

DIGITALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: apontamentos críticos no contexto da infância

DIGITALIZACIÓN Y EDUCACIÓN: consideraciones críticas en el contexto de la infancia

DIGITIZATION AND EDUCATION: critical considerations in the context of childhood

Rafael dos Santos¹ 

Raquel Pinheiro Matiola² 

Alaim Souza Neto³ 

Resumo

O fenômeno da digitalização, no âmbito da sociedade capitalista, vem modificando os processos contemporâneos de trabalho, educação e sociabilidade, e submetendo a formação humana a risco. No contexto da infância, as crianças estão socialmente mais vulneráveis às telas algorítmicas, sobretudo em atividades de entretenimento e ocupação do ócio. Problematizar as contradições que surgem diante dos tensionamentos a respeito dos usos e desusos das tecnologias é uma atividade complexa, contraditória e multifacetada. Como objetivo geral, pretende-se discutir os usos e desusos das tecnologias digitais no período da infância, em meio ao fenômeno de digitalização social e educacional, em especial das plataformas digitais, atentando-se aos seus possíveis impactos sobre a formação humana, já que diferentes modos, tempos, espaços e intencionalidades de exposição às telas emergem da contemporaneidade. Busca-se desenvolver uma análise teórico-conceitual com abordagem crítico-dialética, considerando as relações entre Educação, Tecnologias e Infância, em seus diferentes contextos, amparada nos pressupostos teórico-metodológicos do Materialismo Histórico-Dialético. Dos resultados, tem-se que o fenômeno da digitalização causa impacto substancial sobre a formação humana das crianças, em aspectos que transitam pela autonomia, a liberdade, o desenvolvimento intelectual e a aprendizagem, além de aspectos relativos à saúde e à subjetividade.

Palavras-chave: Infância. Digitalização. Tecnologias Digitais. Plataformização.

¹ Doutorando em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis. Santa Catarina. Brasil. E-mail: rafael.santos.r@posgrad.ufsc.br

² Doutoranda em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis. Santa Catarina. Brasil. E-mail: matiolaraquel@gmail.com

³ Doutor em Educação (UDESC). Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE. Florianópolis. Santa Catarina. Brasil. E-mail: alaim.souza@ufsc.br

Como referenciar este artigo:

SANTOS, Rafael dos; MATIOLA, Raquel Pinheiro; NETO, Alaim Souza. Digitalização e educação: apontamentos críticos no contexto da infância. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 27, e8641, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22196/rp.v22i0.8641>

Resumen

El fenómeno de la digitalización, en el ámbito de la sociedad capitalista, ha venido transformando los procesos contemporáneos de trabajo, educación y sociabilidad, sometiendo a la formación humana a situaciones de riesgo. En el contexto de la infancia, las niñas y los niños se encuentran socialmente más vulnerables frente a las pantallas algorítmicas, especialmente en actividades de entretenimiento y de ocupación del ocio. Problematizar las contradicciones que surgen a partir de las tensiones en torno a los usos y desusos de las tecnologías constituye una tarea compleja, contradictoria y multifacética. Como objetivo general, se pretende discutir los usos y desusos de las tecnologías digitales durante la infancia, en el marco del fenómeno de digitalización social y educativa, en especial el de las plataformas digitales, fijándose en sus posibles impactos sobre la formación humana, dado que en la contemporaneidad emergen diversos modos, tiempos, espacios e intencionalidades de exposición a las pantallas. Se busca desarrollar un análisis teórico-conceptual con un enfoque dialéctico-crítico, considerando las relaciones entre Educación, Tecnologías e Infancia, en sus distintos contextos, sostenido en los presupuestos teórico-metodológicos del Materialismo Histórico-Dialéctico. De los resultados, se observa que el fenómeno de la digitalización genera un impacto sustancial acerca de la formación humana de las niñas y los niños, en aspectos que atraviesan la autonomía, la libertad, el desarrollo intelectual y el aprendizaje, además de dimensiones vinculadas a la salud y a la subjetividad.

Palabras clave: Infancia. Digitalización. Tecnologías Digitales. Plataformización.

Abstract

The phenomenon of digitalization within capitalist society has been reshaping contemporary processes of labor, education, and sociability, thereby placing human development at risk. In the context of childhood, children are socially more vulnerable to algorithmic screens, especially through entertainment activities and the occupation of leisure time. Problematising the contradictions that arise from the tensions regarding the uses and disuses of technologies is a complex, contradictory, and multifaceted endeavor. The general objective of this study is to discuss the uses and disuses of digital technologies during childhood, within the broader phenomenon of social and educational digitalization particularly that of digital platforms while paying attention to their potential impacts on human development, given that diverse modes, durations, spaces, and intentionalities of screen exposure are emerging in contemporary society. This study seeks to develop a theoretical and conceptual analysis grounded in a critical-dialectical approach, considering the relationships among Education, Technologies, and Childhood in their different contexts, supported by the theoretical-methodological principles of Historical-Dialectical Materialism. The findings suggest that the phenomenon of digitalization has a substantial impact on children's human development, affecting aspects related to autonomy, freedom, intellectual development, and learning, as well as dimensions associated with health and subjectivity.

Keywords: Childhood. Digitization. Digital Technologies. Platformization.

Introdução

É quase impossível ignorar o fato de que as tecnologias digitais estão cada dia mais presentes no cotidiano humano. Seja para nos comunicarmos, para nos

divertirmos ou nos entretermos, assistir a um filme ou até mesmo para pegar um ônibus, temos, hoje, diversas plataformas e aplicativos disponíveis e acessíveis pelo *smartphone*, com a maior facilidade e sem restrições. Embora não se trate de um fenômeno recente, pois as tecnologias sempre fizeram parte do processo histórico da humanidade, “[...] a tecnologia digital está se tornando onipresente na vida cotidiana das pessoas. Ela está alcançando os lugares mais distantes do mundo” (Unesco, 2023) e gerando discussões contraditórias a seu respeito. Para além dos usos feitos pelos adultos, nos últimos anos, tais discussões passaram a se interessar pelo contexto do uso desenfreado das tecnologias digitais pelas crianças, que acarreta sérios riscos à formação humana, social e psíquica da infância. Com isso, questiona-se as implicações das tecnologias digitais para o desenvolvimento infantil, bem como as potencialidades e os riscos do seu uso, dentro ou fora do contexto escolar.

