



## O APRENDER AO LONGO DA VIDA DIANTE DA MUDIATIZAÇÃO: INTERFACES DA EDUCAÇÃO NO BRASIL E O PAPEL DAS BIG TECHS NOS DIREITOS HUMANOS E SOCIAIS

*Lifelong learning in the face of mediatization: Education interfaces in Brazil and the role of big tech in human and social rights*

*Aprendizaje permanente frente a la mediatización: interfaces educativas en Brasil y el papel de las grandes tecnologías en los derechos humanos y sociales*

Luiz Francisco Ananias Junior<sup>1</sup>  
Rodrigo Gabrioti<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo investigar os impactos da midiatização e da atuação das *big techs* sobre o contexto do aprender ao longo da vida como direito humano fundamental. A análise parte da crescente presença das tecnologias digitais no cotidiano e seus efeitos ambíguos: enquanto facilitam o acesso à informação, também geram riscos à saúde mental, à autonomia intelectual e à equidade educacional. O texto traz em suas discussões as políticas públicas que regulam o uso de dispositivos móveis nas escolas, evidenciando a necessidade de um uso pedagógico e consciente da tecnologia, retrata as desigualdades, aborda os dados de desempenho escolar estagnado e o papel das mídias digitais e da inteligência artificial no contexto educacional. A pesquisa foi fundamentada por meio de revisão documental e bibliográfica, com respaldo teórico de autores como Paulo Freire, Piaget, Vygotsky, Castells e Bucci. Foi possível identificar que o desafio não está na tecnologia em si, mas nas relações humanas e sociais que moldam seu uso, exigindo uma educação digital crítica e transformadora. **Palavras-chave:** Midiatização. Educação. Direitos Humanos. Big Techs. Inteligência Artificial.

**Abstract:** This article aims to investigate the impacts of mediatization and the performance of big techs on the context of lifelong learning as a fundamental human right. The analysis starts from the growing presence of digital technologies in everyday life and their ambiguous effects: while they facilitate access to information, they also generate risks to mental health, intellectual autonomy and educational equity. The text brings in its discussions the public policies that

<sup>1</sup> Doutorando e Mestre em Mídia e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista – Unesp, Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: luiz.junior@unesp.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7625430155040002>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-1492-1209>

<sup>2</sup> Pós-Doutor em Comunicação. Universidade Estadual Paulista - Unesp, Bauru, São Paulo, Brasil. E-mail: rgabrioti@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3018929004235747> Orcid iD.: <https://orcid.org/0000-0001-6745-3600>

regulate the use of mobile devices in schools, evidencing the need for a pedagogical and conscious use of technology, portrays inequalities, addresses stagnant school performance data and the role of digital media and artificial intelligence in the educational context. The research was based on a bibliographic and documentary review, with theoretical support from authors such as Paulo Freire, Piaget, Vygotsky, Castells and Bucci, where it was possible to identify that the challenge is not in the technology itself, but in the human and social relations that shape its use, requiring a critical and transformative digital education.

**Keywords:** Mediatization. Education. Human Rights. Big Techs. Artificial Intelligence.

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo investigar los impactos de la mediatización y el desempeño de *las grandes tecnologías* en el contexto del aprendizaje a lo largo de toda la vida como un derecho humano fundamental. El análisis parte de la creciente presencia de las tecnologías digitales en la vida cotidiana y sus efectos ambiguos: si bien facilitan el acceso a la información, también generan riesgos para la salud mental, la autonomía intelectual y la equidad educativa. El texto trae en sus discusiones las políticas públicas que regulan el uso de dispositivos móviles en las escuelas, evidenciando la necesidad de un uso pedagógico y consciente de la tecnología, retrata las desigualdades, aborda los datos de rendimiento escolar estancados y el papel de los medios digitales y la inteligencia artificial en el contexto educativo. La investigación se basó en una revisión bibliográfica y documental, con apoyo teórico de autores como Paulo Freire, Piaget, Vygotsky, Castells y Bucci, donde se pudo identificar que el desafío no está en la tecnología en sí, sino en las relaciones humanas y sociales que configuran su uso, requiriendo una educación digital crítica y transformadora.

**Palabras clave:** Mediatización. Educación. Derechos Humanos. Grandes Tecnológicas. Inteligencia Artificial.

## Introdução

Desde os primórdios da humanidade, o ato de aprender esteve ligado à vivência e à interação com o mundo, bem como ao desenvolvimento dos sistemas de escrita e linguagem (Vygotsky, 1993). Entretanto, com a globalização das mídias e a crescente digitalização da sociedade, esse processo tem sido profundamente impactado pela midiatização e pela presença dominante das *big techs*.

A partir deste pressuposto, este artigo busca investigar como o avanço das tecnologias digitais, especialmente no contexto brasileiro, impacta os direitos humanos e sociais — com destaque para o direito à educação — e como isso influencia o processo de aprendizagem ao longo da vida, cuja análise será conduzida por meio de revisão bibliográfica e pesquisa documental, ao compreendermos que a sociedade se materializa por meio de documentos, mesmo diante das ressignificações destes em face à digitalização e à informatização (Fontana; Pereira, 2023).

