



**FACULDADE ARI DE SÁ
CURSO DE PSICOLOGIA**

MARIA AUDINIZA DE FREITAS

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E OS IMPACTOS DAS TELAS PARA O
RENDIMENTO ESCOLAR DE CRIANÇAS NOS PROCESSOS DE
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO**

**FORTALEZA
2023**

MARIA AUDINIZA DE FREITAS

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E OS IMPACTOS DAS TELAS PARA O
RENDIMENTO ESCOLAR DE CRIANÇAS NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO E
LETRAMENTO

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Psicologia pela Faculdade Ari de
Sá.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Barsi

Aprovado(a) em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Daniel Barsi Lopes
Faculdade Ari de Sá (FAS)

Profa. Dra. Áurea Júlia de Abreu Costa
Faculdade Ari de Sá (FAS)

Profa. Dra. Maria Gomes Fernandes Escobar
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E OS IMPACTOS DAS TELAS PARA O RENDIMENTO ESCOLAR DE CRIANÇAS NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

FREITAS, Maria Audiniza

BARSI, Daniel

Resumo

Este artigo possui como principal finalidade discutir sobre os impactos das telas para o rendimento escolar de crianças no processo de alfabetização, compreendendo que este período constitui uma etapa primordial nos anos iniciais da vida estudantil dos pequenos. Os principais alicerces teóricos desta investigação vêm dos conceitos de alfabetização e letramento, de Soares (2017); da perspectiva da tecnologia como parte do cotidiano (Becker, 2017); e das contribuições de Mathias e Gonçalves (2017) sobre o contato exagerado e precoce com as telas, por parte do público infantil. A pesquisa bibliográfica, com caráter qualitativo, foi executada em plataformas de bases de dados digitais de fontes nacionais, como, por exemplo: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Science.gov e Educational Resources Information Centre (ERIC), no idioma português e que tenham sido publicados, de preferência, entre 2015 e 2023. Além disso, é válido ressaltar que foram considerados artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Como principais resultados levantados, podemos apontar que a tecnologia apresenta novos cenários para as crianças, tanto positivos quanto negativos. O uso adequado das ferramentas tecnológicas pode trazer grandes benefícios, bem como exercer um papel importante no aprendizado. No entanto, também existem riscos, como a possibilidade de ter o desenvolvimento emocional e social prejudicados. Por isso, é importante que as crianças aprendam a lidar com a tecnologia de maneira segura e responsável para assegurar o seu crescimento saudável. Este trabalho vem contribuir para uma melhor compreensão acerca de como os pequenos estão lidando com a aprendizagem na era do protagonismo das mídias digitais.

Palavras-chave: Processo de alfabetização. Letramento. Uso excessivo de telas.

Abstract

This article's main purpose is to discuss the impacts of screens on children's academic performance in the literacy process, with emphasis on literacy in social relationships, understanding that this period constitutes a fundamental stage in the initial years of children's student life. The main theoretical foundations of this investigation come from the concepts of literacy and literacy, by Soares (2017); from the perspective of technology as part of everyday life (Becker, 2017); and the contributions of Mathias and Gonçalves (2017) on the exaggerated and premature contact with screens by children. The bibliographic research, with a qualitative character, was carried out on digital database platforms from national sources, such as: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertations (BDTD), Science.gov and Educational Resources Information Center (ERIC), in the Portuguese language and which have been published, preferably, between 2017 and 2023. Furthermore, it

is worth highlighting that scientific articles, conclusion works of course, dissertations and theses. As the main results raised, we can point out that technology presents new scenarios for children, both positive and negative. The appropriate use of technological tools can bring great benefits, as well as playing an important role in learning. However, there are also risks, such as the possibility of having impaired emotional and social development. Therefore, it is important that children learn to deal with technology in a safe and responsible way to ensure their healthy growth. This work contributes to a better understanding of how children are dealing with learning in the era of digital media.

Keywords: Literacy process. Literacy in social relations. Excessive use of screens.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, vivemos a era do protagonismo das mídias digitais. Usamos o celular não só para fazer ligação, via operadora, mas, conectados à internet, podemos conversar por meio de áudio e vídeo, utilizando aplicativos de mensagens instantâneas, ver materiais audiovisuais, jogar, ouvir música, ler, realizar transações bancárias e muito mais. Estamos sempre conectados, e os celulares modernos são cada vez mais avançados, possuindo mais funcionalidades, sendo esta, talvez, a tecnologia mais utilizada hodiernamente, por se tratar de aparelho móvel e de pequeno porte. Mas também não podemos deixar de citar os tablets e os próprios notebooks, que, cada vez mais finos e leves, podem facilmente ser transportados pelos seus usuários. O fato é que na era digital a tecnologia faz parte do nosso dia a dia e nos permite ter acesso a quase tudo o que quisermos, de qualquer lugar, tornando-se, assim, praticamente indispensável. Ela nos ajuda a alcançar novos níveis de informação, desenvolver soluções criativas e melhorar o modo como vivemos.

Com relação ao público infantil, não é diferente. Cada vez mais cedo as crianças estão inseridas neste contexto, e desde muito pequenas já têm a habilidade de manusear com dedos as telas touchscreen dos smartphones e tablets. Com o avanço tecnológico houve, também, uma mudança na forma de elas assistirem à TV, não mais somente por meio da programação aberta, mas, principalmente, através das plataformas digitais de streaming¹.

