



ISSN 2359-5051

Revista Diálogos Interdisciplinares GEPFIP/UFMS/CPAQ

Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação Interdisciplinar
de Professores

CONSEQUÊNCIAS DO USO EXCESSIVO DE TELAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA E AS INTERFERÊNCIAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

CONSEQUENCES OF EXCESSIVE USE OF SCREENS IN EARLY CHILDHOOD AND INTERFERENCES IN THE LITERACY AND LITERACY PROCESS

Ana Claudia da Silva Gomes¹

Juliana Delfino dos Santos²

Janete Rosa da Fonseca³

RESUMO

O presente artigo busca compreender as consequências da utilização de telas na primeira infância para o processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Por meio de uma revisão bibliográfica, objetiva-se entender como o uso indiscriminado de telas afeta o processamento cognitivo e o desenvolvimento das funções executivas das crianças, bem como os impactos no processo de alfabetização e letramento confirmando efeitos negativos quanto ao uso inadequado das tecnologias, mas orientando também quanto a maneiras positivas desta ferramenta se utilizada corretamente, visto que se tornou vivida em tempos de pandemia sob a perspectiva tanto da área da saúde quanto pedagógica. Os resultados mostram que os impactos causados inicialmente pela pandemia transformou o social das pessoas e as consequências desse aliciamento aos equipamentos tecnológicos ainda é desacreditada pela sociedade, atingindo diretamente o cognitivo e social na primeira infância, desestruturando a base do desenvolvimento humano se utilizada de maneira inadequada.

Palavras-chave: Alfabetização. Aprendizagem. Covid-19. Pandemia. Telas.

¹ Especializanda em Alfabetização, letramento e educação especial: perspectivas na inclusão e na diversidade cultural, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CPAQ/UFMS) E-mail: anaclaudiasgomes@gmail.com

² Especializanda em Alfabetização, letramento e educação especial: perspectivas na inclusão e na diversidade cultural, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CPAQ/UFMS) . Licenciada em Pedagogia. E-mail: judelino.stos@gmail.com

³ Docente Permanente do Programa de Pós- Graduação em Estudos Culturais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/ CPAQ). Professora e Orientadora do Programa de Especialização Lato Sensu em Alfabetização, Letramento e Educação Especial. Licenciada em Pedagogia, Especialista em Orientação Educacional. Especialista em Administração. Mestre e Doutora em Educação. Pós Doutorado em Neurociência. Pós Doutorado em Educação. E-mail: janete.fonseca@ufms.br



ABSTRACT

This article seeks to understand the consequences of the use of screens in early childhood for the learning process of reading and writing. Through a literature review, the objective is to understand how the indiscriminate use of screens affects the cognitive processing and the development of children's executive functions, as well as the impacts on the literacy and literacy process confirming negative effects regarding the inappropriate use of technologies, but also guiding as to positive ways of this tool if used correctly, since it has become lived in times of pandemic from the perspective of both health and pedagogical. The results show that the impacts initially caused by the pandemic transformed the social of people and the consequences of this enticement to technological equipment is still discredited by society, directly affecting the cognitive and social in early childhood, disrupting the basis of human development if used inappropriately.

Keywords: Literacy. Learning. Covid-19. Pandemic. Fabrics.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia está presente na vida dos indivíduos de forma significativa, abrange e interfere em diferentes modos de vida, contextos e realidades sociais. A sua inserção na sociedade contemporânea percorreu caminhos importantes ao longo da história. Ao mesmo tempo, o conceito de infância modificou-se, acarretando em transformações e avanços nas formas de ser, viver, interagir, ensinar e aprender. Segundo (Bock, 2004), “faz parte da essência humana e de seu processo de amadurecimento passar por uma fase, como a infância. As peculiaridades dessa etapa, tanto biológicas como psicológicas, são inerentes, onde nela a descoberta do mundo ao seu redor, incluindo a tecnologia estão presentes.

Recentemente a humanidade passou por uma situação jamais vivenciada com a pandemia de COVID-19, que modificou hábitos e dinâmicas sociais, entre eles os processos educacionais, que transformaram-se e reinventaram-se para atender as demandas do cenário pandêmico e de isolamento social. A partir disso, é possível destacar que o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças também foi afetado, pois “a interação com o ambiente é de suma importância porque ela induz a formação de novas conexões nervosas e, por consequência, propicia a aprendizagem. (Chaves, 2023, p. 68).