Sabe-se que a tecnologia digital nos faz aprender pelas telas, principalmente, as que carregamos diariamente em nossas mãos e bolsos, como os *smartphones*; por outro lado, relutamos em compreender quão nociva pode ser a introdução dessas ferramentas em relação à aprendizagem escolar e à cessão contínua de privacidade de dados às *big techs*.

Dada a composição, faz-se urgente repensarmos a conceituação do “aprender ao longo da vida” como um direito humano fundamental, especialmente no Brasil. O conceito, por sua vez, envolve múltiplas reflexões, principalmente no campo semântico, por trazer sentido à aprendizagem. Diferentemente do teorismo, isto se aproxima da abordagem construtivista do “aprender a aprender” (Coll, 1994, p. 136), que valoriza o empirismo e a experiência individual.

Desta forma, considerado o contexto brasileiro e suas várias maneiras de aprender, já que se trata de um país continental, com 203.080.756 habitantes (Censo IBGE, 2022), com defasagem escolar de 53,2% das pessoas com 25 anos ou mais que não concluíram a educação básica, mas, ao mesmo tempo, registra um celular para cada habitante, pergunta-se: como reaprender?

### **Enquadramento teórico**

Este artigo insere-se na perspectiva de um ensaio teórico que busca, além dos aportes eurocentristas, trazer perspectivas de pesquisadores sul-americanos, bem como de brasileiros, que contribuirão com visões distintas e realísticas de nossa sociedade, como as destacadas por Paulo Freire (2014).

Outro ponto importante é a utilização da pesquisa documental de tipologia textual (por exemplo: livros, jornais e artigos científicos), de natureza física e digital, para contribuir com as discussões a serem levantadas, ao compreendermos que “ao passo que o mundo avança em termos de digitalização e informatização, conseqüentemente, precisamos ressignificar nossas percepções/definições sobre os documentos” (Fontana; Pereira, 2023, p. 45). Além disso,

A pesquisa documental, enquanto técnica qualitativa, auxilia no entendimento histórico, cultural e científico de uma comunidade e/ou de um fenômeno (social ou natural) localizados em um determinado período, esclarecendo, assim, inquietações despertadas no pesquisador (que, na maioria das vezes, foram sistematizadas em uma proposição de pesquisa) (Fontana; Pereira, 2023, p. 48).

Assim, consideraremos para este estudo a utilização de dados disponibilizados por institutos governamentais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e outras fontes documentais públicas ou privadas, consideradas pertinentes e inerentes ao tema para as futuras discussões.

Dá-se início pela discussão do conceito de aprender, que começa com a análise da preposição “do”, pelo ato da aprendizagem com sua especificidade e não pela “de”, no sentido de conceituação generalista. O aprender vai muito além da educação e transpassa por saberes interdisciplinares, como as ciências humanas, as ciências biológicas, “proporcionando um saber melhor sedimentado, de um conhecimento adquirido sob vários saberes, várias metodologias” (Pereira, 2010, p. 115). Neste sentido, cabe aqui compreender o ato de aprender pelas humanidades.

Piaget (1990, p. 12) considera o ato de aprender como um processo de construção contínua, que, quanto mais se acrescenta algo, mais sólido se torna. Na discussão do aprender, ao longo da vida, seu pensamento faz sentido quando se depara diante do conceito de experiência; quantos de nós já não ouvimos de algum parente – principalmente dos pais – durante a nossa juventude: “quando você ficar mais velho, vai entender o que eu estou dizendo”? Afinal, por que não melhorar algo a partir daquele que já “aprendeu com a própria história”? (Freire, 2014)

Ao partirmos dessa reflexão, abre-se espaço para o pensamento de que o “aprender a aprender”, bem como o aprender, ao longo da vida por si só, na explanação de Duarte (2001, p. 36), abriria espaço para “o aumento da autonomia do indivíduo. Enquanto isso, aprender como resultado de um processo de transmissão por outra pessoa seria algo que não produziria a autonomia e, ao contrário, muitas vezes até seria um obstáculo para a mesma”. Mas, para o autor, a “transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente” também contribui para o desenvolvimento autônomo “intelectual e moral”.

Com a globalização impulsionada pelas mídias digitais, o processo de midiaticização vem impactando direta e indiretamente o conceito do aprender, ao longo da vida, já que algumas práticas de consumo midiático, antes realizadas em conjunto, como a reunião familiar em volta da televisão, hoje se realiza individualmente por meio dos *smartphones*.

Segundo Bastos (2012, p. 69), “a midiaticização seria um processo de longa duração que inclui a mediação e que é formado pela contínua ação dos *media*. Esse metaprocessos assume

que os meios de comunicação não apenas modificam as estruturas sociais, culturais e políticas, o que corrobora com o pensamento de Hjarvard (2012), ao sustentar que o fenômeno está intrinsicamente relacionado às alterações na estrutura do relacionamento entre a sociedade e a mídia.