Vale ressaltar que estamos tratando de um contexto que contempla crianças de classe média e classe média alta, desconsiderando de nosso objeto de estudo o público infantil que se encontra em situação de vulnerabilidade social. Para as crianças inseridas em famílias que possuem condições financeiras favoráveis foi notório que, durante a pandemia da COVID-19, devido ao isolamento social e com as aulas sendo ministradas remotamente, o acesso às telas intensificou-se, não mais somente com o intuito de obter diversão, mas, também, com objetivos educacionais, para não ficarem excluídas do processo de ensino e aprendizagem. Cabe apontar este incidente, porque o Brasil foi muito afetado por essa pandemia que teve início em fevereiro de 2020. Desde então, foram registrados mais de 1 milhão de casos confirmados e 50.000 mortes. Isso fez do Brasil o segundo país com maior número de óbitos por COVID-19 no mundo.

¹ Trata-se de uma forma de distribuição digital, em oposição à descarga de dados. A difusão de dados, geralmente em uma rede através de pacotes, é frequentemente utilizada para distribuir conteúdo multimídia através da Internet. Nesta forma, as informações não são armazenadas pelo usuário em seu próprio computador. Assim não é ocupado espaço no disco rígido (HD), para reprodução posterior, a não ser o arquivamento temporário no sistema ou que o usuário ativamente faça a gravação dos dados.

Em 2022 os protocolos de isolamento social foram sendo abrandados e, paulatinamente, os estudantes foram voltando ao ensino presencial. Já em maio de 2023 o fim da pandemia foi decretado², mas o apego às telas, por parte das crianças, ainda pode ser sentido de forma significativa. Smartphones, tablets, videogames, computadores e mesmo as telas da TV têm feito, cada vez mais, parte da rotina do público infantil em nosso cotidiano, marcado pela centralidade das tecnologias digitais. Neste sentido, a presente proposta de investigação tem como foco principal refletir sobre os impactos do uso excessivo de telas para o rendimento escolar de crianças nos processos de alfabetização e letramento.

Como professora do Ensino Fundamental I e Especialista em Educação Especial, estive, por alguns anos, atuando como professora de AEE, Atendimento Educacional Especializado, que tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para promover a plena participação de alunos com deficiência, considerando suas especificidades. Neste contexto, havia alguns alunos que não tinham diagnóstico, mas pelo fato de apresentarem baixo rendimento escolar eram encaminhados pelas professoras de sala regular para o atendimento comigo. O fato é que várias dessas crianças não queriam ficar na escola, e, segundo relato das mães, elas queriam ir para casa para assistir TV ou ficar no celular. Na ambiência digital em que vivemos, de acessos cada vez maiores - e mais cedo - a smartphones, tablets, computadores, videogames e toda uma gama de produtos e serviços via streaming, esse vínculo das crianças com as telas tem se tornado objeto de relevância ainda maior.

Sendo assim, o contexto em que esta pesquisa se situa está relacionado ao surgimento de alguns questionamentos, tais como: será que o motivo para essas crianças não se sentirem estimuladas a aprender a ler e a escrever é devido ao uso de telas de forma desregrada? As crianças que são expostas, de forma excessiva, às telas apresentam maior possibilidade de déficit de aprendizagem? Foi a partir daí que passei a me apropriar da problemática para pesquisar sobre esse assunto relevante, e que atinge não só as crianças, mas perpassa, também, suas famílias. É preciso enfatizar, entretanto, que apesar de refletir sobre o impacto das telas no processo de alfabetização das crianças, na sala de AEE sempre utilizei a informática

² Em 5 de maio de 2023, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o fim da Emergência de Saúde Pública da pandemia da Covid-19 em todo o planeta. O anúncio ocorreu mais de três anos depois que a pandemia foi decretada pela entidade, em 2020, quando o quadro era de explosão do número de casos e mortes pelo vírus.

Fonte: Rádio Senado

Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2023/05/08/decretado-fim-da-emergencia-sanitaria-global-de-covid-19>

Acesso em: 5 jun. 2023

educativa e as TICs - Tecnologias da Informação e da Comunicação com intencionalidade pedagógica.

Estudos e pesquisas científicas têm apontado sobre como o uso de telas - TVs, computadores, celulares e outros dispositivos digitais - têm influenciado no desenvolvimento das crianças, como, por exemplo, um documento recente produzido pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2020), que chama a atenção para os riscos que o uso precoce ou excessivo de telas pode ter para a saúde em geral: desregulação do sono, maior incidência de depressão, obesidade e problemas de socialização.

Discutir sobre o tempo que as crianças passam em frente às telas justifica-se, portanto, pelo fato de que a alfabetização constitui uma etapa primordial nos anos iniciais do Ensino Fundamental e é exatamente neste período que muitas crianças são diagnosticadas com déficit de aprendizagem, por não apresentarem um bom desempenho na aquisição da leitura e da escrita. O fato é que vivemos em um panorama relativamente novo - mediado pelo protagonismo das TICs em nossos cotidianos - onde as telas fazem parte da rotina da maioria das crianças, e muitos destes pequenos, ainda bebês de colo, já as utilizam como instrumentos de entretenimento. Refletindo que a cada dia vai se intensificando o tempo de uso destas ferramentas, torna-se relevante promover investigações científicas que tenham como problemática o debate acerca deste fenômeno, alinhado com a importância da aquisição da leitura e da escrita na idade certa.