O presente artigo objetiva compreender quais os impactos da utilização de telas na primeira infância para o processamento cognitivo de crianças em fase de alfabetização a partir de uma pesquisa bibliográfica, considerando estudos realizados no recorte temporal de 2020 - 2024, que abordam a primeira infância, a utilização de telas e o processo de alfabetização e letramento, a partir das contribuições de diferentes áreas do conhecimento sobre o tema.

Tendo em vista a recente ascensão da tecnologia e a naturalidade em que são inseridas na



vida do público infantil desde o nascimento, a relevância do tema encontra-se no fato de que é de extrema importância que pais, responsáveis, cuidadores e educadores compreendam quais os impactos do uso prolongado de telas nos seis primeiros anos de vida. É importante destacar que, outras áreas de atuação profissional são colaborativas e essenciais para o sucesso na aprendizagem.

2. USO DE TELAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: MODIFICAÇÕES NO PROCESSAMENTO COGNITIVO DE CRIANÇAS

A infância é um período do desenvolvimento definido por um conceito histórico e social que modificou-se ao longo da história, atualmente, as diferentes infâncias cruzam-se na existência e realidades sociais, culturais e econômicas de todo o mundo. Atualmente, a criança é considerada um sujeito histórico, de direitos e protagonista de suas vivências. Não sendo assim, a infância uma preparação para a vida adulta e sim, uma fase extremamente relevante para o desenvolvimento humano, por isso, “a humanidade tem lugar na ordem das coisas, a infância tem o seu na ordem da vida humana: é preciso considerar o homem no homem e a criança na criança” (Rousseau, 1994, p. 69).

Nos dias atuais, a utilização de telas é um fator novo e preocupante para o desenvolvimento desses indivíduos, principalmente, na primeira infância, período que abrange desde o nascimento até os seis anos de idade, pois é nessa fase que conexões neurais bases para o desenvolvimento são formadas e habilidades neuropsicológicas consolidadas. “Neuroplasticidade pode ocorrer durante toda a vida, sendo mais intensa nos primeiros anos de existência do indivíduo, e por meio de mecanismos, como a influência genética e a experiência do ambiente em que a criança está inserida.” (Dra Paula Giroto, Neuropediatra). Assim, a interferência da tecnologia e, principalmente, das mídias interativas, as quais permitem uma interação com o usuário, por exemplo, jogos digitais, sites, aplicativos e redes sociais, são objetos de estudo por diversas áreas do conhecimento.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), “crianças de até cinco anos de idade não devem passar mais de 60 minutos por dia em atividades que envolvem telas”. A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda “evitar a exposição de crianças menores de dois anos às telas, mesmo que passivamente”, pois nessa fase “são diferentes estruturas e regiões cerebrais que amadurecem [...] e modelam a arquitetura e a função dos ciclos neurobiológicos para produção dos neurotransmissores e conexões sinápticas.” (SBP, 2020).

Visto que, durante a pandemia de COVID-19, o isolamento social propiciou um



aumento significativo do uso de dispositivos eletrônicos a fim de comunicar, entreter e aproximar, os recursos também foram utilizados para fins educacionais, oferecendo o ensino remoto a parte dos estudantes:

No Brasil, por exemplo, o uso de tecnologias digitais se intensificou, passando de 71% de lares com acesso à internet em 2019 para 83% em 2020, e isso corresponde a 61,8 milhões de casas com alguma forma de conexão à rede. No entanto, segundo dados da pesquisa TIC Domicílios 2021, mesmo 81% dos cidadãos brasileiros sendo usuários da internet, analisando os dados por classe social, o acesso ainda é muito desigual, representando 83% de acesso à internet pela classe A e 38% das classes D e E, o que certamente impactou profundamente o ensino remoto durante o período de pandemia, especialmente em escolas de periferia. (Antunes, Helenise. Leão, Débora. Bittencourt, Zoraia. 2024, p.392).

É preciso considerar que, dispositivos eletrônicos como ferramentas educacionais promovem grandes avanços, despertam o interesse e aproximam os conteúdos escolares da realidade dos estudantes, porém, a falta de acesso, a desigualdade social e as formas inadequadas e excessivas de utilização dos dispositivos de telas também geram lacunas na aprendizagem e refletem no processo de ensino ao longo dos anos.

2.1 O processo de aprendizagem da leitura e da escrita

A escrita nasceu há aproximadamente 5.400 anos entre os babilônios e o alfabeto propriamente dito não tem mais que 3.800 anos” (Dehaene, 2012, p. 17). A escrita alfabética é um sistema notacional que envolve processos mentais e modifica estruturas neuronais, tornando-se uma das convenções mais significativas para a sociedade contemporânea.