O autor ainda cita que diferente do processo de mediação que atribui à mídia como ferramenta de comunicação, a midiatização está empenhada nas alterações dos padrões de relação e interação social, seja entre pessoas e/ou organizações, assim como no processo de aprendizado ao longo da vida, visto que tal movimento “não concerne à colonização definitiva pela mídia de outros campos, mas diz respeito, ao invés disso, à crescente interdependência da interação entre mídia, cultura e sociedade”, complementa Hjarvard (2012, p. 25).

Recentemente, na pesquisa em comunicação, o termo ganhou força com a pulverização das mídias digitais, mas que, de acordo com levantamentos realizados por Andreas Hepp (2014, p. 46), já vinha sendo utilizado em estudos europeus desde o início do século XX.

A midiatização como nova ordem comunicacional na qual as mídias não são mais uma “variável dependente”, estudiosos desse fenômeno o encaram como processo que atinge não apenas determinados âmbitos das sociedades, mas que se desenvolve e engloba todas as instâncias sociais, chegando a constituir-se como nova forma de sociabilidade (Mattos; Villaça, 2011, p. 12).

Sintetizadas as conceituações e pensando em um momento de “cultura da convergência”, como afirma Jenkins (2015), há de se compreender que, na atual conjuntura, faz-se necessário o Estado identificar e tomar as medidas cabíveis para cumprir com seu papel mantenedor do direito à educação em meio à midiatização, como assegura o Artigo 205 da Constituição Federal de 1988, reforçada pelo Artigo 26.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de que “toda a pessoa tem direito à educação” (Organização das Nações Unidas, 1948).

“O reino da comunicação é a esfera social em que valores e interesses de atores conflitantes estão comprometidos em disputa e debate para reproduzir a ordem social, para subvertê-la, ou para acomodar novas formas resultantes entre o velho e o novo”, afirma Castells (2015, p. 32). No entanto, a Educação, impactada diretamente por esse “reino” extremamente sensível, é cotidianamente afrontada pelo “passado de dominação cristalizado e o futuro de

projetos alternativos para a existência humana promovidos por aqueles que aspiram a mudar o mundo e estão prontos para lutar por isso” (Castells, 2015, p. 32)

Ao refletirmos sobre o pensamento de Castells sobre “aqueles que aspiram a mudar o mundo”, quando pensamos em Educação e mídiatização, no processo de aprendizado ao longo da vida moderna, automaticamente nos vem ao pensamento, o papel das *big techs*, como o Google e Microsoft – que foram meios para a continuidade do ensino durante a pandemia da COVID-19 – diante dos direitos humanos e sociais como a Educação.

## Discussão

Não é redundante afirmar que o processo de aprendizagem é algo contínuo na vida do ser humano, assim como considera-se que a mídiatização tem impactado, de forma significativa, o aprender ao longo da vida da sociedade moderna, principalmente pelo ensino regular, essencial para o processo de autonomia e desenvolvimento do pensamento crítico do ser, o que faz Paulo Freire (2024, p. 26-27) afirmar: “[...] quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender, tanto mais se constrói e se desenvolve o que venho chamando de “curiosidade epistemológica”, sem a qual não alcançamos o conhecimento do objeto”.

Em busca dessa curiosidade epistemológica, um dos caminhos possíveis é analisar dados como os que apresentamos, a partir de agora, e nas discussões seguintes. O Brasil é um país educacionalmente deficiente. Como aponta o Indicador de Alfabetismo Funcional - INAF (2025), 29% da população está na condição de analfabeto funcional, ou seja, não possui a capacidade “de fazer uso da língua escrita e dos conceitos matemáticos em diferentes contextos” (INEP, 2015, p. 160), o mesmo patamar de 2018. Ou seja, há um dado alarmante do contexto educacional que, por sua vez, tem condições de se repetir nas novas gerações, que já estão sendo criadas nas redes como um ópio digital; afinal, “quanto mais cedo uma criança se encontra habituada às telas, mais cedo ela tem de se tornar subsequentemente um usuário prolixo e assíduo” (Desmurget, 2022, p. 44).

Dada a complexidade do tema e das discussões a serem realizadas por este artigo, seguiremos a partir de tópicos com o objetivo de facilitar a compreensão e conexão dos pensamentos aqui propostos, a começar pelas políticas públicas.

## **Políticas públicas**

No campo das políticas públicas, vimos recentemente uma mobilização da comunidade política no que tange ao tema, afinal, além dos dados alarmantes levantados pelos institutos de pesquisas, não só no Brasil, como em outros países, investigações científicas vêm ao encontro de tais números, ao demonstrarem o abismo entre educação e midiaticização.

O aprender ao longo da vida, no contexto que traz sentido à aprendizagem, está diretamente relacionado como um dos deveres do Estado, ao entendermos que, segundo o Artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que trata sobre a educação, sinaliza: “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988) e que a invasão dos dispositivos móveis na sociedade está impactando diretamente no rendimento e desenvolvimento educacional, é função e dever do Estado tomar as medidas necessárias para sanar o problema.

