toda uma engenharia de comportamento, cuidadosamente calibrada para despertar nosso desejo de consumo.

Van Tulleken rotula um alimento de ultraprocessado quando três níveis de manipulação estão presentes. Em primeiro lugar o **conteúdo**: os ingredientes artificiais sem valor nutritivo ou prejudiciais à saúde, que geralmente substituem os naturais ou são acrescidos para baratear a produção, facilitar o transporte ou estender a durabilidade de um produto. Em segundo lugar vem o **design ou engenharia do produto**, ingredientes adicionados ou técnicas de fabricação que tornam os alimentos

mais macios, lisos, crocantes, salgadinhos e uma série de outras alterações de gosto ou textura que nos induzem a aumentar a ingestão, inconscientemente, para além do que o corpo precisa. Finalmente, temos todas as **estratégias de manipulação de comportamento** — desde o design das embalagens, com imagens que apelam ao público infantil ou vendem promessas de saúde, até a publicidade com influenciadores ou celebridades, passando pela colocação estratégica dos produtos no supermercado.

A combinação dessas estratégias leva ao hiperconsumo de alimentos que não fazem bem. Se consumidos constantemente, esses alimentos podem causar enormes danos ao desenvolvimento físico e à saúde das crianças. É por isso que nós, responsáveis, apoiados por campanhas informativas e políticas públicas, buscamos já há bastante tempo limitar o seu consumo, retardando sua introdução, oferecendo alternativas mais saudáveis sempre que possível ou evitando que os ultraprocessados sejam vendidos livremente nas cantinas escolares.

	Comida ultraprocessada	Plataformas e redes sociais
Conteúdo nocivo	<i>Ingredientes industrializados</i>	<i>Desinformação, violência, consumismo, retórica excludente</i>
Engenharia / design que leva ao consumo inconsciente e compulsivo	<i>Maciez, doçura, crocância, gordura e sal enganam os mecanismos de saciedade</i>	<i>Estratégias de engajamento: design viciante, vídeos curtos, personalização algorítmica, autoplay</i>
Estratégias de distribuição e marketing com apelo infantil	<i>Embalagem, personagens, publicidade que criam identificação e desejo</i>	<i>Celebridades e influenciadores com apelo infantil, cultura da comparação</i>
Risco	Danos ao desenvolvimento físico e à saúde	Danos ao desenvolvimento cognitivo e à saúde física e emocional

Esta tabela mostra os três níveis de manipulação presentes nos alimentos ultraprocessados e nas redes sociais: conteúdo nocivo, engenharia que leva ao consumo compulsivo e estratégias de distribuição que criam desejo.

Pois então.

Considere agora uma rede social bastante utilizada por crianças e adolescentes e observe como os mesmos três níveis estão presentes.

Sem supervisão e acompanhamento, as crianças podem estar sendo expostas a **conteúdos nocivos**: desinformação, conspirações, violência, consumismo, misoginia, retórica excludente. Há toda uma **engenharia** que leva ao consumo compulsivo e inconsciente, com estratégias de engajamento cuidadosamente estudadas como design viciante, personalização algorítmica, recompensas ou autoplay. Finalmente, as redes estimulam todo um **ambiente cultural** para aumentar o engajamento, incentivando o consumo e a cultura da comparação, e valendo-se de celebridades e influenciadores com apelo infantil. O resultado do consumo excessivo, aqui também, é o prejuízo ao desenvolvimento infantil, com danos à saúde física e emocional das crianças.

O que precisamos então é estender às redes sociais o mesmo nível de esforço coletivo feito para promover a alimentação saudável das crianças e jovens. Como responsáveis, educadores e como sociedade, precisamos olhar para esses três níveis e dar aos jovens (e às suas famílias) o máximo de informação sobre os conteúdos, as estratégias e o ambiente cultural, com mediação, acolhimento e conversas francas em casa, e com educação digital e midiática na escola. E vale o mesmo que para a comida: impedir o acesso aos ultraprocessados é a primeira e instintiva resposta, mas eventualmente teremos que conversar com nossos filhos sobre as consequências da alimentação ruim e prepará-los para fazer boas escolhas para o resto da vida, desenvolvendo aos poucos sua autonomia e seu senso crítico.

Não é justo, é claro, deixar que toda a responsabilidade pelo bem-estar das crianças nos ambientes digitais recaia só sobre os responsáveis, e nem mesmo sobre os educadores. Esse esforço deve ser multissetorial:

- As **plataformas** devem fornecer proteção robusta por *default* para proteger direitos, e incluir funcionalidades que eduquem sobre tempo de consumo ou conteúdos duvidosos.
- No nível da **legislação**, precisamos regular o ambiente digital visando garantir privacidade, segurança, direitos e a integridade da informação.
- **Políticas públicas** são essenciais para garantir a implantação sistêmica de educação midiática e políticas de formação docente.
- Precisamos levar informação às **famílias** para evitar o “abandono digital” e apoiar a mediação com recursos e estratégias.
- À **sociedade civil** e à **academia**, finalmente, cabe promover pesquisa e criar currículos, programas e recursos que apoiem esse esforço.

Não há bala de prata quando enfrentamos empresas que lucram com o nosso mal estar. Mas, tanto no caso da comida ultraprocessada como no caso das redes sociais, podemos aumentar nossas defesas quando agimos coletivamente, e sobretudo quando escolhemos bem os nossos representantes, o que terá consequências nas prateleiras dos supermercados, na educação, na saúde pública e na saúde do ambiente digital. Precisamos, em última instância, brigar por uma sociedade em que o bem estar de todos seja um valor.



1 Chris van Tulleken, *Gente ultraprocessada: por que comemos coisas que não são comida, e por que não conseguimos parar de comê-las*. São Paulo: Elefante, 2024.

2025 / *Que princípios guiam o nosso uso de IA?*

**A linguagem que
usamos para
descrever a IA molda
a forma como a
compreendemos.**

IAs na escola: cinco (ou seis) compromissos inegociáveis

A IA não é tecnologia neutra. Sua entrada na escola exige intencionalidade, gestão e, sobretudo, declarar algumas posições.

A presença crescente das IAs generativas no trabalho escolar requer mais do que o desenvolvimento de uma fluência técnica: impõe também uma tomada de posição que é filosófica e política. Precisamos decidir que valores orientam essa integração: que imaginários desejamos reforçar, que práticas de aprendizagem queremos cultivar e quais responsabilidades assumimos na formação dos estudantes para uma realidade algorítmica. A seguir, compartilho cinco compromissos que considero inegociáveis no trabalho com estudantes — e um princípio fundante.

1. Desmistificar e questionar os imaginários que cercam as IAs

A linguagem que usamos para descrever a IA molda a forma como a compreendemos. Termos como “mágica”, ou mesmo “inteligência” ou “criação”, usados sem mediação, contribuem para o que Leon Furze chamou de “mitos, magia e metáforas” das IAs¹: discursos que atribuem poderes mágicos ou características humanas a sistemas computacionais que são, em essência, produtos técnicos baseados em dados e estatísticas. Esses discursos compõem os chamados imaginários sócio-técnicos: representações culturais e simbólicas que influenciam como percebemos e nos relacionamos com a tecnologia. Ao reforçarmos essas imagens, por exem-

plo representando a IA como robôs sencientes, mascaramos a responsabilidade dos humanos por trás da tecnologia e alimentamos fantasias distópicas pouco úteis para a formação cidadã — e, em última análise, impedimos a percepção de que podemos corrigir ou redirecionar esses sistemas.

Evite: usar imagens de robôs humanóides em slides, cartazes ou atividades escolares que tratam de IA.

Faça: problematize com os alunos representações ficcionais de IA e explore alternativas como as propostas pelo projeto *Better Images of AI*.

2. Reposicionar a IA dentro do processo de pesquisa

Começar uma pesquisa pelo chatbot pode parecer eficiente, mas certamente empobrece o processo investigativo. Como já discuti no artigo “A Sociedade do resumo”, as IAs oferecem uma performance — um resumo comprimido, feito de um amálgama de informações, que raramente revela as camadas de construção do conhecimento. O filósofo Sune Selsbæk-Reitz alerta que, ao aceitarmos respostas sem rastrear fontes ou entender seus contextos, trocamos o conhecimento pela crença.

Se o uso da IA pode expandir o raciocínio exploratório, também pode achatar o pensamento em uma busca apressada por respostas. Uma abordagem para desenvolver um uso mais qualificado da ferramenta consiste em incentivar que os estudantes façam uma curadoria inicial de fontes diversas em um buscador, para depois alimentar a IA com essas referências e utilizá-la como parceira de reflexão, permitindo tensionar, aprofundar ou ramificar os temas. Essa é também uma maneira de reforçar que devemos sempre partir de algum repertório inicial para um uso das IAs que amplie possibilidades, e não as elimine.

Evite: pedir que os alunos iniciem uma pesquisa pelos cha-

tbots, ou utilizar a instrução “pergunte ao Chat GPT sobre...”.

Faça: oriente os alunos a reunir fontes, autores e dados antes de interagir com a IA, e a manter-se no controle da conversa, aprofundando seu repertório.

3. Desencorajar o uso frívolo e reforçar a consciência ambiental

Em tempos de emergência climática, o uso de recursos computacionais precisa ser justificado. A geração de imagens genéricas, que poderiam ser facilmente substituídas por fotos de banco de dados, consome energia e reforça o uso trivial da tecnologia. E ainda toma o lugar de uma produção autoral. Como ressaltam as diretrizes da Unesco³, o letramento em IA deve promover não só habilidades técnicas, mas também a capacidade de zelar pelo bem comum. Cabe ao educador perguntar: “Precisamos mesmo de uma imagem gerada por IA aqui?” — e ensinar os estudantes a refletir sobre o impacto ecológico de suas escolhas.

Evite: promover a geração de imagens genéricas ou sugerir atividades de IA baseadas apenas em experimentação estética sem propósito claro.

Faça: provoque o debate sobre o custo ambiental das IAs e incentive o uso que potencializa a expressão criativa ou a imaginação.

4. Valorizar a diversidade estética e combater a padronização

As IAs generativas de imagem tendem a reproduzir padrões estéticos hegemônicos — eurocêtricos, homogêneos e descontextualizados. Sabemos que essas ferramentas podem apagar nuances culturais e autorais ao replicar estilos de forma automática e impessoal (como discutimos no artigo “Será que vale

tudo na geração de imagens por IA?”). Ao priorizar esse tipo de produção, corremos o risco de empobrecer a expressão criativa dos estudantes. É preciso preservar o espaço da autoria, da experimentação e da singularidade estética, combatendo a lógica de repetição que muitas ferramentas impõem.

Evite: aprovar produções estudantis que apenas reproduzem estilos de IA sem autoria clara ou personalização.

Faça: incentive os alunos a desenvolver sua linguagem visual, propondo combinações entre técnicas digitais e analógicas, ou referências culturais de seu território.

