



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS DO SERTÃO CURSO LICENCIATURA
EM PEDAGOGIA**

**LUANA CORREIA RAMOS
RITA DE CÁSSIA FERREIRA DOS SANTOS**

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UMA
INVESTIGAÇÃO SOBRE OS EFEITOS DO USO DAS TELAS DIGITAIS**

**DELMIRO GOUVEIA – AL
2024**

LUANA CORREIA RAMOS
RITA DE CÁSSIA FERREIRA DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UMA
INVESTIGAÇÃO SOBRE OS EFEITOS DO USO DAS TELAS DIGITAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura
Plena em Pedagogia da Universidade
Federal de Alagoas – Campus do Sertão,
como requisito parcial à obtenção do grau
de licenciatura em pedagogia.

Orientador(a): Profa Dra. Lilian Kelly de
Almeida Figueredo Voss

DELMIRO GOUVEIA – AL
2024

Catlogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca do Campus Sertão
Sede Delmiro Gouveia

Bibliotecária responsável: Renata Oliveira de Souza CRB-4/2209

R175i Ramos, Luana Correia

A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil: uma investigação sobre os efeitos do uso das telas digitais / Luana Correia Ramos ; Rita de Cássia Ferreira dos Santos. - 2024.
52 f.

Orientação: Lílian Kelly de Almeida Figueiredo Voss.
Monografia (Pedagogia) – Universidade Federal de Alagoas.
Curso de Pedagogia. Delmiro Gouveia, 2024.

1. Educação. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Uso de telas.
4. Tecnologias da Informação e Comunicação -TICs. 5. Impactos. I. Santos, Rita de Cássia Ferreira dos, orient. II. Voss, Lílian Kelly de Almeida Figueiredo, orient. III. Título.

CDU: 373.3

LUANA CORREIA RAMOS
RITA DE CÁSSIA FERREIRA DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO
INFANTIL: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS EFEITOS DO USO
DAS TELAS DIGITAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de
Licenciatura Plena em Pedagogia
da Universidade Federal de
Alagoas – Campus do Sertão,
como requisito parcial à obtenção
do grau de licenciatura em
pedagogia.

Aprovada em 07 / 10 / 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **LILIAN KELLY DE ALMEIDA FIGUEIREDO VOSS**
Data: 17/02/2025 11:05:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa Dra Lilian Kelly de Almeida Figueredo Voss
Universidade Federal de Alagoas – UFAL/ *Campus*
Arapiraca

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO PEREIRA**
Data: 18/02/2025 12:17:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr Rodrigo Pereira
Universidade Federal de Alagoas – UFAL/ *Campus* do Sertão

Documento assinado digitalmente
 **JOSE MESSIAS DA SILVA AGUIAR**
Data: 17/02/2025 13:11:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. José Messias da Silva Aguiar

Secretaria de Educação – Delmiro Gouveia

Dedicamos este trabalho a todos os que nos ajudaram ao longo desta caminhada, e todos aqueles que, assim como nós, mantêm viva a esperança de que através da educação contribuimos para a construção de um futuro melhor, digno e humano, começando por nossa sala de aula. Que nunca nos falte coragem para lutar pelo que acreditamos.

AGRADECIMENTOS

Eu, Luana Correia Ramos agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho, que não foram poucos. Agradeço a minha família, mãe Maria, meu esposo Jardel e minha filha Analu, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização do meu trabalho de conclusão de curso.

As minhas melhores amigas Jaciele, Jéssica, Thamires, Luana, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho. Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formanda, em especial as minhas colegas Rita de Cassia, Sabrina, Jéssica e Joyce, que juntas fomos e sempre seremos a equipe lacração.

Eu, Rita de Cássia Ferreira dos Santos agradeço a Deus em primeiro lugar, que sempre me conduziu com as devidas lições de amor, fraternidade e compaixão hoje e sempre. Quero agradecer ao meu esposo Victor Eduardo, que me apoiou incansavelmente em todas as fases deste trabalho. Sua paciência, compreensão e carinho foram fundamentais para que eu pudesse manter o equilíbrio emocional e alcançar a conclusão deste TCC.

Aos meus pais, Cicero Antônio Ferreira da Silva e Rosangela Alves dos Santos, que sempre estiveram ao meu lado nas horas mais difíceis e felizes da minha vida. Dedico esta monografia à minha querida avó Teresinha Cirino da Silva (in memoriam), cuja presença foi essencial na minha vida. Aos meus irmãos, Lôrene dos Santos e Cícero Felipe Ferreira dos Santos, que sempre foram uma das minhas maiores alegrias. Aos meus amigos, especialmente a minha amiga Luana Correia Ramos, companheira de T.C.C, pela força e compreensão de sempre. Meus agradecimentos aos amigos João Pedro, Lucimara, Sabrina, Jéssica e Joyce,

companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

À nossa orientadora, Profa Dra Lilian Kelly de Almeida Figueredo Voss pela sua dedicação e paciência durante o projeto. Seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho. E, por fim, agradeço aos professores que me acompanharam ao longo do curso e que, com empenho, se dedicam à arte de ensinar.

“Sonhos determinam o que você quer.
Ação determina o que você conquista”.

Aldo Novak

RESUMO

Ao redor do mundo têm sido repercutido e avaliado por profissionais sobre a utilização excessiva de aparelhos eletrônicos durante o crescimento e desenvolvimento de crianças e os efeitos a longo prazo. As crianças crescem familiarizadas com tecnologias usando-as para brincar, aprender e comunicar. O trabalho teve como objetivo descrever sobre o impacto da exposição prolongada ao uso de telas durante o crescimento e desenvolvimento infantil. A metodologia utilizada por meio de dados com base na literatura portuguesa e inglesa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo e PubMed. Os resultados obtidos foram que a relação entre desenvolvimento saudável e a utilização de telas caminham em uma linha tênue entre o efeito que ajuda e o que prejudica o desenvolvimento. Afetando de forma positiva como, por exemplo, aprender conteúdos novos e até mesmo desenvolver habilidades, entretanto existe o lado negativo com o excesso de eletrônicos como, por exemplo, obesidade, insônia, entre outras.

Palavras-Chave: Tecnologia; Desenvolvimento infantil; Efeitos nas crianças; Uso de telas.