Por este viés, é possível entender que o Estado de São Paulo, por exemplo, foi um dos pioneiros na proibição do uso dos telefones celulares em sala de aula com a publicação da Lei nº 12.730, de 2007. Para a época, embora existam indícios de artigos e pesquisas que sugiram a discussão dos malefícios do uso do telefone na aprendizagem, as investigações aprofundadas começaram a se tornar mais evidentes e documentadas na literatura acadêmica, no final dos anos 2000, início dos anos 2010, o que vai ao encontro da explosão demográfica desses dispositivos, no Brasil, no período, segundo o relatório do Banco Mundial, em 2012, divulgado pela Organização das Nações Unidas – ONU. A média de aparelhos, considerando um grupo de 100 pessoas, passou de 46, em 2005, para 123 em 2011. (Organização das Nações Unidas, 2012); ou seja, há 14 anos, já existia mais de um telefone móvel por habitante no país.

Seguindo tendência, a legislação de muitos estados brasileiros incluiu em seus regramentos de vida em sociedade a limitação do uso do celular em salas de aula. Esse modelo se configurou pela cidade do Rio de Janeiro. O DECRETO RIO Nº 53.918, em vigor desde fevereiro de 2024, impede que estudantes acessem o aparelho durante a explicação de professores. Esta “política pública” apresenta-se como resultado de uma consulta popular em que 83% dos respondentes se declararam favoráveis à restrição. Exceções estão contempladas, como aos alunos com deficiência ou em condições específicas de saúde que demandem o uso de tal dispositivo.

O que pareceu alarmante de início foi ganhando espaço e, em 13 de janeiro de 2025, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a LEI Nº 15.100/2025 que...

tem por objetivo dispor sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, inclusive telefones celulares, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, com o objetivo de salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes (Brasil, 2025).

Na Espanha, a regulação sobre tal proibição é do Ministério da Educação. A atitude foi em resposta a muitas famílias que têm demonstrado preocupação entre o uso das tecnologias e o desempenho acadêmico. Ainda que a Ministra da Educação tenha considerado isso uma medida coercitiva, a lógica aplicada é de que o celular se torne ferramenta educativa, assim como as leis determinadas e citadas que definem o uso dos dispositivos apenas para fins pedagógicos; e neste sentido, para aprofundarmos as discussões, seguiremos com o contexto escolar.

Podemos, portanto, considerar que as intervenções por meio das políticas, neste caso, se fazem necessárias ao compreendermos que “a finalidade última da intervenção” – neste caso política na gestão – “pedagógica é contribuir para que o aluno desenvolva a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo numa ampla gama de situações e circunstâncias, que o aluno “aprenda a aprender”” (Coll, 1994, p. 136).

### **A realidade do aprendizado**

O excesso tecnológico é responsabilidade de todos, não apenas da escola, afinal, o aprender ao longo da vida é um movimento cíclico composto pelo contexto social (familiar, comunitário e escolar) em que o ser – neste caso, a criança – está inserido.

Difícil, hoje em dia, não ir a um restaurante e não encontrar, nas mesas ao redor, adultos conversando enquanto crianças estão vidradas em telas de celulares e tablets, as novas babás eletrônicas da contemporaneidade que, para muitos pais, soam como alegria pelo sossego de momento, o que lhes impede de aprender também o impacto gerado por essas tecnologias no desenvolvimento sensorial, cognitivo, emocional e social dessas ferramentas pelo simples fato da ausência de contato físico. Desmurget (2022, p. 274) afirma que:

o consumo recreativo das novas gerações não é apenas “excessivo” ou “exagerado”; ele é extravagante e está fora de controle. Dentre as principais vítimas dessa orgia temporal encontramos todos os tipos de atividades essenciais ao desenvolvimento; por exemplo o sono, a leitura, as trocas interfamiliares, os deveres escolares, as práticas esportivas ou artísticas etc.

Retomada a perspectiva do contexto escolar e considerando os exemplos da restrição mencionados, entendemos que essa instituição parece seguir sua gênese punitiva, de rigor, orgulhosa em ter seu sistema bancário de Educação – para se valer das palavras de Paulo Freire – restringindo um debate mais amplo em aproveitar o contexto tecnológico da atualidade para assim colocar em prática as transversalidades previstas em leis de regulamentação da Educação brasileira. Se antes, esperávamos de outras mídias, o que elas tinham a nos oferecer, agora qualquer tipo de informação está ao nosso alcance. Esse papel, quase de palmatória que a escola assume, pode vir a ser um fator de desinteresse às crianças e jovens em frequentá-la, principalmente, em tempos de Inteligência Artificial. Muitas vezes, os dilemas estão em condutas e comportamentos de pessoas e instituições.

Por isso, diversos especialistas devem ser trazidos a este debate, que também gera a incerteza, sobre a qual discute Eugênio Bucci (2023, p. 14): “O que poderia ser a informação, se não uma resposta satisfatória a uma pergunta? E o que poderia ser uma pergunta, se não a expressão da dúvida que brota de uma incerteza?” O Relatório de Monitoramento Global da Educação (Unesco, 2023) parece dar algumas pistas nesse sentido, mas com ressalvas.