Estudos atuais (Inácio *et al.*, 2019; Habowski; Ratto, 2023a, 2023b; Estefenon; Eisenstein, 2008) nos trazem apontamentos sobre o uso excessivo das tecnologias e os riscos que podem causar à saúde física, psicológica, emocional e cognitiva das crianças. No entanto, não podemos invisibilizar o fato de que as tecnologias digitais fazem parte do universo infantil, em várias dimensões espaciais e temporais, e, contradicoriatamente, portam benefícios e malefícios. Não assumimos uma posição ludista,⁴ ou de negação às potencialidades dessas tecnologias, muito menos fazemos apologia à proibição integral do uso desses artefatos pelas crianças. Todavia, apresentamos as contradições inerentes ao tema, elencando seus riscos para o desenvolvimento infantil, como a dependência tecnológica, o sequestro de subjetividades, o consumismo e variados riscos à saúde (Inácio *et al.*, 2019; Habowski; Ratto, 2023a, 2023b; Estefenon; Eisenstein, 2008). Para além disso, tem-se ainda a ilusória ideia de favorecimento e inovação da aprendizagem (Belloni; Gomes, 2008) pelas tecnologias digitais, veiculada por uma perspectiva celebratória, que se refere ao contexto escolar sem mencionar os perigos, sobretudo, de exposições longas e não orientadas.

⁴ O Ludismo foi um movimento social capitaneado por trabalhadores ingleses da indústria têxtil no início do século XIX, durante a Revolução Industrial, caracterizado pela invasão das fábricas para destruir as máquinas como forma de protesto, baseado na crença de que estas roubavam os empregos, reduziam os salários e deterioravam as condições de vida dos trabalhadores.

Para Echalar e Peixoto (2016, p. 215), no que concerne às tecnologias no campo educacional, a crença predominante é marcada por uma concepção determinista, sobretudo ilusória, de que “a tecnologia determina o progresso social”. Opera-se com um discurso sedutor de *inovação educacional* no contexto da formação docente, quando, na essência, com as tecnologias digitais, materializa-se a precarização do trabalho docente por meio da naturalização de fatores como, por exemplo, a ampliação e/ou intensificação da jornada de trabalho e o aumento da produtividade (Sousa; Peixoto, 2022).

As discussões acerca do assunto ficaram ainda mais acaloradas com a implementação da Lei nº 15.100/2025 (Brasil, 2025), que restringe o uso de celulares nas escolas, ressalvado o uso para fins pedagógicos, com autorização do professor. A lei divide as opiniões de profissionais da educação, famílias e estudantes, todavia, desde o início do ano letivo de 2025, vem sendo aplicada nas escolas de todo o país. A partir do exposto, despontam questões que nos levam a refletir sobre o uso das tecnologias digitais no contexto da infância, como: quais as contradições emergem do processo de digitalização social? Quais os impactos da digitalização para a formação humana das crianças? Em meio ao fenômeno da digitalização, as plataformas digitais representam potencialidades ou perigos para as crianças, dentro e fora do contexto escolar? Quais consequências para o desenvolvimento da infância subjazem à ideia de aparente avanço tecnológico que se alastra pelo mercado ultraliberal?

É a partir desse preâmbulo que esta pesquisa tem como objetivo geral discutir os usos e desusos das tecnologias digitais no período da infância, em meio ao fenômeno de digitalização social e educacional, em especial das plataformas digitais, atentando-se aos seus possíveis impactos sobre a formação humana, já que diferentes modos, tempos, espaços e intencionalidades de exposição às telas emergem da contemporaneidade. Para atingir o objetivo proposto e responder às indagações supracitadas, este estudo foi dividido em duas partes: a primeira, intitulada *Tecnologia e infância: implicações do uso e dos desusos*, tem por objetivo tensionar o uso das tecnologias na infância; e, a segunda, *Entre o uso e o não uso das tecnologias pelas crianças dentro da escola*, aborda o uso de tecnologias no

espaço escolar e seus impactos sobre o contexto educacional.

Metodologia

A metodologia consiste em desenvolver uma análise teórico-conceitual com abordagem crítico-dialética, considerando as relações entre Educação, Tecnologias e Infância, em seus diferentes contextos, amparando-se nos pressupostos teórico-metodológicos do Materialismo Histórico-Dialético. Adotou-se o caminho metodológico proposto pela Metodologia Histórico-Crítica (Lesnieski; Trevisol; Silva, 2024) a partir do aporte epistemológico da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2019). De inspiração marxista e caracterizada como teoria pedagógica contra-hegemônica, a Pedagogia Histórico-Crítica articula a apropriação do saber historicamente produzido à práxis transformadora, compreendendo a educação como possibilidade de superação das contradições sociais (Saviani, 2019). Sistematicamente, a Metodologia Histórico-Crítica “[...] fornece subsídio às pesquisas educacionais que permitem ao investigador fugir do instrumentalismo objetivista dos dados empíricos e/ou da praticidade [...]” (Lesnieski; Trevisol; Silva, 2024, p. 3).

Os dados para análise foram gerados a partir de revisão de literatura realizada na base de dados da *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. Como critérios de inclusão, este estudo buscou publicações produzidas entre 2010 e 2025, período marcado pela expansão do uso de telas na infância como um dos fenômenos de digitalização social e educacional; bem como estudos com perspectivas críticas ao fenômeno das tecnologias digitais no campo educacional e que abordassem, sobretudo, a temática da infância. Como critérios de exclusão, optou-se por afastar pesquisas com enquadramento teórico acrítico, que enfocassem apenas a perspectiva celebratória ou salvacionista em torno das tecnologias, marcada por promessas inatingíveis e que desconsideraram as contradições do movimento dialético das tecnologias, ou as que se limitassem apenas a exaltar os potenciais tecnológicos por meio da reprodução de discursos sobre inovação e modernização pedagógica alinhados aos interessantes mercantis. Os descritores utilizados nas buscas foram os seguintes: “Tecnologia” and “Infância”; “Tecnologia” and “Educação”; “Tecnologia”

and “Materialismo Histórico-Dialético”; “Tecnologia” and “Pedagogia Histórico-Crítica”; “Infância” and “Educação”; “Infância” and “Pedagogia Histórico-Crítica”.

Inicialmente, os resultados apontaram 48 artigos. Após leitura e análise dos resumos dos artigos e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram oito artigos. Em seguida, procedeu-se à análise crítica e ao entrelaçamento com autores alinhados ou minimamente em diálogo, epistemologicamente, com o objeto deste estudo. Quanto ao referencial teórico, destaca-se Saviani (2017, 2019) como o principal autor para análise e discussão, em função de sua coerência teórica e intelectual, bem como de sua sistematização da Pedagogia Histórico-Crítica como teoria pedagógica crítica que fornece fundamentos para a análise do campo educacional diante das contradições da sociedade capitalista.

1 Tecnologia e infância: implicações dos usos e desusos⁵

Hipoteticamente, imagine que sua filha menor de idade é convidada a integrar uma colônia humana em Marte e que ela implora a você para deixá-la participar. O convite partiu de um bilionário visionário que você nunca viu. Ao se inteirar do assunto, você descobre motivos para ter medo, insegurança e receio (Neto, 2015) e, prontamente, diz não para essa ideia insana. Todavia, sua autorização não é necessária: basta um clique numa caixinha de texto dizendo que os responsáveis legais estão de acordo com a viagem e, pronto, sua filha já pode embarcar. Essa é a analogia utilizada por Haidt (2024), em sua obra *A geração ansiosa*, para explicar como as empresas de tecnologia adentram o universo infantil e as nossas casas, transformando a vida de crianças e adolescentes.

