

MÍDIAS DIGITAIS COMO PROPULSORAS DAS APRENDIZAGENS NA INFÂNCIA: desafios e perspectivas

LOS MEDIOS DIGITALES COMO IMPULSORES DEL APRENDIZAJE INFANTIL: retos y perspectivas

DIGITAL MEDIA AS CATALYSTS FOR CHILDHOOD LEARNING: challenges and perspectives

Jaqueline Delgado Paschoal¹ 

Sandra Regina Mantovani Leite² 

Resumo

Desde muito pequenas, as crianças são imersas nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), pois se comunicam e brincam com *tablets*, *smartphones*, jogos e outros dispositivos eletrônicos. Acredita-se que as atividades lúdicas mediadas por telas digitais contribuem para a construção das subjetividades e das aprendizagens, caracterizando a existência de uma cibercultura infantil, uma vez que as crianças imprimem seus hábitos e comportamentos ao interagirem com as mídias digitais. O propósito desta pesquisa, portanto, é discutir as contribuições das TIC para a aprendizagem e o desenvolvimento infantil, sem, contudo, desconsiderar os riscos decorrentes de seu uso excessivo. A dependência das mídias pode acarretar problemas para a saúde física e mental das crianças, como aumento da ansiedade, exposição à violência, *cyberbullying*, distúrbios do sono e sedentarismo. De caráter bibliográfico e documental, esta pesquisa pretende, a partir de uma perspectiva crítica e dialética, demonstrar a importância da parceria entre escola e família na construção de uma relação segura e dialógica das crianças com a cultura digital e seus diversos artefatos tecnológicos. Por meio das brincadeiras, as crianças aprendem de forma mais divertida e prazerosa, desde que essas atividades sejam orientadas pela família e planejadas intencionalmente no contexto escolar. Dessa forma, é fundamental que ambas as instituições compreendam e se apropriem das tecnologias de modo a contribuir para uma educação digital mais acolhedora e menos alienante na infância.

Palavras-chave: Criança. Tecnologias. Aprendizagens. Desafios.

¹Pós-Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista- Júlio de Mesquita Filho UNESP/Campus de Assis. São Paulo. Docente do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina/UEL. Londrina-Pr. Brasil. E-mail: jaquinedelgado@uol.com.br

²Pós-Doutora em Educação pela UNESP/Campus de Assis. São Paulo. Docente do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil. E-mail: sleite@uel.br

Como referenciar este artigo:

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; LEITE, Sandra Regina Mantovani. Mídias digitais como propulsores das aprendizagens na infância: desafios e perspectivas. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 27, e8681, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22196/rp.v22i0.8681>

Resumen

Desde muy pequeños, los niños están inmersos en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), comunicándose y jugando con tabletas, teléfonos inteligentes, videojuegos y otros dispositivos electrónicos. Se cree que las actividades lúdicas mediadas por pantallas digitales contribuyen al desarrollo de la subjetividad y el aprendizaje, caracterizando la existencia de una cibercultura infantil, ya que los niños imprimen sus hábitos y comportamientos al interactuar con los medios digitales. Por lo tanto, el propósito de esta investigación es analizar las contribuciones de las TIC al aprendizaje y el desarrollo infantil, sin ignorar los riesgos derivados de su uso excesivo. La dependencia de los medios puede provocar problemas de salud física y mental en los niños, como mayor ansiedad, exposición a la violencia, ciberacoso, trastornos del sueño y sedentarismo. Esta investigación bibliográfica y documental busca, desde una perspectiva crítica y dialéctica, demostrar la importancia de la colaboración entre la escuela y la familia para construir una relación segura y dialógica entre los niños y la cultura digital y sus diversos dispositivos tecnológicos. A través del juego, los niños aprenden de forma más lúdica y amena, siempre que estas actividades sean guiadas por la familia y planificadas intencionalmente en el contexto escolar. Por lo tanto, es fundamental que ambas instituciones comprendan y adopten la tecnología para contribuir a una educación digital más acogedora y menos alienante en la infancia.

Palabras clave: Niño. Tecnologías. Aprendizaje. Desafíos.