Não fosse a tecnologia digital, mais de 1 bilhão de estudantes pelo mundo estariam sem aulas durante a pandemia da COVID-19. O número, que parece elástico, esconde também a preocupação de praticamente sua metade não ter tido acesso à internet para estudar. O direito à educação — no caso brasileiro, previsto constitucionalmente – foi àqueles com conectividade. Essa desigualdade, fruto principalmente de condições socioeconômicas, invariavelmente se reflete no ensino e conseqüentemente, naquilo que a atual geração deveria aprender a aprender. Esse relatório da Unesco revelou que, no mundo todo, o acesso à internet é realidade em 40% das escolas primárias, 50% das escolas de primeiro nível da educação secundária e 65% das escolas de segundo nível da educação secundária. Ainda que o mesmo diagnóstico aponte que 85% dos países tenham leis ou políticas para melhorar a conectividade, impera o mercado dos melhores provedores de internet em busca de clientes, tendo a possibilidade de a Educação

entrar em um dos vários serviços em que o número de *gigabytes*, proporcional a quanto se paga, permite.

Ainda que reflitamos a respeito das condições tecnológicas de hoje e das mudanças implicadas, a partir da pandemia, faz-se necessário resgatar que outros tipos de mídia também contribuíram – e contribuem – para a ideia de aprender. Em pelo menos 40 países, com áreas de acesso mais difícil, o rádio e a televisão difundiram o aprendizado.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm sido aplicadas à educação há 100 anos, desde a popularização do rádio na década de 1920. Mas é o uso da tecnologia digital ao longo dos últimos 40 anos que tem o potencial mais significativo de transformar a educação. Surgiu uma indústria da tecnologia educacional que se concentrou, por sua vez, no desenvolvimento e na distribuição de conteúdo educacional, nos sistemas de gestão da aprendizagem, nos aplicativos de línguas, na realidade aumentada e virtual, nas aulas particulares personalizadas, e em testes. Mais recentemente, inovações em métodos de inteligência artificial aumentaram o potencial das ferramentas de tecnologia educacional, levando a especulações de que a tecnologia poderia até mesmo suplantando a interação humana na educação (Unesco, 2023, p. 9).

Esse cenário de mídias para a difusão do conhecimento e aprendizagem dá razão a Don Ihde (2017), quando afirma a interligação que há entre as nossas atividades e as tecnologias. Convoca-se, portanto, a Filosofia para entender tanta transição experimentada na relação humano-tecnologia, de compreensão complexa. Essa relação entre homens e tecnologias, adverte o autor, alija a reflexão crítica, a qual deve ser exercida por um distanciamento de semelhanças e diferenças entre as vidas de forma anterior ou diferente ao que os humanos já viveram.

Por outro lado, quando observamos os dados disponibilizados pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) de 2022, as médias de proficiência do Brasil, nas disciplinas de Matemática, Leitura e Ciência, “foram praticamente as mesmas de 2018. Desde 2009, os resultados estão estáveis nas três disciplinas.” (INEP, 2023) Neste mesmo período, segundo a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua – PNAD Contínua (IBGE, 2025), em 2018, 79,7% da população com 10 anos ou mais possuíam um *smartphone* para uso pessoal, número que saltou para 86,5% em 2022 (e 88,9% em 2024), demonstrando que o crescimento do uso da mídia digital não vem acompanhando o desenvolvimento escolar, tornando-se um risco iminente ao aprender das crianças e jovens.

Ao entendermos uma possível correlação entre os dados do INEP e IBGE, justifica-se a necessidade de intervenção dos poderes públicos, aplicando decretos e leis que regulem as

restrições de uso dos dispositivos digitais e midiáticos, no contexto escolar, até que o avassalador fenômeno de midiáticação seja compreendido e fluido na sociedade contemporânea. Para fugir de um aspecto punitivo, mais uma vez o aprender pode ser o caminho, pois diante dos resultados já obtidos entre estudantes que deixaram o *smartphone* de lado, é possível mensurar como uma proibição dessa latitude reflete no propósito estabelecido.

Um caminho plausível nos parece ser a releitura de cada momento implicado, pois, como Don Ihde (2017) analisa, o determinismo tecnológico direciona a sociedade. Já foi assim, no cenário das mídias, quando a televisão serviu de ópio como tempo excedente a uma geração dominada pela indústria cultural manipuladora de massas. Agora temos uma digitalização capaz de oferecer muito mais e que esconde um submundo que nos controla por algoritmos e dados. O conceito de entropia, que vem do grego, refere-se a algo vago e à possibilidade de um conteúdo em transformação, com potencial para provocar mudanças significativas. Segundo Bucci (2023, p. 57), “O nosso problema, enfim, não reside na tecnologia, mas nas relações de propriedade que a amarram”.