Com o advento das tecnologias digitais e o acesso rápido à *internet*, amplificado com o avanço do fenômeno da digitalização social, a ideia celebratória e de maravilhamento (Pinto, 2005) diante das tecnologias digitais foi amplamente

⁵ Os termos “usos” e “desusos” foram utilizados de acordo com Neto (2015). O autor concebe o uso pedagógico das Tecnologias Digitais (TD) “[...] como um conjunto diferente de práticas distintas na escola, porque revelam uma preocupação pelos saberes que se põem em jogo, sejam eles pedagógicos, conceituais, tecnológicos ou contextuais” (2015, p. 98). Já o desuso é “[...] a ausência completa das TD nas práticas dos professores” (2015, p. 69).

difundida, atrelando o uso desses artefatos à facilitação e à comodidade na execução dos afazeres diários. “Os fundadores dessas empresas eram aclamados como heróis, gênios, benfeiteiros mundiais, que, como Prometeu, traziam dádivas dos deuses para a humanidade” (Haidt, 2024, p. 11). Ao apontar a figura mitológica de Prometeu, remetemo-nos também, a título de contraposição, a outra figura mitológica, Fausto. Hermínio Martins (1997) explica que a tradição prometeica apresenta uma concepção benéfica das tecnologias para a humanidade, já a fáustica aborda a dúvida acerca da tecnologia, esforçando-se para desmascarar os argumentos prometeicos. Nesse sentido, buscamos superar a idealização de neutralidade das tecnologias, uma vez que, para a perspectiva crítica,⁶ a tecnologia é permeada de intencionalidades que favorecem a classe dominante e, consequentemente, o sistema capitalista. Para Gonzalez (2011), é impossível sustentar a neutralidade na política, como em outras esferas da vida social, uma vez que todo sujeito ou grupo assume um compromisso político de acordo com sua concepção de mundo.

Como mencionado anteriormente, não temos como negar que as tecnologias digitais têm suas potencialidades e que elas fazem parte do cotidiano humano, seja no contexto adulto, seja no infantil. Para Inácio *et al.* (2019), os artefatos tecnológicos do novo milênio geram mudanças nas formas como lemos, assistimos a um filme e até navegamos na *internet*, exigindo a redefinição do conceito de infância e das formas de conviver e agir das famílias. A exposição de crianças às tecnologias não é algo novo, pois gerações passadas já enfrentaram a televisão e o videogame. Talvez, a maior diferença seja o fato de que, agora, o mundo cabe dentro do bolso, é portátil e apresenta um número infinito de possibilidades algorítmicas com alto risco de sequestro de subjetividades.

As tecnologias da informação e comunicação estão transformando o mundo à nossa volta e os comportamentos e relacionamentos de todas as pessoas. Buscar informações e adquirir novos conhecimentos são tarefas quase instantâneas, no clicar do teclado ou no deslizar dos dedos num telefone celular. Crianças e adolescentes fazem parte da geração digital e usam os dispositivos, aplicativos, videogames e a Internet cada vez mais em idades precoces e em todos os lugares (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016, p. 1).

⁶ “[...] uma teoria crítica (que não seja reprodutivista) só poderá ser formulada do ponto de vista dos interesses dos dominados” (Saviani, 2021, p. 25).

Nesse ínterim, cabe aos adultos, professores ou pais, dentro ou fora do contexto escolar, estabelecer as fronteiras quanto ao uso desses artefatos e proporcionar uma rotina saudável e pedagógica às crianças, de forma que não lhes cause danos à saúde física e mental. O intuito não é fazer apologia ao não uso, mas sim apontar as contradições presentes nesses usos e os impactos que podem causar no desenvolvimento infantil.

A pesquisa TIC Kids Online Brasil (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025) apurou que, em 2024, cerca de 24,5 milhões de pessoas de 9 a 17 anos eram usuárias de *internet* no Brasil (93%) e que o telefone celular foi o principal dispositivo para acesso à rede, sendo utilizado por 98% da população investigada. No que tange ao acesso às principais plataformas digitais, o *WhatsApp* lidera com maior frequência por usuários de *internet* entre 9 e 17 anos (71%), seguido pelo *YouTube* (66%), pelo *Instagram* (60%) e pelo *TikTok* (50%). Salientamos que, no Brasil, a idade mínima para utilizar as redes sociais e o *WhatsApp* é 13 anos, ou seja, parte dos usuários não possuem esse requisito e burlam as regras, muitas vezes com autorização dos próprios responsáveis. Atentamos também para o que chamamos de fenômeno de plataformação,⁷ que, embora não seja recente, ganhou força durante a pandemia, gerando um armazenamento de dados exorbitante para as *Big Techs* (grandes corporações de tecnologia).

A pesquisa revelou que cerca de três em cada dez usuários de *internet* de 9 a 17 anos têm responsáveis que utilizam recursos para bloquear *sites*, filtrar aplicativos e limitar as pessoas com quem eles podem entrar em contato, e aproximadamente 60% de crianças e adolescentes nessa mesma faixa etária possuem liberdade para assistir a vídeos, enviar mensagens e jogar *online* quando estão sozinhos. Esses dados mostram que a maioria das crianças e adolescentes têm acesso à *internet* e às plataformas digitais, e boa parte tem liberdade para utilizar sozinho e da forma como pretende. Utilizam seu tempo para jogar, interagir, entreter-se, divertir-se e consumir produtos. Mas, afinal, quais as potencialidades e os riscos que as crianças correm ao

⁷ O termo “plataformação” ou “sociedade de plataformas” descreve a forma pela qual a vida humana, suas interações econômicas e sociais são influenciadas por um ecossistema global de plataformas digitais *online*. Essas plataformas operam com o suporte de algoritmos de Inteligência Artificial, que utilizam vastos conjuntos de dados (*Big Data*) para moldar experiências e interações (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022, p. 18).

utilizarem cada vez mais cedo, de forma duradoura e de maneira desenfreada as tecnologias digitais? Para Haidt (2024, p. 17),

Conforme avançou a transição da infância baseada no brincar para a infância baseada no celular, muitas crianças e adolescentes se mostraram perfeitamente felizes por ficar dentro de casa, na internet, mas, no processo, deixaram de se expor aos desafios físicos e de experiências social de que todos os mamíferos jovens precisam para desenvolver habilidades básicas, superar medos inatos e se preparar para depender menos dos pais.