5. Preencher as lacunas epistêmicas deixadas pelas IAs

Por mais sofisticadas que sejam, as IAs generativas reproduzem os dados com os quais foram treinadas — o que significa que deixam de fora uma imensa gama de saberes, experiências e visões de mundo. Promover a justiça epistêmica no uso das IAs implica em orientar os estudantes a buscar ativamente outras fontes de conhecimento — de saberes indígenas a olhares feministas, de produções periféricas a narrativas contra-hegemônicas. Essa busca é não apenas uma atitude investigativa, mas um gesto ético: de escuta, de reparação e de reconhecimento.

Evite: confiar que a IA trará automaticamente diversidade de perspectivas ou representatividade cultural.

Faça: expanda o trabalho com IAs com atividades que envolvam escuta de outras vozes — entrevistas, rodas de conversa, consulta a acervos de coletivos e comunidades.

E um princípio fundante: atuar eticamente em sistemas sociotécnicos complexos.

Educar para o uso das IAs significa também compreender que

elas não são ferramentas isoladas, mas partes de redes interdependentes de dados, infraestrutura, trabalho e cultura. A ética no uso da IA envolve responsabilidade situada, permanente e coletiva em relação às consequências de nossas ações em sistemas emergentes. Preparar os estudantes para navegar esses ambientes — tanto os atuais como seus dobramentos futuros — significa desenvolver sua consciência sobre o impacto social, econômico e cultural das tecnologias e sobre o papel que desempenham como cidadãos digitais.

Evite: limitar a discussão da ética em IA a normas de uso ou aderência a checklists de conduta.

Faça: incentive os estudantes a investigar as conexões invisíveis (como o trabalho humano para treinar modelos, o apagamento de culturas, o custo energético de servidores) e a refletir sobre seu papel e sua responsabilidade nesses sistemas.

Assumir esses compromissos é lembrar que a educação não deve apenas acompanhar a tecnologia, mas interrogar seus efeitos e redesenhar seus sentidos. Só assim formaremos cidadãos capazes de vislumbrar, promover e criar usos mais justos das IAs.



1 Leon Furze, *Myths, magic, and metaphors: the language of generative AI*. 18 out. 2023. Disponível em: <https://leonfurze.com/2023/10/18/myths-magic-and-metaphors-the-language-of-generative-ai/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 *Better images of AI* [website]. Disponível em: <https://betterimagesofai.org/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Fengshun Miao, Kelly Shiohira, *AI competency framework for students*. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.54675/\[KJB9835](https://doi.org/10.54675/[KJB9835). Acesso em: 17 nov. 2024.

**A educação
midiática pode
se materializar em
diversos formatos.**

O que todo professor pode fazer pela educação midiática

A educação digital e midiática passa a ser obrigatória no próximo ano letivo. Você está preparado?

Ao longo deste ano, milhares de educadores participaram de formações, projetos e debates sobre educação midiática em todo o país. Foi um ano de avanços significativos: as diretrizes educacionais para essa área se consolidaram, numa colaboração estreita entre o MEC e a Secretaria de Políticas Digitais do governo; o diálogo com a BNCC e a BNCC Computação ficou mais claro e a educação midiática passou a ser reconhecida como um direito de todos, não apenas como inovação ou tendência.

Agora, às portas de 2026, ano em que a educação digital e midiática passa a ser obrigatória no currículo das escolas brasileiras, é hora de transformar conhecimento em prática. Como planejar as aulas do próximo ano para incorporar essa demanda? Como transformar a educação midiática em uma presença real nas salas de aula, e não apenas em um conjunto de atividades pontuais?

A chave está justamente na presença cotidiana. A educação midiática pode se materializar em diversos formatos: como disciplina, eletiva ou projeto; no contexto do currículo de computação, especialmente no eixo de cultura digital; ou como prática transversal, atravessando as diversas áreas do conhecimento. E esses formatos não são excludentes — pelo con-

trário, respeitando o contexto e as possibilidades de cada escola, podem se somar em diversas configurações, fortalecendo o desenvolvimento das habilidades midiáticas dos jovens desde os Anos Iniciais até o Ensino Médio.

As práticas de educação midiática também podem abraçar vários temas, desde a desinformação até o impacto das IAs na sociedade, passando pelo autocuidado e o respeito aos direitos nos ambientes informacionais. E esses temas podem, e devem, aparecer de forma situada no contexto das diversas disciplinas, dialogando com questões atuais da sociedade. Seja qual for a estratégia, o objetivo de longo prazo é comum: que a literacia midiática se torne **um hábito profundamente incorporado à cognição**, uma lente crítica que guie decisões e interpretações no dia a dia.

Segundo o projeto Civics of Technology¹, essa lente pode ser exercitada de muitas formas. Em qualquer área do conhecimento, um professor, poderá exemplo, levar os alunos a:

- **pensar sobre as fontes de informação**, a partir da leitura lateral² e da verificação de contexto
- **avaliar postagens e mensagens** com base no método PIER³ (Procure, Investigue, Encontre, Reflita);
- refletir sobre como **nossas emoções e crenças** impactam a leitura de um conteúdo;
- **observar as diferentes mídias**, em suas formas e funções, e como isso impacta o acesso e compreensão das mensagens;
- **identificar relações de poder** e dinâmicas sociais e econômicas presentes em textos, imagens e no próprio funcionamento dos ambientes tecnológicos.

Todas essas abordagens, embora diversas, compartilham uma mesma finalidade: construir o olhar crítico, ético e ativo dos estudantes. E isso começa com a clareza sobre os objetivos a serem alcançados na prática da educação midiática, muitas vezes confundida com fluência técnica.

O tema não precisa ser domínio exclusivo de especialistas, já que todo educador é também um sujeito que consome e produz informações, participando dos fluxos e dinâmicas dos ambientes de comunicação da sociedade. Mas nem sempre o educador tem o hábito de olhar para essas dinâmicas de forma mais atenta e intencional; e nem sempre está claro como isso deve se transformar em fundamento de uma prática pedagógica. Por isso, proponho abaixo uma autoavaliação para o educador — um convite à reflexão sobre como aprimorar seus conhecimentos sobre as mídias e os ambientes digitais e, seja qual for a sua área, incorporar os princípios da educação midiática.



Para avaliar se você está pronto para incorporar a educação digital e midiática, observe quantas destas afirmações são verdadeiras:

- **Tenho uma compreensão integrada da educação midiática, digital e algorítmica.** Reconheço os conceitos de educação midiática e digital, compreendo suas diferenças e conexões. Entendo como essas práticas se articulam com o letramento informacional, computacional e algorítmico e sua presença nas diretrizes da educação brasileira.
- **Conduzo reflexões críticas sobre tecnologias digitais e algoritmos na sociedade.** Compreendo que os ambientes digitais e os sistemas automatizados afetam a maneira

como nos informamos, nos comunicamos e interagimos socialmente. Tenho refletido sobre os impactos éticos, culturais e políticos das tecnologias em nossas vidas.

- **Desenvolvo a leitura crítica de mídias e o combate à desinformação.** Reconheço os mecanismos de circulação de desinformação, sei como realizar uma análise crítica de fontes e conteúdos. Identifico fatores emocionais, sociais e técnicos que influenciam nossa relação com a informação.
- **Estimulo a produção criativa e engajada com mídias.** Valorizo a autoria crítica e responsável e promovo práticas de produção de mídia com intencionalidade pedagógica, engajamento com questões sociais e abertura à experimentação com linguagens e ferramentas diversas.
- **Promovo a atuação cidadã e o bem-estar digital.** Procu-ro promover ambientes digitais mais saudáveis e inclusivos. Estimulo o cuidado com a privacidade, o respeito às diferenças, a escuta ativa e a participação cidadã ética nas redes.
- **Planejo atividades pedagógicas calcadas em princípios da educação midiática.** Sou capaz de desenvolver ou adaptar atividades pedagógicas em minha área de atuação que estimulam o pensamento crítico, a ética e o protagonismo dos estudantes no uso de tecnologias e mídias.

Caso identifique alguma lacuna ou necessidade de aprofundamento, a hora é essa e as oportunidades são muitas. Há diversas formações e recursos gratuitos, como as disponibilizadas pelo EducaMídia⁴ e outras organizações da sociedade civil. A plataforma AVAMEC⁵ também reúne diversos cursos nessa frente. E, é claro, é fundamental explorar materiais como o guia

Educação Digital e Midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas, publicado pelo MEC; ou ainda a nota técnica *Educar na Era da Inteligência Artificial: Caminhos para a BNCC Computação*⁶, lançada pela Fundação Telefônica Vivo, Cátedra Unesco e Instituto IA.Edu.

Incorporar práticas de educação digital e midiática de forma cotidiana e transversal é a forma mais segura de desenvolver a autonomia crítica e uma participação segura e ética dos jovens nos ambientes digitais. Mais do que aplicar um plano de aula, desenvolver um projeto ou criar uma eletiva, trata-se de um compromisso permanente com a formação de sujeitos críticos e criativos — capazes de navegar, interagir e transformar o mundo digital em que vivem. Em 2026, que esse compromisso esteja mais forte do que nunca.



1 Marie Heath, Dan Krutka e Cathryn van Kessel, *Mapping the media education terrain*. Civics of Technology. 2022. Disponível em: <https://www.civicsoftechnology.org/mediaeducation>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Leitura lateral é uma estratégia usada para verificar a confiabilidade de uma informação pesquisando simultaneamente em várias fontes externas. Em vez de confiar apenas no site original, o leitor abre novas abas, compara dados, pesquisa sobre o autor ou organização e analisa o contexto.

3 O método PIER, desenvolvido por Mike Caulfield, faz parte do material *Protocolos para Avaliar a Informação* do EducaMídia. Disponível em <https://educamidia.org.br/protocolos-para-avaliar-a-informacao/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 Encontre planos de aula e recursos para educadores em <https://educamidia.org.br/educadores/>

5 Cursos do AVAMEC sobre educação midiática estão disponíveis em <https://avamec.mec.gov.br/#/curso/listar?idTema=29>

6 MEC, *Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas*. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.

7 Camila Wasserman e Tiago Tompsen Primo, *Educar na era da inteligência artificial*:

caminhos para a BNCC Computação [nota técnica]. IAEDU, 2025. Disponível em: <https://www.fundacaotelefonicaativo.org.br/noticias/ia-na-educacao-bncc-computacao/>
Acesso em: 30 jul. 2026.

**Mais do que combater
a violência de gênero
no ambiente digital,
a educação midiática
deve prevenir sua
naturalização.**

Princesas e predadores: mídias, gênero e o papel da educação

Como a educação midiática pode ajudar a enfrentar a violência de gênero.