O processo de alfabetização é baseado na compreensão do princípio alfabético, envolvendo a consciência fonêmica, decodificação e fluência leitora, mas além disso, é imprescindível que ocorra simultaneamente ao processo de letramento, que segundo Soares (2021) se relaciona com a imersão na cultura escrita, por meio da participação em experiências que envolvam a leitura e a escrita de diferentes gêneros textuais, possibilitando que a criança seja capaz de fazer uso de habilidades de leitura e escrita em situações complexas do seu cotidiano.

Desse modo, é necessário que as práticas pedagógicas considere a realidade, os modos de vida, os interesses e as vivências do estudantes atualmente, visto que:

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, lingüísticas e psicolingüísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento. (Soares, 2003, p. 14).



Ambos os conceitos são indissociáveis e complexos, pois o encéfalo humano não possui bases neuronais genéticas para o processamento de letras e palavras, porque “nosso genoma não teve tempo de se modificar para desenvolver circuitos cerebrais próprios à leitura” (Dehaene, 2012, p. 17), visto que a escrita é uma invenção recente na evolução da civilização. Ao mesmo tempo, a reciclagem neural torna possível consolidar essa aprendizagem, pois “nosso sistema visual herdou de sua evolução a flexibilidade bastante para se reciclar num cérebro leitor. (Dehaene, 2012, p. 165).

Assim sendo, a aprendizagem da leitura e da escrita é afetada por fatores biopsicossociais, além de que, os processos neuronais modificam as redes corticais de cada ser humano, estimulando o cérebro a fazer novas conexões neurais por conta do fenômeno da Neuroplasticidade, no qual “o cérebro tem a capacidade de mudar, moldar e adaptar, em nível funcional e estrutural, ao longo da vida humana. (Chaves, 2023, p. 68).

É notório que as formas de ensinar e aprender modificaram-se ao longo do tempo, por isso, é fundamental que alfabetizadores compreendam o conceito de infância nos dias atuais bem como, as interferências de fatores ambientais, sociais, relacionais e emocionais na aprendizagem de crianças em fase de alfabetização, pois “a leitura é a atividade nervosa que mais exige do cérebro e que mais estimula a memória. Ela requer o emprego simultâneo e rápida sequência de memórias visuais, verbais e de imagens, além de reavivar os sentimentos e as emoções. (Chaves, 2023, p. 73). Considera-se que, a utilização de telas na primeira infância, mesmo que passivamente, reverbera na aprendizagem de crianças em idade escolar, visto que para enfatizar os impactos desse acesso precoce para aprendizagem na idade escolar Peixoto, Cassel, Bredemeier (2020) citam Zimmerman:

Uma análise longitudinal, com uma amostra nacionalmente representativa, realizado nos EUA, revelou que cada hora de exibição diária média na televisão antes dos três anos de idade foi associada a prejuízos em leitura, compreensão de leitura, memória auditiva de curto prazo, sequenciamento, atenção e concentração. Esta análise mostrou um padrão consistente de associações entre assistir televisão antes dos três anos e resultados cognitivos adversos nas idades de seis e sete anos. (Zimmerman *et al.*, 2005 *apud* Peixoto, Maristela. Cassel, Paula. Bredemeier, Juliana. 2020, p. 13)

Por outro lado, as tecnologias e mídias interativas se fazem presente na vida dos educandos e podem ser aliadas no processo educacional, contribuindo para as práticas pedagógicas no ambiente escolar, para exemplificar essa afirmativa, Ferreira, Candiago, Michels, Fernanda, Benetti e Palma (2024) referenciam Kenski:

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-



aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença (Kenski, 2005, p. 46 *apud* Ferreira, Candiago, Michels, Fernanda, Benetti e Palma, 2024, p.21).

Encontrar equilíbrio em uma sociedade acelerada e imediatista é um desafio para todos os envolvidos no desenvolvimento infantil, porém é uma tarefa necessária para compreender os prejuízos e benefícios da utilização de dispositivos tecnológicos e telas na vida das crianças e, assim, promover a conscientização e buscar estratégias que favoreçam a aprendizagem e o desenvolvimento saudável.

3. O QUE DIZEM OS DIFERENTES CAMPOS DE ATUAÇÃO?

A revisão bibliográfica foi realizada na base de dados da plataforma Capes, Scielo e no Google Acadêmico. Os critérios para seleção e inclusão dos artigos na pesquisa foram, os estudos realizados no período pós pandemia (2020-2024), visto que a realidade social e escolar foram modificadas abruptamente, as implicações sobre primeira infância e as contribuições para o processo de alfabetização e letramento.