O autor explica que as interações virtuais não suprem a perda das experiências sociais e físicas de que as crianças necessitam. Pela *internet*, as crianças acabam navegando por espaços adultizados e consumindo mercadorias que prejudicam o desenvolvimento infantil. O tempo livre para brincar é substituído pelo tempo no mundo virtual, “[...] sem estabelecer relações dialógicas, de socialização e de convivência com familiares e demais pessoas que estão à sua volta [...]” (Inácio *et al.*, 2019. p. 48). Dentre os riscos dos usos das tecnologias, Patrícia F. da Silva (2017, p. 50) nos chama atenção para o vício: “[...] ao utilizar as tecnologias e estar conectado, trocando mensagens, jogando ou realizando outras tarefas, ocorre a liberação de dopamina, neurotransmissor ligado ao prazer e ao vício, com isso, o usuário tende a ficar cada vez mais conectado”. Logo, fazem-se ainda mais necessários a mediação do adulto e o estabelecimento de limites de tempo, bem como o monitoramento dos usos diários das tecnologias fora do contexto escolar, atentando-se, sobretudo, para as finalidades e intencionalidades desses usos, se são pedagógicas ou não.

O constante e intensificado uso das telas sem limites e sem a supervisão de adultos, em especial de jogos violentos, gera consequências para a saúde física e emocional das crianças. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019, p. 3-4), a dependência dos jogos que trazem desafios e recompensas “[...] impede que enfrentem os problemas que contribuíram com este estresse tóxico e a liberação do cortisol, criando um ciclo vicioso de ansiedade e depressão”. Importante ressaltar que a dependência de jogos de *videogame online* e *offline* já é considerada uma doença pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O uso precoce e frequente de jogos *online*, redes sociais, aplicativos ou plataformas, no bojo da digitalização social,

causa dificuldades de socialização e relacionamento com outras pessoas (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016). A dependência pode gerar problemas ainda maiores, como o aumento da ansiedade, violência, *cyberbullying*, transtornos de sono e alimentação, sedentarismo e até problemas que envolvem a sexualidade, a exemplo da exposição à pornografia e à pedofilia (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016).

No senso comum, o contato com os jogos digitais pode ser apontado como um dos indicativos para o desaparecimento da infância. No entanto, Habowski e Ratto (2023a, p. 6) afirmam que, “[...] mesmo que as condições que dão concretude à existência social da infância estejam em crise, ela não desaparecerá automaticamente, porque é um dos pilares do nosso modo de vida e uma figura essencial desde a conjuntura moderna”.

O uso prolongado das telas (celular, *videogame*, computador, etc.), além de provocar os problemas já citados, pode ocasionar uma síndrome denominada tecnoestresse. Para Eduardo J. C. da Silva (2008), essa síndrome consiste no desejo incontrolável de estar conectado o tempo todo, verificando mensagens, ficando atento ao toque do celular e brincando na tela em todos os momentos livres. Esse hábito é prejudicial às atividades escolares e pode também induzir a quadros de ansiedade.

O tecnoestresse se torna ainda mais problemático, por perda da empatia, crescente irritabilidade e agressividade, causando alterações do comportamento, do relacionamento familiar e social, de transtornos de aprendizado e escolar, além de diversas outras doenças (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019, p. 4).

Uma outra consequência do uso excessivo das telas está relacionada aos transtornos alimentares, que podem ocasionar obesidade. Segundo Oliveira *et al.* (2016), o uso de telas causou mudanças no estilo de vida da população e nos tradicionais hábitos alimentares. O ato de sentar-se com a família ao redor da mesa vem sendo substituído pela alimentação diante das telas. A mudança tem levado as pessoas a se alimentarem mal. E, no caso das crianças e dos adolescentes, isso é ainda pior.

Segundo Oliveira *et al.* (2016), as pesquisas revelam que o consumo de petiscos durante o uso das telas é elevado e que esse hábito é mais prevalente entre as meninas. Os autores também afirmam que

Hábitos e preferências alimentares são originados na primeira infância. Ao longo das três últimas décadas, a globalização estabeleceu novos paradigmas e profundas alterações nas escolhas alimentares. Esse cenário associado ao aumento no uso da televisão e outras telas, como videogames e computadores, por crianças e adolescentes compromete a adoção de um estilo de vida saudável (Oliveira *et al.*, 2016, p. 2).

Além da má alimentação, o sedentarismo atrelado ao uso excessivo das tecnologias é mais um dos fatores que contribuem para o crescimento da obesidade na infância. Crianças que não se exercitam por meio de brincadeiras tornam-se mais propensas à ingestão de calorias e ao acúmulo de gordura (Tavares *et al.*, 2024). Isso nos remete à ideia da infância baseada no celular, apresentada por Haidt (2024), já que o autor explica que as crianças precisam brincar para se desenvolverem e que o nascimento da infância baseada no celular⁸ marca o fim da infância baseada no brincar. Haidt (2024) assevera que essa transição da infância do brincar para a infância do celular iniciou no final da década de 1980 e finalizou em meados da década de 2010, momento em que crianças e adolescentes passaram a ter seus próprios aparelhos celulares. Para Oliveira (2016), o uso de telas, desde a televisão, o videogame e o computador até, mais recentemente, o celular, é a causa do afastamento das crianças das brincadeiras e um dos fatores que causa o sedentarismo, que se torna mais grave devido à falta de atividade física. “Hoje em dia, as horas em frente à TV, no computador, nos vídeos games e celulares criaram uma sociedade com mais facilidade em fazer algo, combinação perfeita entre alimentação errada e sedentarismo para adquirirem obesidade” (Oliveira, 2016, p. 21-22).

O tempo exacerbado em frente às telas traz ainda um outro problema à saúde mental das crianças, o consumismo, o qual reflete diretamente na construção social do sujeito. “As crianças são afetadas pelas propagandas midiáticas e nelas

⁸ Haidt (2024) utiliza o termo “celular” no sentido mais amplo, incluindo todos os aparelhos eletrônicos pessoais com acesso à internet. A palavra “baseada”, nesse contexto, pode ser entendida como sinônimo de “centrada”.

encontram referências à construção da própria identidade cultural, moldando-se de acordo com os modismos subjacentes” (Inácio *et al.*, 2019, p. 47). As crianças acabam mais expostas às propagandas, aos aplicativos de compra e venda e às propagandas de diversos produtos (brinquedos, roupas, alimentação), que induzem à compra e ditam regras, influenciando atitudes e comportamentos. “Dentro de um sistema capitalista-consumista, as possibilidades de fuga são escassas. Ao estarem inseridas neste espaço, as crianças são convocadas a participar desse processo de ordem consumista” (Habowski; Ratto, 2023b, p. 8). Ou seja, como forma de incluir as crianças nesse processo, a publicidade investe e busca estratégias para seduzi-las “[...] concedendo protagonismo a elas tendo em vista o seu papel potencial na sociedade” (Habowski; Ratto, 2023b, p. 8). Essa superexposição à publicidade, de modo geral, influencia negativamente o desenvolvimento infantil, afetando as crianças já na primeira infância e formando um consumidor passivo (Inácio *et al.*, 2019).