Abstract

From the earliest age, children are immersed in Information and Communication Technologies (ICT), as they communicate and play with tablets, smartphones, games, and other electronic devices. It is believed that recreational activities mediated by digital screens contribute to the construction of subjectivities and learning, characterizing the existence of a children's cyberculture, as children imprint their habits and behaviors when interacting with digital media. The purpose of this research, therefore, is to discuss the contributions of ICT to children's learning and development, without disregarding the risks arising from its excessive use. Media dependence can lead to problems for children's physical and mental health, such as increased anxiety, exposure to violence, cyberbullying, sleep disorders, and sedentarism. Of a bibliographic and documentary nature, this research aims, from a critical and dialectical framework, to demonstrate the importance of the partnership between school and family in fostering a safe and dialogical relationship between children, digital culture and its various technological artifacts. Through play, children learn in a more enjoyable and pleasurable way, provided that such activities are mediated by the family and intentionally planned within the educational setting. Therefore, it is essential that both institutions understand and appropriate digital technologies in ways that contribute to a more welcoming and less alienating form of digital education in childhood.

Keywords: Child. Technologies. Learning. Challenges.

Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vêm transformando diversos setores da sociedade por meio do avanço constante das telecomunicações e

das mídias digitais. Essas inovações têm promovido mudanças significativas em todas as áreas, proporcionando melhorias substanciais na qualidade de vida e na forma como nos relacionamos com o mundo ao nosso redor.

Com o papel central que a mídia e as tecnologias assumem em nossa sociedade, elas não só influenciam a forma como construímos nossas percepções sobre as coisas, mas também atuam como mediadoras que moldam nosso comportamento e nossas interações na família, na escola e em outras instâncias sociais. No contexto educacional, por exemplo, é visível o esforço da escola em acompanhar as mudanças impostas pelo avanço das mídias digitais, especialmente pelo acesso cada vez mais precoce das crianças à internet e aos computadores.

É fato que, desde a mais tenra idade, as crianças convivem com as tecnologias e desenvolvem habilidades a partir dos diferentes dispositivos eletrônicos: computadores, *tablets*, *smartphones* e outros artefatos tecnológicos (Inácio *et al.*, 2019; Fantin, 2020; Paschoal, 2023).

Esse convívio possibilita a comunicação entre elas por meio da troca de mensagens, jogos eletrônicos, brincadeiras, difusão de imagens e outras experiências, produzindo, assim, subjetividades e modos de ser e de se relacionar no universo digital. (Couto, 2013; Inácio *et al.*, 2019).

Nascidas imersas no mundo tecnológico, elas fazem parte da chamada "geração Net", expressão utilizada por Tapscott (2010), para se referir às crianças da era das conexões, sobretudo às nascidas no século XXI. Esse autor reconhece que as novas gerações se organizam por meio da interatividade, pois são mais ativas e argumentativas do que espectadoras e passivas ao se conectarem com a linguagem tecnológica.

Os jovens contribuem para a transformação de todas "as instituições da vida moderna; desde o local de trabalho até o mercado, desde a política, passando pela educação, até a unidade básica de qualquer sociedade" (Tapscott, 2010, p. 16). Assim, é provável que "um jovem da geração internet ligue o computador e interaja simultaneamente com várias janelas diferentes, fale ao telefone, ouça música, faça o dever de casa, leia uma revista e assista à televisão" (Tapscott, 2010, p. 32).

Desta forma, acreditamos que as crianças têm direito à utilização e ao desfrute dos recursos tecnológicos para sua aprendizagem, no entanto, cabe às famílias e às instituições se adequarem no sentido de propiciarem uma diminuição dos possíveis riscos que podem ser gerados pelo mau uso dessas ferramentas, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (Brasil, 2024).

O uso frequente de tecnologias desde a infância pode gerar impactos significativos no comportamento e na saúde, influenciando hábitos por meio do mundo digital. Ainda que possam ser incorporadas ao ambiente escolar desde os primeiros anos da Educação Básica, as tecnologias, quando utilizadas em excesso, oferecem riscos como aumento da ansiedade, distúrbios do sono e da alimentação, sedentarismo e dificuldades de aprendizagem e socialização.

Esses efeitos são resultados da dependência crescente das mídias digitais, que, embora favoreçam novas formas de aprender, também trazem prejuízos à saúde física e mental (Armstrong e Casement, 2001; Carlsson e Feilizen, 2002).