Diante destas considerações iniciais, entende-se que o uso excessivo de telas pode prejudicar o processo de aprendizagem de crianças em fase de alfabetização. De acordo com os autores Paiva e Costa (2015), Reis e Ziegler (2016), é importante alertar que o excesso de tecnologia pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo dos infantes. Os autores enfatizam, ainda, que o uso da tecnologia pode ser vantajoso, mas precisa ser feito com muito cuidado, pois pode gerar problemas no desenvolvimento infantil, seja emocional, intelectual ou social. Isso porque estes dispositivos podem acabar, também, reconfigurando as relações de sociabilidade entre os próprios meninos e meninas.

Paiva e Costa (2015) ainda enfatizam que, se os pais não controlarem o uso excessivo de jogos e demais conteúdos do mundo virtual por crianças, isso pode causar danos psicológicos. Os efeitos negativos podem incluir redução das interações sociais, problemas de humor e comportamento agressivo. As crianças podem começar a ter sentimentos de desconforto, ansiedade e desorientação em relação ao mundo real.

Com relação ao letramento, a escrita desempenha um papel importante na nossa sociedade, pois é uma ferramenta usada para registrar e transmitir pensamentos e informações

de modo mais formal. Concentra-se na interação entre o autor e o leitor e as diversas finalidades da leitura e da produção do texto, bem como da esfera social na qual a leitura ocorre. Esta interação é realizada em um âmbito social, que é determinado pela relação existente entre as duas partes. A leitura e a escrita têm como objetivo possibilitar a comunicação entre os indivíduos, independentemente de seu lugar social. Já o letramento é o ato de adquirir conhecimentos e habilidades práticas por meio da leitura e da escrita, apropriando-se das aprendizagens sociais relacionadas (Soares, 1998).

Considerando todo o exposto a respeito do tema, a presente investigação foi norteadada pela seguinte pergunta de partida: Quais os impactos do uso excessivo das telas para o rendimento escolar de crianças no processo de alfabetização e letramento? Bem como, caracterizar o processo de alfabetização de crianças, discutir sobre o uso excessivo de telas na fase da infância, avaliar as particularidades desse fenômeno e identificar os principais fatores que impactam no rendimento escolar. Supondo que nesta etapa algumas crianças apresentam dificuldade nas interações sociais e na aprendizagem, principalmente com relação à leitura e à escrita, interessa-nos compreender como fica o desenvolvimento social e cognitivo na idade escolar quando o processo de descobertas e de aprendizagens é perpassado por uma rotina em que o uso de aparelhos eletrônicos tem lugar de destaque no seio familiar.

2. METODOLOGIA

Pode-se afirmar que o planejamento e a execução da metodologia científica de um estudo são de suma importância para chegar-se a resultados válidos na investigação. Viu-se, então, a necessidade de realizar uma pesquisa de cunho qualitativo com base na revisão bibliográfica, a qual ocorreu através da reflexão do pesquisador em relação à leitura de documentos e materiais científicos focados no objeto de estudo, construído a partir da pergunta norteadora: Quais os impactos do uso excessivo das telas para o rendimento escolar de crianças no processo de alfabetização e letramento?

A pesquisa bibliográfica é uma importante fonte de investigação científica, fato este corroborado por Marconi e Lakatos (2002, p. 25), quando afirmam que a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema. O estudo da literatura pertinente pode ajudar na planificação do trabalho, evitar duplicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as

indagações.

Dessa forma, a investigação que deu vida a este artigo foi executada a partir da pesquisa em plataformas de bases de dados digitais de fontes nacionais e internacionais, como, por exemplo: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Science.gov e Educational Resources Information Centre (ERIC). Ao utilizar essas plataformas, com o objetivo de coletar os materiais de leitura, tivemos como descritores as seguintes palavras-chave: “criança”, “processo de alfabetização”, “letramento”, “uso excessivo de telas” e “rendimento escolar”, utilizando-nos dos cruzamentos entre os descritores, buscando, com isso, resultados mais refinados. Assim, entre as palavras citadas e utilizadas como descritores, foi possível identificar 38 materiais encontrados com os termos “criança”, “processo de alfabetização”, “letramento” e 8 com os descritores “uso excessivo de telas” e “rendimento escolar” não sendo relacionados os dois últimos descritores com o assunto. Entre os 18 materiais, apenas 8 deles enquadram-se no critério de inclusão citado anteriormente.

Como critérios de inclusão, utilizamos materiais escritos em português e que tenham sido publicados, de preferência, entre os anos de 2015 e 2023. Também buscamos dar prioridade a bibliografias que tivessem parte dos descritores no título do trabalho, com o objetivo de garantir que esta seleção de leituras possuísse como foco principal o uso das tecnologias digitais na infância e os impactos das telas para o rendimento escolar de crianças no processo de alfabetização e letramento nas relações sociais. Já como critérios de exclusão, foram descartados os materiais que não estavam relacionados, de forma clara e sólida, ao tema em questão, bem como materiais em língua estrangeira, textos incompletos sem referência e/ou que abordassem o uso excessivo de telas, mas que não fizessem referência ao impacto na alfabetização ou não tivessem relevância para a pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Mortatti (2000), a alfabetização é um processo importante para ensinar a uma pessoa as habilidades de ler, compreender e escrever textos, usar números e a desenvolver a autonomia crítica. Quando um indivíduo consegue aprender a decifrar as letras e a entender o que está escrito, ele passa a ter mais controle sobre a sua própria vida e história. É como se ele tivesse ganhado liberdade para aprender e saber mais. Além disso, a leitura e a escrita tornam

possível compreender e apreciar as ideias de outras pessoas, possibilitando o crescimento intelectual e profissional.

