

**FACULDADE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Sthefany da Silva Brito

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO
INFANTIL**

Santo Antônio de Pádua / RJ
2023

STHEFANY DA SILVA BRITO

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade Santo Antônio de Pádua como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Psicologia.

Orientadores: Prof.^a Me. Adriana Chaves de Oliveira Ruback e Prof. Me. Dinart Rocha Filho.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Me. Adriana Chaves de Oliveira Ruback – Faculdade Santo Antônio de Pádua

Prof. Me. Allan de Aguiar Almeida - Faculdade Santo Antônio de Pádua

Prof. Me. Dinart Rocha Filho - Faculdade Santo Antônio de Pádua

Santo Antônio de Pádua / RJ
2023

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, pois sem Ele, nada disso teria sido alcançado. Seu amor e cuidado estiveram presentes ao longo de toda minha vida e na elaboração deste artigo. Ele é aquele que renova minha esperança a cada amanhecer e é o verdadeiro destinatário do meu amor mais profundo. A Ele, que me sustenta, concedeu saúde e força para chegar até este momento.

Aos meus pais, Ronaldo e Alexandra, que me deram a vida e moldaram o que sou hoje. Sem eles, esta conquista não seria possível. Sou grata por tudo o que fizeram e continuam a fazer por mim, bem como pelos ensinamentos que me permitiram chegar até este ponto.

À minha vó, Ivanas, que sempre me incentivou a estudar e foi a principal responsável pelo apoio financeiro durante toda a minha faculdade. Ela é aquela que sempre fez tudo por mim.

Ao meu irmão, Juan. Que me ensina tanto sobre a simplicidade da vida. Ele irradia amor, alegria e simpatia, contagiando todos ao seu redor.

Às minhas amigas da vida, Lorena e Sara, que têm estado ao meu lado desde o ensino fundamental, Lorena desde que nasci. Elas me incentivam e estão sempre dispostas para me ajudar. Somos um apoio mútuo. Lorena é como furacão, Sara traz calma; cada uma com sua singularidade, mas, sem vocês, talvez a vida não fosse tão boa.

Às minhas amigas da faculdade, Fernanda e Raphaela, que têm estado comigo desde os primeiros dias e fizeram o percurso mais leve e cheio de sorrisos, com certeza.

Aos meus amigos de turma, em especial, Amanda e Sara, que percorreram esta jornada comigo e foram fundamentais para chegarmos até aqui. As conversas entre os dias corridos tornaram tudo ainda melhor.

Ao meu noivo, Sávio, que chegou quase no meio do meu trajeto acadêmico, mas que trouxe um apoio fundamental. Ele me impulsiona a perseguir meus sonhos e objetivos, sempre me motivando.

Aos meus orientadores, Adriana e Dinart. Ela, com sua leveza do ser, me ensinou tanto durante o curso e me faz admirar a psicanálise, mesmo não sendo minha abordagem de atuação. Ele, a tempestade do ser, com sua caneta vermelha

riscando todo nosso trabalho. Sem vocês, certamente esse artigo não estaria como está hoje. Aqui tem um pouquinho de cada um de nós.

À banca, composta por pessoas que admiro profundamente e que são fonte de inspiração para mim profissionalmente. Eternamente grata por ter sido formada por profissionais tão exemplares.

Enfim, a todos os professores e autores que me auxiliaram até aqui. Alguns percorreram toda jornada conosco, deixando marcas profundas, enquanto outros tiveram um impacto menor. Alguns até deixarão saudade. O ser em constante construção que sou hoje carrega vestígios de todos vocês. Sou grata por tudo e por todos que me ajudaram, mesmo diante das dificuldades, angústias, decepções, medos e inseguranças. Cada obstáculo superado me trouxe até este momento. Agradeço também a todas as pessoas que não mencionei pelo nome, mas que estiveram presentes ao longo deste processo. A cada um de vocês, meus sinceros agradecimentos.