A parceria entre a família e a escola é essencial no processo educativo, especialmente quando se trata do uso das tecnologias digitais. Em vez de restringir o acesso a esses recursos no ambiente escolar, o que poderia limitar o desenvolvimento do letramento digital, pais e professores podem atuar como guias, apoiando as crianças enquanto elas exploram essas ferramentas (Inácio *et al.*, 2019).

Embora a legislação brasileira ofereça proteção aos direitos das crianças, criminalizando a divulgação de imagens ou conteúdos que possam comprometer sua segurança física e moral (Brasil, 1990; Brasil, 2018), a responsabilidade pelo acompanhamento do uso da internet no cotidiano recai sobre a família e a escola. Além disso, é fundamental a criação e aplicação de políticas públicas e campanhas educativas voltadas à “prevenção dos riscos do uso de Internet, redes sociais, jogos de videogames e tantos outros aplicativos” (Brasil, 2019, p. 4).

É nesse contexto que reside a importância deste estudo, pois, embora tenhamos clareza do papel dos artefatos tecnológicos no campo educacional, também reconhecemos que sua utilização precoce e desprovida da mediação de um adulto pode comprometer a saúde física e mental das crianças. De caráter bibliográfico, o nosso objetivo é discutir as contribuições das tecnologias para a

aprendizagem e o desenvolvimento infantil, sem, contudo, desconsiderar os riscos decorrentes de seu uso excessivo.

Embora reconhecida na legislação como cidadã e sujeito de direitos (Brasil, 1988; Brasil, 1990), o desafio que se impõe é garantir que todas as crianças vivenciem plenamente a infância, por meio das brincadeiras, da fantasia, da imaginação e do acesso à educação desde o nascimento incluindo o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação.

A substituição do uso de jogos e vídeos por atividades de interação social mais significativas, que contribuam de forma mais eficaz para o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças, é de responsabilidade da família, escola e poder público. Por isso, é fundamental a colaboração entre os membros da rede de proteção e segurança digital, uma vez que todos compartilham a responsabilidade de zelar pela segurança das crianças no ambiente virtual.

A educação das crianças conectadas: entre o real e o virtual

Refletir sobre a infância é voltar ao início da vida, uma fase marcada por risos e lágrimas, brincadeiras e imaginação, além de inúmeras descobertas e surpresas. É também uma tentativa constante de entender e conquistar o mundo que se revela aos poucos, por meio dos sentidos e experiências. (Paschoal e Machado, 2007; Mello, 2007). Pensar sobre esse período é, ao mesmo tempo, recordar nossas próprias vivências, sejam elas agradáveis, tristes, encantadoras, lúdicas e desafiadoras. Na realidade, todos nós temos uma concepção construída de infância a partir da criança que fomos ou nas relações estabelecidas com outras crianças com as quais convivemos.

A forma como cada criança vive a sua infância está diretamente ligada ao seu contexto social, especialmente à sua classe de origem, o que evidencia as diferentes realidades que marcam essa fase da vida. Do ponto de vista histórico, nas sociedades antigas, a infância não recebia o devido reconhecimento quanto às suas peculiaridades, pois as crianças viviam de forma quase invisível, sem protagonismo social (Ariés, 1981; Kramer, 2003).

No contexto atual, elas são reconhecidas como cidadãs e sujeitos de direitos, conforme previsto na legislação brasileira (Brasil, 1998; Brasil, 1990). Isso nos permite afirmar que a concepção de infância é uma construção histórica, sujeita a transformações ao longo do tempo, porque não se apresenta de maneira uniforme em uma mesma cultura ou época (Kramer, 2003).

Nesse cenário, emergem reflexões essenciais, como: quem é a criança para nós? Como ela compreende o mundo que a cerca? Como brincam? Como se relacionam e se apropriam das tecnologias digitais? Que competências demonstram ter? Tais questionamentos são fundamentais, pois é a partir da nossa visão sobre quem é a criança e como ela aprende e se desenvolve que construímos nossas práticas educativas e contribuimos em seu processo formativo.

Para abordar essas questões, é importante, inicialmente, distinguir os conceitos de "criança" e "infância". Crianças existem desde o início da humanidade, porém, a noção de infância como etapa distinta da vida é uma construção social que começa a se delinear entre os séculos XVII e XVIII (Sarmiento, 2008). Quando consideramos a criança em contraste com o adulto, seja pela idade ou pelo nível de maturidade, muitas vezes a enxergamos como um ser incompleto, que precisa se desenvolver para alcançar a condição adulta (Franco, 2006; Sarmiento, 2008).