Seja a televisão que catequizou ou a tecnologia digital que distrai, fato é que por detrás de todo o aprendizado, há indústrias no comando: da cultural à de dados. Uma entropia não percebida pelo público que ainda se deixa seduzir facilmente, situação que Gomes *et al* (2018) *apud* Pinheiro; Gomes (2020) refuta ao considerar que os apelos midiáticos podem influenciar na formação de hábitos socialmente negativos e, dando continuidade às discussões finais, seguimos para a compreensão do papel das *big techs*, no que tange à Educação, um dos direitos humanos e sociais.

### **O papel das *big techs***

Assim como adiantado no tópico anterior, o que seria da Educação no mundo sem as ferramentas midiáticas para a continuidade do processo de ensino durante a pandemia da COVID-19? O papel das grandes empresas de tecnologia foi crucial. Todos nós sabemos, por experiência própria ou de algum familiar ou conhecido, e pudemos observar ou ser parte desse fenômeno histórico-midiático sobre a Educação. No entanto, mesmo com todos os benefícios, não podemos omitir os malefícios do uso e manuseio das ferramentas e produtos das grandes empresas de tecnologia no processo da aprendizagem.

Uma pergunta qualquer, aleatória ou específica, e milhões de resultados em fração de segundos. Esta é a lógica que aprendemos sobre o Google e outras empresas de tecnologia. Aparentemente, nada mais que um site de busca que nos traz respostas, as quais devemos fazer a seleção das informações que julgamos ser as mais úteis e as mais confiáveis. É, convenhamos, no âmbito de qualquer aprendizagem, um apoio e tanto, pois quem não quer uma resposta rápida sem ter que perder muito tempo em ir atrás dela? Lembremos das enciclopédias e dos guias estudantis que demandavam um bom tempo de pesquisa e, quando reproduzíamos seus trechos, ou copiávamos à mão ou se tirava uma cópia. Agora, no digital, um comando de “copia e cola” como o CTRL+C, CTRL+V resolve a ‘parada’, claro, devidamente citado como fonte para não cometer plágio.

Essa reflexão consiste em uma dicotomia, quando abordamos a fixação do aprendizado a partir do tátil, da escrita manual, que segundo Carvalho (2011, p. 227), “é vista como competência transversal e multifuncional, uma ferramenta de aprendizagem cujo domínio constitui um importante factor de sucesso escolar”; justificada quando compreendemos que a “pandemia teve um impacto negativo na aprendizagem dos alunos, levando a um declínio na qualidade da educação. As limitações do ensino remoto e a falta de interação presencial impediram que muitos alunos aprendessem no nível que esperavam (Freitas; Sudbrack, 2024, p. 5).

O pensamento dos autores se justifica, quando voltamos a analisar a estagnação dos alunos brasileiros a partir da divulgação do relatório PISA, mencionado anteriormente, deixando claro que apenas a tecnologia não é capaz de suprir as necessidades do processo de ensino-aprendizagem. Muito pelo contrário, nosso cérebro não é adaptado para o efeito nocivo das ferramentas tecnológicas e midiáticas desenvolvidas pelas *big techs* que, por sua vez, ele precisa de “uma nutrição cognitiva favorável” e que “a onipresença do digital lhe oferece um mundo inverso” (Desmurget, 2022, p. 275).

Outro ponto importante a ser lembrado, é a enxurrada de sistemas de Inteligência Artificial (IA) desenvolvidos pelas gigantes de tecnologia, como o Gemini, do *Google*; o *Copilot*, da *Microsoft*; a *Apple Intelligence*, da *Apple* e o *ChatGPT*, da *OpenAI*, ofertados à sociedade como um todo de forma “gratuita” pelo consentimento de aprender com o usuário, até mesmo às custas de sua privacidade, e impactando diretamente a comunidade acadêmica e escolar.

Agora, o “copia e cola”, que antes ao menos instigava uma leitura prévia, entrega pronto ao usuário o trabalho ou pesquisa solicitados, interrompendo drasticamente o processo crítico de análise da pesquisa. Além disso, “[...] a inteligência artificial hoje não é inteligente, não é artificial, nem objetiva e neutra. [...] Está embutida em mundos moldados por humanos que determinam o que eles fazem e como fazem”, afirma Kaufman (2022, p. 249-250). Considera-se também que não estão “isentas de erros, aos quais necessitam de uso reflexivo, consciente e crítico, considerando o contexto e as práticas sociais” (Rodrigues; Rodrigues; 2023, p. 10) e escancaram o seu reduto quanto às influências sobre o aprendizado.

Outros fatores humanos e sociais estão sujeitos aos impactos negativos proporcionados pelas ferramentas desenvolvidas pelas *big techs*, ao considerarmos que “a mídia [eletrônica] precisa ser reconhecida como um grande problema de saúde pública” (Desmurget, 2021, p. 194), ao impactar em situações como: “transtorno do sono, sedentarismo, obesidade, violência, sexo, *bullying*, ansiedade, agressividade, insegurança, depressão, pensamentos suicidas, consumismo exacerbado etc.”, finalizam Peron e Molossi (2023, p. 3).

### **Considerações finais**

Durante a construção deste texto, pudemos observar que o aprendizado ao longo da vida é um direito humano fundamental e que está diretamente impactado pelo avanço da midiaticização e atuação das *big techs*.