ABSTRACT

Around the world, there has been feedback and evaluation by professionals about the excessive use of electronic devices during the growth and development of children and the long-term effects. Children grow up familiar with technologies, using them to play, learn and communicate. The aim of the work was to reflect on the impact of prolonged exposure to the use of screens during child growth and development. The methodology used using data based on Portuguese and English literature from the Virtual Health Library (VHL), Scielo and PubMed. The results obtained were that the relationship between healthy development and the use of screens walks a fine line between the catabolic or anabolic effect. Affecting positively, such as learning new content and even developing skills, however, there is a negative side with excess electronics, such as obesity, overweight, metabolic syndrome, insomnia, among others.

Keywords: Technology; Child development; Effects on children; Use of screens.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA INFÂNCIA PERIGO OU INCENTIVO?	15
3 ANSIEDADE, DESENVOLVIMENTO AFETIVO, MOTOR, SOCIAL E A UTILIZAÇÃO DE TELAS NA INFÂNCIA	22
3.1 A tecnologia e o desenvolvimento infantil	27
3.2 A depressão e o uso de telas na infância	35
4 DISCUSSÕES E RESULTADOS	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	47

1 INTRODUÇÃO

Frequentemente, nos dias de hoje, podemos perceber o quanto as crianças estão sendo expostas ao uso de telas digitais. As crianças cada vez mais novas têm acesso a telemóveis, smartphones, computadores portáteis e computadores. Com isso as brincadeiras ao ar livre, a magia de brincar, fora da exposição a outras crianças, acaba por desaparecer. Segundo TIC KIDS ONLINE BRASIL (2019) que tem como referência uma pesquisa sobre o uso da Internet entre crianças e adolescentes no Brasil, que aponta que 89% da população entre 9 e 17 anos era usuária de Internet, o que corresponde a cerca de 24 milhões de crianças e adolescentes, dos quais, 95% tinham no telefone celular o dispositivo de acesso à rede.

Fernandez Figuera (IFF/Fiocruz), médica e coordenadora do Centro de Saúde e Lazer do Instituto Nacional da Mulher, da Criança e do Adolescente, disse que a transição urbana que leva a lugares menos ou mais inseguros para relaxar- não tem nada a ver com violência nas cidades. Mudanças na preferência familiar por atividades internas e online. Reflete que:

“Devido ao cenário de pandemia e à necessidade de medidas de distanciamento social, o uso de telas se intensificou. Eles são um recurso útil para diversos fins, inclusive entreter as crianças enquanto os pais estão ocupados com o trabalho ou tarefas domésticas. uma forma negativa de distração, o que pode reduzir a capacidade de atenção da criança e diminuir o tempo necessário com o cuidador” (FIOCRUZ, 2022, p.01).

Assim, a exposição excessiva as telas durante a primeira infância podem causar “atraso no desenvolvimento cognitivo, atraso na linguagem, atraso social e desequilíbrio emocional, bem como comportamentos agressivos, ansiosos e perturbadores do sono” (MORAIS, 2021).

Das muitas gerações que usaram telas, as crianças do século XXI são denominadas como “nativos digitais”. Desde o nascimento já estão indiretamente expostos a uma cultura carregada de tecnologia e, à medida que as crianças crescem,

crecem também as telas, popularizadas pelos pais e tornando-se indispensáveis desde os primeiros meses de vida (MORAIS, 2021).

Jogos que costumavam ser valiosos, como pular corda, brincar, de esconde-esconde, etc. estão perdendo seu lugar nas brincadeiras infantis de hoje. A tecnologia distrai as crianças e o seu entretenimento pode ser facilmente substituído por imagens, vídeos e jogos para dispositivos móveis. O uso de celulares, tablets, computadores, etc. passa a ser um fator prioritário em relação aos jogos tradicionais [...]” (SILVA, 2019, p. 8).

A interação com outras pessoas é necessária para um crescimento saudável e a presença de brincadeiras sensoriais e motoras contribui para a formação e aprendizagem da criança, algo que as telas não conseguem resolver. Segundo a OMS (2019) e a Academia Brasileira de Pediatria (2016), crianças menores de dois anos não devem ser expostas a telas de qualquer tipo.

Sendo assim a pesquisa apresenta o impacto através dessa explosão tecnológica que vem acarretando o uso precoce e indiscriminado de telas digitais. Bebês estão sendo expostos ao uso dessas tecnologias, gerando assim uma diminuição nos estímulos sensoriais nos seus primeiros anos de vida (COSTA, 2021). O que vem preocupando os médicos e educadores, pois acaba afetando o desenvolvimento infantil, visto que, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, para crianças menores de dois anos é recomendado evitar o uso de telas, mesmo que de forma passiva, e também limitar o tempo de tela para crianças de acordo com a idade apresentada.

Todas as recomendações são baseadas nos estudos sobre o desenvolvimento infantil, tais como o desenvolvimento cognitivo, mental, emocional, social e físico de toda criança. A pesquisa tem como objeto de estudo as produções acadêmicas acerca do desenvolvimento dos bebês e das crianças sob o predomínio do uso das telas digitais, sendo: tablets, televisão, smartphone, computador e videogame.

Temos então essa questão como problema conceitual da pesquisa, e como problema concreto, a representação do que pode acarretar na vida delas a curto, médio e longo prazo, quando expostas precocemente as telas e de maneira indiscriminada.

Sendo assim, o trabalho tem como objetivo analisar como acontece o desenvolvimento da criança sob o predomínio do uso das telas digitais, observando as influências que causam nos aspectos cognitivos, sociais, físicos e psicológicos delas, e quais os impactos provocados afim de explicar os efeitos surtidos com o predomínio do uso das telas digitais.

O trabalho tem como abordagem uma revisão bibliográfica. A revisão bibliográfica foi a análise de estudos e dados publicados anteriormente por diversos autores sobre o tema, procurando assim referências teóricas já publicadas. O intuito foi descrever uma série de informações, fatos e fenômenos, fazendo assim a junção dos pensamentos de autores divergentes em apenas uma ideia (GERHARDT, 2009).

A pesquisa foi realizada para obtenção de dados sobre - a influência da tecnologia no desenvolvimento infantil: uma investigação sobre os efeitos do uso das telas digitais. Todos os autores citados nas referências foram de suma importância e de grande relevância para a elaboração deste trabalho. Foram utilizadas buscas nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO), Science Direct e Google Acadêmico para a construção do trabalho. Dessa forma, foram utilizados artigos, monografias e revistas publicados nas línguas inglesa e portuguesa. O período de publicação foi delimitado entre 2000 a 2023 com finalidade de abranger mais conteúdo e informação para este trabalho.