Essa visão, centrada no adulto, reduz a infância a uma etapa transitória e subordinada ao futuro. No entanto, segundo Franco (2006) e Kramer (2003), ao entendermos a infância como uma construção histórica e social, torna-se inadequado assumir a existência de uma infância homogênea. Os processos históricos evidenciam múltiplas infâncias, com experiências de socialização diversas e desiguais (Kramer, 2003; Paschoal e Machado, 2007).

Enquanto crianças de classes sociais mais favorecidas muitas vezes têm a infância abreviada devido à intensa carga de compromissos diários, como aulas de inglês, futebol, natação, informática, entre outras atividades, aquelas em situação de extrema pobreza também não desfrutam plenamente da infância, pois acabam assumindo responsabilidades típicas da vida adulta (Kramer, 2003; Paschoal e Machado, 2007).

Assim, como destaca Franco (2006, p. 31), "existem muitas definições possíveis para a infância, já que, por ser um conceito histórico, ela varia conforme o

contexto em que está inserida”. Dessa forma, compreende-se que a ideia de infância foi sendo transformada ao longo do tempo e, nos dias atuais, ela se apresenta como uma construção dinâmica, elaborada tanto por adultos quanto pelas próprias crianças (Sarmiento, 2008). A ideia de infância “surge no contexto histórico e social da modernidade, com a redução dos índices de mortalidade infantil, graças ao avanço da ciência e a mudanças econômicas e sociais” (Kramer, 2003, p. 18).

Por meio das interações que estabelecem com os adultos e outras crianças, elas constroem significados e representações sobre os símbolos, as ações e as linguagens presentes em seu dia a dia (Gomes, 2008). Nas brincadeiras simbólicas, por exemplo, “elas produzem uma realidade diferente, mas ao mesmo tempo semelhante à vida cotidiana. É uma atuação que permite o conflito, a interação e as linguagens” (Gomes, 2008, p. 186).

Nessa perspectiva, encontram-se inseridas em uma rede ampla de saberes compartilhados e relações sociais que vão além do ambiente familiar e escolar, porque é por meio das mídias digitais, seja a televisão, o desenho, o teatro, a música, entre outros, que elas têm acesso à cultura. Por isso, todas as gerações envolvidas nos processos sociais, históricos e culturais possuem relevância significativa (Gomes, 2008). Cada etapa da vida apresenta particularidades e características próprias, sendo a infância uma delas.

De acordo com Couto (2013), a infância é um período da vida marcado pela influência de múltiplos elementos, como os aspectos culturais, políticos, sociais, econômicos, familiares e educacionais. Nesse contexto, ocorre uma interação contínua entre adultos e crianças, em que ambos participam de processos de ensino e aprendizagem.

Diferente das gerações anteriores, as crianças de hoje estão imersas no uso cotidiano de tecnologias como computadores, *tablets* e *smartphones*. Essa familiaridade faz com que utilizem esses recursos de maneira espontânea para interagir, construir amizades, aprender, brincar e compartilhar suas vivências no ambiente digital, como aponta Couto (2013).

A chamada cibercultura infantil se manifesta nas formas como elas se relacionam com os dispositivos eletrônicos e, por meio dessas interações, os

pequenos expressam seus comportamentos, costumes e ideias, os quais são compartilhados e, muitas vezes, ressignificados no ambiente virtual, segundo o referido autor. De um modo geral, a cibercultura pode ser compreendida como o modo de vida espelhado pelas redes sociais e pelos diversos processos interativos e participativos que ocorrem nesse ambiente (Armstrong e Casement, 2001).

Tal fenômeno contribui para a formação das subjetividades e das formas de convivência humana, influenciando e transformando os modos de existir e de se relacionar em sociedade (Pierre, 1999; Feilizen, 2002; Tapscott, 2010; Couto, 2013). Nesse sentido, a interação com os dispositivos digitais na infância vai além do uso prático, ou seja, ela se torna quase uma extensão do próprio sujeito e são caracterizados pela rapidez, interatividade, dinamismo e acessibilidade, pois segundo Couto (2013):

A cultura digital está a favor das crianças, o que possibilita e potencializa as condições intelectuais para que possam participar da mídia digital e se reconhecerem, cada vez mais, como autoras nesse ambiente. As crianças conectadas são pioneiras na sociedade do imaginário tecnológico digital, pois tem a impressão de estar criando seu próprio terreno de aventuras, de poder inventar alguma coisa e se diferenciar das gerações anteriores, sem ter que se justificar (Couto, 2013, p. 904).