Após a seleção de 18 estudos e análise aprofundada dos mesmos, dois não contemplaram os critérios, sendo a revisão final constituída por 16 artigos. A fim de contemplar a multidisciplinaridade e as contribuições de diferentes áreas sobre o tema, as discussões permeiam três grandes grupos, são eles: Educação, Psicologia e Saúde. Como exemplifica a tabela abaixo:

Tabela 1 - Relação dos artigos analisados contemplando diferentes campos de atuação.

Área	Número de artigos analisados
Medicina	7
Psicologia	5
Educação	2
Fonoaudiologia	1
Enfermagem	1



Área	Número de artigos analisados
Total	16

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A atuação dos profissionais da área da saúde é fundamental para o desenvolvimento das crianças, assim, a primeira infância recebe atenção primária. Em relação ao uso excessivo de telas, são diversas as inquietações de pesquisadores sobre os prejuízos causados pelo utilização de dispositivos eletrônicos sem o devido acompanhamento e orientação de adultos, entre as consequências estudadas estão o sedentarismo e, conseqüentemente, a obesidade aliada a doenças metabólicas e cardiovasculares bem como, os distúrbios do sono que impactam diretamente no desenvolvimento cognitivo e comportamental, pois “as crianças que são expostas por um longo período às telas tendem a manifestar um atraso no seu desenvolvimento de forma geral (Strasburger, 2015, p. 967-968 *apud* Barreto et. al. 2023, p. 62).

As telas possuem a claridade inadequada para nosso organismo e bloqueiam a liberação de melatonina, que é responsável pelo ciclo circadiano e portanto regulação do sono, sem o sono adequado nosso organismo altera os níveis de concentração, humor e dificuldade na memória, diretamente ligada à leitura e escrita.

Segundo Vygotsky (1991), a “Linguagem não é apenas uma expressão do conhecimento adquirido pela criança. Existe uma inter-relação fundamental entre pensamento e linguagem, um proporcionando recursos ao outro”. (Vygotsky, 1991, p.3). Para proporcionar o desenvolvimento integral, é preciso considerar as habilidades de coordenação motora, da noção espacial, dos reflexos e construir relações com o mundo real. É fundamental que, nos primeiros anos de vida, haja estímulos e interações com os familiares, com o ambiente e o mundo ao seu redor, ampliando as relações entre pensamento imaginário, simbólico e real. O desenvolvimento dessas aptidões interferem diretamente no processo de alfabetização e letramento, porque “o uso excessivo de telas por crianças pode ocasionar atrasos de linguagem devido à menor exposição à estimulação verbal, com repercussões na diminuição dos níveis de leitura, compreensão verbal e raciocínio perceptivo. (Vasconcelos, Santos, Santos & Andrade, 2023, p.15)

O brincar é fundamental para o desenvolvimento infantil, despertando a imaginação, o pensamento simbólico e fazendo conexões sinápticas. Sabe-se que, com a utilização de telas o tempo utilizado para brincar com o próprio corpo, com objetos não estruturados e até mesmo com brinquedos diminuiu para grande parte das crianças, sendo substituído por momentos em frente a telas, que ocupam a maior parte do seu dia, seja com a intenção de distrair, de lazer ou



comunicar. As interferências desse uso indiscriminado, mesmo que passivamente, são significativas, pois “existem evidências de que mesmo a televisão ligada, como plano de fundo, afeta a concentração de crianças pequenas durante o brincar” (Anderson & Pempek, 2005 *apud* Peixoto et. al. 2020). Tendo em vista as orientações da Organização Mundial da Saúde e da Associação Brasileira de Pediatria sobre o tempo de tela recomendado para crianças e considerando que “Esse termo pode ser definido como o período total de tempo em que a criança ou adolescente fica exposto a qualquer tipo de tela eletrônica (Black, 2017; Costa, 2021 *apud* Vasconcelos et. al. 2023). É importante refletir sobre esse agravante na primeira infância, pois

Estudos apontam também que o uso de telas por pré-escolares, acima do limite de duas horas, foi associado a um risco aumentado de morbidade externalizante clinicamente significativa e especificamente, problemas de desatenção (Tamana et. al, 2019 *apud* Vasconcelos et. al. 2023).

Fatos que ressaltam a importância do limite de tempo para utilização e acompanhamento dos responsáveis no momento do uso de dispositivos eletrônicos pelas crianças pequenas.