A Sociedade Brasileira de Pediatria também tem alertado sobre os perigos das redes no que envolve a sexualidade, “[...] como maior vulnerabilidade ao *grooming*⁹ e *sexting*,¹⁰ incluindo pornografia, acesso facilitado às redes de pedofilia e exploração sexual *online*” (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2016, p. 2). Segundo Lidchi (2008, p. 88), a liberdade de expressão, uma das características da *internet*, “[...] exerce uma atração irresistível para as cadeias criminosas de exploração sexual e de pedofilia”, o que reforça ainda mais a necessidade da regulamentação da *internet* no Brasil como forma de proteger crianças e adolescentes. A sexualização e a adultização de crianças por meio do uso de artefatos tecnológicos, mais especificamente de redes sociais, preocupam e têm sido bastante debatidas nos últimos meses. A denúncia¹¹ realizada por um influenciador no *YouTube* trouxe o assunto à tona e, diante da repercussão, originou um Projeto de Lei (PL) voltado

⁹ Aliciamento via internet, realizado por um adulto, que mente sua identidade para se aproximar de crianças e adolescentes e cometer crimes sexuais.

¹⁰ Envio de fotos, mensagens e vídeos de caráter sexual pelas redes sociais, aplicativos e dispositivos móveis.

¹¹Cf.:<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil/denuncia-felca-adultizacao-afeta-desenvolvimento-e-explica-especialista/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

para a proteção de crianças e adolescentes nos ambientes virtuais: o PL nº 2.628/2022.

A legislação brasileira, por meio do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em seu artigo 240, já tipifica como crime produzir, reproduzir, dirigir, fotografar, filmar ou registrar, por qualquer meio, cena de sexo explícito ou pornográfica envolvendo criança ou adolescente (Brasil, 1990). Incorre no mesmo crime quem exibe ou transmite, por meio de dispositivo informático ou ambiente digital, cena de sexo explícito ou pornográfica com a participação de criança ou adolescente. Esse PL pretende atualizar e ampliar o que traz o ECA, estabelecendo, para além do previsto, a proteção de crianças e adolescentes nas redes sociais, na publicidade em meio digital, nos jogos eletrônicos, entre outros ambientes e situações. O debate em torno dessa ampliação normativa incide no uso das tecnologias digitais na infância, atentando para a proteção dos dados pessoais e os possíveis impactos sobre direitos humanos/fundamentais, direitos de personalidade, a democracia, a ética, a educação, a saúde, entre outras searas. Enfim, perspectivas relevantes para o cenário atual diante da utilização crescente das tecnologias digitais, como a disseminação de *fake news* (desinformação), a construção de bolhas de filtros, a propaganda direcionada, o vazamento de dados, *Big Data*, transumanismo, direito ao esquecimento e cibercidadania, são abordadas em cenário fático que demonstra a importância de se proteger o direito das crianças.

Em suma, sabemos que todas essas problemáticas causadas pelo uso exacerbado das tecnologias não serão resolvidas com a proibição. Também não desconsideramos os benefícios que as tecnologias digitais trazem para o desenvolvimento afetivo, social e cognitivo das crianças (Inácio *et al.*, 2019). No entanto, é preciso tensionar os usos das tecnologias digitais de forma desenfreada, acrítica, antipedagógica, sem mediação e supervisão de um adulto responsável, apresentando as suas contradições e as suas consequências. Para além das consequências explanadas, Haidt (2024) elenca como prejuízos a privação social, a privação do sono e a atenção fragmentada. Prejuízos esses que não apenas afetam a formação social das crianças, mas também interferem diretamente na aprendizagem, comprometendo o desempenho escolar e as relações sociais no âmbito da escola.

2 Entre o uso e o não uso das tecnologias digitais pelas crianças no contexto escolar

A incorporação das tecnologias digitais no âmbito escolar, sobretudo com o uso e a exposição às telas na Educação Infantil, apresenta desafios contraditórios. Ao mesmo tempo em que se reconhece o potencial de diversificar as possibilidades metodológicas, também se identifica o caráter prejudicial de estímulos excessivos, difusos e sem intencionalidade formativa. O uso crescente de tecnologias digitais na infância amplia o acesso a informações e experiências e, inevitavelmente, também insere as crianças em dinâmicas complexas de maneira precoce. Para Marques e Duarte (2020, p. 2215), "[...] a educação, como atividade intencionalmente voltada à produção da humanidade, requer sistematizações e transmissões a outros indivíduos singulares". Enquanto a educação escolar demanda intencionalidade e sistematização na constituição da humanidade, denominado de segunda natureza por Saviani (2019), o contato precoce e intenso com as tecnologias digitais pode antecipar práticas e experiências adultas, bem como, prematuramente, expor as crianças à lógica de imersão tecnológica reproduzivista. Como observado por Inácio *et al.* (2019, p. 39-40), com as tecnologias digitais, "[...] as crianças entram em contato com o mundo adulto antecipadamente, e com potencial para imitá-lo, em termos de hiperestimulação, pressa, lógica de consumo e múltiplas práticas que conduzem a situações limites".

Há, portanto, um tensionamento entre a formação sistematizada necessária à humanização dos sujeitos e os estímulos fragmentados e ideologizados que são produzidos pelas tecnologias digitais. Essa contradição revela a urgência de compreender os limites, as possibilidades e as intencionalidades da mediação tecnológica na infância e, sobretudo, da crítica em relacionar esses elementos às concepções pedagógicas centradas no lema *aprender a aprender* (Duarte, 2001), que induz a escola a "[...] preparar os indivíduos para aprenderem aquilo que deles for exigido pelo processo de sua adaptação às alienadas e alienantes relações sociais que presidem o capitalismo contemporâneo" (Duarte, 2001, p. 29). Para Ferreira e

Duarte (2012), o lema *aprender a aprender* privilegia apenas o conhecimento que o estudante constrói de maneira espontânea e autônoma, em detrimento do conhecimento transmitido sistematicamente como patrimônio da humanidade. Em contraponto às concepções pedagógicas do lema *aprender a aprender*, que limitam a formação humana ao espontâneo e à lógica adaptativa dos sujeitos, Castro (2022, p. 67) destaca a dimensão da constituição da humanidade dos sujeitos a partir das apropriações históricas:

Sua individualidade se constrói, portanto, à medida que se apropria das objetivações que o gênero humano criou. Deste modo, a sua singularidade enquanto indivíduo, expressa a síntese das apropriações daquilo que foi objetivado pelas gerações anteriores e não o contrário. [...] A criança tem a possibilidade de se constituir como ser humanizado à medida que complexifica e enriquece a sua atividade. A educação tem então como função produzir a humanidade dos indivíduos.