Para os critérios de inclusão foram analisados dados que abordassem sobre os descritores: desenvolvimento infantil, efeitos do uso das telas digitais e influência da tecnologia. Os critérios de exclusão foram quaisquer descritores que não se encaixasse de forma relevante sobre a influência da tecnologia no desenvolvimento infantil.

O trabalho está dividido em capítulos. O primeiro capítulo descreve sobre “a influência da tecnologia na infância perigo ou incentivo?”, o segundo relata sobre “a ansiedade, desenvolvimento afetivo, motor, social e o uso de telas na infância”. E, por fim, os resultados da pesquisa bibliográfica informando todo o contexto abordado ao longo dos capítulos.

2 A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA INFÂNCIA PERIGO OU INCENTIVO?

Em mundo cada vez mais tecnológico, é comum que as crianças e os adolescentes façam uso aos eletrônicos como celulares, tablets, computadores e videogames desde cedo (SANTOS, 2015).

Na atualidade o uso precoce da tecnologia pelas crianças é algo “normal”, já que na dinâmica familiar alguns pais ficam ausentes na maior parte do tempo devido as obrigações do trabalho. Diante disso, a tecnologia é uma forma de prender a atenção das crianças (PAIVA, 2015).

A integração crescente de tecnologias digitais na vida cotidiana das crianças pequenas tem gerado discussões sobre seus efeitos no desenvolvimento socioemocional. O desenvolvimento de habilidades como empatia, cooperação e regulação emocional pode ser influenciado tanto positivamente quanto negativamente pelo uso desses recursos.

Observando o contexto atual especialistas acreditam e defendem o acesso das crianças à tecnologia avançada. Nesta fase da existência humana, as crianças encontram-se nas fases formativas da maturidade emocional sendo afetadas por diversos efeitos como sofrer influências, que podem contribuir positivamente ou não para o desenvolvimento emocional e cognitivo. Dessa forma, existem aspectos negativos e positivos relacionados à comunicação em crianças e adolescentes (ABREU, 2013).

O desenvolvimento básico humano é utilizado para explicar positivamente o uso das novas tecnologias e telas pelas crianças, para Neves (2015), pode ser utilizado como estímulos já que desperta a comunicação, criatividade além da libertação da imaginação das crianças.

No que diz respeito ao processo educativo, a televisão e o computador são ferramentas que se utilizadas de forma adequada podem complementar o processo de ensino ajudando a criar interação entre a criança e o desenvolvimento cognitivo (LIBÂNEO, 2012).

A tecnologia que envolve televisões, jogos e aplicativos educativos podem estimular o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade, ao mesmo tempo em que proporcionam diversão e entretenimento. Todavia, é importante

mentonar sobre o equilíbrio do tempo gasto nessas atividades, a fim de promover um desenvolvimento saudável (MADIGAN, 2019).

Os meios de comunicação oferecem educação de três maneiras: como conteúdo acadêmico, currículo escolar e ajuda nas habilidades e atitudes profissionais, sendo utilizada assim como meio de comunicação humana. Essas ferramentas podem ser utilizadas com o objetivo de aprender a pensar, acrescentando o desenvolvimento do pensamento independente, estratégias cognitivas, organização e gestão do próprio processo de aprendizagem facilitando a análise e resolução de problemas (LIBÂNEO, 2012).

As práticas tecnológicas garantem a inclusão e o acesso à informação e ao conhecimento para todos, facilitando o desenvolvimento cognitivo além de promover a socialização e outros benefícios. Portanto, para os autores citados acima, a utilização da tecnologia, especialmente mídia, nos primeiros anos de vida da criança pode ser crucial para o seu desenvolvimento cognitivo (BIEGNING, 2013).

A autora denominada Papila (2013, p. 8), afirma que as interações através de jogos e conversas online abre espaço para novas formas de interação social, pois “pesquisas mostram que os processos de comunicação online e as redes sociais, fortalecendo os laços sociais”.

Entretanto, outros autores discordam e afirmam que no que se refere à exposição da criança frente à tecnologia, existem pontos positivos e negativos que afetam os indivíduos. Ressaltam que a revolução científica e tecnológica trouxe uma ampla gama de conhecimentos, caso utilizada de forma construtiva e moderada, podendo enriquecer a educação das crianças, entretanto a tecnologia em excesso pode afetar a saúde física e mental dos infantes (SANTROCK, 2014).

A regulação emocional, a habilidade de gerenciar e responder adequadamente às emoções, pode ser tanto beneficiada quanto prejudicada pelo uso de tecnologias digitais. Estudos sugerem que jogos digitais e aplicativos podem fornecer ferramentas para a prática de habilidades de regulação emocional, como técnicas de respiração e mindfulness. Como observado por Costa et al. (2019), "aplicativos que ensinam técnicas de regulação emocional podem ajudar as crianças a desenvolver estratégias para lidar com emoções difíceis" (p. 78). Contudo, o tempo excessivo de tela e a falta de interações reais podem contribuir para dificuldades na regulação emocional. De acordo com Kuhn et al. (2020), "o uso excessivo de

dispositivos digitais pode levar a uma dependência e à dificuldade em lidar com frustrações e emoções em contextos não virtuais" (p. 102)

Campos (2014), relata que crianças que passam mais de quatro horas conectadas diariamente são mais propensas a desenvolverem "problemas sociais, passando por depressão, ansiedade e baixa autoestima". Dessa forma, não tem benefícios para a construção das crianças que estão passando por desenvolvimento.

A utilização dessas ferramentas tem levantado inúmeras questões sobre o desenvolvimento emocional, cognitivo, comportamental e social das crianças, sendo observado em que inúmeros casos elas acabam substituindo amizades reais por amizades virtuais, preferindo isolamento em prol do seu bem-estar (PAIVA, 2015).

Além dessas consequências citadas acima, há agravantes como, por exemplo, influência na aprendizagem e problemas psicológicos, deixando-as mais vulneráveis à violência e a hipersexualização. Relativo a tais contestações, é de suma importância salientar que diversos estudos apontam que as pessoas se sentem mais atraídas pela internet são aquelas que possuem problemas psicológicos e dificuldades sociais. Além disso, a pesquisa descreve que essas crianças e adolescentes podem sofrer de depressão e assim preferem e optam por desabafar e conversar com estranhos online. Tal situação pode transcender e piorar caso medidas cabíveis não sejam realizadas pelos responsáveis devidos as situações perigosas que estas crianças e adolescentes estão sujeitas (NEVES, 2015).