Sabemos que atualmente é praticamente impossível desvincular a tecnologia digital do cotidiano social, uma vez que parte da vida de inúmeras pessoas perpassa por serviços disponíveis por estas ferramentas. Além disso, sabemos que essas ferramentas desempenham um papel ambíguo, pois foram essenciais durante a pandemia da COVID-19. No entanto, trouxe riscos à aprendizagem e à saúde mental. Afinal, o uso excessivo de telas e a dependência de dispositivos móveis afetam o desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

Hoje, quando verificamos que as gigantes de tecnologia possuem um patrimônio líquido que supera a economia de diversos países, nos damos conta de que a exacerbada corrida tecnológica em prol do capital, escanteia os processos humanos, assim como o educacional, inclusive pondo em risco a privacidade daqueles que fazem uso de seus dispositivos, bem como a autonomia intelectual.

Neste sentido, o desenvolvimento de políticas públicas, no contexto legislativo, faz jus ao regulamentar e proteger os estudantes quanto aos reflexos negativos proporcionados pelas mídias durante o processo de ensino-aprendizagem nas escolas. Tais medidas regulamentam que o uso das ferramentas deve ser de caráter estritamente pedagógico e não apenas restritivo. Além disso, por mais que a tecnologia esteja, em teoria difundida mundo afora, sabemos das complexidades brasileiras quanto ao acesso desigual à internet e aos recursos digitais, o que pode reforçar uma exclusão educacional, compreendendo que o direito à Educação precisa ser garantido com equidade tecnológica.

No contexto escolar, face que engloba todos os autores que estão diretamente relacionados a ele, bem como pais, alunos, professores e gestores, é de fundamental importância sinalizar o papel que essa comunidade, parte da sociedade tem, que é mediar o uso da tecnologia de forma crítica e consciente. Segundo Perrenoud (1999, p. 53), é na escola que “a abordagem por competências junta-se às exigências da focalização sobre o aluno, da pedagogia diferenciada e dos métodos ativos”; ou seja, é na escola que o estudante também aprende a aprender por métodos ativos e tornam-se emancipados, autônomos, como destaca Paulo Freire (2024).

Observamos uma necessidade emergente de repensar o modelo educacional frente à digitalização, que talvez consiga se adequar frente às tecnologias midiáticas com a introdução do novo Plano Nacional de Educação do decênio 2024-2034 pela LEI N° 2.614, de 2024, que prevê em um de seus objetivos, “promover a educação digital para o uso crítico, reflexivo e ético das tecnologias da informação e da comunicação para o exercício da cidadania.”

Por fim, destacamos que todos precisamos reaprender para que possamos caminhar ao lado das ferramentas digitais e midiáticas. Afinal, como já destacamos, o ser humano aprende desde o momento de seu nascimento e no contexto educacional, enquanto pesquisadores e educadores, é fundamental que façamos jus ao título que carregamos e compreendamos que a ideia de entropia e transformação, proposta por Bucci (2021) e Ihde (2017), ao compreendermos que os desafios do aprender não está na tecnologia em si, mas nas relações humanas e sociais que nos moldam.

## Referências

ALESP. Lei n° 12.730, de 11 de outubro de 2007. **Proíbe o uso telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula.** São Paulo, SP.

Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/lei-12730-11.10.2007.html>. Acesso em: 8 out. 2025.

BASTOS, MT. Medium, media, mediação e midiaticização: a perspectiva germânica. In: MATTOS, MA., JANOTTI JUNIOR, J., and JACKS, N., orgs. **Mediação & midiaticização** [online]. Salvador: EDUFBA, 2012, pp. 53-77.

BICHARA, A. A.; CASCARDO JR, A. G.; PERAZZONI, F. Racismo algorítmico, reforço de preconceitos e uso de IA: perspectivas e desafios para a investigação criminal digital. **Boletim IBCCRIM**, v. 32, n. 379, p. 23-26, 2024. Disponível em: [https://www.publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/boletim\\_1993/article/view/1069/403](https://www.publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/boletim_1993/article/view/1069/403). Acesso em: 23 abr. 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 26 fev. 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. Brasília, DF: INEP, 2015. 404 p.

BRASIL. Lei nº. 15.100 de 13 de janeiro de 2025. **Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica**. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2025/lei/15100.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/15100.htm). Acesso em: 3 set. 2025.

BUCCI, E. **A Superindústria do Imaginário: como o capital transformou o olhar em trabalho e se apropriou de tudo que é visível**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

BUCCI, E. **Incerteza, um ensaio: como pensamos a ideia que nos desorienta (e orienta o mundo digital)**. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

CARVALHO, J. A. B. Escrever para aprender: contributo para a caracterização do contexto português. **Revista Interacções**, v. 7, n. 19, 2011. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/480/0>. Acesso em: 23 abr. 2026.

CASTELLS, M. **O poder da comunicação**. Rio de Janeiro | São Paulo: Paz e Terra, 2015.