A resposta institucional para minimizar os efeitos no processo de incorporação das tecnologias digitais em desfavor da formação humana é a deliberação normativa e restritiva para o seu uso no espaço escolar. Assim, na tentativa de controlar o avanço dos artefatos tecnológicos, foi instituída a Lei nº 15.100/2025, que "[...] dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica" (Brasil, 2025). Esse instrumento normativo emerge do contexto de intensificação da presença das tecnologias digitais no cotidiano das crianças, tanto nos espaços de vida social quanto nos escolares.

A regulamentação do uso de tecnologias digitais suscita reflexões sobre a sistematização do consumo tecnológico (Ferreira, 2015). A legislação em discussão reflete uma intencionalidade de caráter disciplinar e organizacional, sobretudo uma tentativa de responder aos debates sociais, nem sempre acadêmicos, sobre os efeitos das tecnologias digitais na formação cognitiva, social e cultural das novas gerações.

O próprio desenvolvimento tecnológico na sociedade capitalista se dá em espaços de contradição, que envolvem os aspectos: a) o desenvolvimento tecnológico se liga visceralmente ao aumento da produtividade (portanto, ao ineludível caráter competitivo desse modo de produção), e por essa via, à dinâmica das crises de superprodução. b) estando as crises do capitalismo ligadas à superprodução (e por contrapartida, ao subconsumo), uma das

necessidades vitais desse modo de produção é explorar as máximas possibilidades de consumo da sociedade (Ferreira, 2015, p. 92).

Em contraponto à proibição do uso de celulares nas escolas, o Grupo de Trabalho nº 16 (GT-16) Educação e Comunicação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd, 2024) ressalta, em nota, a importância da participação da comunidade escolar na construção coletiva de decisões pedagógicas sobre o uso de celular, sobretudo em relação à autonomia pedagógica dos(as) professores(as). Segundo o GT-16 da ANPEd (2024), a ausência de audiências públicas e consultas ampliadas fragiliza a legitimidade dessa medida, que exerce impacto direto sobre a escola e a aprendizagem. O referido GT entende

[...] ser necessário garantir a soberania digital e a autonomia pedagógica das/os professoras/es, à busca por diferentes usos criativos e críticos de todo tipo de tecnologias, analógica e/ou digital, de modo a promover o desenvolvimento do processo de apropriação de toda a produção da humanidade (ANPEd, 2024, p. 3).

Na análise de Echalar (2025, p. 5), que inclusive é a atual coordenadora do GT-16 da ANPEd, “[...] as mediações pedagógicas se fundamentam nas relações entre professor, estudantes e o conhecimento a ser apropriado, em distintos contextos”. A perspectiva de limitação do uso de tecnologias digitais, especificamente na discussão sobre o celular, revela-se insuficiente para enfrentar a complexidade das relações pedagógicas contemporâneas, nas quais se articulam autonomia docente, apropriação crítica do conhecimento e o papel das tecnologias digitais na vida cotidiana dos estudantes.

Ainda que a Lei nº 15.100/2025 tenha sido instituída sem uma ampla discussão com entidades representativas do campo educacional, é possível identificar traços parciais de preocupação com a formação integral dos sujeitos, para além das atividades escolares. O contexto contraditório da gênese dessa legislação, marcado pela restrição da participação coletiva e orgânica, resulta em uma lei que se manifesta concretamente de forma limitada e fragmentada, ignorando a produção intelectual do campo de Educação e Tecnologias. É necessário um esforço teórico com concepções pedagógicas mais abrangentes e relacionadas à formação humana omnilateral, isto é, uma concepção que englobe as potencialidades do ser humano

em dimensões ampliadas (Saviani, 2017). Entretanto, cumpre destacar o que sinalizam Saviani e Duarte (2021, p. 62): “[...] a formação humana omnilateral não será plenamente alcançada na sociedade capitalista, pois essa formação requer uma mudança radical de todo o sistema das relações sociais do qual fazemos parte”. Ou seja, na totalidade das relações sociais, a escola se insere como parte do sistema capitalista.

Para Habowski (2023), na sociedade capitalista contemporânea, os indivíduos estão submetidos a uma intensa sobrecarga de estímulos, sobretudo audiovisuais, que competem pela atenção dos sentidos. Com o avanço do neoliberalismo, as pressões econômicas se intensificam e a flexibilização das regras de mercado se concretizam, o que contribui para a aceleração de relações sociais mediadas por artefatos tecnológicos e para uma vivência marcada pelo estímulo constante. É um cenário favorável para consolidar e expandir as tecnologias digitais, justamente porque “[...] o desenvolvimento tecnológico e a ampla disseminação dos produtos da indústria cultural prepararam o terreno para o transbordamento de estímulos, resultando em uma aceleração significativa em nossa relação com os elementos do mundo” (Habowski, 2023, p. 112).

Apesar da aparência moderna e inovadora, na essência, o uso das tecnologias oculta, contraditoriamente, a promoção da desigualdade social e digital, isso porque, “[...] como a tecnologia não é distribuída igualmente, ela cria um grupo de vencedores e um de perdedores, um grupo de incluídos e um grupo de excluídos” (Martins, M., 2019, p. 8). Percebe-se que, sob a lógica do capital, a massiva difusão tecnológica acentua desigualdades e sustenta narrativas que exaltam seus potenciais sem considerar as condições materiais e as contradições concretas que permeiam a realidade escolar.

Se, de um lado, evidencia-se o fato de que as tecnologias digitais costumam ser apresentadas frequentemente como instrumentos com potencialidades para o uso no processo de ensino e aprendizagem, inclusive na infância (Martins, M., 2019), de outro lado, esconde-se o viés ideológico e fetichizado que essa narrativa carrega. Ao se sustentar a ideia de que os artefatos tecnológicos funcionam como solução milagrosa para o campo educacional, desconsideram-se, intencionalmente, na

dinâmica capitalista, fatores estruturais, como as condições desiguais de acesso ao conhecimento escolar, as limitações de infraestrutura das escolas e as contradições históricas das políticas educacionais (Peroni; Pires; Lima, 2025). Estes são exemplos de lutas constantes contra as políticas hegemônicas enraizadas na educação brasileira, que reproduzem desigualdades e reforçam a exclusão social, evidenciando que a mera incorporação de tecnologias digitais para uso no processo educativo não garante, por si só, a transformação da realidade educacional.

Acreditar nessa ilusão é como acreditar que os usos das tecnologias dependem apenas dos professores e, sobretudo, que os problemas advindos destas tecnologias estão condicionados à falta de formação docente para o uso de artefatos tecnológicos. A culpa pelo não letramento digital é depositada sobre os professores, quando, na verdade, não há problematização acerca das intencionalidades e dos interesses por trás do incentivo ao uso de tecnologias na escola, as quais são engendradas no berço da sociedade capitalista, que as transforma em mercadorias.