Ao mesmo tempo, as interações sociais, que estão atreladas a questões de saúde mental, vem diminuindo drasticamente ao longo dos anos. A partir desse novo cenário, a diminuição de brincadeiras e interações familiares impactam as funções neuropsicológicas e podem gerar menor compreensão emocional ao longo crescimento e maturidade do indivíduo. Ainda de acordo com (Santos e Barros, 2017, p. 15 *apud* Costa, Fortunato & Silva, 2023, p.29) “não havendo lugar para o brincar livre, sem objetos ou com outras pessoas, é que se pode pensar em significativas desvantagens para o desenvolvimento emocional infantil”. Assim, o tempo de tela no início da vida da criança influencia no gerenciamento de emoções posteriormente.

O acesso à atendimentos de qualidade na saúde, com o acompanhamento de fonoaudiólogos, médicos, enfermeiros, psicólogos, entre outros profissionais, são essenciais e contribuem significativamente na vida escolar dos indivíduos. Dessa forma, pesquisas na área da saúde corroboram com campos da educação e dividem anseios semelhantes quanto aos novos hábitos da sociedade atual, que demandam pesquisas e medidas de informação e prevenção, pois “o maior uso de tela aos 24 meses, comparando com o início aos 36 ou 60 meses, foi associado a níveis de leitura mais baixos durante a idade escolar”. (Mcarthur; Tough; Madigan, 2022; *apud* Vasconcelos et. al. 2023, p. 13).

Considerando que o atendimento multiprofissional é essencial para o cuidado integral das crianças e para garantia dos direitos estabelecidos no Art. 7º do Estatuto da Criança e do Adolescente, determinando que “A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.” (ECA, 1990). É



necessário considerar o desenvolvimento das capacidades intelectuais e sociais, formadas pelo cérebro ainda em maturação nesta etapa da vida, uma vez que

Ademais, há evidências de que o tempo de tela impacta a capacidade de memória de trabalho, uma função cognitiva crucial para o processamento e retenção de informações. Estudos clínicos demonstram que crianças que passam longos períodos utilizando dispositivos eletrônicos apresentam dificuldades em lembrar e aplicar conhecimentos adquiridos, o que pode impactar negativamente seu desempenho escolar e seu desenvolvimento acadêmico futuro (Almeida; Pereira, 2022 *apud* Lima et. al. 2023)

Da mesma forma que, é preciso considerar o direito à alfabetização e letramento como exercício da cidadania, esses processos são impactados cognitivamente de acordo com as vivências em etapas anteriores da vida e, repercutem ao longo da Educação Básica, “sendo o desempenho nos anos escolares finais consequência do que foi adquirido anteriormente, podemos pressupor que uma alfabetização deficitária, poderá acarretar dificuldades no decorrer da vida acadêmica. (Ribeiro et. al. 2023, p.7).

Os profissionais que atuam em sala de aulas da Educação Básica encontram diversos desafios e realidades, entre elas, as novas demandas da geração atual, que possui acesso a variadas fontes de informações e estímulos mentais a partir do acesso a dispositivos de tela e redes sociais durante o período que não estão no ambiente escolar, ao mesmo tempo que, as recebem de formas instantânea e sem esforços cognitivos. Esses fatores interferem diretamente no processo de ensino-aprendizagem, pois De acordo com (Pereira et al 2018 *apud* Lira et. al. 2024, p. 9)

Os sujeitos da geração Z, que já nasceram imersos na era da internet e da informação, passaram a apresentar um menor esforço em processar e reter informações, uma vez que, devido à disponibilidade imediata desses dados online, cognitivamente não se torna mais necessário memorizar.

Diferentes campos de atuação preocupam-se com uso abusivo de telas e as interferências no âmbito da linguagem, da memória, da concentração e da atenção, visto que a maturação cerebral ainda não está completa e o cérebro se remodela e reorganiza em resposta a estímulos. O uso abusivo de telas interfere diretamente na capacidade de comunicação bem como, promove alterações no desenvolvimento das funções executivas dos estudantes, causando prejuízos para o processo de ensino-aprendizagem, já que causa alterações na memória e retenção de informações assim como, no tempo em que o estudante consegue manter sua atenção e concentração, tornando-o limitado.

Outra causa relacionada ao uso excessivo das telas são os efeitos oftalmológicos, ao permanecer imerso aos conteúdos digitais ocorre uma diminuição da lubrificação natural dos olhos que acontece quando piscamos, chamada síndrome do olho seco, aumentando risco de miopia já na fase infantil.