A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Sthefany da Silva Brito¹

Orientadores: Prof.^a Me. Adriana Chaves de Oliveira Ruback; Prof. Me. Dinart Rocha Filho

Graduanda em Psicologia pela Faculdade Santo Antônio de Pádua

RESUMO

A tecnologia faz-se presente na vida contemporânea, bem como esteve ao longo de toda história. As telas se tornaram parte integrante do nosso cotidiano, e o uso demasiado desses dispositivos está em crescimento, principalmente entre as crianças. O presente trabalho tem como objetivo identificar como o uso da tecnologia pode influenciar o desenvolvimento infantil, considerando que esse contato tem iniciado cada vez mais precocemente, em um mundo cada vez mais marcado por esses recursos. O estudo aponta implicações no desenvolvimento relacionadas às relações sociais, concentração, memória, comunicação e resolução de problemas. No entanto, reconhecemos que o desenvolvimento ocorre por meio da inteiração com outros indivíduos e o ambiente, e quando limitamos o esse contato a um dispositivo, também limitamos parte desse desenvolvimento. Todas essas mudanças são recentes, tornando o tema complexo. As tecnologias são uma parte intrínseca de nossa realidade e, sem dúvidas, melhoraram muito nossas vidas, mas também trouxeram novos desafios. Os efeitos dessas transformações na formação subjetiva das crianças exigem tempo para serem compreendidos.

Palavras-chave: Tecnologia; Desenvolvimento; Infância.

INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia tem sido constante ao longo de toda história da humanidade. Atualmente, quando mencionamos a palavra tecnologia, imediatamente a associamos aos dispositivos de comunicação e informação, como computadores, tablets, celulares, televisores e videogames. No entanto, a palavra tecnologia pode ser compreendida como a capacidade de aplicar o conhecimento para realizar algo, a essência do saber fazer.

Os meios tecnológicos fazem parte da vida contemporânea, e o uso demasiado desses dispositivos vêm crescendo de forma intensa, principalmente

entre as crianças. A cada dia esse contato se inicia de maneira mais precoce, em um mundo cada vez mais marcado por esses recursos. É inegável a importância da infância para toda vida, pois é um tempo crucial para o desenvolvimento humano, que sucede a partir das experiências do indivíduo em suas relações com o outro e o ambiente, como aponta Vygotsky (1991). Todavia, o que presenciamos hoje é que, muitas vezes, essa relação tem sido estabelecida com esses aparelhos eletrônicos a um palmo de seus narizes, onde as crianças dedicam boa parte do seu tempo livre a eles.

Uma cena que se torna cada vez mais comum em restaurantes, *shoppings* e outros espaços públicos é a presença de crianças imersas em seus dispositivos tecnológicos, que oferecem uma série de estímulos visuais e sonoros com o objetivo de entretê-las enquanto seus responsáveis realizam outras atividades. Quando estão mergulhadas nesses aparelhos, as crianças muitas vezes deixam de observar o ambiente ao seu redor, limitando a relação com o outro, restringindo a expressão de criatividade e dificultando as oportunidades de aprendizado. Pois em seu dispositivo o cenário já está dado, não é preciso criar mais nada.

Considerando assim, a subjetividade do sujeito, é crucial discutir de que maneira a tecnologia afeta o desenvolvimento infantil. É de suma importância contextualizar sobre este tema, pois é uma realidade em que podemos observar claramente nos últimos tempos, e a influência direta que esses dispositivos causam nas relações sociais das crianças. A exposição exagerada a essas tecnologias pode comprometer o desenvolvimento infantil.

Dessa forma, é importante salientar que há pesquisas e estudos científicos dedicados a compreender os efeitos do uso precoce e demasiado de telas no desenvolvimento infantil. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2020), em sua última atualização, emitiu um alerta sobre os riscos do uso não consciente das telas e como podem afetar a saúde de crianças.

A escrita tem como objetivo geral identificar como o uso da tecnologia pode influenciar no desenvolvimento infantil. Além disso, pretende-se fundamentar a compreensão da tecnologia, demonstrar como o uso precoce e demasiado afeta o desenvolvimento infantil e refletir sobre como o uso da tecnologia interfere nas relações sociais. Para alcançar esses objetivos, o artigo utilizará o método de pesquisa exploratória com abordagem qualitativa.

AS MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS DE COMPREENSÃO DA TECNOLOGIA

As tecnologias são tão primitivas quanto à espécie humana. Desde a Idade da Pedra, nossos ancestrais buscavam garantir a sobrevivência através da perspicácia e engenhosidade que administravam os elementos oferecidos pela natureza, como a água, o fogo, a madeira, ou até mesmo ossos de animais. O manuseio desses elementos era o que distinguia a espécie dos demais seres existentes (KENSKI, 2007).