Nesse sentido, pode-se acolher que a alfabetização tem uma abordagem histórica e social. Inicialmente, apenas algumas pessoas tinham acesso a aprender a ler e a escrever, geralmente dentro de casa, através de ensinamentos não oficiais. Atualmente, a Constituição Federal de 1988, em seus arts. 206 e 214, garante o direito de todos à educação de qualidade como um princípio legal. Isso significa que o Estado deve fornecer recursos para garantir que todos tenham acesso à educação e que esses recursos aumentem progressivamente. Assim, o ensino da leitura e da escrita é ofertado e aprendido na escola obrigatória e gratuita, tornando-se fundamental que todo indivíduo passe por esse processo, sendo ele um elemento definidor de cidadania.

Já o letramento, diferentemente da alfabetização, envolve não apenas a habilidade de ler e escrever, mas, também, a capacidade de usar o aprendizado adquirido (através da leitura e da escrita) para realizar atividades sociais, pois a escola é o lugar onde o indivíduo se desenvolve e adquire novos conhecimentos que já começam a ser percebidos anteriormente ao estudo formal, pois se vive o uso social da escrita a todo momento. O letramento se concentra nas situações sociais envolvidas para que se consiga compreender e usar o sistema de escrita adotado pela sociedade (Soares, 2017).

Soares (2017) discute sobre a importante relação entre alfabetização e letramento. Segundo ela, a aprendizagem do sistema de escrita deve ser feita ao mesmo tempo em que se aprende sobre os usos sociais dessa escrita: nada mais é do que o que ela chama de "alfalettrar". Além disso, a autora critica o Plano Nacional de Alfabetização (PNA), pois este recomenda o uso de um único método, chamado método fônico. Para falar sobre o assunto, essa pesquisadora aborda a teoria da Psicogênese da Língua Escrita, desenvolvida por Ferreiro e Teberosky (1986), mostrando exemplos produzidos por alunos que estão em processo de alfabetização.

De acordo com estudos baseados na Psicologia, as autoras supracitadas mudaram o paradigma de alfabetização, apontando que os infantes usam seu pensamento para aprender a ler e a escrever. A perspectiva das teóricas sustenta que as crianças são as protagonistas deste processo - e não somente receptoras passivas de conhecimento -, que elas compreendem o mundo e as pessoas ao seu redor, e, para isso, é necessário utilizar materiais diversos, como livros, histórias e textos atuais, de forma a incentivar a compreensão social dos pequenos. Para a Psicologia, as técnicas inovadoras são importantes porque ajudam a construir um novo olhar e a melhorar o método de ensinar, ou seja, como ensinar para obter melhores resultados.

Ainda no que diz respeito à aprendizagem, existe um processo mais interativo, em que os sujeitos têm mais possibilidades de recorrer a diferentes fontes de informação. Sendo assim, é relevante pontuar que, atualmente, existe a geração Alpha, formada por pessoas que nasceram a partir do ano de 2010, sendo a sucessora da geração Z (Oliveira, 2019). Esses indivíduos, crianças e/ou adolescentes, são os primeiros nativos digitais e tendem a ser mais hábeis no manejo das tecnologias, devido ao crescimento das ferramentas digitais. A geração Alpha contempla um grupo de crianças que cresceram conectadas às tecnologias e à internet. Esses infantes começaram desde muito cedo a usar computadores, tablets, celulares e videogames, que, em muitos casos, foram utilizados como artimanha dos pais para prender a atenção dos filhos enquanto trabalhavam, faziam atividades domésticas, descansavam ou frequentavam restaurantes ou demais locais que demandavam um certo comportamento por parte de seus frequentadores. Essas crianças foram inseridas desde cedo em uma rotina online e têm acesso à internet praticamente desde que nasceram, por isso são muito habilidosas em usar os recursos tecnológicos para interagir com o mundo.

Para Becker (2017), a tecnologia faz parte do nosso dia a dia. É impossível imaginar como nossas vidas seriam sem as ferramentas digitais existentes, pois elas facilitam o nosso cotidiano nos mais variados aspectos, desde comunicação, transportes, educação e diversão. No caso dos infantes, os principais dispositivos utilizados são a TV (em seu formato digital, especialmente as plataformas de streaming), o smartphone, o videogame e o tablet, que proporcionam a elas diversão, entretenimento e acesso à informação de forma ainda mais rápida, impactando, inclusive, no modo como fazem as lições de casa³ (Becker, 2017; Previtali, 2006; Rede Nacional Primeira Infância, 2014).

Com base nos autores consultados, é possível notar como o tema vem sendo abordado, em produções científicas, de forma que se busca investigar quais os impactos e as particularidades desse fenômeno quando utilizado de modo não direcionado e sem supervisão. Sendo assim, os autores Paiva e Costa (2015) e Reis e Ziegler (2016) alertam que o excesso de tecnologia pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo das crianças, ressaltando a importância de usar as ferramentas tecnológicas como aliadas, e não como inimigas, de forma controlada. Nesse sentido, pode-se refletir que usar a tecnologia pode ser bom ou ruim,

³ Não são raros vídeos que circulam nas redes sociais mostrando crianças recorrendo à Alexa para fazerem suas tarefas de casa. Trata-se a Alexa de uma assistente virtual desenvolvida pela Amazon, capaz de interagir com voz, reproduzir música, fazer listas de afazeres, definir alarmes, transmitir podcasts, reproduzir audiolivros e fornecer informações sobre tempo, trânsito, esportes e outras informações em tempo real, como notícias, além de controlar sistemas e aparelhos inteligentes e conectados

dependendo da forma como for utilizada. É preciso ter cuidado e usar as ferramentas digitais com responsabilidade.