É notório que há prejuízos para desenvolvimento infantil causados pelo uso de telas sem



orientações e limite de tempo estabelecidos, ao mesmo tempo, é inegável que o lugar da tecnologia e dos dispositivos de tela são de protagonismo na vida dos adultos e, conseqüentemente, integram a vida do público infantil. Assim, a aprendizagem também é atravessada por contribuições e ferramentas tecnológicas que podem ser aliadas no processo de ensino-aprendizagem, pois existe uma dualidade de concepções, Ferreira et. al. (2024) realizou uma pesquisa com docentes e concluiu que

percebe-se que todos acham que o uso da tecnologia de forma correta e consciente auxilia os estudantes nas atividades pedagógicas, e o uso excessivo e descontrolado da tecnologia interfere no desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Assim, entre outros impactos, os docentes enumeram a dificuldade de ouvir, ansiedade e impaciência oriundas da dependência digital, maior irritabilidade, pretensão ao sedentarismo e a obesidade, dificuldade em questões comportamentais e sociais e atrasos cognitivos na alfabetização e na fala. (Ferreira, M. Candiago, M. Michels, V. Ferneda, Y. Benetti, J. Palma, D. 2024, p. 24).

É importante destacar que, a ludicidade, o interesse e a aproximação com a realidade dos estudantes são essenciais para uma aprendizagem significativa, tendo em vista que

Estudos recentes indicam que o tempo excessivo de tela pode estar associado a uma série de efeitos adversos, como atrasos na fala, dificuldades de atenção, problemas de comportamento, e desafios na interação social. Por outro lado, há evidências que sugerem que o conteúdo de qualidade e o uso moderado, quando supervisionados adequadamente, podem ter benefícios no desenvolvimento cognitivo, particularmente em termos de alfabetização e aprendizado inicial. (Lima et. al.2003).

Dessa forma, é importante que medidas de orientação sejam elaboradas e divulgadas para alertar pais, responsáveis, cuidadores e educadores, visando a ampliação do conhecimento acerca de práticas que tem se tornado comuns no dia a dia das crianças e que deram origem ao mito do Autismo Virtual, conjunto de prejuízos causados ao desenvolvimento proveniente do uso excessivo e indiscriminado de telas. Assim como, é preciso investir na formação continuada docente para a formação tecnológica, com o objetivo de levar, de maneira apropriada e vantajosa, os dispositivos e recursos eletrônicos para a sala de aula, considerando que há poucos estudos oriundos dessa área. Políticas públicas na área da saúde e educação são essenciais para a implementação de um uso saudável desses aparelhos, visto que é necessário alertar, conscientizar e promover alternativas para que a população adquira novos hábitos, priorizando o desenvolvimento saudável cognitivo e psicossocial das crianças. Sendo assim, a partir desse estudo foi elaborada uma cartilha informativa com dados e alternativas que causam menor prejuízo ao desenvolvimento infantil durante a utilização das telas, podendo servir como material informativo e ser divulgado por meios digitais e físicos.

Figura 1 - Cartilha informativa



Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos contemporâneos analisam as influências do uso excessivo de telas no processamento cognitivo de crianças, permeados por contribuições de diversas áreas do conhecimento, apontam que o desenvolvimento neurológico ocorre massivamente na fase da primeira infância. Dito isto, podemos observar que ao estar imerso no mundo tecnológico a criança deixa de brincar ativamente durante esse período, acarretando em consequências para o seu desenvolvimento como, o surgimento de doenças ocasionadas pelo sedentarismo e obesidade, distúrbio do sono, interferências emocionais, sociais e cognitivas bem como, problemas de visão. O uso exacerbado de tela deu surgimento ao mito do autismo virtual, pois ao passar muito tempo conectadas a telas, as crianças apresentam características semelhantes ao Transtorno Espectro Autista, que podem ter ligações com distúrbios do sono, depressão, falta



de controle emocional, obesidade infantil e atraso do desenvolvimento neurológico.

Quando imerso em redes sociais as crianças condicionam-se a buscarem sempre o chamado estado de aprovação, através de vídeos e conteúdos de entretenimento com solicitações de likes e seguidores, realidades retratadas sem quaisquer dificuldades ou empecilhos de fazê-los, consumo exagerado e realidades intangíveis que geram ansiedades, depressão, seguido da desmotivação e desinteresse no aprender. A permanência diante das telas torna a criança sedentária, pois a mesma substitui atividades físicas ao ar livre por um entretenimento recluso alinhado com a má alimentação, aumentando o risco da obesidade.