No contexto atual, ao longo desses anos, testemunha-se a ascensão de uma ferramenta relativamente nova, que está transformando significativamente a relação da humanidade com o tempo e o espaço. Em 1957, os Estados Unidos e a União Soviética se envolveram em um conflito ideológico, político, econômico e militar, que gerou preocupações globais, conhecido como a Guerra Fria. Diante da constante ameaça de um ataque nuclear, os Estados Unidos procuraram uma maneira para proteger suas informações e comunicações, o que gerou uma ideia inovadora e conduziu ao que hoje conhecemos como internet. (PAPETI *et al.*, 2022). Ao longo da história, a criatividade e os conhecimentos aplicados levaram ao desenvolvimento de novas tecnologias.

O termo tecnologia possui origem da palavra grega *techné*, que são variáveis de um verbo que significa produzir, fabricar, construir e dar a luz. Ela provém da junção do termo tecno, do grego *techné*, que é saber fazer, e logia, do grego *logus*, razão. Sendo assim, a tecnologia tem significado da razão do saber fazer. Ou seja, o estudo da técnica, da própria atividade do modificar, do transformar e do agir (OKIDO, 2021).

A tecnologia atualmente é algo de fácil alcance para essa geração, em contrapartida dos séculos anteriores. Podemos presenciar em tempo real uma grande transformação social, onde o mundo em conjunto com sua cultura encontra-se em contínua mudança. Bauman (2001, p.15) menciona que:

A modernidade começa quando o espaço e o tempo são separados da prática da vida e entre si, e assim podem ser teorizados como categorias distintas e mutuamente independentes da estratégia e da ação; quando deixam de ser, como eram ao longo dos séculos pré-modernos, aspectos entrelaçados e dificilmente distinguíveis da experiência vivida, presos numa estável e aparentemente invulnerável correspondência biunívoca.

As tecnologias da comunicação e informação encontram-se inseridas no meio social, independente da hora, elas estão disponíveis a um toque, seja dia ou noite. Estamos diante de uma geração que almeja a satisfação imediata de suas faltas (ABREU; EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013). Enquanto o rádio utilizado há anos atrás tinha poder de reunir a comunicação, os dispositivos de hoje à singularizam, não somos destinatários e consumidores passivos de informação, pelo contrário, somos remetentes e produtores ativos (HAN, 2018).

O celular é pobre em complexidade e encobre toda a forma de negatividade, desaprendendo assim, a forma do pensar de uma maneira complexa, definindo os modos de comportamento que requerem uma visibilidade ampla ou uma amplitude temporal, demandando o curto prazo (HAN, 2018). É estabelecida uma relação quase que obsessiva e compulsória com esses aparelhos, os mesmos que nos prometem mais liberdade, na verdade, faz parte de uma coação fatal da comunicação.

Por causa da eficiência e da comodidade da comunicação digital, evitamos crescentemente o contato direto com pessoas reais, e mesmo o contato com o real como um todo. A mídia digital leva o contraposto real cada vez mais ao desaparecimento. Ela o registra como resistência. Desse modo, a comunicação digital se torna cada vez mais sem corpo e sem rosto. (HAN, 2018, p. 44).

Em janeiro de 2023, foi elaborado um levantamento internacional apontando que em meio a população mundial de 8,01 bilhões de pessoas, cerca de 5,44 possuem uso do telefone celular em mãos, portanto, a cada 10 indivíduos, 7 já portam o dispositivo. Entretanto, os números indicam que há mais acesso à tecnologia no mundo do que as condições mínimas de saneamento básico (ABREU, 2023).

Segundo Abreu (2023, p. 3) “estamos vivendo uma verdadeira epidemia silenciosa no Brasil e no mundo, pouco ainda dimensionada pela população e pelo sistema”.

O DESENVOLVIMENTO INFANTIL FRENTE AO USO PRECOCE E DEMASIADO DAS TECNOLOGIAS

Ao longo da história social, as crianças nem sempre obtiveram o espaço em que podemos presenciar hoje. Não se obtinha registros nos manuscritos e sequer retratos da família, algo relacionado à infância. Entretanto, a partir do século XVI esses retratos começaram a aparecer e no século XVII, período em que Velásquez pintou o quadro “As meninas”, elas se mostraram mais assíduas. Foi por meio da obra e dos numerosos estudos que apareceram posteriormente, que a infância foi sendo reconhecida e tornou-se objeto de pesquisa (CARDOSO, 2016).