Na semana em que o noticiário brasileiro trouxe à tona novos casos brutais de feminicídio, revelando mais uma vez a violência cotidiana a que são sujeitas as mulheres no Brasil, a pergunta que ecoa nas redes, nas escolas e nas casas é: o que mais pode ser feito? Embora as soluções passem por múltiplas frentes, como segurança, políticas públicas e justiça, há um aspecto fundamental para a mudança estrutural: **a educação digital e midiática como ferramenta de prevenção e enfrentamento à violência de gênero.**

Esse campo da educação não se limita ao ensino de habilidades técnicas ou ao consumo consciente de informação. Trata-se sobretudo de formar sujeitos críticos, capazes de compreender as dinâmicas visíveis e invisíveis que moldam as mensagens que circulam nas mídias e nas plataformas digitais, direcionando visões de mundo e comportamentos dentro e fora do ambiente digital. E isso inclui, inevitavelmente, o enfrentamento da **violência de gênero facilitada pela tecnologia**, termo definido pela ONU e conhecido pela sigla TFGBV (*Technology-Facilitated Gender-Based Violence*)¹. O termo dá nome a um fenômeno que inclui desde o assédio online até a manipulação emocional e a exclusão social, passando pela disseminação de imagens íntimas sem consentimento, *deepfakes*, discursos de ódio, linchamentos virtuais e perseguição digital — esses últi-

mos especialmente dirigidos a mulheres na política, no jornalismo e em outras posições de visibilidade.

Essa violência, é importante lembrar, não se manifesta apenas por meio de conteúdos explícitos. Muitas vezes, ela está entranhada na arquitetura das próprias plataformas. A personalização algorítmica, movida pelo imperativo do engajamento, direciona meninos e meninas para trajetórias de consumo e socialização radicalmente distintas. Para muitas meninas, isso significa ser aceleradamente expostas a conteúdos que objetificam o corpo, sexualizam precocemente a juventude, projetam padrões estéticos inalcançáveis e papéis submissos. Para muitos meninos, significa mergulhar em *feeds* que associam masculinidade à força física, ao consumo, à dominação das mulheres e ao desprezo pelas emoções — em um crescente de violência que vai de memes degradantes a discursos misóginos e até conteúdos extremistas.

Moldando desejos, corpos e comportamentos na velocidade dos *feeds* contínuos, essa segmentação algorítmica reforça desigualdades, amplia vulnerabilidades e fragiliza o convívio respeitoso e cuidadoso. E, com consequências trágicas, normaliza e amplifica o machismo estrutural presente na sociedade. Segundo um estudo recente da Common Sense Media², o consumo de vídeos com representações tóxicas de masculinidade cresceu exponencialmente entre adolescentes do sexo masculino, sem que eles sequer os busquem ativamente: os algoritmos fazem o trabalho de empurrá-los para essas bolhas.

Diante desse cenário, os riscos digitais enfrentados por meninas e meninos devem ser abordados de maneira ampla. Para isso, podemos pensar em pelo menos quatro categorias: **conteúdo** (como discurso de ódio, pornografia de vingança, desinformação misógina); **contato** (aliciamento, assédio, manipulação afetiva); **conduta** (exposição involuntária, chantagem, exclusão ou linchamento digital); e **algoritmo** — que determina o que vemos, o que sentimos, como nos comparamos e com quem nos identificamos.

Na prática, temos a urgência de fazer convergir o letramento midiático e o letramento de gênero. A organização GenderEd Coalition, apoiada pela União Europeia, oferece uma matriz de competências para educadores que junta esses dois temas, o *Gender Competence Framework for MIL Educators*³. Segundo esse documento, uma educação midiática sensível ao gênero deve promover não apenas a leitura crítica, mas também a empatia, a criação de narrativas alternativas e a participação ativa na redefinição dos ambientes digitais. A matriz para os educadores evidencia também que a formação crítica diante das mídias precisa incluir a análise dos estereótipos de gênero, a visibilidade das múltiplas identidades e a problematização da cultura de ódio nas redes — e também deve investigar os mecanismos que organizam e priorizam essas mensagens.

No Brasil, o guia *Educação Digital e Midiática: Como Elaborar e Implementar o Currículo nas Escolas*, do MEC⁴, propõe uma abordagem transversal para a educação digital e midiática, adaptada a cada etapa da escolarização. Com base nessa visão, e integrando os pilares da educação para igualdade de gênero e direitos humanos, sugiro aqui algumas práticas concretas para cada faixa etária:

- **Educação infantil e anos iniciais do fundamental:** introdução de histórias, jogos e vídeos que ampliem a representação de papéis de gênero, favorecendo a empatia e a desconstrução de estereótipos. Discussões simples sobre o que é justo, respeitoso e diverso nas mídias que consomem, do entretenimento às embalagens, ajudam a criar repertório e senso crítico desde cedo.
- **Anos finais do fundamental:** exploração mais estruturada do ambiente digital. Estudantes podem ser convidados a investigar como funcionam os feeds das redes sociais, por

que certos vídeos “aparecem” para uns e não para outros, e como os algoritmos podem reforçar padrões de gênero ou promover diversas formas de violência. Também é um bom momento para abordar temas como consentimento, privacidade e formas de agir diante de situações de assédio ou violência online.

- **Ensino médio:** aqui, ganha relevância o protagonismo juvenil. Incentivar a criação de campanhas de conscientização, podcasts, vídeos ou zines digitais pode ser uma forma potente de expressão e enfrentamento. Análises críticas de influenciadores, músicas ou estéticas dominantes — associadas a debates sobre algoritmos, engajamento e saúde mental — também ampliam o letramento digital e de gênero.

O papel da família, vale destacar, também é fundamental: mediar a relação das crianças com as mídias, acompanhar o que os jovens fazem nos ambientes digitais e manter sempre a porta aberta para diálogo e orientações é a melhor proteção contra usos e valores inadequados. Sem um olhar crítico para os ambientes digitais, os jovens tornam-se mais expostos a discursos e comportamentos que ameaçam a integridade do tecido social e os próprios direitos humanos. A escola e a família, portanto, não podem se limitar a proteger: é preciso formar. E essa formação passa por enxergar o digital como um território a ser habitado com consciência e cuidado, questionado e transformado.

Mais do que combater a violência de gênero no ambiente digital, a educação midiática deve prevenir sua naturalização — abrindo espaço para relações mais justas, representações mais diversas e uma cultura de respeito que se espalhe de tela em tela, de sala em sala, de pessoa em pessoa.



1. United Nations, *Technology-facilitated Gender-based Violence: A Growing Threat*. UN Population Fund. Disponível em: <https://www.unfpa.org/TFGBV>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- 2 Michael B. Robb e Supreet Mann, *Boys in the Digital Wild: online culture, identity, and wellbeing*. Common Sense Media, 2025. Disponível em: https://www.common-sensemedia.org/sites/default/files/research/report/2025-boys-in-the-digital-wild-report_for-web.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.
- 3 UNESCO, *Gender Competence Framework for Media and Information Literacy Educators*. UNESCO GenderED Coalition Project, 2023. Disponível em: <https://www.genderedcoalition.org>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- 4 MEC, *Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas*. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.

2026 / *Que estratégias são eficazes para ensinar sobre deepfakes?*

**Uma desinformação
criada em
laboratório jamais
se comportará como
a desinformação no
mundo real.**

Deepfakes em sala de aula?

A discussão é antiga: devemos criar desinformação para ensinar sobre desinformação?

Recentemente participei de uma discussão em um grupo sobre inteligência artificial na educação. A provocação inicial era aparentemente inofensiva: alguém buscava as melhores ferramentas para criar *deepfakes*, com a intenção de demonstrar em uma aula para adultos como é fácil produzir esse tipo de conteúdo. Essa proposta, porém, nos convida a refletir — o que realmente vamos atingir ao escolher esse caminho?

Essa discussão é antiga no campo da educação midiática: devemos ensinar a criar *fake news* para ensinar sobre *fake news*? A ideia de mostrar como é simples enganar pode parecer eficiente, mas o efeito pode ser roubar a atenção daquilo que é mais importante. Se, no tempo apertado da aula, damos protagonismo às ferramentas, dificilmente conseguiremos avançar para além da exploração da técnica sem que a discussão seja breve e secundária.

E será que conseguiremos transmitir adequadamente a natureza desse fenômeno e suas implicações? Uma desinformação criada em laboratório jamais se comportará como a desinformação no mundo real — aquela que está inserida em uma teia complexa de contexto, interesses, estratégias de manipulação emocional, affordances e efeitos da mídia em que são veiculadas, e que provocam efeitos profundos no tecido social. O mundo está cheio de exemplos reais que nos permitem explorar melhor essa complexidade, e não me parece ser necessário gastar o nosso precioso tempo de trocas aprendendo a dominar essas ferramentas.

Ao invés de ensinar como manipular imagens e vídeos,

por que não propor uma curadoria criteriosa de exemplos como parte do aprendizado? Atividades que desafiam os estudantes a identificar e analisar *deepfakes* “na natureza” são altamente pedagógicas porque conectadas a situações e consequências reais. E se o objetivo é despertar nossos alunos para o risco, não precisamos criar nada novo; há muitos relatos espantosos nas redes e veículos de notícias. Também é importante identificar exemplos de usos legítimos dessa tecnologia, por exemplo no entretenimento, na ciência ou na educação; para eles prefiro usar o termo **mídia sintética**, provocando boas discussões sobre quem produziu, com que intenção, e que consequências isso pode ter.

E ainda há os riscos éticos e legais. Que imagens vamos usar ou produzir durante a atividade? Podemos, mesmo sem intenção, violar a LGPD ou colocar alguém em risco? Para onde irão as imagens criadas? O uso pedagógico da IA não elimina a necessidade de cuidados. Ao contrário, exige ainda mais responsabilidade, uma vez que estamos formando cidadãos que atuarão em um mundo cada vez mais mediado por essas tecnologias.

Finalmente, há uma dimensão emocional, mais sutil. Explorar o funcionamento das ferramentas de *face swapping*, clonadores de vozes e outras, comparando quais são mais acessíveis ou mais precisas pode, inadvertidamente, alimentar o tecnofetichismo já tão rampante — essa fascinação pela tecnologia que substitui o olhar crítico por encantamento. Não devemos subestimar o poder sedutor dessa “mágica”, nem permitir que o fascínio pela técnica ofusque o objetivo pedagógico mais importante. O que torna os espaços educativos tão relevantes é justamente a possibilidade de desconstruir o *hype* e criar um ambiente de construção coletiva de conhecimento, onde podemos perguntar o que está por trás da ferramenta, explorar seus efeitos não-intencionais, revelar os mecanismos e os impactos da tecnologia.

No fim, a pergunta que fica é: com o que realmente vale a pena ocupar o nosso precioso tempo em sala de aula? Nossos es-

tudantes têm acesso fácil a tutoriais e plataformas; podem encontrar, e aprender, o que quiserem, entre uma oferta crescente de ferramentas cada vez mais intuitivas. O letramento em IA é uma demanda bem mais complexa do que o domínio da técnica ou a fluência em prompts. Mesmo porque as ferramentas que exploramos hoje serão rapidamente superadas, enquanto que a necessidade de construir a autonomia crítica dos estudantes permanece.