Professores alfabetizadores encontram inúmeras dificuldades e desafios em salas de aula de todo o país, visto que a tecnologia pode ser uma aliada no processo de ensino-aprendizagem, se utilizada adequadamente, é preciso investir em formação continuada e pesquisas no campo educacional, para compreender os efeitos a longo prazo e criar políticas públicas no trabalho multidisciplinar direcionados a crianças, incentivar o uso mediado dos dispositivos e buscar alternativas menos prejudiciais ao desenvolvimento infantil. Ainda há contradições sobre as possibilidades de aprendizagem e benefícios para o desenvolvimento, mas é importante atentar para o tempo indiscriminado, o conteúdo acessado, a intenção de uso, o gerenciamento de emoções e a utilização das telas como substituta de outras atividades como, brincar, socializar, desenhar e pintar, entre outras.

Nesse contexto, concluiu-se que durante os momentos de pandemia a humanidade se viu excluída do próprio social e não houve tempo para planejamento, neste caso, o planejamento necessita ser feito pós pandemia, onde a sociedade precisa de orientação constante quanto aos impactos do uso da tecnologia que invadiu sem sequer pedir licença, todos sem exceção tiveram sua rotina condicionada a tecnologia assim como as crianças que desde muito pequenas cresceram sem poder brincar e socializar com outros.

Portanto, é de suma importância compreendermos a realidade pós pandemia em meio a sociedade tecnológica que a florou, vidas foram alteradas de maneira avassaladora e não há maneiras de remediar senão a partir da compreensão, adaptação, pesquisas e políticas na área da saúde e educação, como medidas de prevenção a possíveis prejuízos no desenvolvimento infantil, buscando o uso coerente da tecnologia digital como ferramenta de parceria e não de aliciamento incondicional.

5. REFERÊNCIAS

AMARANTE, Suely. **O uso das telas e o desenvolvimento infantil**. Disponível em:

Dossiê II Alfabetização, Letramento e Educação Especial: Perspectivas da Inclusão na Diversidade Cultural. Revista Diálogos Interdisciplinares – GEPIFIP. Edição Especial. Aquidauana, v. 1, n. 17, fev. 2025



<https://www.iff.fiocruz.br/index.php/pt/?view=article&id=35:uso-das-telas&catid=8>. Acesso em: 06 jan. 2025.

BOAS, Gabriela Vilas. **Obesidade pode interferir na aprendizagem das crianças**. Disponível em: <https://www5.usp.br/noticias/sociedade/obesidade-pode-interferir-na-aprendizagem-das-criancas/#:~:text=Obesidade%20infantil%20pode%20prejudicar%20no,mais%20graves%20do%20s%C3%A9culo%2021..> Acesso em: 12 jan. 2025.

BOCK, Ana Mercês Bahia. **A perspectiva sócio-histórica de Leontiev e a crítica à naturalização da formação do ser humano: a adolescência em questão**. Cadernos Cedes 24.62 (2004): 26-43. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/znYxDSw7jfGgv4LTKbbS8Tj/>. Acesso em: 10 jan 2025.

BRAGA, Ana Luiza. **Riscos na tela**. Disponível em: <https://www.americasmed.com.br/central-de-conteudo/informativos/riscos-na-tela#:~:text=Segundo%20a%20Sociedade%20Brasileira%20de,Irritabilidade%2C%20ansiedad e%20e%20depress%C3%A3o.> Acesso em: 16 dez. 2024.

BRASIL, Redação National Geographic. **Como o uso excessivo das telas afeta o cérebro**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2023/02/como-o-uso-excessivo-das-telas-afeta-o-cerebro>. Acesso em: 13 dez. 2024

CHAVES, José Mário. **Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: Uma relação atemporal**. *Rev. psicopedag.* [online]. 2023, vol.40, n.121, pp.66-75. ISSN 0103-8486. Disponível em: <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20230006>. Acesso em:08/01/2025.

COSTA, A. O.; FORTUNATO, W. S.; SILVA, L. B. DA. OS IMPACTOS PSICOLÓGICOS NO USO EXCESSIVO DE TELAS POR CRIANÇAS PÓS-PANDEMIA COVID-19: THE PSYCHOLOGICAL IMPACTS OF THE EXCESSIVE USE OF SCREENS BY CHILDREN POST COVID-19 PANDEMIC. REVISTA FIMCA, v. 10, n. 3, p. 28-32, 24 nov. 2023.