No quadro de Velásquez, a criança é vista como um mini adulto, sem singularidade, imergida em um mundo em que se apropriam costume de vida revertida ao “adulter”. Ao ponderarmos os dias atuais, nos deparamos com uma infância majoritariamente tecnológica onde boa parte de seus dias são voltados para o uso das telas e mais uma vez a infância segue essa concepção adulta. Embora atualmente o mundo reconheça as crianças como tal, os aparatos dedicados ao público infantil são desenvolvidos a imagem e semelhança dos adultos (CARDOSO, 2016). Em vista disso, pode-se pensar a infância em tempos de contradição, onde ao mesmo tempo em que se encontram rodeadas por telas e imagens, vivenciam momentos solitários e de ausências.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) manifestou preocupação e desaconselhou o uso de telas por bebês, chamando a atenção dos profissionais de saúde para esse problema. Recomendando, portanto que de 0 a 2 anos, não seja realizado nenhum tipo contato com as telas, mesmo que passivamente, de 2 a 5 anos, até uma hora por dia, dos 6 aos 10, de uma a duas horas por dia e de 11 aos 18 anos entre duas a três horas por dia (EISENSTEIN, 2019). É importante a atenção e monitoramento dos responsáveis referente à qualidade do conteúdo que crianças e jovens acessam.

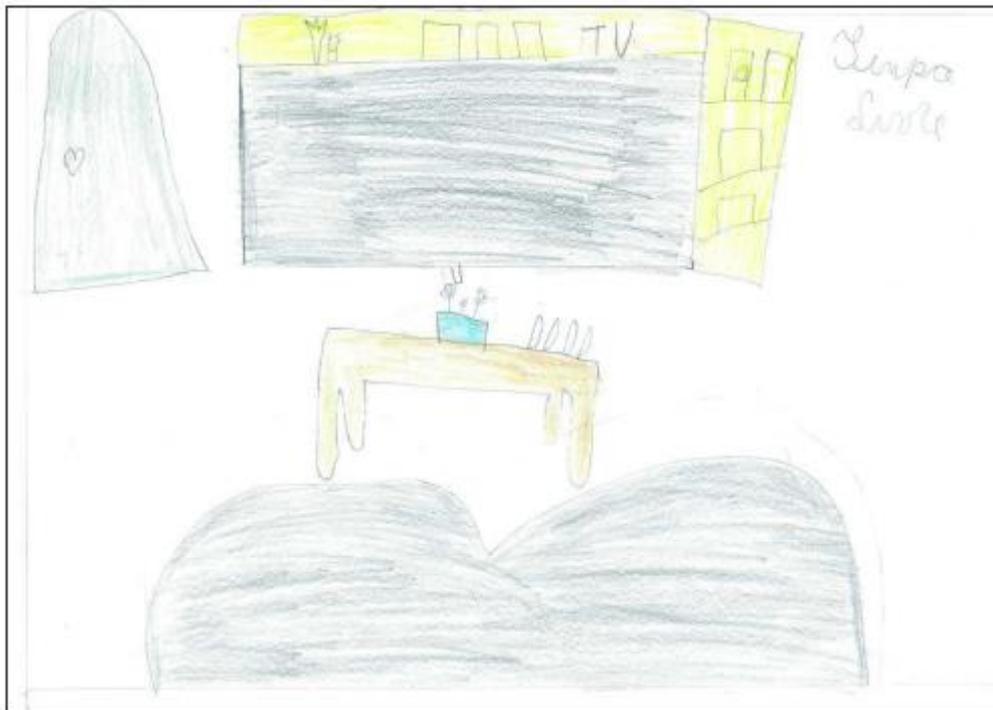
Perry (2020, p. 34) relata que “são nossas experiências da infância que nos transformam em adultos – é a principal maneira como os humanos se desenvolvem” esse pensamento demonstra o quanto somos seres ativos na construção do nosso desenvolvimento, todavia, a experiência em que temos no ambiente onde estamos inseridos influencia fortemente neste processo.

Vygotsky (1991) foi um importante pensador a respeito do desenvolvimento infantil, e ele remete que esse desenvolvimento é proporcionado através da aprendizagem, que é internalizada pelo indivíduo a partir da relação entre o sujeito e o meio. O autor afirma que esse processo de aprendizagem inicia-se muito antes

das crianças frequentarem qualquer instituição de ensino. Para ele, a aprendizagem e o desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro momento de vida do ser.