Na contemporaneidade, as tecnologias digitais são sequestradas pelo capitalismo, para mascarar a complexidade desses determinantes sociais, históricos e pedagógicos que atravessam o campo educacional, sobretudo porque incidem diretamente no uso dos artefatos tecnológicos. Para Maurício R. Martins (2019, p. 5), “[...] a emancipação que buscamos, certamente, tem como um de seus requisitos tanto a familiarização com as possibilidades quanto a resistência ao encantamento exagerado com relação à tecnologia”. A crítica de Echalar (2025) relaciona justamente a ideia de solução operada pela dinâmica capitalista com a luta de classes, pois “[...] a alienação é um dos caminhos que a sociedade do capital se vale para acalmar a classe trabalhadora da ausência de seus direitos e se efetiva por meio de processos de inclusão excludente, que são naturalizados com a utopia digital” (Echalar, 2025, p. 7). Assim, apresentadas como promessas de inovação e transformação digital (Peroni; Pires; Lima, 2025), e como mercadorias que portam o solucionismo tecnológico (Morozov, 2018), as tecnologias operam como mecanismos de reprodução das desigualdades sociais. Como bem afirma Morozov (2018, p. 52), a “[...] técnica é usada como uma forma de encobrimento de projetos político-ideológicos que acabam por ser justificados a partir do discurso solucionista”.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo discutir os usos e desusos das plataformas digitais pela infância em tempos de digitalização, bem como seus possíveis impactos para a formação humana. É notável que as tecnologias apresentam facilidades e transformações positivas no cotidiano da sociedade, mas também têm inegáveis repercuções negativas. As crianças fazem parte dessa sociedade, e “[...] percebe-se que novas infâncias estão se configurando, mediadas pelos construtos culturais, incluindo as tecnologias digitais, com outras características e modos de se relacionar” (Habowski; Ratto, 2023b, p. 4).

Como contribuição para o campo educacional, buscamos apresentar, neste estudo, as contradições e as tensões no uso das tecnologias digitais por parte de crianças, fora e dentro do contexto escolar. O intuito foi trazer contribuições para os estudos que tratam da relação entre Infância e Tecnologias Digitais numa perspectiva crítica, superando a concepção celebratória e salvacionista como uma lacuna que precisa ser preenchida, pois ainda é muito presente nos discursos pedagógicos.

No que tange à infância, o controle do tempo e a supervisão de um adulto são fundamentais para que o uso não traga consequências sérias para a saúde física e mental (sedentarismo, ansiedade, isolamento social, etc.). Além da exposição a situações de riscos de crimes sexuais. A passagem da infância do brincar para a infância do celular precisa ser inserida na pauta das discussões que permeiam os estudos sobre tecnologia. A ideia de que as crianças necessitam do contato com os artefatos tecnológicos desde a mais tenra idade para desenvolverem as habilidades que o mundo digital requer, deve ser desconstruída, uma vez que a tecnologia não é uma panaceia para os problemas de aprendizagem, muito menos para ocupação e entretenimento social. A forma como vem sendo utilizada e o conteúdo que pode portar têm gerado riscos para o desenvolvimento infantil. Essa é a discussão a que precisamos nos dedicar com olhar crítico e atento.

Sobre o uso educacional, este ainda demanda muitos estudos, já que não existe comprovação dos benefícios para aprendizagem. Segundo o Relatório de Monitoramento Global da Educação, “[...] o uso da tecnologia pelos estudantes em

salas de aula e em casa pode ser uma distração, prejudicando a aprendizagem" (Unesco, 2023, p. 16). Quanto ao ensino, o que vemos hoje é a substituição de um artefato por outro, muito embora a forma de compreendê-los e usá-los continue a mesma. "Como grande parte da tecnologia não foi elaborada para a educação, sua adequação e seu valor precisam ser comprovados em relação a uma visão da educação centrada no ser humano" (Unesco, 2023, p. 22). Entretanto, salientamos que os professores necessitam tensionar as intencionalidades por trás desses artefatos, já que não existe neutralidade e grandes conglomerados de empresas detêm o seu poder e posse. Adicionalmente, tem-se os perigos da hiperindividualização do estudante, do reducionismo da educação à aprendizagem e da mercantilização da educação. Não temos o intuito de tomar partido em defesa de Fausto ou Prometeu, mas sim de fazer a crítica às contradições presentes, para superá-las.

Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. GT 16 Educação e Comunicação. **Nota do GT-16 da ANPEd sobre o projeto de lei referente à proibição de celular na escola.** Rio de Janeiro: ANPEd, 3 out. 2024. Disponível em:
<chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://anped.org.br/wp-content/uploads/2024/10/Nota-GT-16-ANPED-sobre-proibicao-de-celular.pdf>. Acesso em: 3 set. 2025.

BELLONI, Maria Luiza; GOMES, Nilza Godoy. Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 717-746, out. 2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/es/a/TnqxLwrqkSJc6CmgLf8dMgq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, Seção 1, p. 13563, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 05 set. 2025.

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. **Diário Oficial da União:** Brasília, DF, Seção 1, p. 3, 14 jan. 2025. Disponível em:
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SANTOS, Rafael dos; MATIOLA, Raquel Pinheiro; NETO, Alaim Souza.

CASTRO, Tainara Pereira. O lema “aprender a aprender” na base do ideário pedagógico atual e a construção de uma pedagogia da infância. In: GALVÃO, Ana Carolina (org.). **Estudos de pedagogia histórico-crítica**: formulações sobre ensino, currículo e prática pedagógica. Vitória: EDUFES; Rio de Janeiro: MC&G, 2022. p. 57-72. Disponível em:

<https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/61a11021-bf7c-4f63-9e4f-9093d094af4b/content>. Acesso em: 15 nov. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Educação em um cenário de plataformação e de economia dos dados**: problemas e conceitos. São Paulo:

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022. Disponível em:

https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/20220929112852/educacao_em_um_cenario_de_plataformiza%C3%A7ao_e_de_economia_de_dados_problemas_e_conceitos.pdf. Acesso em: 15 nov. 2025.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Kids Online Brasil**. Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil – 2024. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025. Disponível em:

https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20250512154312/tic_kids_online_2024_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 2001.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo. Avanços tecnológicos sob a hegemonia do capital: problematizando a chamada “Inteligência artificial”. **Revista Exitus**, [S. I.], v. 15, n. 1, p. 1-12, 2025. DOI: 10.24065/re.v15i1.2811. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/2811>. Acesso em: 3 set. 2025.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo; PEIXOTO, Joana. Inclusão excludente e utopia digital: a formação docente no Programa Um Computador por Aluno. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 61, p. 205–222, jul. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/hYVDGsBGBSRnV5pzhbqFVC/?lang=pt>. Acesso em: 26 ago. 2025.

ESTEFENON, Susana Graciela Bruno; EISENSTEIN, E. (org.). **Geração digital**: riscos e benefícios das novas tecnologias para as crianças e os adolescentes. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2008.

FERREIRA, Benedito de Jesus Pinheiro. Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: avanço no processo de humanização ou fenômeno de alienação?