Inácio *et al.* (2019), acreditam que o fato de as crianças nascerem em uma sociedade hiperconectada facilita o acesso e o desenvolvimento de habilidades no uso de dispositivos móveis, como computadores, videogames, *tablets*, joguinhos eletrônicos, entre outros aparatos digitais. Os próprios adultos vêm se tornando dependentes da tecnologia e o "resultado é uma inversão em termos de autoridade, pois muitas vezes são as crianças que ajudam os adultos nas diferentes funções dos aparatos eletrônicos" (Inácio *et al.*, 2019, p. 42).

Nesse sentido, a educação surge como possibilidade de uma formação ampla que integra racionalidade e sensibilidade ao mesmo tempo, sendo preciso compreender e utilizar as tecnologias de forma crítica, participativa e reflexiva, especialmente, nas diversas práticas pedagógicas.

O trabalho conjunto entre a escola e a família é essencial para que a criança não fique exposta apenas no mundo virtual, o importante é que ela estabeleça relações dialógicas e de convivência com familiares, amigos e professores e nas demais instituições sociais.

Nesse processo, não há como negar os benefícios sociais e educacionais que os artefatos tecnológicos podem oferecer, basta imaginar como seria a nossa vida sem o computador e o celular sem o acesso à internet. As tecnologias digitais, além de facilitarem a expressão, comunicação e a relação interpessoal, têm potencial para o estímulo do raciocínio e da criatividade das crianças (Inácio, *et al.*, 2019, p. 42).

Desta forma, as tecnologias podem estar aliadas às práticas educativas, porque contribuem significativamente para os processos de ensino e aprendizagem. Por meio delas é possível aprimorar a capacidade imaginativa, favorecendo a construção de um pensamento mais crítico, além de “desenvolver diferentes linguagens, conhecimentos, simulações de personagens, como elementos constituintes de visões integradoras de mundos” (Inácio *et al.*, 2019, p. 43).

A utilização de artefatos tecnológicos no cotidiano escolar se torna indispensável para o desenvolvimento de atividades colaborativas e que tenham significado para as crianças, desde que intencionalmente planejadas e mediadas pelos professores. As autoras esclarecem que, “embora as tecnologias não são uma solução mágica para problemas da educação, elas podem contribuir para a reconstrução coletiva de aprendizagens sociais” (Inácio *et al.*, 2019, p. 43).

Fantin (2018, p. 41), considera que o espaço escolar pode atuar como “plataforma de diálogo entre diferentes sensibilidades e necessidades lidando com a pluralidade de saberes, fontes e interações na perspectiva de aprender a interconectar informações, conhecimentos, linguagens”. Deste modo, diferentes artefatos tecnológicos, como a fotografia, o cinema, o rádio, as redes sociais, os computadores, entre outros, podem ser incluídos às propostas pedagógicas nas instituições.

Na multiplicidade de linguagens e metalinguagens que se articulam entre os designs lingüístico, a escrita, o [áudio] visual, o sonoro, o gestual, o espacial, e o multimodal evidenciamos inúmeras possibilidades de diálogo entre os campos da educação, da arte e da cultura de modo a relacionar certos conteúdos curriculares com as vivências e experiências cotidianas dos estudantes de modo significativo (Fantin, 2018, p. 42).

Sob essa perspectiva, o cotidiano da sala de aula pode se tornar um espaço fértil para a vivência de situações de aprendizagem que integrem, de forma

articulada, a cultura, a arte e a comunicação aos diversos saberes construídos a partir do currículo escolar (Fantin, 2018), promovendo uma formação mais significativa, crítica e interdisciplinar. (Pierre, 1999; Armstrong e Casement, 2001; Feilizen, 2002).

Segundo Amante (2007), é fundamental que as mídias digitais sejam integradas ao contexto escolar já nas primeiras etapas da Educação Básica de forma planejada, pois elas possibilitam ampliar, enriquecer e diversificar os objetivos propostos no currículo, além de potencializar as aprendizagens infantis.