Cardoso (2016) em sua tese dissertou sobre a relação estabelecida entre a infância e as telas. A pesquisa se constituiu a partir de desenhos produzidos por crianças de uma escola em São Paulo, onde teve por objetivo representar como essas crianças utilizavam a maior parte do seu “tempo livre”. Ao decorrer do texto, em um subtítulo nomeado como: “Imagem, infância e vazio”, a autora apresentou uma imagem (FIGURA 1) que deixa perceptível o vazio representado por essa criança e como esse tempo livre é constituído na vida dela.

FIGURA 1 Imagem, infância e vazio



FONTE: CARDOSO (2016, p. 104).

Um ambiente sem protagonista e um protagonista submerso pelo ambiente é o paradoxo que marca a infância atual, de modo que a presença constante de telas e imagens ao redor das crianças confere a elas um lugar bastante marcado em suas vidas (CARDOSO, 2016, p. 104).

O exagero de informações corrobora em direção ao cenário onde as experiências dão espaço ao acúmulo de saberes. Desse modo, a imagem representada nos propõe refletir sobre o lugar que essas crianças desempenham na

sociedade atual. A utilização das telas como evidência nos tempos livres dessas crianças, limitam suas experiências. Além disso, como o uso demasiado pode afetar e impactar a relação com seus pares, e por consequência em seu desenvolvimento, visto que, no tempo em que estão frente às telas, essa criança deixa de brincar, que é uma atividade fundamental na infância (CARDOSO, 2016).

A utilização dos aparelhos smartphones por crianças e adolescentes cresceu drasticamente. Os eventos prejudiciais relacionados a esses aparelhos também. O celular/Smartphone é o meio tecnológico mais apontado para brincadeiras e jogos entre esse público (SILVA; BORTOLOZZI; MILANI, 2019).

Segundo Young e Abreu (2018) as crianças não possuem a capacidade de se autorregular, e por isso ficam expostas ao risco de passarem um longo tempo usando esses dispositivos. O uso excessivo dos dispositivos móveis para acalmar as crianças pode influenciar nas oportunidades da aprendizagem da regulação emocional ao longo do tempo (RADESKY *et al.*, 2022). Por conseguinte, a utilização do aparato como forma de distração das emoções de maneira demasiada, pode demonstrar prejuízos ao desenvolvimento infantil. Quanto mais suporte emocional e cuidado a criança receber, maior será sua habilidade emocional, que se faz presente ao longo de toda vida (ABREU, 2020). Dessa forma, evidencia-se a importância da experiência com o outro na infância, uma vez que não se aprende sozinho.

Abreu (2023) relata que a influência que as mídias sociais podem ocasionar na saúde mental é formada por vários fatores complexos, abrangendo entre o tempo em que essas crianças passam nessas plataformas, o conteúdo que acessam e o grau de influência nas atividades fundamentais da saúde, como atividade física e o sono desse indivíduo. É importante ressaltar que cada ser possui sua individualidade e assim as mídias influenciam de maneira diferente cada sujeito, mas os fatores culturais, históricos e socioeconômicos podem ser citados como fatores que interferem no uso.

Diferentes estruturas e regiões cerebrais são amadurecidas nos primeiros anos de vida. Para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais, é fundamental o desenvolvimento da linguagem e das habilidades de comunicação. Para Vygotsky (1991), a aquisição de linguagem inicia-se mediante a comunicação da criança com as pessoas à sua volta, permitindo a interação social entre os sujeitos. O autor menciona que apenas depois do início da atividade da conversação é que o indivíduo é capaz de atingir a organização de seu pensamento e

compreensão, pois, é através dessa interação com o outro que a criança desenvolve mecanismos para ser compreendida e atendida. Segundo a publicação da SBP (2019) foi realizada uma observação a respeito do atraso no desenvolvimento na fala e linguagem em bebês que se encontram passivamente expostos às telas, por tempo prolongado.

O brilho das telas pode contribuir também para a interrupção da melatonina e ao prevaecimento das dificuldades de dormir e qualidade de sono, aumentando assim os pesadelos e terrores noturnos, devido à faixa de onda de luz azul presente na maioria das telas utilizadas. Podendo gerar dificuldades na memória e concentração no processo de aprendizagem, e também diminuição do rendimento escolar, sendo associado com sintomas do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (EISENSTEIN, 2019).