As atuais tecnologias e mídias possuem efeitos indiretos nas crianças, pois acabam substituindo as atividades que estimulam o cérebro a evoluir e com o tempo ocorre a escassez de organização psicológica e a criatividade. As telas em geral são ferramentas atrativas e a exibição de forma demasiada pode causar danos e efeitos prejudiciais a saúde física, mental e social das crianças (ESTEFENON, 2013).

Além dos efeitos prejudiciais citados anteriormente, a neuropediatra Christian Müller, membro da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), em sua pesquisa ressaltou que as principais implicações nas crianças são "[...] dores de cabeça, alterações posturais, prejuízos na visão, (...) prejuízo na hora de dormir, já que a luz emitida por eles altera a liberação da melatonina, hormônio que regula o sono e que só é liberado no escuro".

Além das sequelas psicológicas existem as físicas como, por exemplo a obesidade, o uso de tabaco, álcool e drogas e, um crescente número de crianças com

padrões doentios originários do uso das redes na internet, além de afetar o ciclo circadiano devido a exposição de telas em excesso (ABREU, 2013).

Baseado em pesquisas por alunos e publicações em artigos sobre a temática, o psicológico da criança pode ser desestruturado quando utilizado de forma indiscriminada, fazendo com que este passe a ter um comportamento antissocial e a apresentar um estado emocional instável evidenciado através de atitudes agressivas. Na atual sociedade moderna, que tem como referência a TIC, recheada de comodidade, as crianças apresentam uma qualidade de vida prejudicada, pois referida tecnologia acaba por dificultar ou até mesmo impossibilitar que elas pratiquem atividades lúdicas, as quais enaltecem as habilidades de percepção espontânea como um todo, uma vez que a falta do contato físico colabora para o distanciamento da conexão com a sociedade no mundo real (PAIVA, 2015).

A empatia, a capacidade de compreender e compartilhar os sentimentos dos outros, pode ser impactada pelo uso de tecnologias digitais. Estudos realizados por pesquisadores brasileiros indicam que o tempo excessivo diante de telas pode reduzir a capacidade das crianças de reconhecer e interpretar emoções faciais e verbais em interações face a face. De acordo com uma pesquisa de Radesky et al. (2014), "o uso intensivo de dispositivos digitais pode estar associado a uma diminuição na habilidade das crianças em interpretar sinais emocionais, essencial para o desenvolvimento da empatia" (p. 239). Por outro lado, algumas aplicações e jogos projetados para ensinar habilidades emocionais podem ajudar a promover a empatia. Isso é corroborado por Anderson et al. (2017), que afirmam que "aplicativos e jogos que abordam habilidades emocionais podem proporcionar oportunidades para a prática da empatia em contextos virtuais" (p. 57).

Diante do que foi contextualizado até o breve momento, fica notório que "atualmente as crianças já nascem imersas num mundo midiático, vivem com naturalidade as mais diversas relações com as tecnologias digitais, fazem parte da 'crescente e irreversível ascensão da Geração Net'" (COUTO, 2013).

Diante disso, é de suma importância destacar as principais práticas em que a criança interage com a tecnologia. O primeiro contato é com a televisão, que envolve algumas questões como, por exemplo, o fato da criança ser facilmente influenciada devido ao que é lhe apresentado. A televisão é de fácil acesso e sem controle, pois é ofertada programação à disposição, abastecendo a imaginação infantil, muitas vezes

com todo tipo de fantasia, com excessos que não são exatamente como se apresentam (NEVES, 2015).

Devido a alta tecnologia ser um período tão moderno reflete nas crianças isolando-se em seus domicílios saciando e satisfazendo suas necessidades de criar vínculos por meio da tecnologia (PREVITALE, 2006).

Dessa forma, a utilização da tecnologia de forma deliberada ocasiona diversos problemas nas crianças como citados ao longo do texto, todos esses fatores contribuem para a despersonalização, amadurecimento afetivo, físico, cognitivo e social das crianças. Segundo Machado:

O nível de atividade física nas crianças tem demonstrado que a tecnologia tem ganhado espaço no mundo das crianças e vem diminuindo a atividade física na infância. As crianças vêm se tornando cada vez mais sedentárias por hábitos como assistir televisão, jogar vídeo game e usar computadores (MACHADO, 2011, p.13).

Atualmente, esse progresso tecnológico virtual está presente em todas as áreas da vida humana (ROCHA et al, 2022), em razão da variedade de aparelhos e praticidade. Tornando-se parte da vivência das pessoas de diferentes e variadas faixas etárias distintas, incluindo as crianças de zero a 5 anos de idade (MADIGAN et al, 2019).

Neste sentido, é importante mencionar que a globalização causou uma série de mudanças incluindo situações positivas e negativas de forma ampla, refletindo assim no progresso tecnológico da atual modernidade (MATHIAS; GONÇALVES, 2017). Câmara ainda cita que:

Portanto, a mesma tornou-se o ponto central nos relacionamentos da sociedade, nas relações econômicas, culturais, humanas e nas demais existentes na atualidade, o que leva ao seu uso obrigatório e acesso cada vez mais precoce, por exemplo, entre 0 e 5 anos de idade (CÂMARA, 2020, p. 20).

Ainda retratando sobre tecnologia na atualidade Costa e Almeida contribuem falando sobre a temática, dizendo que:

“[...]a idade mergulha precocemente no ambiente virtual, em que os aparelhos tecnológicos passam a ser o cotidiano das crianças e, a utilização excessiva deles, vem substituindo os programas ou costumes vivenciados em passeios, viagens e comemorações familiares, em momento em que haviam trocas de ideias e diálogos, que, as presenças destes aparelhos tecnológicos absorvem a atenção total dessas crianças” (COSTA e ALMEIDA, 2021, p.63).

Costa e Almeida (2021), continuam sua fala citando que acerca dos benefícios da tecnologia como já citada existe um entretanto que é alertar a utilização exagerada infantil, tornando uma preocupação para os estudiosos, pois visualizam perigos relacionados ao crescimento da criança, tendo em vista o número significativo de usuários infantis.