A resposta, para mim, é clara: o espaço privilegiado da exploração mediada deve ser usado para desvendar as relações e camadas mais invisíveis de um contexto marcado pela complexidade e pela aceleração tecnológica. No fim, é isso que mais vai fortalecer a compreensão crítica dos ambientes digitais e preparar os estudantes para os desafios que temos à frente.



**Que fenômeno é esse
que nos convence
a preferir a conclusão
ao percurso,
o resumo ao texto?**

A sociedade do resumo

O que perdemos quando nos rendemos ao resumo?

Vivemos em tempos comprimidos. As plataformas determinam os limites da nossa expressão: 30 segundos nos stories, 20 imagens nos carrosséis. Nossas palavras, nossos gestos, nosso tempo: tudo é resumido para caber nessa era frenética.

Mas há um fenômeno novo: ultimamente não conseguimos abrir um site ou um e-mail, ainda que de um parágrafo, sem que uma IA embarcada no navegador ou na própria caixa de entrada se apresse em oferecer um resumo do conteúdo. Assistentes de IA querem resumir nossos chats e conversas pessoais. Abrimos um documento de texto — de nossa própria autoria! — e um resumo é oferecido ao lado. A máquina intrusa media a mediação. E o mais perturbador: na maioria das vezes, sequer temos a opção de desligar esses assistentes que não convidamos.

O mundo digital está cada vez mais repleto dessas assistências preditivas. São IAs embutidas em navegadores, plataformas de e-mail e sistemas de busca que nos empurram respostas, sinopses e insights que nem sequer pedimos. Uma conveniência, sem dúvida, mas que também pode causar danos. Um levantamento recente¹ mostrou que assistentes de IA generativa cometem erros significativos em quase metade das respostas sobre notícias, distorcendo o conteúdo original de forma preocupante. E o resumo que encontramos ao fazer uma busca, vendido como uma melhor alternativa aos links, nos induz a uma confiança que no fundo mais se assemelha a crença.

O mercado vende como produtividade. Promete em troca

um tempo livre, criativo, que jamais se materializa. Mas há algo mais profundo que nos empurra para essa busca por atalhos. Que fenômeno é esse que nos convence a preferir a conclusão ao percurso, o resumo ao texto?

Essa prática não nasce de uma necessidade real, mas de decisões de design de produto. É o que eu chamo de uma solução em busca de um problema: a lógica do mercado moldando o que percebemos como urgente. As empresas de tecnologia nos convencem de que não temos tempo, e então nos oferecem soluções para uma ansiedade cultivada por seus próprios ambientes digitais, esses mesmos que nos submetem a um fluxo incessante de informações, opiniões e regras, além de dicas infalíveis para sucesso, saúde, beleza e produtividade que guardamos em cemitérios de bookmarks. Isso me lembra o personagem de Marcelo Laham que desesperado tenta seguir todas as fórmulas para ser uma pessoa perfeita e inserida no seu tempo². Deixo que vocês tentem adivinhar se ele consegue.

Queremos os resumos, talvez, porque nos sentimos exaustos. Ou quem sabe achamos que precisamos dos resumos para poder consumir mais conteúdo no mesmo tempo, pois precisamos acrescentar mais da nossa própria produção ao tsunami nas redes; uma Corrida Maluca. Mas a prática de resumir tudo não nos devolve tempo nessa lógica frenética do capitalismo digital. E ainda nos rouba muita coisa.

Na física, sabemos: à medida que um corpo diminui, sua densidade aumenta. Na escrita, porém, essa regra não se aplica: resumir o texto não o torna mais denso, e sim mais pobre. Substitui a reflexão proposta no encadeamento das ideias pela conclusão. Torna invisível o processo de pensamento e, com isso, a possibilidade de ramificações ou alternativas. Na pressa por eficiência, perdemos a experiência da descoberta.

E se o conteúdo não é um artigo, mas apenas aquele email de um parágrafo com instruções banais que a IA insiste em resu-

mir? Nesse caso o que está sendo perdido é a sua própria capacidade de se concentrar e discernir o que é relevante.

E o risco não é apenas individual. Emagrecida da sua gordura boa, reduzida ao esqueleto informacional mais árido, nossa produção intelectual resumida volta ao sistema para povoar os bancos de dados que alimentam as próximas gerações de inteligências artificiais. O conteúdo automatizado treina novas máquinas que, por sua vez, produzem ainda mais automatização, em um ciclo de reprodução de ideias simplificadas, genéricas e previsíveis. Esse caldo ralo que vem sendo chamado de *slop* transforma a internet num espelho embaçado de si mesma, onde os textos não dizem mais nada porque já disseram tudo, e mal, mil vezes antes. O alerta vem do futuro em uma marquise brilhante: **todo resumo será resumido.**

Há outras perdas que os algoritmos não sabem medir. O percurso da construção de um argumento, tijolo a tijolo, até que a tese cuidadosa e elegante surja firme. A beleza das palavras encadeadas de modo surpreendente. A descoberta de uma ideia original. A leitura atenta para a escrita de um tímido que declara seu amor nas entrelinhas.

Num mundo que tudo resume, resistir pode estar em preferir ler os textos inteiros. Escolher cuidadosamente o que ler, e ler com intenção. Ler devagar. Não rejeitar como excesso aquilo que, afinal, é exatamente o que nos separa das máquinas.



1 Olivia Le Poidevin, *AI assistants make widespread errors about the news, new research shows*. Reuters, 21 out. 2025. Disponível em: <https://www.reuters.com/business/media-telecom/ai-assistants-make-widespread-errors-about-news-new-research-shows-2025-10-21>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Marcelo Laham, *Vida dos sonhos 50+*. Canal Embrulha pra Viagem, 2025. Disponível em: <https://youtu.be/cgoQ6uzEhlA?si=DiosAKOyowNGAuml>. Acesso em: 30 jul. 2026.

**Filmar não é
só um ato
de denúncia;
é também um ato
de proteção.**

Do instante à manchete, o caminho da vigilância democrática.

Em tempos de mídia sintética e disputas narrativas, a colaboração entre cidadãos e jornalistas fortalece a proteção de direitos.

As incursões de agentes federais de imigração nas cidades americanas, especialmente em estados que fizeram frente ao governo Trump, têm resultado em atos violentos e arbitrários contra cidadãos desarmados. Nos últimos dias, os assassinatos de Renée Good e Alex Pretti, em Minneapolis, ganharam repercussão mundial não através dos pronunciamentos das autoridades, mas porque testemunhas filmaram os acontecimentos com seus celulares. As imagens, ainda que fragmentadas e caóticas, permitiram que as versões oficiais, culpando as vítimas antes de qualquer investigação, fossem disputadas nas redes e por veículos de imprensa.

Desde que as operações mais agressivas do ICE foram autorizadas, um movimento popular e descentralizado nas comunidades visadas ensina os cidadãos sobre formas legais de resistência pacífica. A principal delas consiste em mobilizar observadores para registrar possíveis violações de direitos. Filmar não é só um ato de denúncia; é um ato de proteção. Em contextos marcados por assimetria de poder, a presença de testemunhas com celular pode ser a única forma de evitar abusos. Guerras, conflitos internos e operações policiais nos mostram há muito tempo que

a história é escrita não apenas por relatos oficiais, mas por quem vivenciou e registrou — e, na era digital, a repercussão desses registros é imediata e global.

Esse tipo de ação tem nome. “Jornalismo cidadão” é o termo que descreve a situação em que informações são coletadas por cidadãos e divulgadas diretamente em canais pessoais, ou ainda enviadas a veículos profissionais. São flagrantes de ações policiais, acidentes ou outras cenas do cotidiano capturados por quem as testemunhou. A participação dos cidadãos amplia a cobertura jornalística, dá autenticidade ao que é publicado e permite que relatos em primeira pessoa confrontem versões oficiais. No entanto, é importante qualificar esses registros como material bruto, e lembrar que essa prática também traz um desafio: a rápida disseminação de material com qualidade irregular, falta de informação contextual e a carência de critérios jornalísticos de verificação podem às vezes ampliar a desinformação.

Há ainda um outro risco: a pressa. Alguns registros são claros e não deixam dúvidas, outros demandam análise mais cuidadosa. Quando fragmentos de vídeos são publicados imediatamente nas redes, sem contexto ou checagem, o público, mobilizado emocionalmente e em busca de certezas, tende a preencher as lacunas com suas próprias convicções. Na cacofonia que resulta quando os eventos ainda estão se desenrolando, conclusões precipitadas inflamam ânimos e podem armar narrativas polarizadas, transformando a busca por justiça em disputa partidária.

O uso de mídia sintética complica o cenário. Precisamos considerar a existência de atores mal-intencionados, capazes de adicionar a esse fluxo conteúdos realistas gerados por inteligência artificial, buscando confundir o público. Mesmo a busca por justiça pode gerar um mau uso da IA. Após a morte de Renée Good, alguém chegou a usar IA para “remover” a máscara do agente que atirou, criando uma imagem que supostamente revelava suas feições. O problema é que isso é tecnicamente impossível: o algo-

ritmo não “revela” nada escondido, apenas inventa uma imagem plausível com base em padrões estatísticos. O resultado não é uma prova, mas uma ficção com aparência de verdade.

Nada disso diminui a importância dos registros cidadãos. Ao contrário: jamais devemos subestimar o poder de uma câmera na mão quando um direito está em jogo. O melhor dos mundos, porém, acontece quando essas imagens são processadas por redações profissionais, onde jornalistas conseguem checar fatos, contextualizar, ouvir especialistas, destrinchar o que o vídeo mostra e não mostra e apresentar a denúncia dentro de uma linguagem clara e juridicamente sólida. Longe de enfraquecer o impulso democrático de testemunhar, essa mediação o fortalece.

O que está em disputa, no fim das contas, é a capacidade de uma sociedade exercer seu pensamento crítico e reconhecer informações confiáveis, sem se deixar levar por narrativas oficiais enganosas ou pela volatilidade das redes. Cidadãos e jornalistas devem ser aliados nessa construção, mobilizando ferramentas diferentes diante de um mesmo desafio: preservar a verdade dos acontecimentos e garantir que os direitos se sobreponham ao poder.



Como se orientar em meio ao excesso de informação

Em momentos de forte comoção e excesso de versões circulando ao mesmo tempo, alguns cuidados simples ajudam a reduzir o ruído (e também a não fazer parte dele):

1. Admita que nem tudo será conhecido de imediato

Quando os fatos ainda estão se desenrolando, há lacunas. Antes que informações verificadas cheguem, boatos e palpites tentam ocupar o espaço. Reconheça que as informações estão incompletas e evite conclusões apressadas.

2. Busque outras fontes

Durante eventos graves, ou notícias que mobilizam emoções intensamente, compare a cobertura de veículos diferentes. Isso não significa que devemos desconfiar de tudo, mas sim evitar conhecer uma situação por um único ângulo.