No contexto mencionado, é fundamental refletir sobre o ambiente de desenvolvimento que está sendo oferecido à infância, uma vez que, “as crianças não fazem o que falamos; fazem o que fazemos” (PERRY, 2020, p. 17). Ainda não temos evidências científicas capazes de expressar quais serão as consequências das próximas gerações inseridas nesses meios tecnológicos de forma precoce e demasiada, dispomos de livros, teses e artigos científicos articulando sobre influências atuais desses dispositivos na vida das crianças.

A INTERFACE ENTRE TECNOLOGIA E A INFLUÊNCIA NAS RELAÇÕES SOCIAIS

A relação que você cria com seus filhos, é à base da criação deles. A relação nutre, sustenta e possibilita o crescimento, ou inibe. Quando a criança não possui uma relação onde possa apoiar, sua segurança é afetada. Além dessa relação, o laço que criamos dentro dela é fundamental, e ele provém do dar e receber. Somos seres de influência mútua, uns sobre os outros, eu influencio você, e você me influencia, e juntos, criamos uma relação única, diferente daquelas que mantemos com outras pessoas (PERRY, 2020). Necessita-se da presença do outro para constituirmos o eu. Não nos desenvolvemos habitualmente em isolamento, precisamos de contato com as pessoas. E o que presenciamos cada vez mais

evidente hoje, é o esse contato sendo substituído pelos meios tecnológicos, distanciando assim, a relação com o outro, que é primordial para seu desenvolvimento.

Vivemos uma pandemia e experienciamos o isolamento social em meio ao vírus do COVID-19, trazendo uma série de desafios. Um período no qual inúmeras mudanças aconteceram, onde o contato presencial ficou restrito e a tecnologia foi utilizada como meio de preservação dos laços sociais, afetivos e a educação à distância. Santos e Silva (2021) realizaram uma pesquisa buscando investigar os impactos desse isolamento no desenvolvimento das crianças. O estudo apontou que o aumento do uso das telas afetou muitas crianças apresentando alterações tanto no comportamento, quanto na cognição, falta de atenção, dificuldade na fala e memória, aumento da ansiedade foram alguns pontos mencionados na pesquisa.

O mundo hoje é cercado pelas telas, elas estão presentes na vida de todos e possui o poder de empobrecer as relações sociais, ocasionando distanciamento e anulando o outro. O filósofo Adorno já falava sobre esse “amor às máquinas”, como sendo uma particularidade da sociedade iludida pelo progresso, que opta por transpor sua efetividade às máquinas em detrimento às relações humanas. Ele ainda dizia que "ao mesmo tempo em que se integra cada vez mais, gera tendências de desagregação". (ADORNO, 2008, p. 122). O autor demonstra um olhar pessimista sobre o assunto, o que gerou bastante crítica, ainda que, a perspectiva controversa é valiosa para refletirmos sobre nossa própria visão diante da situação.

É comum encontrar pessoas optando por usar tecnologia digital, em vez de interagir presencialmente com pessoas próximas, o que pode ser uma escolha legítima em determinados momentos. No entanto, quando isso se torna predominante, é importante prestar atenção às influências que esse hábito pode ter em longo prazo, especialmente na infância, onde as relações sociais desempenham um papel fundamental no desenvolvimento. Nada é capaz de substituir o laço humano, o contato visual, as expressões faciais e a inteiração com a família/cuidadores desempenham um papel vital na vida de uma criança. Essas são fontes instintivas de estímulo e cuidado que não podem ser substituídas por telas e tecnologias.

O estreitamento dessa relação entre crianças, tecnologias e relações sociais traz à tona as necessidades de uma infância que utiliza da técnica para desempenhar muitas atividades em pouco tempo, mas que possui

dificuldade de lidar com esse tempo e de ultrapassar as barreiras do pensamento mecanizado (CARDOSO, 2016, p. 24).

O cenário já está presente através das telas, não é necessário criar nada. Cardoso (2016) relata que a redução do tempo livre das crianças as telas reprimem as experiências dos sujeitos, expondo à questão primordial do papel da brincadeira em pares com o objetivo da socialização em seu tempo livre. Em consonância a esse pensamento, um estudo recente, retrata que as brincadeiras ao ar livre minimizam os efeitos negativos do tempo de tela. O mesmo demonstra que a exposição demasiada às telas aos dois anos está associada a uma comunicação e habilidades sociais ruins aos quatro anos, mas a brincadeira ao ar livre pode reduzir esses efeitos danosos (SUGIYAMA *et al.*, 2023). Logo, otimizar o tempo de tela é genuinamente crucial para promover um neurodesenvolvimento mais saudável.