Santos (2015), em suas pesquisas, cita a experiência da terapeuta canadense Cris Rowan, que relata que a superexposição das crianças a celulares, internet, iPads e televisão pode causar diversos problemas. Esses obstáculos incluem déficit de atenção, atrasos cognitivos, dificuldades de aprendizagem, impulsividade e problemas em lidar com sentimentos como a raiva. Além disso, estar frequentemente usando essas tecnologias também pode levar à obesidade (pois as crianças vão fazer menos atividade física), à privação de sono e ao possível risco de causar dependência.

Pode-se entender, de acordo com o que os autores afirmam sobre o assunto, que as ferramentas digitais têm um grande impacto na vida das crianças. Estudos como o de Previtalo (2006) e documentos como o que foi publicado pelo Departamento de Adolescência da SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria (2020), sobre o uso de tecnologia na educação, mostram que as crianças são afetadas de diferentes formas, desde maneiras que trazem benefícios para o aprendizado até riscos para o desenvolvimento emocional e social. É importante que as crianças aprendam a usar as potencialidades tecnológicas da forma certa para garantir um crescimento saudável.

Para Mathias e Gonçalvez (2017), o contato exagerado e precoce com as telas pode trazer consequências negativas para as crianças em idade escolar. Estudos como o de Cruz (2018) sustentam esse posicionamento, quando indicam que os infantes que usam muita tecnologia nos primeiros anos de vida podem ter dificuldades em socializar com outras crianças, pois não terão tido os estímulos adequados. Além disso, parece haver uma tendência de que as crianças de hoje preferem passar seu tempo com telas em vez de brincar e conversar com seus amigos, ou mesmo fazer essas atividades de interação por meio da tecnologia. Não é incomum que meninos e meninas - amigos da escola, do condomínio ou da natação, por exemplo - encontrem-se nos ambientes digitais para jogarem em rede em seus momentos de lazer.

Não se pode falar sobre a relação entre processos de aprendizagem e interações com as ferramentas digitais, no âmbito infantil, sem refletir sobre os impactos que a pandemia de COVID-19 teve nessa seara. Muitos alunos passaram a utilizar tecnologias, como computadores, smartphones e tablets, para realizar suas tarefas escolares, em vez de ter aula presencial. Portanto, foi a modalidade de ensino remoto que proporcionou aos discentes do Ensino Fundamental a manutenção das atividades educacionais, para ajudar a diminuir o

atraso no aprendizado. Isso permitiu que os alunos continuassem a estudar e a adquirir o conhecimento necessário, mesmo com as medidas de distanciamento social.

Faz-se necessário, portanto, entender os conceitos relacionados ao tema supracitado, considerando que a tecnologia pode ser utilizada como aliada frente ao processo de ensino-aprendizagem. Ou seja, utilizada como um meio, um recurso, uma ferramenta que facilita os mecanismos de aprendizagem. A questão é o tempo que as crianças passam em frente às telas, sem objetivos de instrução. E analisar se o uso constante de tecnologias, exposição às telas, terão algum impacto em seu desenvolvimento educacional e cognitivo. Por isso, é relevante avaliar as consequências possíveis desse fenômeno para as crianças em processo de alfabetização.

Becker (2017) e Previtale (2006) afirmam que o uso dos meios tecnológicos na infância pode ser benéfico para a formação das crianças, desde que se encontre um adulto responsável para mediar o conteúdo que elas consomem e controlar quanto tempo devem passar com dispositivos eletrônicos, bem como é importante que, paralelamente, haja a estimulação psicomotora para o desenvolvimento cognitivo dos infantes. Rolim, Guerra e Tassigny (2008) afirmam que a brincadeira está diretamente ligada à aprendizagem das crianças, pois elas utilizam suas experiências com divertimentos anteriores para construir novos conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Assim, através do jogo, meninos e meninas são capazes de desenvolver e ampliar seus saberes e seu repertório. Esse desenvolvimento pode ser promovido por meio de brincadeiras que envolvem o próprio corpo, mas essas habilidades estão cada vez mais sendo deixadas de lado. Vygotsky (1998) argumentou que o brincar se desenvolve quando uma criança experimenta desejos que não pode realizar imediatamente. Para lidar com a tensão gerada pela não realização dos desejos, ela cria um mundo imaginário, que pode ser chamado de "brincar", onde ela pode realizar seus desejos a qualquer momento. Essa é a essência do brincar.

Já a Psicologia do Esporte ressalta os benefícios das atividades que movimentam o corpo, ou seja, correr, pular corda, subir em objetos e demais brincadeiras que desenvolvam o equilíbrio, a coordenação motora, etc. E quando a criança fica muito tempo dentro de casa só estudando, vendo filme ou desenho, apenas se utilizando das tecnologias, isso traz um impacto negativo nesse aspecto em que as áreas da Psicomotricidade e da Psicologia do Esporte apontam o movimento como prática fundamental para o desenvolvimento infantil. Os autores Contreras, La Torre e Velazquez (2001) afirmam que a iniciação esportiva é um processo de socialização dos indivíduos e possui, implicitamente, determinados valores, conhecimentos, condutas, rituais e atitudes próprios do grupo social no âmbito que se realiza a

iniciação. Dessa forma, a iniciação não é apenas o momento de início da prática de um esporte, mas a totalidade de uma ação que envolve o processo e o produto. Portanto, é fundamental o trabalho entre o psicólogo e o professor de educação física para ajudar as crianças, pois o esporte pode ser usado como uma ferramenta para ensinar e melhorar o seu bem-estar. É importante que o psicólogo e o professor trabalhem juntos para pensar nos melhores objetivos e estratégias para ensinar os pequenos, considerando que as atividades lúdicas também são importantes para o processo.