3. Verifique imagens com calma

Vídeos e fotos podem ser fabricados; ou podem ser reais e ainda assim enganosos. Cheque contexto, data, lugar; observe as legendas. Um corte que esconde parte da informação ou uma legenda enviesada mudam completamente a nossa interpretação.

4. Valorize o relato direto, mas como parte da situação

Vídeos de testemunhas ajudam a entender a cena, mas não a esgotam. Eles mostram o que a câmera captou — não o que levou até ali, nem o que veio depois.

5. Pause e evite compartilhar no impulso

Notícias precisam de tempo para serem compiladas e checadas. Siga suas fontes favoritas para atualizações ao vivo e não tome para você essa responsabilidade. E mais: evitar a tentação de repassar algo imediatamente — sobretudo em momentos de grande tensão — é uma forma de responsabilidade pública.

6. Preserve-se

Mergulhar no ciclo 24x7 de notícias não significa estar melhor informado; costuma só elevar a ansiedade. Respirar, sair um pouco das redes ou da TV e retomar quando os fatos estiverem mais claros é mais saudável do que acompanhar minuto a minuto.



**Medidas de exclusão
falham por ignorar o
direito dos jovens de
participar ativamente
e com segurança dos
espaços digitais.**

Banir para proteger? O paradoxo da proibição como proteção

A proibição de redes para menores de 16 anos ganha força no mundo, mas expõe uma leitura estreita dos direitos digitais de crianças e adolescentes.

A Austrália se tornou o epicentro de um experimento sem precedentes em políticas públicas de proteção de direitos da infância ao proibir, desde dezembro de 2025, que adolescentes menores de 16 anos mantenham contas em plataformas populares de redes sociais. A medida é extensiva às plataformas Facebook, Instagram, Snapchat, Threads, TikTok, X, YouTube, Reddit, Kick e Twitch, e impõe multas elevadas às empresas que não adotarem mecanismos de verificação de idade para impedir o uso por menores de 16 anos. Na esteira dessa iniciativa, diversos países europeus começaram a discutir regulamentação semelhante, e o movimento começa a ganhar força no Brasil.

Para muitos formuladores de políticas e grande parte da opinião pública, a ideia de banir o acesso dos adolescentes entre 13 e 16 anos às redes (já que os menores de 13 já têm a proibição das próprias plataformas) ressoa como uma medida simples e eficaz diante dos riscos reais e amplamente documentados desses ambientes, como o uso de design viciante, exposição a conteúdo nocivo e a predadores, sexualização precoce e impactos na saúde mental. A proibição tem forte apelo emocional e é politicamente palatável, em todo o espectro, pois no imaginário coletivo oferece a sensação de ação firme diante de um vilão claro.

Entre os especialistas, porém, essa solução está longe de ter apoio unânime. Muito pelo contrário: a maior parte dos que atuam na proteção dos direitos da infância na academia ou em organizações como a ONU ou a UNICEF têm vindo a público para afirmar que a aparente simplicidade da solução esconde um paradoxo profundo: ao invocar o “melhor interesse da criança”, corre-se o risco de esvaziar justamente o conjunto de direitos que esse princípio deveria proteger. E, no mesmo movimento, produzir efeitos colaterais ainda pouco dimensionados. Se tantos especialistas se manifestam, vale examinar com mais cuidado os argumentos sobre um cenário que é mais complexo do que pode parecer.

Resultados inesperados

Antes de mais nada é importante observar os resultados dos primeiros dois meses de proibição na Austrália. Relatos iniciais mostram que, buscando preservar seus canais de comunicação e sociabilidade digital, jovens barrados das redes estão simplesmente migrando para aplicativos menos regulados (sobretudo canais de chat em aplicativos como Whatsapp, Discord ou Roblox)¹, onde seguem expostos a predadores, disseminação de conteúdo inadequado, ou a comportamentos nocivos entre pares. Esse tipo de deslocamento reforça a ideia de que o comportamento social do adolescente nos ambientes digitais não desaparece com proibições; ele se reorganiza em espaços menos visíveis e muitas vezes mais arriscados. E isso revela uma fragilidade da lei, já que é impraticável regular caso a caso à medida em que novos aplicativos e plataformas forem surgindo.

Em entrevistas, muitos jovens australianos relatam também que tem sido relativamente simples burlar os mecanismos de controle de idade² com identificação falsa, enganando os sistemas de identificação facial ou utilizando tecnologias como VPNs. E ao fazerem, entram em ambientes que não estão calibrados ou regulados para a sua presença — ou seja, ironicamente, a proibi-

ção pode reduzir ainda mais a segurança desses ambientes para os jovens, em vez de aumentá-la. Adolescentes que burlaram as restrições de idade relatam uma mudança significativa nos seus feeds, com mais exposição a conteúdos sensíveis, como imagens de guerras, acidentes ou atos violentos.

Ainda é cedo para observar resultados que sejam mais do que anedóticos, é claro, e o que esperamos é que qualquer medida protetiva acarrete, no longo prazo, uma mudança de cultura — sobretudo se acompanhada de possibilidades educativas que levem os jovens a refletir sobre as estruturas tecnológicas que utilizam e desenvolver a auto regulação. Mas muitos especialistas em direitos da infância ou governança digital enxergam a proibição como um “*band aid*” que desloca o foco da responsabilização das plataformas para o comportamento dos jovens, e cria um falso senso de segurança ao mesmo tempo que abre novas frentes de vulnerabilidade. A crítica não é trivial: ao tratar o uso das redes como o problema central, desvia-se a atenção da arquitetura das próprias tecnologias, estruturadas para maximizar engajamento e coleta de dados, frequentemente à custa do bem-estar.

Um mecanismo de proteção que tem o foco no uso das redes sociais por crianças e adolescentes, e não na responsabilização das plataformas frente à persistência dos riscos, segundo a UNICEF, pode ser um tiro pela culatra. Em um documento de dezembro de 2025³, a organização advoga por uma solução que não esteja baseada apenas em restrição etária, mas que estenda às crianças e adolescentes o direito à privacidade e à participação, evitando “empurrá-las para ambientes menos regulados e seguros”. Segundo a organização, “leis que introduzem restrições etárias não são uma alternativa para a melhoria do design das plataformas e a moderação de conteúdo pelas empresas.”

A pergunta central não deveria ser “como construímos mu-ros em torno a esses ambientes?”, mas “por que seguimos permi-

tindo que esses ambientes causem danos a seus usuários, sobretudo os mais vulneráveis?”

Direitos da criança e do adolescente: uma visão holística

A pergunta sobre que caminho de proteção escolher encontra eco no debate sobre o princípio do “melhor interesse da criança”, previsto no Artigo 3 da Convenção sobre os Direitos da Criança da ONU (1989)⁴. Como lembram estudiosos⁵, a interpretação paternalista desse princípio pode resultar na sobreposição da visão adulta às vozes e aos direitos das próprias crianças. O Comentário Geral nº 14 já advertia que o julgamento de um adulto sobre o que é melhor não pode anular o respeito aos demais direitos assegurados pela Convenção.

Essa perspectiva é aprofundada no Comentário Geral nº 25 (2021)⁶, que trata especificamente dos direitos da criança no ambiente digital e foi elaborado com ampla consulta a Estados, organizações da sociedade civil e às próprias crianças. O documento representa um marco ao afirmar que os direitos devem ser promovidos e protegidos no ambiente digital, e não à revelia dele. Sonia Livingstone, respeitada pesquisadora envolvida no processo de elaboração do Comentário 25, tem reiterado que respostas baseadas exclusivamente na restrição de acesso ignoram a natureza complexa das experiências juvenis online e tendem a produzir efeitos colaterais indesejados.

Aqui o paradoxo se explicita. Se o “melhor interesse da criança” deve ser entendido de forma holística, abrangendo todos os seus direitos, como justificar uma medida que restringe de maneira ampla o acesso a espaços que são hoje centrais para o exercício da liberdade de expressão, do direito à informação, à cultura, ao lazer e à plena participação cidadã? Medidas de exclusão falham por ignorar o direito dos jovens de participar ativamente e com segurança dos espaços digitais. E as perdas são reais: adolescentes usam as

redes sociais para encontrar comunidade e conexão, explorar seus interesses, adquirir novos conhecimentos ou defender suas opiniões. Pesquisas demonstram que jovens de grupos marginalizados, sobretudo, expressam a importância de sistemas de apoio online, onde encontram segurança coletiva e um senso de pertencimento.

O banimento, assim, demonstra ser baseado em uma compreensão estreita dos direitos digitais, como se estes se resumissem à proteção contra danos. A própria noção contemporânea de cidadania digital já ultrapassou a lógica meramente protecionista para incorporar o imperativo da construção mediada de autonomia, autoria ética e participação responsável. A educação midiática, instrumento central para essa construção e para a garantia desses direitos, não é apenas antídoto contra a desinformação; é instrumento de emancipação técnica e política.

A perspectiva brasileira

Não queremos minimizar os riscos. Pesquisas mostram a rápida exposição de perfis adolescentes a conteúdos sobre automutilação, violência e armas. A proliferação de deepfakes e material de abuso sexual infantil potencializada por IA agrava o cenário. Mas reconhecer a gravidade dos danos não nos autoriza a adotar respostas simplistas.

No Brasil, a aprovação da Lei 15.211/25 — o chamado ECA digital — sinaliza um caminho distinto. O ECA digital é uma legislação moderna, construída com participação de diversos setores da sociedade, incluindo especialistas em direitos da infância, segurança digital e educação digital. Ao invés do banimento, a lei brasileira determina que contas de adolescentes entre 13 e 16 anos devem estar vinculadas às contas dos responsáveis, que são assim convocados à mediação ativa da vida digital de seus filhos.

Não é adequado, é claro, colocar o ônus da proteção da infância e adolescência apenas sobre os indivíduos. Transferir às famílias a responsabilidade exclusiva por enfrentar arquiteturas

persuasivas, sistemas algorítmicos opacos e modelos de negócio baseados na vigilância é ignorar a assimetria de poder em jogo. É por isso que o ECA Digital reconhece a importância da ação coletiva. Ao deslocar o foco da proibição para a responsabilização das plataformas, para o design seguro por princípio e para a garantia de direitos, e ressaltar a importância da educação digital e da mediação parental, a legislação brasileira dialoga com a abordagem preconizada pelo Comentário Geral nº 25 da Convenção sobre os Direitos da Criança.

Enfrentando a complexidade

O debate sobre o banimento das redes para menores de 16 anos, portanto, revela mais do que uma divergência sobre política pública. Ele expõe nossa dificuldade coletiva de compreender os direitos digitais de crianças e adolescentes como um ecossistema integrado, em que proteção, participação e provisão caminham juntas⁸. Ao optar por soluções que priorizam o controle sobre a construção de capacidades, corremos o risco de formar jovens excluídos de uma esfera pública que já é, para todos os efeitos, híbrida.