Para enfatizar sobre a temática em questão uma pesquisa realizada por Previtali (2006) com crianças que utilizavam dispositivos eletrônicos avaliou que a utilização exacerbada deles podem causar um misto de amor e ódio além de ansiedade e frustração. Conforme a entrevista foi dando sequência, a fala de uma das crianças (denominada como C2) entrevistadas falaram que:

Sou viciado em games e acho que é ruim, porque eu já estava tendo pesadelos com os jogos. Eu ficava gritando à noite como se tivesse que passar de uma fase. Nunca zerei um jogo, mas, em vez de estudar, ficava a tarde inteira brincando de Fifa ou conversando com os colegas no Facebook e no WhatsApp. Até que minhas notas ficaram péssimas, e minha mãe me proibiu de mexer no computador. Nos primeiros dias (da proibição), fiquei meio louco, sem saber o que fazer. Foram as piores horas da minha vida. Ficava com a mão vazia, no ar, como se estivesse jogando no manete (C2, 2015, p. 9).

Dessa forma, fica nítido que esse relato corrobora que o excesso do uso de telas compromete a saúde social, física e mental da criança, e que o estado de abstinência pode causar delírios e alucinações o que gera péssimo desempenho da criança no âmbito social, escolar e pessoal (MATTOSO, 2020).

Outro depoimento que retrata bastante a importância de controlar o que é assistido e o tempo de utilização de telas é a mãe preocupada com os filhos, pois eles estavam deixando a tecnologia tomarem conta das suas vidas sejam elas

peçoais, escolares ou emocional. Em uma outra declaração dos pais (denominados como P1) retrata descrevendo sobre a utilização de telas:

Não aguentava mais ver meus filhos se transformando nas mesmas máquinas que eles usam. Ninguém mais quer bater bola no quintal, ir à casa dos avós ou passear juntos no parque. Trocavam qualquer programa para ficar grudados nos joguinhos (P1, 2015, p. 9).

Os pais que participaram da pesquisa ficaram preocupados com a saúde mental, emocional, física, escolar e social dos filhos. As crianças também exteriorizaram em suas falas que a utilização de telas de forma exacerbada provocou efeitos e consequências negativas e que de certa forma atingiu diversos campos nas áreas de suas vidas. “Cortei tudo aqui: games, banda larga da internet, TV a cabo e TV normal (P2, 2015, p. 9).”

Visto isso podemos perceber a importância da utilização adequada e recomendada do uso de telas em crianças que estão em desenvolvimento cognitivo, pois pode contribuir para seu desenvolvimento pessoal, cognitivo, mental e ajudar de diversas formas. Entretanto quando essa utilização é indiscriminada e sem supervisão pode ocasionar problemas maiores e até irreversíveis (COSTA; ALMEIDA, 2021).

A utilização demasiada de telas em crianças e adolescentes causam um sério risco a saúde, importante mencionar que os riscos a longo prazo que foram mencionados anteriormente podem ocasionar problemas irreversíveis. Todo o excesso pode ser prejudicial principalmente no desenvolvimento motor e social da criança já que a mesma não irá desenvolver muitas habilidades (MATTOSO, 2020).

À face do exposto, é considerável explicitar que existe um grande marco que diverge as opiniões dos autores retratados anteriormente durante todo o capítulo e que a utilização demasiada do uso de telas em crianças pequenas e maiores ocasionam um impacto na infância e os efeitos que podem ocasionar quando não utilizado de forma proveitosa e com responsabilidade. A utilização desse artifício atinge diversas áreas como a saúde emocional, cognitiva, social e física e, por isso, é importante que os responsáveis analisem a forma utilizada desses meios. Sendo, imprescindível analisar os custos a longo prazo devido à exposição da criança a telas e os efeitos surtidos futuramente nas mesmas.

3 ANSIEDADE, DESENVOLVIMENTO AFETIVO, MOTOR, SOCIAL E A UTILIZAÇÃO DE TELAS NA INFÂNCIA

As crianças estão cada vez mais expostas à tecnologia começando já na primeira infância. Antes tratava-se de primeiros passos, primeiras amizades, primeiro dia de aula, etc, atualmente, essa lista inclui o primeiro download de jogos e o primeiro perfil de rede social. Descobrimos que a nova geração é mais capaz de usar produtos eletrônicos do que de praticar esportes (LIBÂNEO, 2001).

As crianças desenvolvem vícios e hábitos por causa da atitude dos pais. O pai que passa horas na frente do computador por motivos profissionais, a mãe que faz tudo no celular, o pai que joga videogame na frente dos filhos pequenos, sem querer comete um ato que não faz sentido, mas para aqueles aceitarem crianças treinadas, torna-se uma doutrina. Um estudo realizado pela AVG Digital Diaries, descobriu que 97% das crianças de 6 a 9 anos estão online porque seus pais também estão online.

Os costumes familiares foram se modificando, a tecnologia se encaixa bem nesse contexto, onde cada casa possui acesso a internet e que cada integrante da família possua seu próprio smartphone, cada um conectado na internet e interagindo com outras pessoas que não estejam no contexto familiar. A interação física é cada vez mais escassa, crianças e adolescentes dependem da tecnologia, passam muitas horas por dia conectados, provocando ansiedade e falta de equilíbrio (PAIVA; COSTA, 2015).

Segundo a Associação de Pediatria (2014), a tecnologia está tornando-se cada dia mais comum e necessária, mas seu uso deve ser feito com cautela. O uso durante a infância não é um problema em si, mas gastar tempo excessivo em jogos e televisão em detrimento de outras atividades, sim, acaba tornando-se um problema. É recomendado que crianças menores de dois anos fiquem longe da tecnologia para desenvolver melhor suas funções motoras e habilidades sociais. A partir dos dois anos de idade, a exposição das crianças à tecnologia deve ser limitada a duas horas por dia para evitar excessos.

Um estudo da Common Sense Media (2014), mostrou que 38% das crianças com menos de 2 anos já usam um dispositivo móvel. De acordo com dados publicados pela AVG, 73% das crianças de 3 a 5 anos sabem usar aplicativos

educacionais, fazer ligações e desligar computadores, entretanto a maioria não sabe escrever o nome.

Na geração atual, as crianças devem primeiro aprender a lidar com medos e frustrações realistas. Porém, as crianças são expostas à tecnologia desde cedo e aprendem a usar os dispositivos eletrônicos como algo instintivo e natural durante a infância. O uso da tecnologia digital está aumentando drasticamente. Recentemente, em diferentes partes do mundo, surgiram competências relacionadas a diferentes áreas tanto jovens quanto adultos aprendem esses conhecimentos para utilizar no mercado de trabalho (HSIN, 2014).