De acordo com Couto (2013), nos anos de escolaridade as crianças vão desenvolvendo seu modo de pensar e conectando novas informações à sua base de conhecimento. Por isso, é importante que as tecnologias sejam introduzidas de forma adequada nas etapas de educação, pois, assim, elas podem crescer com sucesso, aproveitando os benefícios da modernidade. É necessário que as crianças tenham ambientes adequados para sua interação social e desenvolvimento, proporcionando a si mesmas habilidades emocionais, físicas e intelectuais, que auxiliarão na sua formação como pessoa e no estímulo através de brincadeiras como correr, brincar de “faz de conta” e outros.

O fato é que as crianças de hoje nasceram em plena era digital, o que faz com que muitos pais, habituados com as tecnologias em suas rotinas de trabalho e lazer, considerem as interações com as TICs como parte da sua vida diária e, às vezes, não percebem os problemas que surgem ou os riscos de usá-las. É importante que o aprendizado de crianças e jovens considere o desenvolvimento de suas habilidades. Assim, o uso de tecnologias deve ser gradual para que elas possam aprender adequadamente a utilizá-las, respeitando o seu processo evolutivo e tendo a oportunidade de fazer atividades que ajudem no seu crescimento e aprendizado. Isso ajudará a melhorar a sua capacidade de compreender o que encontram nos aparelhos eletrônicos e ter maior discernimento (Previtale, 2006; Couto, 2013), pois os riscos a que crianças e adolescentes estão expostos na ambiência digital são grandes.

A mesma tecnologia que serve para coisas boas e positivas pode ser usada para praticar o mal. Nesse sentido, Neves *et al* (2015) argumentam que assistir programas de TV violentos e acessar jogos ou outras páginas com esse tipo de conteúdo nas mídias digitais pode afetar crianças menores, pois elas podem começar a ter atitudes e comportamentos agressivos, ficar menos sensíveis à violência e desenvolver sentimentos, como o medo, de forma exacerbada. Os autores estão preocupados com a possibilidade de que as crianças que ficam muito tempo diante das telas possam ter uma visão distorcida da realidade. Isso pode levar à insegurança dos infantes ou à formação de traumas quando eles enfrentam a vida real.

Podemos encontrar um exemplo do que foi citado acima na novela Travessia⁴, da Rede Globo, em que a personagem Karina, de 14 anos, interpretada pela atriz Danielle Olímpia, conversava com um pedófilo. O criminoso usava programas de inteligência artificial para mudar a voz dele e apresentar a Karina a imagem de outra pessoa, para que ela acreditasse que estava falando com outra jovem da idade dela. Isso chocou muitas pessoas que assistiram ao folhetim, pois, mesmo se tratando de um produto de ficção, é sabido que situações como essa já podem acontecer na vida real. Nesse sentido, a internet pode ser divertida e útil, mas também pode ser perigosa. É importante tomar cuidado para não compartilhar informações pessoais e não clicar em links suspeitos. Além disso, check-up de segurança regular é necessário para garantir que o computador esteja protegido contra possíveis ataques. Machado e Bettencourt (2018) destacam que algumas ações na internet podem prejudicar a privacidade e a segurança de quem as utiliza. Esses comportamentos de risco incluem fornecer dados pessoais para desconhecidos, divulgar muitos detalhes de sua vida nas redes, confiar em sites não seguros e manter senhas fracas.

Contudo, é válido destacar aqui as TICs que tornaram a educação mais moderna e abriram novas oportunidades para os estudantes, como ferramentas que ajudam na pesquisa e na aquisição de informações. Aprender tornou-se uma experiência mais ativa, por meio da qual os estudantes passaram a ter mais protagonismo em seu processo de educação. As tecnologias assistivas, por exemplo, têm como objetivo ajudar pessoas com deficiência a desenvolver formas de realizar tarefas com maior independência e inclusão social. Elas também aumentam a mobilidade, a comunicação e ajudam na aprendizagem e no trabalho, melhorando a qualidade de vida dessas pessoas. Nesse ponto, podem ser usados leitores de telas criados para oferecer acessibilidade a deficientes visuais (pessoas com baixa visão ou cegueira), como os aplicativos Hand Talk - um tradutor de português para Libras - e Enable Viacam, que permite o controle do mouse do computador usando somente a câmera. Neste último, os usuários podem usar os movimentos de sua cabeça para mover o mouse e controlar outros programas em seu computador, tornando mais acessível a navegação e a manipulação de softwares e outros dispositivos.

⁴ Travessia, escrita por Glória Perez, é uma telenovela brasileira produzida pela TV Globo e exibida de 10 de outubro de 2022 a 5 de maio de 2023, em 179 capítulos.

Fonte: UOL

Disponível em: <https://noticiasdatv.uol.com.br/noticia/novelas/inteligencia-artificial-e-tambor-de-crioula-elenco-faz-mergulho-em-travessia-84319>

Acesso em: 06 dez. 2023.