Esse é o cerne do paradoxo: proteger não pode significar excluir, e banir não é, por si só, proteger. Direitos digitais, tal como definido nos foros internacionais e em legislações progressistas como o nosso ECA Digital, exigem políticas que dialoguem com a realidade das vidas juvenis, que reconheçam a importância das plataformas sociais como espaços de participação e que equilibrem proteção com garantia de acesso a oportunidades e expressão — não como alternativas mutuamente excludentes, mas como dimensões interdependentes de uma cidadania digital plena.

Se o ambiente digital é hoje condição para aprender, se informar, se expressar e participar, o verdadeiro melhor interesse da criança talvez não esteja em mantê-la apartada, mas em garantir que possa habitá-lo com segurança, consciência crítica e voz ativa. Isso exige responsabilização robusta das plataformas,

políticas públicas coerentes, educação midiática transversal, apoio às famílias — e, sobretudo, a disposição de ouvir aqueles cujos direitos estão em jogo.



1 Yasmin London, *Australia's social media ban shifts youth to Roblox and ChatGPT*. LinkedIn, 2026. Disponível em: https://www.linkedin.com/posts/yasmin-london_aussie-kids-flout-social-media-ban-with-shock-activity-7427260238212550656-N6EI. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Doosie Morris, *Five young teens on life under Australia's social media ban: 'It's not a big deal any more'*. The Guardian, 5 fev. 2026. Disponível em: <https://www.theguardian.com/australia-news/2026/feb/05/teens-experience-australia-social-media-ban>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 UNICEF, *Statement: Age restrictions alone won't keep children safe online*. 10 dez. 2025. Disponível em: <https://www.unicef.org/press-releases/age-restrictions-alone-wont-keep-children-safe-online>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 United Nations, *Convention on the Rights of the Child*. 20 novembro 1989. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>. Acesso em: 30 jul. 2026.

5 Morgan Briggs, *'Best Interests of the Child' Paradox: The Social Media Ban Debate in the UK*. Internet Exchange, 12 fev. 2026. Disponível em: <https://internet.exchange-point.tech/best-interests-of-the-child-paradox-the-social-media-ban-debate-in-the-uk/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

6 United Nations, *General comment No. 25 (2021) on children's rights in relation to the digital environment*. 2 mar. 2021. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-25-2021-childrens-rights-relation>. Acesso em: 30 jul. 2026.

7 Sonia Livingstone, *The UK shouldn't rush to a social media ban for children under 16*. London School of Economics Blog, 23 jan. 2026. Disponível em: <https://blogs.lse.ac.uk/politicsandpolicy/the-uk-shouldnt-rush-to-a-social-media-ban-for-children-under-16/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

8 A Convenção dos Direitos da Criança da ONU é organizada em torno aos "três Ps": os direitos à Provisão (recursos e serviços), à Proteção (contra atos de violência, exploração ou abuso) e à Participação (os meios pelos quais elas podem se envolver nos processos de mudança para a concretização de seus direitos e ser preparadas para uma participação ativa na sociedade).

**Nas diretrizes
recentes sobre IA,
a educação midiática
é reafirmada
como um campo
de resistência
e cidadania.**

Letramento como cidadania: o recado da OCDE para a educação digital

O que a nova avaliação do PISA nos diz sobre a educação midiática na era da IA.

Recentemente a OCDE publicou o documento-base para a nova matriz avaliativa do PISA 2029¹ — e, com ele, um recado para o mundo educacional sobre as competências necessárias à vida no século XXI. Pela primeira vez, o exame global irá medir, de forma integrada, o que chama de “*Media and AI Literacy*” (MAIL): uma abordagem que considera inseparáveis o letramento midiático e o entendimento sobre os sistemas automatizados que moldam nossa experiência informacional.

Essa convergência vem da constatação de que não é mais possível praticar a educação midiática sem abordar os sistemas de IA que produzem, organizam e distribuem os conteúdos com que convivemos — nem formar usuários de IA sem garantir a compreensão crítica das representações, narrativas e vieses que esses sistemas carregam.

O documento apresenta três grandes pontos de interseção entre mídias e IA:

- **a IA como meio de produção**, por meio da geração de textos, imagens e sons (IA generativa);
- **a IA como curadora de informação**, operando por sistemas de recomendação;
- **e a IA como ambiente de mediação social**, presente em

chatbots, assistentes e plataformas que moldam relações, direcionam conversas e promovem visões de mundo.

Esses atravessamentos atualizam os próprios conceitos centrais da educação midiática. **“Autor”**, agora, não é apenas alguém humano; pode ser também um híbrido resultante da interação humano-máquina. **“Público”** passa a ser determinado por sistemas de personalização que moldam o que consumimos. **“Mensagens”** deixam de ser só produtos fixos, podendo ser construídas em tempo real por sistemas que otimizam relevância com base em dados pessoais para aumentar engajamento. Explorar as formas de funcionamento, consequências imprevistas e estruturas de poder dos ambientes tecnológicos, é agora tão importante quanto analisar mensagens, sujeitos e contextos.

Mas a matriz do PISA não propõe apenas mudanças conceituais: outro dado importante é que as competências serão avaliadas de forma situada. As tarefas envolvem o uso de mídias e sistemas de IA em cenários reais da escola, do trabalho, da vida cívica, do lazer e das relações pessoais. Os estudantes serão convidados a analisar situações-problema como crise climática, cidadania digital e segurança online, avaliando criticamente informações, colaborando em ambientes digitais e criando conteúdos que combinem intenção ética com criatividade. A ideia é traçar um retrato multidimensional das competências digitais, que inclua não só habilidades funcionais e cognitivas, mas também reflexão ética e disposição para agir com autonomia.

Essa perspectiva dialoga diretamente com um relatório da UNESCO, publicado em resposta à primeira onda de popularização dos chatbots “inteligentes”, que já defendia o empoderamento do usuário por meio da educação midiática na era da IA². O documento afirma que, sem uma formação crítica sobre os sistemas que estruturam o ambiente digital, perdemos a capacidade de agir com liberdade. A educação midiática é reafirmada como um cam-

po de resistência e cidadania, que articula análise, criatividade, participação e ética — e cujas estratégias pedagógicas familiares já nos ensinam a olhar para esses sistemas criticamente.

No Brasil, essa integração entre IA, mídia e cidadania já é norma. A Resolução nº 2/2025 do CNE³, que torna obrigatória a educação digital e midiática a partir de 2026, estabelece que os estudantes devem perceber e compreender a ação dos algoritmos que impactam seu cotidiano, dominar o pensamento computacional e exercer sua autonomia com responsabilidade nos ambientes digitais. O uso ético da tecnologia, os direitos digitais e a formação crítica em torno das mídias e sistemas de IA já estão entre os elementos centrais do currículo da educação básica⁴.

A nova avaliação do PISA não inaugura esse debate, mas o legitima internacionalmente. Vem como um reconhecimento de que o letramento midiático e em IA não são habilidades técnicas suplementares, mas condições essenciais para uma cidadania ativa no presente e para a construção de futuros mais inclusivos. Valida assim o caminho que o Brasil já escolheu: o de formar jovens críticos, criativos e capazes de agir com consciência nos ambientes digitais e de contribuir para a sua evolução.



1 OECD, *PISA 2029 Media and Artificial Intelligence Literacy*. 2026. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/about/projects/pisa-2029-media-and-artificial-intelligence-literacy.html>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2 Divina Frau-Meigs, *User empowerment through media and information literacy responses to the evolution of generative artificial intelligence*. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388547>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Resolução CNE/CEB No 2, de 21 de março de 2025, Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e integração curricular de educação digital e midiática.

4 MEC, *Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas*. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.

Temos que aprender a distinguir o que são informações de alto risco e de baixo risco, e não delegar à IA a investigação sobre temas mais críticos ou sensíveis.

Os riscos ocultos da resposta pronta

Erros factuais, desinformação em saúde e golpes revelam as fragilidades dos resumos de IA na busca do Google

Os *AI Overviews* do Google, apresentados como uma forma de sintetizar respostas no topo da página de busca, carregam vulnerabilidades que vão além de eventuais imprecisões. Gerados por modelos de linguagem que agregam e comprimem conteúdos da web, esses resumos podem produzir informações factualmente incorretas, recorrer a fontes frágeis quando há escassez de material confiável, amplificar conteúdo satírico ou enganoso e, sobretudo, tornar-se suscetíveis à manipulação deliberada. Novas formas de golpe utilizam-se da inserção de informações fraudulentas em lugares estratégicos, que assim acabam incorporadas às sínteses automáticas.

O que parece ser um simples atalho para o conhecimento é, na verdade, um sistema estatístico compilando dados de um terreno informacional poluído, em que a informação não é necessariamente hierarquizada segundo sua qualidade, e pode ser facilmente distorcida.

Em fevereiro deste ano, o jornalista Thomas Germain, da BBC, demonstrou como é relativamente simples “contaminar” respostas produzidas por ferramentas de IA, incluindo os resumos exibidos no buscador¹. Em um experimento deliberadamente absurdo, publicou em seu próprio site um texto falso afirmando ser o recordista, entre jornalistas de tecnologia, em concursos de comer hot dog, citando um campeonato inexistente e criando

um ranking inventado. Em menos de 24 horas, tanto chatbots quanto o *AI Overview* passaram a reproduzir a narrativa inventada como informação legítima. Germain explica o mecanismo explorado: quando o sistema recorre à busca em tempo real para complementar lacunas do modelo, torna-se particularmente sensível a conteúdos semanticamente bem estruturados, ainda que infundados. Em temas pouco presentes em fontes robustas, ou quando há repetição estratégica de um mesmo dado em múltiplos espaços online, a probabilidade de incorporação aumenta. Não se trata de uma invasão sofisticada, mas da exploração de um modelo que sintetiza padrões de linguagem, mas não checa fatos.

Esse exemplo pedagógico explica erros muito mais perigosos. Uma investigação do The Guardian² revelou que os *AI Overviews* têm exibido recomendações de saúde incorretas e potencialmente danosas. Em um dos exemplos analisados, o resumo aconselhava pacientes com câncer pancreático a evitarem alimentos gordurosos — exatamente o oposto do recomendado por especialistas, com risco real para o tratamento. Também foram identificadas informações equivocadas sobre exames de função hepática e testes relacionados a câncer feminino. E mais: as informações geradas são inconsistentes e podem variar em momentos diferentes. O design da página agrava o problema: ao apresentar o resumo em posição privilegiada na página, acima dos links tradicionais, o buscador cria uma hierarquia implícita de credibilidade que pode influenciar decisões em momentos de vulnerabilidade.

Um estudo conduzido por pesquisadores na Alemanha, também relatado pelo The Guardian³, revelou que a fonte mais linkada nos *AI Overviews* para buscas de assuntos de saúde são vídeos do YouTube, ambiente onde convivem vídeos produzidos por especialistas ou órgãos de saúde e conteúdo feito por coaches, influenciadores de *wellness* e outros indivíduos sem formação médica. A informação, no caso desses últimos, não é apresentada dentro dos parâmetros estabelecidos de validação científica.