As mudanças no ambiente tecnológico podem produzir benefícios na aprendizagem. No entanto, os meios de comunicação também publicam opiniões muito diferentes sobre o uso da tecnologia digital pelas crianças, especialmente sobre as consequências do uso excessivo e os problemas de dependência que a Internet pode causar. Conforme Azevedo confirma:

Estudos científicos comprovam que a tecnologia influencia comportamentos através do mundo digital, modificando hábitos desde a infância, que podem causar prejuízos e danos à saúde. O uso precoce e de longa duração de jogos online, redes sociais ou diversos aplicativos com filmes e vídeos na Internet pode causar dificuldades de socialização e conexão com outras pessoas e dificuldades escolares; a dependência ou o uso problemático e interativo das mídias causa problemas mentais, aumento da ansiedade, violência, cyberbullying, transtornos de sono e alimentação, sedentarismo, problemas auditivos por uso de headphones, problemas visuais, problemas posturais e lesões de esforço repetitivo (LER); problemas que envolvem a sexualidade, sexting, incluindo pornografia, acesso facilitado às redes de pedofilia e exploração sexual online; compra e uso de drogas, pensamentos ou gestos de autoagressão e suicídio; além das “brincadeiras” ou “desafios” online que podem ocasionar consequências graves e até o coma por anoxia cerebral ou morte (AZEVEDO et al, 2016, p. 2).

A internet e os celulares tornaram crianças, adolescentes e pessoas em geral mais superficiais. Pensamentos que antes eram profundos e focados tornam-se inquietos, acelerados e superficiais, buscando sempre compreender novos desenvolvimentos (CARR, 2012).

Está “falta de controle” – termo que o autor acredita que é quantidade excessiva de tela, podendo ocasionar à baixa autoestima, acesso as drogas, comportamento antissocial, perturbações psicológicas e comportamentais, riscos familiares, alterações nos hábitos de sono, problemas sexuais e violência (CHAUDRON, 2015).

A pressão tecnológica é a sensação e o desejo de estar fora de controle, pois está sempre online recebendo comandos e estímulos cerebrais. Essa quantidade excessiva pode ocasionar fadiga, dores musculares e ansiedade. E as crianças são incapazes de satisfazer este desejo, ocasionando problemas de saúde como no desenvolvimento físico, psicológico e social (ALMEIDA, 2012).

Ao utilizar as tecnologias e estar conectado, trocando mensagens, jogando ou realizando outras tarefas, ocorre a liberação de dopamina, neurotransmissor ligado ao prazer e ao vício, com isso, o usuário tende a ficar cada vez mais conectado. Este efeito não acontece apenas quando você usa seu dispositivo, tecnicamente, isso muitas vezes acontece em outros momentos, quando o cérebro se acostuma em leitura superficial e muita informação (ABREU, 2013).

O desenvolvimento da linguagem, interação social, habilidades motoras e da inteligência ocorrem quando são bem aprimorados pelos responsáveis, entretanto riscos de aprendizagem, resolução de problemas e habilidades de comunicação, controle emocional podem “falhar” devido o excesso de telas desde cedo nas crianças. Portanto, a interação limitada é crucial para o desenvolvimento de uma criança (BROWN, 2019).

O impacto das tecnologias digitais na cooperação também é significativo. A interação social em ambientes virtuais pode promover ou prejudicar a capacidade das crianças de cooperar. De acordo com um estudo de Li e Ma (2018), "o uso de plataformas digitais para jogos cooperativos pode fomentar habilidades de trabalho em equipe e colaboração entre crianças" (p. 43). Entretanto, a pesquisa também alerta para os riscos associados a uma dependência excessiva desses meios digitais, que pode limitar as experiências de cooperação face a face e reduzir a capacidade das crianças de resolver conflitos de maneira eficaz (Plowman et al., 2010).

A dependência digital da geração Alpha provocou transformações nos seus usuários, sendo na parte cognitiva, a atenção um dos prejuízos causados. O uso da

internet, de maneira desequilibrada, traz danos às crianças, pois ela retém a atenção de forma em que os usuários encontrem dificuldades de pensar e concentrar (ROSA, 2021).

Portanto, além de estarem presentes na infância, os prejuízos causados pelo uso da tela também podem afetar o desenvolvimento do indivíduo na adolescência e na idade adulta, apresentando sintomas como hiperatividade, falta de atenção e dificuldades de aprendizagem (COSTA, 2021).

Ao analisar os conceitos de crescimento e desenvolvimento, é necessário ter em conta todos os fatores internos e externos que afetam proporcionalmente o grau de exposição, destacando assim as diferentes forças de influência positivas ou negativas: Horas de sono, hábitos alimentares, tempo de atividade física, interações sociais e superexposição à tecnologia, por exemplo (SOUSA, 2017).

Atualmente vivemos na era digital. Todos os dias nos deparamos com o surgimento de novas tecnologias e “gadgets” desenvolvidos para facilitar as operações diárias da vida humana. As crianças são expostas à tecnologia desde cedo, criando um processo de reversão de comportamentos infantis, como jogos que enfatizam o exercício físico, substituição do espaço por telas LED de alta potência e troca de capacitação física por melhor saúde. Tudo isso através de imagem multicolorida expostas por tablet, computador e smartphone (PAIVA, 2015).

Os Millennials, que são conhecidos como a Geração Y ou simplesmente baby boomers, no século XXI, nasceram numa época em que a tecnologia tornou-se a base básica para o estabelecimento de relações sociais e é quase inseparável da tecnologia. Hoje em dia, antes mesmo do processo de alfabetização, os jovens já passam por esse processo. Pois a “cultura digital” e a crescente facilidade de memorização de gestos, expressões faciais, sons e muitos outros recursos são utilizados para garantir por meio desses recursos e aplicativos através das telas dos dispositivos digitais (SOUSA, 2017).

Quando vinculamos o desenvolvimento saudável às mídias digitais, podemos afirmar que a exposição a estas nem sempre é prejudicial a saúde, desde que o uso seja sempre supervisionado, pois o uso de produtos eletrônicos está relacionado ao progresso motor, psicossocial e social da criança (MÉLO, 2017).