Por isso, a autora citada defende as tecnologias como um recurso valioso para a criação de propostas pedagógicas voltadas às crianças, já que o trabalho desenvolvido “em redor dos computadores constitui-se como particularmente estimulante da interação, incentivando as crianças a se comunicarem, quer entre si, quer com o adulto” (Amante, 2007, p. 57).

Mais do que oferecer suporte às necessidades imediatas da criança, cabe ao professor favorecer trocas significativas durante e após as atividades, transformando esses momentos em oportunidades ricas de aprendizagem. É nesse contexto que a formação é necessária para uma mudança na prática docente, pois permite o reconhecimento do uso mais consciente das tecnologias no trabalho diário com os pequenos.

No entendimento de Amante (2007, p. 58), alguns aspectos são relevantes e devem ser levados em consideração nos processos formativos, especialmente “ajudá-los a ver de que modo o trabalho que habitualmente desenvolvem com os alunos e a experiência que já detêm pode ser adaptada pelo desenvolvimento de atividades que recorram à utilização da tecnologia”. A criação de espaços que favoreçam o trabalho coletivo e a partilha de experiências de práticas bem-sucedidas também deve ser valorizada no âmbito da formação.

Na diversidade de experiências que a formação propicia, não se pode deixar de considerar “a experiência estética, o conhecimento sensível, o conhecimento corporal e suas transformações no âmbito da sensibilidade e cognição promovidas pelas tecnologias digitais”, conforme se pode ver em Fantin (2020, p. 5). Apesar do imaginário social do adulto considerar que as crianças aprendem e se utilizam dos

dispositivos eletrônicos praticamente sozinhas, a referida autora acredita que esse processo só acontece na dimensão instrumental.

No campo da reflexão crítica, é necessária a “mediação do outro, da pergunta, da desestabilização de certas hipóteses e certezas que levam os estudantes a pensar sobre suas práticas culturais e midiáticas” (Fantin, 2020, p. 9), especialmente sobre os conteúdos que acessam e compartilham.

Ao mesmo tempo, a mediação envolve negociação, movimentos de significado de um contexto para outro, de um discurso para outro, de um evento para outro. E isso permite entender a mediação como uma constante transformação de significados que também faz parte do processo formativo (Fantin, 2020, p. 10).

Apesar de serem bastante atrativas, as mídias digitais podem trazer riscos à saúde, especialmente quando utilizadas de forma excessiva. O uso contínuo de jogos online e de aplicativos voltados para vídeos e filmes pode comprometer o convívio social e afetar negativamente o rendimento escolar (Brasil, 2024). Por isso, é fundamental que a família exerça um papel ativo no controle do tempo que a criança passa conectada à internet, seja no *tablet*, celular ou outros dispositivos eletrônicos.

Cabe à família supervisionar os conteúdos acessados pelas crianças na internet, sendo ideal que os computadores estejam posicionados em locais visíveis e de fácil acesso para os pais ou responsáveis. Além disso, conforme orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (Brasil, 2019; 2024), é recomendável que o tempo de uso de tecnologias seja reduzido e substituído por atividades mais interativas, como brincadeiras, esportes ou momentos ao ar livre em contato com a natureza.

Por isso, recomenda-se que o tempo de exposição às telas seja ajustado conforme a idade e a etapa de desenvolvimento cognitivo, emocional e social de cada criança ou adolescente (Armstrong e Casement, 2001).

Aquelas com menos de dois anos não devem ser expostas às mídias digitais, pois, nessa fase inicial da vida, o contato direto com adultos e outras crianças contribui de forma muito mais significativa para o desenvolvimento da linguagem, da cognição e das habilidades sociais do que o uso precoce de dispositivos eletrônicos (Brasil, 2019; 2024).

Para crianças entre dois e cinco anos de idade, o tempo de exposição a telas deve ser limitado a, no máximo, uma hora diária, considerando o total de tempo assistindo televisão, jogando em celulares, *tablets* ou videogames. A partir dos seis anos, o limite recomendado sobe para até duas horas por dia, sempre com supervisão e restrição de conteúdo apropriado para cada faixa etária (Brasil, 2019; 2024).