Segundo os pesquisadores, “isso significa que o sistema não apenas reflete informações de saúde da internet, mas as reestrutura ativamente. Quando essa resposta se baseia em fontes que nunca foram projetadas para atender aos padrões médicos, como vídeos do YouTube, isso cria, no ambiente online, uma nova forma de autoridade médica não regulamentada.”

Outra frente de risco envolve golpes. Reportagem da Wired⁴ mostrou como números falsos de atendimento ao cliente têm sido incorporados aos resumos de IA após serem disseminados por maus atores em sites obscuros e fóruns pouco moderados. Ao buscar o telefone de um banco ou companhia aérea, o usuário encontra no topo da página um número apresentado em linguagem clara e direta, que irá conectá-lo a fraudadores que solicitam dados pessoais ou pagamentos. A internet convive há décadas com páginas falsas, mas o design dos *AI Overviews* altera a dinâmica: antes, o usuário precisava escolher em qual link confiar; agora, a resposta já vem embalada como síntese confiável, reduzindo a fricção investigativa.

Por que acreditamos? Em artigo anterior, argumentei que as IAs generativas operam uma “performance da verdade”: oferecem uma versão comprimida, estatisticamente padronizada, devolvida no tom que esperamos. Ao eliminar os rastros do processo (as múltiplas fontes, as divergências, as notas de rodapé) o design promove uma voz única, desincorporada, que parece conhecimento mas se comporta como crença. A posição no topo da busca, a linguagem segura e a formatação visualmente destacada reforçam essa impressão de autoridade; é difícil resistir a promessa da resposta pronta, ao invés do trabalho de curadoria e verificação. Mas a conveniência, nesse caso, não é neutra; ela reorganiza nossa relação com a dúvida.

Isso não significa que temos que rejeitar a tecnologia, mas é preciso compreender seus limites. O *AI Overview* pode servir como ponto de partida, mas não como resposta final, sobretudo

em temas sensíveis. Aprender a questionar a informação automatizada e entender que posição e design também comunicam autoridade são alguns dos objetivos do letramento algorítmico crítico que precisamos incorporar às práticas educativas.

Frente ao avanço das IAs, cresce também a necessidade de formar cidadãos capazes de compreender e questionar os sistemas que moldam o acesso à informação. A promessa de economia de tempo é tentadora, mas não ao custo de eliminar o percurso que nos ensina a avaliar o que encontramos. Em uma sociedade cada vez mais mediada por sistemas automatizados, a autonomia não nasce da rejeição a essas ferramentas, mas da capacidade de interrogá-las.

Quando utilizar os Resumos de IA:

O *AI Overview* é muito eficaz em buscar informações na internet e criar uma síntese com sintaxe correta, mas a informação que ele coleta pode estar “contaminada”. Para maior segurança, siga estas regras gerais:

- **Use:** para perguntas factuais simples e de baixo risco, ou para obter um panorama inicial de temas amplos que irá direcionar novas buscas.
- **Nunca use:** como fonte única em assuntos de saúde, finanças, questões legais ou para buscar dados como informações de contato de empresas. Em temas controversos ou sensíveis, é prudente clicar nas fontes, comparar versões, buscar órgãos oficiais e desconfiar de dados apresentados sem contexto.



¹ Thomas Germain, *I hacked ChatGPT and Google's AI - and it only took 20 minutes*. BBC, 18 fev. 2026. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/article/20260218-i-ha->

cked-chatgpt-and-googles-ai-and-it-only-took-20-minutes. Acesso em: 30 jul. 2026.

2. Andrew Gregory, *Google AI Overviews put people at risk of harm with misleading health advice*. The Guardian, 2 jan. 2026. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2026/jan/02/google-ai-overviews-risk-harm-misleading-health-information>. Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Andrew Gregory, *How the 'confident authority' of Google AI Overviews is putting public health at risk*. The Guardian, 24 jan. 2026. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/ng-interactive/2026/jan/24/how-the-confident-authority-of-google-ai-overviews-is-putting-public-health-at-risk> Acesso em: 30 jul. 2026.

4 *Google's AI Overviews can scam you. Here's how to stay safe*. Wired, 18 fev. 2026. Disponível em: <https://www.wired.com/video/watch/googles-ai-overviews-can-scam-you-heres-how-to-stay-safe>. Acesso em: 30 jul. 2026.

2026 / Qual a melhor estratégia para a segurança de todos nas redes sociais?

**O banimento peca
por regular as
crianças e não as
plataformas.**

A ação errada para o diagnóstico correto

O banimento de menores de 16 anos das redes deixa intacto o que causa o problema. O Brasil já tem uma resposta melhor.

O Reino Unido acaba de proibir o acesso de menores de 16 anos às redes sociais, repetindo a medida implementada na Austrália há alguns meses. É uma ação emocionalmente satisfatória e politicamente lucrativa. **É também, ao contrário do que pode imaginar o senso comum, uma resposta que deixa as crianças mais vulneráveis aos riscos desses ambientes, não mais protegidas.**

É inegável que as redes sociais operam com objetivos que não correspondem ao melhor interesse das crianças. A preocupação da sociedade é mais do que legítima, assim como a frustração por não termos conseguido até aqui frear os riscos. O medo, porém, nos leva a abraçar ações que transmitem firmeza mas erram ao simplificar o problema. A maioria dos especialistas em educação digital, segurança e direitos digitais das crianças concorda que o banimento peca por regular as crianças e não as plataformas, deixando de tratar dos problemas estruturais desses ambientes, desconsiderando o contexto cultural e retirando direitos fundamentais.

A experiência australiana já dá sinais de que não teve os resultados esperados: um estudo do National Bureau of Economic Research¹ mostra que 75% dos adolescentes de 14 e 15 anos permanecem online apesar da proibição, muitas vezes migran-

do para ambientes menos regulados – vários dos quais não são considerados redes sociais, e no entanto apresentam os mesmos riscos. E as empresas não são pressionadas a proteger quem, em tese, não deveria estar lá. Outros problemas relatados por especialistas: adolescentes que vivenciam situações perigosas não as reportam a adultos de confiança², porque reportar exigiria admitir a própria transgressão. E os pais, acalmados por um falso senso de segurança, ficam menos atentos à vida digital dos filhos.

O enfoque da abstinência peca também por pressupor que, retirado o acesso às redes, o que se apresenta como alternativa às crianças é o retorno a um mundo idealizado sem telas — ignorando que o digital está presente em inúmeras interações cotidianas no seu entorno, entre os adultos e pares de todas as faixas etárias. Os adolescentes burlam o banimento, segundo o estudo australiano já citado, sobretudo por um fator cultural: os ambientes digitais são parte intrínseca de sua vida social, e assim permanecerão a não ser que a adesão ao banimento atinja uma massa crítica (o “*tipping point*”). Retirar o acesso formal não retira o digital da vida dos jovens; apenas torna essa presença mais oculta e portanto menos mediada.

É preciso lembrar que “Sub-16” é um recorte que abriga um universo muito amplo de maturidades, necessidades e práticas de crianças e adolescentes que são sujeitos de direitos. Crianças neurodivergentes ou LGBTQIA+ podem perder acesso às suas comunidades de pertencimento e apoio. Adolescentes são privados do direito à participação e à autoexpressão, de acesso aos ambientes nos quais se informam, e de ferramentas de convívio que organizam, como para os adultos, a própria vida offline. E quando a presença nas redes se torna ilegal, educadores deixam de mediar atividades pedagógicas nesses ambientes — e a escola, que poderia ser o espaço de análise crítica mediada, se retira da conversa.

Organizações como a Amnesty International³ e especialistas como Sonia Livingstone⁴, da London School of Economics,

têm declarado que o banimento é “a ação errada para um diagnóstico correto”. Segundo a Child Rights International Network (CRIN)⁵, “o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos, o UNICEF, o Comissário para os Direitos Humanos do Conselho Europeu e a Comissão Australiana de Direitos Humanos alertaram contra proibições generalizadas. A conclusão deles é unânime: bloquear o acesso de crianças às redes sociais não substitui a necessidade de tornar as plataformas seguras em primeiro lugar.”

O mais eficaz é atuar onde o problema vive: na arquitetura das plataformas, com obrigações legais para que as empresas incorporem segurança desde a concepção dos produtos; investimentos em educação digital; e recursos para pais e educadores. No Brasil já optamos por uma ação sistêmica: o ECA Digital (Lei 14.811/2024) distribui responsabilidades com mais equilíbrio, implicando as empresas e reforçando a educação como direito e proteção. A Lei 15.100/2025, que proíbe os celulares nas escolas e institui a educação digital e midiática, e a BNCC Computação nos dão o lastro normativo para proteger crianças enquanto as educamos para a cidadania em um mundo digitalizado.

Restrições de idade só funcionam quando são parte de um conjunto mais amplo de medidas: mudanças culturais, limites negociados no lugar de proibições absolutas, obrigações reais sobre as plataformas e formação de pais e educadores. Já temos as diretrizes adequadas; precisamos agora concentrar esforços na implementação.



¹ Leonardo Bursztytn et al., *Tipping points and Australia's social media ban*. National Bureau of Economic Research (Australia), abr. 2026. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w35162> Acesso em: 30 jul. 2026.

² Catherine Knibbs [vídeo], Disponível em: <https://www.linkedin.com/posts/catheri->

nekribbs_ugcPost-7472619364417196032-MHhf/ Acesso em: 30 jul. 2026.

3 Amnesty International, UK: *Social media ban for under 16s 'right diagnosis, wrong prescription'*. 15 jun. 2026. Disponível em: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2026/06/uk-social-media-ban-for-under-16s-right-diagnosis-wrong-prescription/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

4 *Social Media Ban Repository - Sonia Livingstone - Digital Futures for Children Centre* [video]. Information Labs, maio 2026, Disponível em: https://youtu.be/jfmNvwpuj-l?si=y3r2Yjnf8i_vpk4. Acesso em: 30 jul. 2026.

5 UK: *A social media ban protects platforms, not children*. CRIN - Child Rights International Network, 15 junho 2026. Disponível em <https://home.crin.org/readlistenwatch/stories/uk-social-media-ban> Acesso em: 30 jul. 2026.