Estudos realizados apontam que algumas capacidades psicomotoras podem ser afetadas por influências inibitórias no desenvolvimento de funções físicas

básicas, com o aumento da exposição à utilização da tecnologia em última análise, à redução e à melhoria das capacidades motoras, mas não há relatórios que apoiem o contra-argumento de que o uso da mídia é restrito porque alguns recursos em smartphones, tablets e computadores exigem o uso de gestos e interações para ajudar na funcionalidade e contribuir para o desenvolvimento da criança (MÉLO, 2017).

Dessa forma, é importante ressaltar que a experiência e interação das crianças com o mundo global, o acesso à informação a qualquer hora e em qualquer lugar e a utilização de dispositivos eletrônicos faz com que ocorra o estímulo por meio de imagens, cores, formas, movimentos e sons são fatores que ajudam a mudar o comportamento das crianças (SOUSA, 2017).

As crianças são expostas a plataformas tecnológicas desde cedo, inclusive muitas pesquisas apontam que a primeira exposição começa entre os 0 e 6 anos de vida, essa tecnologia está difundida de formas importantes para melhorar o seu desenvolvimento intelectual, físico ou motor. Entretanto, é de suma importância que os pais/responsáveis tenham cautela, uma vez que o tempo interativo frente a uma tela funciona como estimulante para o sistema nervoso central, cujos efeitos comprometem diferentes processos corporais e cerebrais (DUNCKELY, 2019).

Em comparação com outros estudos sendo este realizado por Fernandes (2020), o foco foram crianças de 0 a 3 anos ressaltando e mencionando sobre os riscos excessivos das telas que podem causar e desenvolver riscos para as partes cognitivas, sociais e motoras das crianças. Os autores conscientizam sobre os malefícios causadores da utilização de telas e a importância de realizar a mediação adequada e equilibrada das práticas, levando em conta as necessidades e características dessa fase do desenvolvimento infantil.

O tempo diário ou a duração/dia total de uso da tecnologia digital deve ser limitado e proporcional à idade da criança e ao estágio de desenvolvimento psicológico, cognitivo e psicossocial do cérebro. Em termos de preocupações com a saúde, as luzes LED emitidas por dispositivos eletrônicos podem deixar as crianças mais alertas, prejudicando o sono. A pesquisa mostrou que a melatonina (o hormônio do sono) diminuiu em pessoas superexpostas, o que pode ter consequências para a saúde atrapalhando o crescimento e o desenvolvimento infantil (DUNCKLEY, 2019).

Mandigan (2019), ainda contempla as falas ressaltando que são riscos para as crianças caso os pais e cuidadores responsáveis não utilizem supervisão do que é assistido e do tempo. Em especial dos riscos de veiculação e exposição sem supervisionamento de um adulto pode ocasionar na vida dessas crianças.

A Organização Mundial de Saúde (OMS)(2019), ressalta sobre a importância da realização de atividades físicas, lúdicas, garantia de um ciclo circadiano adequado para a faixa etária, sendo assim recomendações para as crianças menores de cinco anos. Entretanto é de suma importância incluir também crianças mais velhas, pois estas também estão em desenvolvimento e o uso de telas de forma abusiva pode ocasionar disfunção e/ou diminuição do lado cognitivo das mesmas.

Tomas (2017), retrata que: as crianças estão usando as tecnologias digitais, e quais as principais atividades online, como jogos, redes sociais e streaming de vídeo que são praticadas em excesso (TOMAS, 2017). Essas informações de Tomas (2017), retrata sobre os hábitos e o acesso de dispositivos tecnológicos por crianças de diferentes faixas etárias e diferentes classes sociais.

Para finalizar é de suma importância ressaltar sobre o perigo da desintegração cognitivo-emocional. Os pais necessitam dar mais atenção para o aspecto emocional que é muito importante para o crescimento e desenvolvimento saudável da criança (PAIVA, 2015).

3.1 A tecnologia e o desenvolvimento infantil

De acordo com Becker (2017) algumas tecnologias existentes atualmente são elementos indissociáveis da vida humana. Para a autora, atualmente cada vez mais os sujeitos recorrem à praticidade que essas tecnologias proporcionam e têm utilizado essas ferramentas de forma indiscriminada. Esse uso se estende às crianças que têm trocado as brincadeiras de rua por jogos online. Atualmente as principais formas de tecnologia presentes no mundo infantil são televisão, celulares, vídeo games e tablets.

As tecnologias estão cada vez mais predominantes, onde pais e filhos acabam sendo rendidos pelo uso dos dispositivos como forma de lazer, entretenimento, aprendizagem, dentre outras funções. Com isso cada vez menos as

crianças tem aprendido habilidades e brincadeiras que utilizem o próprio corpo, tendo em vista que é extremamente necessária para o desenvolvimento infantil (Becker, 2017).

O Papalia e Feldman (2013) a respeito do desenvolvimento motor relatam que, este progride gradualmente de forma a preparar a criança para o próximo nível de desenvolvimento, partindo de habilidades motoras gerais (que envolvem músculos maiores que permitem rolar, pegar ou chutar uma bola) às habilidades motoras finas (que envolvem músculos menores para desenhar e pegar objetos menores), permitindo um controle mais eficaz do ambiente.

Podemos entender que fatores comportamentais externos sinalizam impactos significativos que podem comprometer o desenvolvimento cognitivo, social, físico e afetivo das crianças e que poderão ter reflexo em seu futuro (PAIVA; COSTA, 2015).

O desenvolvimento irá acontecer conforme o indivíduo consiga entender as situações que vivencia e que portanto crie um equilíbrio entre a estrutura física e cognitiva, fazendo com que ocorra uma maturação biológica. Completando seu pensamento Rappaport et al.

(1981, p. 42) conclui:

Assim, a criança partirá de um mundo restrito ao ambiente doméstico, onde atuava basicamente através de suas capacidades sensoriais motoras, para uma tentativa de inserção numa sociedade muito mais ampla. Nesse sentido, terá como tarefa evolutiva – digamos assim – procurar desenvolver seu repertório comportamental e sua vida mental, no sentido de encontrar recursos próprios para lidar adequadamente com esta nova situação [...].