Não é recomendado que crianças de zero a dez anos tenham televisão ou computador em seus quartos, segundo a SBP (Brasil, 2019; 2024). Por isso, é importante que a família defina horários específicos para o uso desses aparelhos e acompanhe as crianças durante o acesso, auxiliando na interpretação dos conteúdos, como jogos online ou programas diversos.

O trabalho coletivo entre a família e a escola favorece a educação digital na infância, no entanto, o letramento digital dos pais e professores é fundamental nesse processo. Assim, a linguagem digital das crianças deve ser compreendida por ambas instituições, já que, segundo Muller e Fantin (2022), é fundamental considerar tanto as necessidades quanto as sensibilidades das crianças, especialmente no que diz respeito ao sentimento de pertencimento nos ambientes de socialização.

Nesse cenário, destaca-se o papel central da mediação realizada por famílias e instituições escolares. Essa mediação deve ter como foco o estímulo ao desenvolvimento das múltiplas formas de expressão infantil, promovendo um uso consciente e equilibrado das telas. Os adultos, ao atuarem como mediadores, têm a possibilidade de enriquecer as vivências culturais das crianças, aproveitando as oportunidades proporcionadas pelas mídias digitais.

Não se pode ignorar as vantagens que as tecnologias da informação e comunicação proporcionam às crianças, especialmente no que tange à expressão, comunicação e às interações sociais. Contudo, é fundamental que o uso dessas ferramentas seja acompanhado por adultos (Inácio *et al.*, 2019; Muller e Fantin, 2022).

É justamente nesse ponto que a importância da família e da escola se destaca, ao se atualizarem e aprenderem a dialogar com os interesses das crianças, incorporando os recursos tecnológicos de forma a redefinir suas aplicações e favorecer uma educação digital mais dialógica e crítica.

Diante dos diversos desafios para alcançar uma educação digital que seja mais humanizada e menos alienante na infância, três aspectos principais merecem destaque: primeiro, o incentivo à participação dos pais na mediação do uso tecnológico aliado à alfabetização digital nas escolas, acompanhada de diretrizes éticas para um uso saudável dessas ferramentas (Brasil, 2019; 2024); segundo, a necessidade de cumprir e respeitar as legislações de proteção social que garantem o acesso seguro às tecnologias (Brasil, 2018); e, por fim, a responsabilidade social em prevenir riscos e proteger a saúde física e mental de crianças e adolescentes em meio à era digital.

A construção de uma educação digital mais crítica e reflexiva é possível desde a infância, no entanto, pais e professores devem se familiarizar com a linguagem tecnológica e os modos de comunicação característicos desse público. Juntos podem utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação de forma mais humanizadora e saudável.

Considerações finais

Este estudo proporcionou uma reflexão acerca das contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação para a aprendizagem e o desenvolvimento integral das crianças. Marcada por intensas conexões digitais, a infância tem revelado que o contato precoce com as tecnologias digitais não apenas integra o processo de socialização infantil, mas também influencia diretamente sua formação educacional desde os primeiros anos de vida.

Em comparação com muitos adultos, os pequenos demonstram maior destreza no manuseio de dispositivos eletrônicos, como *smartphones*, *tablets*, computadores e outros recursos tecnológicos, utilizando-os com naturalidade no dia a dia. Por outro lado, embora as tecnologias possam enriquecer o processo de aprendizagem, é fundamental reconhecer que seu uso excessivo ou inadequado pode comprometer a saúde física e mental das crianças. Por isso, é essencial que haja uma parceria ativa entre escola e família na orientação quanto ao uso desses recursos.

Além disso, é necessário que os adultos regulem tanto o tempo de exposição quanto o tipo de conteúdo acessado pelas crianças, uma vez que o fácil acesso à informação instantânea pode incentivar a passividade e a alienação, dificultando o desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo. Nesse processo, o diálogo aberto entre família, escola e crianças é fundamental para estabelecer orientações claras sobre o uso seguro e responsável da internet, com foco especial na proteção da privacidade e na segurança digital.

Por meio das interações com as telas digitais, as crianças têm a oportunidade de aprender de forma mais lúdica e prazerosa, especialmente quando essas experiências são mediadas pela família e planejadas intencionalmente pela escola. A incorporação das linguagens tecnológicas deve integrar as práticas pedagógicas no contexto escolar, uma vez que, desde muito cedo, as crianças estão em contato com diversos dispositivos tecnológicos.