Bibliografia

- 5RIGHTS FOUNDATION. Children's AI Design Code. Londres: 5Rights Foundation, 2025. Disponível em: <https://5rightsfoundation.com/ai-code-digital.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2025.
- 5RIGHTS FOUNDATION. Disrupted Childhood: the cost of persuasive design. Londres: 5Rights Foundation, 2023. Disponível em: <https://5rightsfoundation.com/uploads/Disrupted-Childhood-2023-v2.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- BAHIA, Silvana et al. Pode um robô ser racista?: e outras perguntas sobre o futuro da tecnologia. Rio de Janeiro: Museu do Amanhã, 2023.
- BEER, David. The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, v. 20, n. 1, p. 1-13, 2017.
- BUCKINGHAM, David. The media education manifesto. Cambridge, Londres: Polity Press: 2019.
- BUCKINGHAM, David. The end of information: Media, Knowledge and Education in a Post-Truth Age. Cambridge, Londres: Polity Press: 2026.
- BURVALL, Amy; RYDER, Dan. Intention: Critical Creativity in the Classroom. Blend Education, 2019.
- COMMON SENSE MEDIA. Generative AI Chatbots: Risk Assessment. San Francisco: Common Sense Media, 2025a. Disponível em: <https://www.commonsense-media.org/ai-ratings/generative-ai-chatbots>. Acesso em: 7 dez. 2025.
- COMMON SENSE MEDIA. Social AI Companions: Risk Assessment. San Francisco: Common Sense Media, 2025b. Disponível em: <https://www.commonsense-media.org/ai-ratings/social-ai-companions>. Acesso em: 7 dez. 2025.
- COTTER, K.; REISDORF, B. C. Algorithmic Knowledge Gaps: A New Horizon of (Digital) Inequality. *International Journal of Communication*, v. 14, n. 0, p. 21, 28 jan. 2020.
- FERRARI, A. C.; OCHS, M.; MACHADO, D. Guia da Educação Midiática. 1a edição. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível em: <https://educamidia.org.br/guia/>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. Por uma pedagogia da pergunta. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- FURZE, Leon. Teaching AI Ethics, 2023. Disponível em <https://leonfurze.com/ai-ethics/>. Acesso em: 28 mai. 2026
- GENDERED COALITION. Gender Competence Framework for MIL Educators. Bruxelas: GenderED Coalition, 2024.

HOBBS, Renee. *Media Literacy in Action: Questioning the Media*. [s.l.] Rowman & Littlefield Publishers, 2021.

HOBBS, Renee. Propaganda in an age of algorithmic personalization: expanding literacy research and practice. *Reading Research Quarterly*, v. 55, n. 3, p. 521–533, 28 fev. 2020.

ITO, Mizuko; CROSS, Remy; DINAKAR, Karthik; ODGERS, Candice (org.). *Algorithmic Rights and Protections for Children*. Boston: MIT Press, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/13654.001.0001> Acesso em: 30 jul. 2026.

JOLLS, Tessa. Educação midiática: caminho de liberdade para compreender e agir no mundo. [Entrevista concedida a] SEIBT, Thais. Instituto Humanitas Unisinos, 28 jun. 2022. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/619865-educacao-midiatica-caminho-de-liberdade-para-compreender-e-agir-no-mundo-entrevista-especial-com-tessa-jolls>. Acesso em: 5 dez. 2024.

KIDRON, Beeban; EVANS, Alex; AFIA, Jamie. *Disrupted Childhood: The Cost of Persuasive Design*. Londres: 5Rights Foundation, 2018.

KO, Amy J, et al. *Critically Conscious Computing: Methods for Secondary Education*, 2nd edition. Online, 2026. Disponível em <https://criticallyconsciouscomputing.org>. Acesso em: 30 jul. 2026.

LIVINGSTONE, Sonia et al. *Children's data and privacy online: Growing up in a digital age*. Londres: London School of Economics and Political Science, 2023.

MIAO, Fengshun; SHIOHIRA, Kelly. *AI competency framework for students*. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>. Acesso em: 17 nov. 2024.

MOSS, Scott. The Prevalence of Artificial Intelligence, Surveillance Capitalism, Disinformation, and Biased Algorithms Amplify the Need for Critical Skills Applied to Media, *The Journal of Media Literacy*, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://ic4ml.org/journal-article/the-prevalence-of-artificial-intelligence-surveillance-capitalism-disinformation-and-biased-algorithms-amplify-the-need-for-critical-skills-applied-to-media/>. Acesso em: 30 jul. 2026.

NAMLE. *Core principles of media literacy education*. 2023. Disponível em: <https://namle.net/resources/core-principles/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

NICHOLS, T. Phillip.; LEBLANC, Robert Jean. Media education and the limits of “literacy”: ecological orientations to performative platforms. *Curriculum Inquiry*, v. 51, n. 4, p. 389–412, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03626784.2020.186510>. Acesso em: 30 jul. 2026.

OCHS, Mariana. *Educação midiática e inteligência artificial*. 2024. Disponível em: <https://educamidia.org.br/educacao-midiatica-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 30 jul. 2026.

- OCHS, Mariana. Letramento digital e midiático na era dos algoritmos: uma perspectiva ecológica e multidisciplinar. In: OCHS, M.; FERREIRA, B. (Eds.). Formação docente em educação midiática: desafios, conquistas e oportunidades. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2025a. p. 103–120.
- OCHS, Mariana. Media and Artificial Intelligence Literacy (MAIL) no PISA 2029: fundamentos conceituais e convergência com as diretrizes brasileiras de educação digital e midiática - Nota Técnica. Instituto Palavra Aberta, 2026. Disponível em: https://educamidia.org.br/wp-content/uploads/2026/02/202602_IPA_NotaTecnica-PISA-MAIL_Final.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.
- OCHS, Mariana; MACHADO, Daniela. Habilidades e Objetivos da Educação Midiática. Instituto Palavra Aberta, 2019. Disponível em: <https://educamidia.org.br/habilidades/> Acesso em: 30 jul. 2026.
- OECD. Empowering Learners for the Age of AI: an AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education (EC-OECD AI Literacy Framework). Paris: OECD, 2026. Disponível em: https://ailiteracyframework.org/pdfs/framework_pdf/AILF_en.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.
- OECD. PISA 2029 Media & Artificial Intelligence Literacy (MAIL) Assessment Framework – First Draft. Paris: OECD, 2025. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/about/projects/pisa-2029-media-and-artificial-intelligence-literacy.html>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- PANGRAZIO, Luci; SEFTON-GREEN, Julian (Eds.). Learning to Live with Datafication: Educational Case Studies and Initiatives from Across the World. Nova York: Routledge, 2022.
- POSTMAN, Neil. Five things we need to know about technological change. Denver, Colorado, 28 março 1998. Disponível em: <https://www.cs.ucdavis.edu/~rogaway/classes/188/materials/postman.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- PRENSKY, Marc. Educação para um mundo melhor: Como estimular o poder das crianças e jovens do século XXI. São Paulo: Panda Educação, 2021.
- ROBB, Michael B.; MANN, Supreet. Boys in the Digital Wild: How algorithms shape teenage masculinity. San Francisco: Common Sense Media, 2025.
- RUSANEN, Anna-Mari. Learning the basics of Algorithmic Literacy. University of Helsinki, 12 outubro 2021. Disponível em: <https://www.helsinki.fi/en/news/artificial-intelligence/learning-basics-algorithmic-literacy>. Acesso em: 30 jul. 2026.
- SAYAD, Alexandre. Inteligência Artificial e Pensamento Crítico: Caminhos para a Educação Midiática. São Paulo, Instituto Palavra Aberta, 2023
- UN WOMEN. Technology-Facilitated Gender-Based Violence (TFGBV): Framing the Issue. Nova York: United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women, 2020.

UNESCO. User empowerment through Media and Information Literacy in the age of AI. Paris: UNESCO, 2024.

UNICEF. Policy Guidance on AI for Children. Nova York: UNICEF, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/globalinsight/media/2356/file/UNICEF-Global-Insight-policy-guidance-AI-children-2.0-2021.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2025.

UNITED NATIONS. Committee on the Rights of the Child. General Comment No. 25 (2021) on children's rights in relation to the digital environment. Geneva: United Nations, 2021.

ZHAO, Jun. Designing for children's autonomy and agency in the age of artificial intelligence. IEEE Technology and Society Magazine, v. 43, n. 1, p. 1-5, 2024.

Normas e diretrizes

BRASIL. Lei nº 14.533/2023, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/3C8Ty5R>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025. Dispõe sobre a proteção de crianças e adolescentes em ambientes digitais (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente). Brasília, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15211.htm. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular Computação (Complemento à BNCC). Brasília: MEC, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas. Brasília, 2025. 55 p. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf. Acesso em: maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Inteligência Artificial na Educação Básica: caminhos para o currículo e a prática docente. Brasília: MEC, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/ia-educacao-basica.pdf>. Acesso em: 12 maio 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025. Institui diretrizes sobre o uso de dispositivos digitais em espaços

escolares e a integração curricular da educação digital e midiática. Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/marco/rceboo2_25.pdf. Acesso em: abr. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. Estratégia Brasileira de Educação Midiática. 2a ed. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/educacao-midiatica/2aebem_estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 2338, de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial no Brasil, 2024. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3Wkc3k>. Acesso em: 3 jan. 2025.

Mariana Ochs é designer, jornalista e especialista em cultura digital na educação. É coordenadora do EducaMídia, programa de educação midiática do Instituto Palavra Aberta, atuando nos programas de formação docente e na criação de materiais e cursos para diversos públicos. É co-autora do Guia da Educação Midiática e autora da trilha formativa sobre Educação Midiática e Inteligência Artificial do EducaMídia, entre outros materiais de referência. Tem pós-graduação em Letramento Digital pela Universidade de Rhode Island e mestrado em Ciências da Comunicação na Escola de Comunicações e Artes da USP, onde pesquisou o letramento algorítmico na educação básica. Em 2026 recebeu o Prêmio de Inovação em Educação Midiática do International Council for Media Literacy. Fez parte do programa Google Innovator por seu trabalho na formação de educadores, e integrou o Comitê Nacional de Educação e Cultura em Direitos Humanos do Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania no biênio 2024-2026.

Um acervo de suas publicações, artigos e palestras pode ser encontrado em **www.marianaochs.com**.

O Instituto Palavra Aberta é uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 2010, que advoga a causa da plena liberdade de ideias, de pensamento e de opiniões. A partir de pesquisas, seminários e campanhas, busca promover a liberdade de expressão a liberdade de imprensa, a livre circulação de informação e a educação midiática como pilares fundamentais para o desenvolvimento de uma sociedade forte e democrática.

Conheça outras publicações em **www.palavraaberta.org.br**.

Este livro foi composto com as fontes
Histerica (Plau) e Drummond (Blackletra).

São Paulo, agosto de 2026

Máquinas Entre Nós

Educação midiática para a geração IA

Como formar cidadãos capazes de pensar criticamente em um ambiente mediado por algoritmos? O que significa aprender e desenvolver autonomia em uma época de inteligência artificial, conteúdos sintéticos, desinformação e decisões automatizadas? Reunindo textos publicados entre 2022 e 2026, este livro acompanha, em tempo real, a construção desse debate. Partindo de uma visão contemporânea da educação digital e midiática, comprometida com a equidade e os direitos individuais e coletivos, amplia a discussão para o letramento algorítmico e para os desafios trazidos pela inteligência artificial, oferecendo a educadores e gestores uma leitura crítica das transformações tecnológicas que já estão redesenhando a escola e a sociedade.

INSTITUTO
PALAVRA
ABERTA

APOIO  **arco**