COLL, C. S. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

COSTA, R. Rio proíbe uso de celular em escolas: quais países têm restrições do tipo. **CNN Brasil**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/rio-proibe-uso-de-celular-em-escolas-quais-paises-tem-restricoes-do-tipo/>. Acesso em: 23 fev. 2024.

DESMURGET, M. **A fábrica de cretinos digitais: Os perigos das telas para nossas crianças**. Vestígio Editora, 2022.

DUARTE, N. As pedagogias do "aprender a aprender" e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, p. 35-40, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KtKJTDHPd99JqYSGpQfD5pj/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 abr. 2026.

FEDRIANI, I. El veto a los móviles en los centros educativos: ¿qué propone Educación y qué comunidades autónomas ya regulan su uso? RTVE. Disponível em: <https://www.rtve.es/noticias/20231218/veto-moviles-colegio-comunidades-educacion/2467149.shtml>. Acesso em: 23 fev. 2024.

FONTANA, F.; PEREIRA, A. C. T. Pesquisa documental. Magalhães Júnior CAO, Batista MC, organizadores. **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências. 2ª ed. Ponta Grossa: Atena**, p. 42-58, 2023.

FREIRE, P. **Aprendendo com a própria história**. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2024.

FREITAS, F. A. I.; SUDBRACK, E. M. Defasagem escolar: contexto pandêmico em análise. **Revista Transmutare**, v. 9, 2024. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/17707>. Acesso em: 23 abr. 2026.

GOMES, A. L.Z; PINHEIRO, R. M. Polifonia e Alteridade: Comunicação e Educação em época de Pandemia da Covid-19. In: PRATA, N.; JACONI, S.; NASCIMENTO, G. (orgs.). **Desafios da comunicação em tempo de pandemia: um mundo e muitas vozes [recurso eletrônico]** / São Paulo: INTERCOM, 2020.

HJARVARD, Stig. Mídiação: teorizando a mídia como agente de mudança social e cultural. **Matrizes**, v. 5, n. 2, p. 53-91, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1430/143023787004.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2026.

HEPP, A. As configurações comunicativas de mundos midiaticizados: pesquisa da mediação na era da “mediação de tudo”. **Matrizes**, v. 8, n. 1, p. 45-64, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1430/143031143004.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2026

IBGE. **Censo 2022**. Disponível em: [https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm\\_source=ibge&utm\\_medium=home&utm\\_campaign=portal](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal). Acesso em: 22 fev. 2024.

IBGE. **PNAD Contínua**. No Brasil, 88,9% da população de 10 anos ou mais tinha celular em 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44032-no-brasil-88-9-da-populacao-de-10-anos-ou-mais-tinha-celular-em-2024>. Acesso em: 3 set. 2025.

IHDE, D. **Tecnologia e mundo da vida: do jardim à terra**. UFFS, 2017.

INEP. **Divulgado os dados do PISA 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/acoes-internacionais/divulgados-os-resultados-do-pisa-2022>. Acesso em: 3 set. 2025.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. Aleph, 2015.

KAUFMAN, D. **Desmistificando a inteligência artificial**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

MATTOS, M. Â.; VILLAÇA, Ricardo Costa. Aportes para uma nova visada da metapesquisa em Comunicação. In: **Encontro Anual da Compós**, 20., 2011. Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Compós, 2011.

NAÇÕES UNIDAS. **Relatório do Banco Mundial mostra que número de celulares no Brasil quase triplicou em seis anos**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/60152-relat%C3%B3rio-do-banco-mundial-mostra-que-n%C3%BAmero-de-celulares-no-brasil-quase-triplicou-em-seis>. Acesso em: 8 out. 2025

NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral da ONU. (1948). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. (217 [III] A). Paris.

PEREIRA, D. S. C. O ato de aprender e o sujeito que aprende. **Construção psicopedagógica**, v. 18, n. 16, p. 112-128, 2010. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1415-69542010000100010&script=sci\\_arttext](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1415-69542010000100010&script=sci_arttext). Acesso em: 23 abr. 2026.

PERON, L.; MOLLOSSI, L. F. S. B. OS PERIGOS DAS TELAS PARA AS CRIANÇAS. **Revista Inter-Ação**, v. 48, n. 1, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/71238>. Acesso em: 23 abr. 2026.

PERRENOUD, P., (1999). **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas.

PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária Ltda, 1990.

RIO DE JANEIRO, Prefeitura Municipal do. Secretaria de Educação. **DECRETO RIO Nº 53918 DE 1º DE FEVEREIRO DE 2024**. Disponível em: <https://educacao.prefeitura.rio/wp-content/uploads/sites/42/2024/02/DECRETO-RIO-No-53918-DE-1o-DE-FEVEREIRO-DE-2024.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2024.

RODRIGUES, O. S.; RODRIGUES, K. S. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. **Texto livre**, v. 16, p. e45997, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/rxWn7YQbndZMYs9fpkxbVXv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 23 abr. 2026.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?** Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por). Acesso em: 23 fev. 2024.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

---

**Recebido em:** 9 de junho de 2025  
**Aceito em:** 27 de outubro de 2025

---