Para a Rede Nacional Primeira Infância (2014), usar os aparelhos eletrônicos de forma moderada faz com que os alunos tenham mais facilidade ao aprender, melhorem suas habilidades cognitivas e motoras, sejam mais preparados para se orientar no espaço, se comuniquem melhor verbalmente e possam se socializar melhor. Ou seja, apesar das implicações perigosas quando usada sem um direcionamento e em excesso, a tecnologia pode ser uma grande ferramenta educacional, desde que se use de forma responsável. Ela oferece diversas possibilidades de aprendizado, interação, descoberta e lazer, e ainda pode contribuir para o crescimento intelectual das crianças. Uma abordagem lúdica e metodologias diversas são importantes para garantir o sucesso na alfabetização dos estudantes.

Desde a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, (Brasil, 1998) que foram diretrizes para ajudar os professores a ensinar melhor nos 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental, citava usar a tecnologia é uma boa estratégia para aumentar a motivação dos estudantes no ambiente de aprendizagem, pois os estudantes precisam ser incentivados com trabalhos interessantes para se manterem estimulados. Portanto, se a proposta não for interessante eles perderão rapidamente o interesse, ou seja, só será efetivo se for acompanhado de um desafio atrativo. Caso contrário, os estudantes perdem facilmente a vontade de se implicar em algo. Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) apresenta a tecnologia como parte do processo de desenvolvimento e aprendizagem infantil. Essa iniciativa busca incentivar as crianças a desenvolverem habilidades e destrezas tecnológicas de forma interessante e significativa.

A leitura e a escrita passaram a ocorrer de formas diferentes com a tecnologia digital. Os autores sustentam que é necessário se adaptar ao uso das TICs, já que diversos textos são lidos e escritos por meio de telas de computador. Para Soares (2002), a leitura mediada pelo computador abriu novas formas de ler e escrever e permitiu um fácil acesso à informação. Isso significa que podemos acessar mais informações online para aprender e desenvolver novos conhecimentos. Sendo assim, as Tecnologias da Informação e da Comunicação podem ser usadas de forma eficaz em sala de aula, para ajudar o aluno do Ensino Fundamental a aprender com mais significado e motivação. Elas devem ser contextualizadas para promover o crescimento intelectual do estudante e ajudar na criação de experiências de aprendizagem importantes (Barbosa e Coutinho, 2012).

Para concluir, é considerável ter cuidado com o tempo de uso, a fim de não a tornar prejudicial, bem como não criar um vínculo de dependência entre o infante e as TICs. Para garantir o uso seguro de tecnologias, é significativo ater-se ao acesso a certos materiais,

programas e aplicativos. Isso pode ser feito estabelecendo limites como tempo, idade e tipo de conteúdo, horário, frequência e outros requisitos. Isso ajuda a reduzir os riscos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado ao longo deste artigo, é possível reforçar a importância do assunto abordado, ou seja, levantar a reflexão acerca do uso excessivo de telas e seus impactos no desenvolvimento educacional e cognitivo de crianças no processo de alfabetização e letramento, visto que o momento é de evolução tecnológica, e os pequenos não estão fora deste contexto. A pesquisa também nos levou a refletir sobre a tecnologia como força propulsora à educação, quando usada como ferramenta pedagógica. Contudo, é fundamental não se descuidar da adequação nas etapas educacionais, e ainda realizar atividades e exercícios que estimulem suas habilidades psicomotoras e intelectuais, o que poderá desenvolver mais o potencial dos estudantes e conduzir a uma boa formação como pessoa.

A partir das interpretações das leituras, pode-se perceber que existe uma escassez de materiais que abordem mais especificamente os possíveis efeitos do uso das telas nos rendimentos escolares, nas notas. No entanto, há consequências que influenciam um debate processual a respeito do uso de telas, como computadores, smartphones e tablets, e seu impacto sobre o desempenho escolar dos estudantes. Algumas pesquisas, aqui argumentadas, têm apontado que na área da educação o uso de telas tem apresentado desafios e benefícios. Outras destacam que o uso excessivo de TICs tem impactado diretamente na infância, afetando a relação com os outros, a linguagem e as brincadeiras. Porém, se tratando de resultados acadêmicos, ainda podemos perceber uma certa lacuna no âmbito das investigações sobre a temática.

As informações e os dados apresentados neste trabalho colaboram de forma significativa para o campo de estudo, devido à relevância do tema e à finalidade de entender melhor sobre este fenômeno. A pesquisa destacou a necessidade de realizar mais estudos sobre o tema em questão, procurando investigar com mais profundidade para entender melhor o assunto, apoiando ou não, a utilização da tecnologia nos espaços de aprendizagem ou fora deles, considerando seu tempo de utilização.

Compreendendo isso, é inadiável refletirmos se as escolas, as famílias e os cuidadores de nossas crianças estão realmente preparados para o uso adequado das tecnologias no âmbito escolar e fora dela. Será que uso das TICs tem se tornado tão comum e automático, em nosso

dia e a dia, a ponto de deixarmos de refletir de forma mais sistemática e consistente sobre essa questão? A Inteligência Artificial está cada vez mais presente, demandando um olhar atento da sociedade para o modo como a IA afetará os processos de desenvolvimento das crianças em breve. Spoiler para uma próxima investigação, quem sabe...

REFERÊNCIAS

ALFABETIZAÇÃO e letramento: teorias e práticas. **Conferência** apresentada por Magda Becker Soares [s.l., s.n.], 2020. 1 vídeo (2h 26min 15s). Publicado pelo canal da Associação Brasileira de Linguística. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UnkEuHpxJPs>. Acesso em: 26 ago 2020.