O grande desafio está em equilibrar o acesso às tecnologias com a valorização das brincadeiras livres, das atividades ao ar livre e das interações entre os pares, momentos em que a imaginação, a fantasia, o encantamento e a alegria se manifestam com intensidade, promovendo aprendizagens significativas e respeitando as singularidades da infância.

Referências

ARMSTRONG, Alison; CASEMENT, Charles. **A criança e a máquina**: como os computadores colocam a educação de nossos filhos em risco. Tradução de Ronald Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Tradução de Dora Flaksman. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981.

AMANTE, Lúcia. As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e fatores para a sua integração. **Revista de Ciências da Educação**, n. 3. maio/ago. 2007. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/61>. Acesso em: 05 abr. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília, DF, 1990.

BRASIL. **Saúde de Crianças e Adolescentes atualiza orientações para crianças e adolescentes na era digital.** Departamento de Adolescência. Sociedade Brasileira de Pediatria, Rio de Janeiro, 2024.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários e escolas.** Manual de orientação, n. 6, p. 1–5, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 3 maio 2025.

COUTO, Edvaldo Souza. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 31, n. 3, p. 897–916, set./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2013v31n3p897>. Acesso em: 6 abr. 2025.

FRANCO, Marcia Elizabete Wilke. **Compreendendo a infância como uma condição da criança.** Porto Alegre: Mediação, 2006.

FEILIZEN, Cecilia von. Educação para a mídia, participação infantil e democracia. *In*: FEILIZEN, Cecilia von; CARLSSON, Ulla (orgs.). **A criança e a mídia: imagem, educação e participação.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2002. p. 19–36.

GOMES, Lisandra Ogg. O cotidiano, as crianças, suas infâncias e a mídia: imagens concatenadas. **Pro-Posições**, v. 19, n. 3, p. 57–73, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/3Z3FZL8H8L6Y34gSXhFP5jd/>. Acesso em: 5 ago. 2024.

FANTIN, Mônica. Conhecimento estético, tecnologias da sensibilidade e experiências formativas de crianças, jovens e professores. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 11, n. 26, p. 1–20, jul./set. 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/8834>. Acesso em: 20 fev. 2024.

FANTIN, Mônica. O lugar da formação e mediação nas literacias e competências midiáticas de crianças e jovens estudantes. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, e14226, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/14226>. Acesso em: 10 maio 2025.

INÁCIO, Cláudia de Oliveira *et al.* **Criança, infância e tecnologias: desafios e relações aprendentes.** Texturas, v. 21, n. 46, p. 37–58, abr./jun. 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra>. Acesso em: 5 fev. 2024.

KRAMER, Sonia. Infância, cultura contemporânea e educação contra a barbárie. *In*: BASILIO, Luiz Cavalhieri; KRAMER, Sonia. **Infância, educação e direitos humanos.** São Paulo: Cortez, 2003. p. 1–14.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999. (Coleção Trans).

MELLO, Suely Amaral. Infância e humanização: algumas considerações na perspectiva histórico-cultural. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 83–104, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/1630>. Acesso em: 6 jun. 2025.

MÜLLER, Juliana Costa; FANTIN, Mônica. Mediações familiares e escolares entre crianças e tecnologias digitais. **Pro-Posições**, Campinas, v. 33, e20220001, 2022. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/a-fe/publicacoes/periodicos/pro-posicoes>. Acesso em: 12 maio 2023.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Cristina Gomes. Imagens da infância na modernidade: da infância que temos à infância que queremos. *In*: PASCHOAL, Jaqueline Delgado (org.). **Trabalho pedagógico na educação infantil**. Londrina: Humanidades, 2007. p. 19–25.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado. Educação digital na infância e os direitos das crianças na era das conexões. **Educação em Análise**, Londrina, v. 8, n. 2, p. 206–223, ago./dez. 2023. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/48747>. Acesso em: 5 abr. 2024.

SARMENTO, Manuel. Sociologia da infância. *In*: SARMENTO, Manuel; GOUVEIA, Maria Cristina Soares de (orgs.). **Estudos da infância: educação e práticas sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 17–39.

TAPSCOTT, Dan. **A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos**. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

Submetido em: 10-10-2025

Aprovado em: 23-12-2025