Vygotsky (1991) destaca a importância da brincadeira, vendo-a como uma forma de expressão e apropriação pela criança do que a cerca, incluindo as interações e relações com o mundo. O autor evidencia que brincar não é unicamente uma atividade prazerosa, mas sim um momento importante para o desenvolvimento. E quando se limita o brincar a uma tela, restringe-se também às relações sociais e consequentemente aprendizagem e o desenvolvimento desse indivíduo, uma vez que, essa cultura midiática não substitui as tradicionais brincadeiras infantis.

Outro estudo associa que, crianças que utilizam as telas por um maior tempo a partir de um ano de idade estão propensos a atrasos no desenvolvimento da comunicação (brincar, vocalizar e compreender) e na resolução de problemas posteriormente aos dois e quatro anos (TAKAHASHI *et al.*, 2023). É fundamental destacar que o uso de telas pode ser um indicador de empobrecimento cognitivo devido à substituição das interações sociais no mundo real. O cuidado sensível e as interações recíprocas entre cuidadores e bebês permanecem fundamentais para regular a fisiologia do bebê e construir competências cognitivas, sociais e afetivas (LEI, 2023). São perceptíveis os potenciais danos que podem ser causados devido ao uso precoce e demasiados das tecnologias mencionados ao longo deste trabalho.

Entretanto, as tecnologias também podem proporcionar benefícios, se usada de forma consciente e prudente. Ela fornece acesso a informações relevantes e cria um ambiente onde é possível estabelecer um espaço para a autoexpressão. Através

dela temos a capacidade de desenvolver conexões sociais, formar amizades on-line e utilizá-la como recurso para os indivíduos que possuem dificuldades com essa socialização (ABREU, 2023). Portanto, a forma que essa tecnologia vai ser utilizada e o tempo de uso desses aparelhos é o que determinam suas influências em nossas vidas.

Observa-se então, quão importante e determinante é o outro na formação do eu, do ser, principalmente nos primeiros anos de vida; portanto, não deve ser permitido que dispositivos eletrônicos ocupem o lugar da principal fonte na formulação da visão de mundo, que é constituída por meio do contato com as pessoas. Em virtude de, “o futuro está no passado armazenado” (RISO, 2012, p. 13).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estamos imersos em um mundo cada vez mais centrado em dispositivos eletrônicos, e as crianças nascem nesse ambiente, onde o acesso a esses dispositivos ocorre cada vez mais cedo e de maneira intensa em suas vidas. Isso destaca a importância de aprender a conviver com essa tecnologia. É sabido sobre os efeitos positivos, como o acesso à informação, a inserção social e a assistência para pessoas com dificuldades na socialização. No entanto, o uso demasiado e precoce pode resultar em prejuízos para a vida da criança, podendo afetar seu desenvolvimento.

As crianças que antes eram vistas como mini adultos, ao refletimos sobre as perspectivas da sociedade atual, não observamos nada muito diferente, pois os dispositivos tecnológicos destinados ao público infantil são frequentemente modelados à semelhança dos adultos. Portanto, podemos concluir que o uso precoce e demasiado das tecnologias pode ter implicações relacionadas à resolução de problemas, concentração, comunicação e interferência nas relações sociais. Contudo, também é importante destacar que a inserção desmedida desses dispositivos na vida das crianças está relacionada à limitação do envolvimento com o outro, o que acrescenta às alterações no desenvolvimento. Essas mudanças podem não estar somente relacionadas à quantidade de tempo gasto na tela, mas

sim com a diminuição do contato, principalmente em atividades de brincadeiras e aprendizado.

O desenvolvimento das tecnologias digitais trouxe mudanças significativas nas formas das relações sociais. Entendemos que o desenvolvimento humano ocorre por meio da aprendizagem na relação do sujeito com o meio onde está inserido. Quando substituímos essa inteiração direta por uma tela, há um empobrecimento dessas oportunidades de aprendizagens. Deixando evidente assim, o quão importante é a relação com o outro para o desenvolvimento do eu.