BARBOSA, Ana Mae; COUTINHO, Rejane Galvão. **Rede São Paulo de Formação Docente: Cursos de Especialização para o quadro do Magistério da SEESP Ensino Fundamental II e Ensino Médio: Tecnologias de Informação e Comunicação: TICs aplicadas à LE**. São Paulo: Unesp, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997CETIC.BR. TIC

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

EDUCAÇÃO 2019 - **Coletiva de Imprensa**. São Paulo, 9 de jun. de 2020. Disponível em <https://cetic.br> Acesso em 07 de dez. 2021.

BECKER, B. **Infância, Tecnologia e Ludicidade**: a visão das crianças sobre as apropriações criativas das tecnologias digitais e o estabelecimento de uma cultura lúdica contemporânea. 2017. 288 f. Tese (doutorado em Psicologia) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23851/1/BIANCA%20BECKER%20-%20TESE%20VRS%20FINAL%20%28REPOSIT%20c3%93RIO%29.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

CONTRERAS, O.R., LA TORRE, E. DE, VELÁZQUEZ, R. (2001) **Iniciación deportiva**. Madrid, Espanha: Ed. Síntesis

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, Santa Catarina, v. 31, n.3, p. 897-916, set-dez 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2013v31n3p897/27731>. Acesso em: 24 mai. 2022.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. Diretrizes Curriculares

CRUZ, Patricia Maria Ferreira Amaral da. **Impacto da tecnologia em grupanálise com crianças e adolescentes**. Revista do NESME, v.15, n.2, p.82-91, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S180624902018000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 out. 2021.

DEPARTAMENTO DE ADOLESCÊNCIA DA SBP. **Manual de orientação: Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital**. (2019 a 2021). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf. Acesso em: 27 nov. 2023.

FERREIRO, Emília e TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua escrita**. Artes médicas Sul, Porto Alegre, 1999.

MACHADO, C., & BETTENCOURT, T. (2018). O lado negro das redes sociais: quais os riscos e como me proteger? *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (28), 9-19.

MATHIAS, Elizamari Lúcio Umbelino; GONSALVEZ, Josiane Peres. **As tecnologias como agentes de mudança na concepção de infância: desenvolvimento ou ameaça para as crianças?** *Horizontes*, v. 35, n. 3, p. 162-174, set/dez. 2017. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/485/251>. Acesso em: 25 set. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. rev. e aum. São Paulo: Atlas S.A, 2002. ISBN 85-224-3263-5.

MORTATTI, M. R. L. **História dos Métodos de Alfabetização no Brasil**. Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental da Secretaria de Educação Básica do Brasília, DF: Ministério da Educação, 2006. Disponível em <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 03 mar. 2010.

NEVES, K. S. S. M. *et al.* Da Infância à Adolescência: O Uso Indiscriminado das Redes Sociais. **Revista Ambiente Acadêmico**. vol.1, nº 2, 2015. P. 119-139. Disponível em: <<http://cachoeirodeitapemirim.multivix.edu.br/wp-content/uploads/2016/07/revista-ambiente-academico-edicao-2-artigo-7.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2017.

OLIVEIRA, Genori da Silva. **Geração Alpha entre a realidade e o virtual: o sujeito digital**. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Departamento de Humanidades e Educação Curso de Psicologia, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Unijuí, 2019.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. **A influência da tecnologia na infância: Desenvolvimento ou ameaça?** Portal dos psicólogos INSS 1646-6977. 2015. Disponível em: <www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>. Acesso em: 08 jul.2021.

PIAG PAPERT, S. (1996). *A Família em Rede*. Lisboa: Relógio D'Água ET, Jean. **A Representação do Mundo na Criança**. Rio de Janeiro: Record, 1975.

PREVITALE, A. P. **A importância do Brincar**. Campinas: UNICAMP, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1082448>. Acesso em: 02 de nov. 2023.

REDE NACIONAL PRIMEIRA INFÂNCIA. **Exagero de tecnologia deixa crianças e adolescentes desconectados do mundo real**, Brasília- DF, maio 2014. Disponível em: <http://primeirainfancia.org.br/exagero-de-tecnologia-deixa-criancas-eadolescentes-desconectados-do-mundo-real/>. Acesso em: 27 jan. 2020.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação de hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

REIS, C. M. da S.; ZIEGLER, M. M. Até que ponto os aparelhos eletrônicos ajudam e/ou atrapalham no desenvolvimento infantil? A pedagogia da responsabilidade. Educação para autonomia, 2016, Santa Maria. **Anais... II Cong. Int. Uma Nova Pedagogia para a Sociedade Futura**: Santa Maria, 2016. Disponível em: <https://reciprocidade.emnuvens.com.br/novapedagogia/article/view/191>. Acesso em: 23 jan. 2020.

SANTOS, J. **Uso de tecnologia por crianças**: benefício ou perda da infância? 20 abril, 2015. Disponível em: <http://www.semprefamilia.com.br/uso-de-tecnologia-por-criancasbeneficio-ou-perda-da-infancia/>. Acesso em: 15/04/2023.

SAÚDE BRASIL 2020/2022: **uma análise da situação de saúde diante da pandemia de covid-19**, doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis–Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

SOARES, M. **Alfabetização**: a questão dos métodos. São Paulo: Contexto, 2017.

SOARES, M. **Letramento** - Um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, (1998).

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-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/](https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-sau-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/)

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.