COSTA, I. M.; RIBEIRO, E. G. M.; FERNANDES, G. de S.; LUIZ, L. W. S.; MIRANDA, L. C. de; TEIXEIRA, N. de S.; SILVA, R. M.; CARPI, T. S. Impacto das Telas no Desenvolvimento Neuropsicomotor Infantil: uma revisão narrativa / Impact of Screens on Child Neuropsychomotor Development: a narrative review. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 5, p. 21060–21071, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-204. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/37018>. Acesso em: 13 jan. 2025.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler**. tradução: Leonor Scliar Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.

EVARISTO, Debora Cristina da Silva; QUEIROGA, Bianca Arruda Manchester de; CAPELLINI, Simone Aparecida. Impactos do isolamento social no desenvolvimento de pré-escolares. **Rev. psicopedag.**, São Paulo , v. 40, n. 121, p. 17-27, abr. 2023 . Disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862023000100003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 jan. 2025. <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20230002>.

FERREIRA, Madaline et al. A RELAÇÃO ENTRE O USO DA TECNOLOGIA COM O



DESENVOLVIMENTO INFANTIL DO PONTO DE VISTA DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE CHAPECÓ/SC. *Anais de Psicologia*, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 14 - 35, aug. 2024. Disponível em: <<https://uceff.edu.br/anais/index.php/psico/article/view/691>>. Acesso em: 13 jan. 2025.

LINS, M. S. M.; SOUSA, J. O. de; MOUZINHO, L. S. N.; BOTELHO, L.; SOUZA, A. M. Y. de; CARVALHO, M. M. X.; VIUDES, M. M.; ECCARD, A. F. C.; RESENDE, V. S.; ROCHA, S. A.; OLIVEIRA, T. de; RIBEIRO, N. G. Consequências do uso excessivo de telas no desenvolvimento de crianças: uma revisão integrativa. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, [S. l.], v. 17, n. 3, p. e5655, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.3-072. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5655>. Acesso em: 13 jan. 2025.

LIMA, Mirella Maria et al. IMPACTO DO TEMPO DE TELA NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E COMPORTAMENTAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR. *Periódicos Brasil. Pesquisa Científica*, Macapá, Brasil, v. 3, n. 2, p. 1472–1479, 2024. DOI: 10.36557/pbpc.v3i2.194. Disponível em: <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/194>. Acesso em: 13 jan. 2025.

Lira, K. N. D., Schneider, A., Barbosa, Êmili P., Piana, M. B. E. B., Santos, G. de S. G. N. dos, & Johann, E. M. (2024). Uso de telas: impactos no desenvolvimento cognitivo e processos de aprendizagem. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 22(7), e5850. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n7-186>. Acesso em: 03 jan 2025.

Macedo, M. Barros, Mendes, A. Santos, A. Tassioni, E. Nogueira, G. Filho, L. Rodrigues, S. (org.). **Retratos da Alfabetização no Pós-pandemia: Resultados de uma pesquisa em rede**. 1 ed. Curitiba: CRV, 2024.

Organização Mundial de Saúde [Internet]. Brasília: OMS; 2019; acesso em 10 jan 2025. OMS divulga recomendações sobre uso de aparelhos eletrônicos por crianças de até 5 anos.

Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/82988-oms-divulga-recomenda%C3%A7%C3%B5es-sobre-uso-de-aparelhos-eletr%C3%B4nicos-por-crian%C3%A7as-de-at%C3%A9-5-anos>

Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. **Principais Questões sobre Uso de Telas e Saúde Visual de Crianças**. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/principais-questoes-sobre-uso-de-telas-e-saude-visual-de-criancas/#:~:text=Em%20crian%C3%A7as%20abaixo%20de%203,o%20desenvolvimento%20ocular%20das%20crian%C3%A7as..> Acesso em: 15 jan. 2025.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou Da educação**. São Paulo :Martins, 1994.
SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.

RUSSO, Fabiele. **Excesso de telas e seu impacto no desenvolvimento infantil**. Disponível em: https://neuroconecta.com.br/excesso-de-telas-e-seu-impacto-no-desenvolvimento-infantil/#google_vignette. Acesso em: 10 jan. 2025.



SOARES. Magda. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Rev. Brasileira de Educação. Jan/Fev/Mar/Abr, 2004. n° 25, 26° Reunião Anual da ANPED. Poços de Caldas, MG, Out., 2003b.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Menos tela, mais saúde. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital – São Paulo, 2019.

SousaL. L.; CarvalhoJ. B. M. de. Uso abusivo de telas na infância e suas consequências. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, p. e11594, 10 fev. 2023.

VYGOTSKY, Lev. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.