Germinál: marxismo e educação em debate, Salvador, v. 7, n. 1, p. 89-99, 2015.

DOI: 10.9771/gmed.v7i1.12434. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/12434>. Acesso em: 13 ago. 2025.

FERREIRA, Benedito de Jesus Pinheiro; DUARTE, Newton. O lema aprender a aprender na literatura de informática educativa. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 121, p. 1019-1035, out. 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/es/a/BrY9hVzyHB4WgSSmZ4KWBYt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2025.

GONZALEZ, Jeferson Anibal. Neoprodutivismo, novas tecnologias e compromisso político: desafios e perspectivas à educação a distância. In: SIMPÓSIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO, 1. 2011, São Carlos. **Anais** [...]. São Carlos: UFSCar, 2011. [p. 1-17]. Não paginado.

HABOWSKI, Adilson Cristiano. **O brincar das crianças em tempos digitais**: a produção de discursos na Educação. 2023. 294f. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade La Salle, Canoas, 2023.

HABOWSKI, Adilson Cristiano; RATTO, Cleber Gibbon. Cuidado! As crianças estão em risco: a periculosidade no brincar digital. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 16, n. 35, p. 1-17, 2023a. Disponível em:
<https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/18880/14798>. Acesso em: 5 set. 2025.

HABOWSKI, Adilson Cristiano; RATTO, Cleber Gibbon. O brincar das crianças em tempos digitais: tensionamentos atuais. **Cenas Educacionais**, Caetité, v. 6, n.e17033, p.1-23, 2023b. Disponível em:
<https://revistas.uneb.br/cenaseducacionais/article/view/16577/11804>. Acesso em: 5 set. 2025.

HAIDT, Jonathan. **A geração ansiosa**: como a infância hiperconectada está causando uma epidemia de transtornos mentais. São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

INÁCIO, Cláudia de Oliveira; CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano; RIOS, Míriam Benites. Criança, infância e tecnologias. **TEXTURA - Revista de Educação e Letras**, Canoas, v. 21, n. 46, p. 3758, abr./jun. 2019. Disponível em:
<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/4542/3399>. Acesso em: 28 jul. 2025.

LESNIESKI, Marlon Sandro; TREVISOL, Marcio Giusti; SILVA, Gabrielle José da. Metodologia Histórico-Crítica em Pesquisas Educacionais: 1.^{as} aproximações. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 49, p. 1-21, 2024. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/edreal/a/BFnnddcmpT3wzKhQZ96cNjm/?lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2025.

LIDCHI, Victória. Cuidado, abuso é crime! In: ESTEFENON, Susana Graciela Bruno; EISENSTEIN, E. (org.). **Geração digital**: riscos e benefícios das novas tecnologias para as crianças e os adolescentes. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2008.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.

MARQUES, Hellen Jaqueline; DUARTE, Newton. A pedagogia histórico-crítica em defesa de uma educação revolucionária. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. especial, p. 2204–2222, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15iesp3.14427. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14427>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MARTINS, Hermínio. Tecnologia, Modernidade e Política. **Lua Nova**, São Paulo, n. 40-41, p. 279-322, ago. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ln/n40-41/a13n4041.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2024.

MARTINS, Maurício Rebelo. Educação e tecnologia: a crise da inteligência. **Educação**, Santa Maria, v. 44, p. 1-22, 2019. DOI: 10.5902/1984644437943. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/37943>. Acesso em: 4 set. 2025.

NETO, Alaim Souza. **Do aprender ao ensinar com as tecnologias digitais**: mapeamento dos (des)usos feitos pelos professores. 2015. 254 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2015. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/7026/Alaim_Souza_Neto_17143875529347_7026.pdf. Acesso em 03 set. 2025.

OLIVEIRA, Juliana Souza; BARUFALDI, Laura Augusta; ABREU, Gabriela de Azevedo; LEAL, Vanessa Sá; BRUNKEN, Gisela Soares; VASCONCELOS, Sandra Mary Lima; SANTOS, Marize Melo dos; BLOCH, Katia Vergetti. ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes. **Rev. Saúde Pública**, [São Paulo], v. 50, (supl 1), p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVk5cQ9KpVv4PnvMjZ8Kmqz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 ago. 2025.

OLIVEIRA, Karolina Greicy Costa de. **A mídia eletrônica e sua influência na obesidade infantil**: uma revisão bibliográfica. 2016. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/21379>. Acesso em: 20 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. 2023. **Tecnologia na educação**: Uma ferramenta a serviço de quem? Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023. Paris: Unesco, 2023.

PERONI, Vera Maria Vidal; PIRES, Daniela de Oliveira; LIMA, Paula Valim de. A digitalização como uma nova etapa do processo privatista na educação pública: Digitalization as a new stage of the privatization process in public education. **Revista**

Cocar, [S. I.], n. 37, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10590>. Acesso em: 3 set. 2025.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 1.

SAVIANI, Dermeval. Educação Socialista, Pedagogia Histórico-Crítica e os desafios da sociedade de classes. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (org.).

Marxismo e educação: debates contemporâneos. Campinas: Editora Autores Associados, 2017, p. 248-300.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. 44. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. **Conhecimento escolar e luta de classes: a pedagogia histórico-crítica contra a barbárie**. Campinas: Autores Associados, 2021.

SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. As várias faces do tecnoestresse. In: ESTEFENON, Susana Graciela Bruno; EISENSTEIN, E. (org.). **Geração digital: riscos e benefícios das novas tecnologias para as crianças e os adolescentes**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2008. p. 94-97.

SILVA, Patrícia Fernanda da. **O uso das tecnologias digitais com crianças de 7 meses a 7 anos**. 2017. 232 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/168851/001048628.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 nov. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital. **Manual de orientação do Departamento de Adolescência**, [S. I.], n. 1, triênio 2016/2018, out. 2016. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crianc-e-Adolesc.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE. **Manual de orientação do Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital**, [S. I.], n. 1, triênio 2019/2021, dez. 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

SOUSA, Daniela Rodrigues de; PEIXOTO, Joana. Consciência e luta de classes: a tecnologia na mediação do trabalho docente. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 22, p. 1-20, 2022. DOI: 10.20396/rho.v22i00.8666975. Disponível em:

[https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8666975.](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8666975)
Acesso em: 26 ago. 2025.

TAVARES, Vitória Campos Missena; RODRIGUES, Nathalia Barros; ARRUDA, Nathália do Nascimento; JERICÓ, Águida Letícia Marques de Menezes; SILVA, Karolline Pereira da; COSTA, Thiago Rodrigues; JERICÓ, Ana Beatriz Marques de Menezes; GONÇALVES, Juliana. Influência do uso de equipamentos eletrônicos e sua contribuição para desenvolvimento da Obesidade Infantil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 1-21, nov./dez/ 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75264>. Acesso em: 6 ago. 2025.

Submetido em: 19-09-2025

Aprovado em: 22-10-2025