Todas essas mudanças ainda são muito recentes, que torna o presente tema complexo, causando surpresa e apreensão. No entanto, é possível analisar o quanto essas tecnologias alteraram nossas formas de interação e relacionamento ao considerar cada meio. Elas fazem parte desse mundo e, sem dúvidas, melhoraram muito nossas vidas, mas também trouxeram novos desafios. Os efeitos dessas transformações na formação subjetiva das crianças requerem tempo para serem compreendidos. Qualquer conclusão é apenas um primeiro passo.

REFERÊNCIAS

ABREU, C.N.; EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. G. **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2013.

ABREU, C. N. **Mídias Sociais e Saúde Mental dos Jovens**: Parecer do Surgeon General dos Estados Unidos. Ebook. Artmed, 2023. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/664583496/Ebook-Mi-dias-Sociais-e-Sau-de-Mental-dos-Jovens-2023#>>. Acesso em: 30 agosto 2023.

ABREU, C. N. **Psicologia do cotidiano 2**: como a ciência explica o comportamento humano. Porto alegre: Artmed, 2020.

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Tradução Wolfgang Leo Maar. 1º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

CARDOSO, D. R. A. **O ofuscamento da infância no brilho das telas: relações entre teoria crítica, educação e sociedade.** Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras - UNESP/Araraquara, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/educacao_escolar/3800.pdf>. Acesso em: 21 abril 2023.

EISENSTEIN, E. *et al.* Colaboradores: SILVA, E. J. C. *et al.* **#MENOS TELAS #MAIS SAÚDE.** Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019-2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf>. Acesso em: 20 junho 2023.

HAN, B. **No Exame:** Perspectivas do digital. Petrópolis: Vozes, 2018.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologia:** O novo ritmo da informação. 3ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

LEI, C. E. *et al.* Associações entre uso de telas infantis, marcadores eletroencefalográficos e resultados cognitivos. **JAMA Pediatrics.** 2023;177(3):311–318. doi:10.1001/jamapediatrics.2022.5674. 30 de Janeiro 2023. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2800776?widget=personalizedcontent&previousarticle=0>>. Acesso em: 19 maio 2023.

OKIDO, J. V. N. **História da tecnologia no desenvolvimento humano.** Autografia, 2021.

PAPETI, G. *et al.* **Psicologia das Massas:** um século de pensamento crítico. 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2022.

PERRY, P. **O livro que você gostaria que seus pais tivessem lido.** 1ª ed. São Paulo: Fontanar, 2020.

RADESKY, J. S. *et al.* Associações longitudinais entre o uso de dispositivos móveis para acalmar e reatividade emocional e funcionamento executivo em crianças de 3 a 5 anos. **JAMA Pediatrics.** 2023;177(1):62-70. doi:10.1001/jamapediatrics.2022.4793. 12 de dezembro de 2022. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2799042>>. Acesso em: 15 julho 2023.

RISO, W. **Apaixone-se por si mesmo:** o valor imprescindível da autoestima. São Paulo: Planeta, 2012.

SANTOS, A. D.; SILVA, J. K. O impacto do isolamento social no desenvolvimento cognitivo e comportamental infantil. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.18218. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18218>. Acesso em: 25 agosto 2023.

SILVA, E. R. T.; BORTOLOZZI, F.; MILANI, R. G. **O brincar digital e o uso das tecnologias na saúde das crianças**. Perspectivas em diálogo: Revista de educação e sociedade. v. 6, n. 13, p. 125-138. Naviraí, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/8085/7080>>. Acesso em: 04 março de 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital**. Porto Alegre: SBP, 2020. Disponível em: <<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-sau-de-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>>. Acesso em: 13 maio 2023.

SUGIYAMA, M. *et al.* Brincadeiras ao ar livre como fator atenuante na associação entre o tempo de tela para crianças pequenas e os resultados do neurodesenvolvimento. **JAMA Pediatrics**. 2023;177(3):303-310. doi:10.1001/jamapediatrics.2022.5356. 23 de janeiro de 2023. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2800738>>. Acesso em: 25 agosto 2023.

TAKAHASHI, I. *et al.* Tempo de tela aos 1 ano de idade e atraso no desenvolvimento de comunicação e resolução de problemas aos 2 e 4 anos. **JAMA Pediatrics**. Publicado on-line em 21 de agosto de 2023. doi:10.1001/jamapediatrics.2023.3057. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2808593>>. Acesso em: 25 agosto 2023.

VYGOTSKY, L.S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 5º ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1991.

YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. **Dependência de Internet em Crianças e Adolescentes: Fatores de Risco, Avaliação e Tratamento**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.