Embora a tecnologia e seu uso indevido tenha um impacto negativo na vida das crianças, a investigação mostra que quando estão mais expostas aos computadores, tendem a ser mais inteligentes, pelo que, neste caso, as crianças têm um desempenho surpreendentemente melhor no que diz respeito à escrita. As crianças se destacam nas apresentações orais porque as mensagens diretas incentivam esse grupo a escrever cada vez mais, aumentando assim o vocabulário infantil. É preciso entender que tudo tem seus lados negativos e positivos, A tecnologia, por exemplo, só deve ser utilizada corretamente para ajudar as crianças

no seu desenvolvimento, tornando-se uma ferramenta importante. De acordo com Libâneo, que completa seu pensamento afirmando que:

“[...] as mídias apresentam-se, pedagogicamente, sob três formas: como conteúdo escolar integrante das várias disciplinas do currículo, portanto, portadoras de informação, ideias, emoções, valores; como competências e atitudes profissionais; e como meios tecnológicos de comunicação humana (visuais, cênicos, verbais, sonoros, audiovisuais) dirigidos para ensinar a pensar, ensinar a aprender a aprender, implicando, portanto, efeitos didáticos como: desenvolvimento de pensamento autônomo, estratégias cognitivas, autonomia para organizar e dirigir seu próprio processo de aprendizagem, facilidade de análise e resolução de problemas, etc” (LIBÂNEO, 2001, p. 70).

Portanto, os pais e as escolas precisam estar cientes dessas questões e busca conhecimentos, formas de controle e métodos de trabalho com essas crianças Visa alcançar o efeito destacado pelo autor acima (FILHO, 2011).

É ideal desenvolver primeiro a criatividade e as habilidades de pensamento, e então aperfeiçoar a ferramenta que se tornou um elemento básico da vida moderna, mas no nosso contexto, descobrimos que este não é o caso e as crianças são incentivadas a utilizar estes dispositivos eletrônicos muito cedo, mesmo antes de conseguir falar. Como retrata Froebel abaixo:

A criança deve viver de acordo com sua natureza, tratada corretamente, e deixada livre, para que use todo seu poder. Ela precisa aprender desde cedo como encontrar por si mesmo o centro de todos os seus poderes e membros, para agarrar e pegar com suas próprias mãos, andar com seus próprios pés, encontrar e observar com seus próprios olhos (FROEBEL, 1912. p.21).

As crianças devem primeiro aprender a lidar com as fases da sua vida, e, as crianças expostas à tecnologia desde cedo aprendem a usar os dispositivos eletrônicos como algo instintivo e natural durante a infância sem excesso para não prejudicá-las (LOSSO, 2010).

Liberdade para a criança, pensar, imaginar, criar. Elas são naturalmente espontâneas, criativas. Mas essa forte característica parece está sendo corrompida

pelas facilidades que as tecnologias propõem. E o contato muito cedo e frequente influenciam no comportamento social. Dessa forma, Filho (2011) completa que:

“No decorrer da minha vida profissional, pelo fato de sempre ter trabalhado na área educacional (com ensino da computação) pude acompanhar diversos exemplos que me mostraram os problemas de crianças que tem uma vida focada em utilizar o computador sem nenhum tipo de restrição. Durante seis anos trabalhei exclusivamente com ensino infantil e fundamental (crianças de 03 a 10 anos) ensinando computação em escolas particulares, e o resultado disso era claramente demonstrado pelo comportamento das crianças, crianças que não possuíam computador ou este tinha o uso controlado pelos pais, possuíam uma integração muito maior tanto com os professores como com os colegas de sala, discutiam suas opiniões e desenvolviam-se de forma muito mais rápida e estabilizada do que crianças que afirmavam utilizar muito o computador. As que os pais permitiam o uso do computador sem nenhuma restrição tinham excelente desempenho na aula de computação, mas não se comunicavam com clareza, não possuíam muitos amigos ou às vezes nenhum, e nas matérias em sala de aula tinham dificuldades de aprendizado e grande dispersão não se concentrando no que era ensinado, não gostavam de participar de brincadeiras em grupo, mostravam má aceitação ao serem repreendidas em caso de realizar algo errado” (FILHO, 2011, p.4).

Embora o compromisso com o desenvolvimento cognitivo das crianças seja um direito já positivado na legislação vigente, os responsáveis são encarregados pelo direcionamento das tecnologias utilizadas por eles, sempre com o fim de um uso responsável e sadio que não prejudique o desenvolvimento intelectual, permitindo o uso das tecnologias de forma positiva e educativa, propiciando uma formação holística dos futuros adultos cidadãos participativos, críticos e autônomos, conscientes de seu papel na sociedade (LOSSO, 2010).

É importante ressaltar que tudo de forma exacerbada e sem controle faz mal à saúde, principalmente se fizer parte de forma rotineira incluindo esse “vício” desde a infância, pois os riscos de prejudicar a saúde é alta. Quando as crianças são expostas desde muito cedo na infância, ao uso das telas digitais, ocorre várias mudanças em suas rotinas como, por exemplo, seu tempo de exercício físico, tempo livre, tempo de leitura, tempo social são “tomados” por tempo tecnológico (MACHADO, 2011).

Na infância é importante utilizar a tecnologia a favor da criança utilizando para aprimorar suas habilidades, desenvolvimento cognitivo, exercitar com novos desafios. Com essas informações fica nítido que cada vez mais as crianças estão atualizadas perante a tecnologia, entretanto estão cada vez menos sabendo o básico. Uma pesquisa recente realizada através da Associação de Médicos Pediatras (2022), foi descoberto que as crianças não conseguem mais fazer o movimento de pinça com os dedos e nem amarrar sapatos devido ao excesso de tecnologia. Com todas essas informações nutridas é importante enfatizar novamente que o excesso de telas está na verdade prejudicando as crianças e que os responsáveis não estão utilizando a tecnologia ao seu favor. Para completar Freire (2019), relata que:

Os costumes familiares foram se modificando, a tecnologia entra nesse contexto fazendo com que cada integrante da família possua sua televisão, cada um conectado na internet e interagindo com outras pessoas que não estejam no contexto familiar. A interação física é cada vez mais escassa, crianças e adolescentes dependem da tecnologia muitas horas por dia, provocando ansiedade e falta de equilíbrio (FREIRE, 2019, p.4).

É possível entender que o desenvolvimento com a tecnologia entre os costumes familiares vem se adentrando de forma profunda e isso acarreta em interações entre familiares cada vez mais reduzidas. Rappaport, conclui que:

Assim, a criança partirá de um mundo restrito ao ambiente doméstico, onde atuava basicamente através de suas capacidades sensoriais motoras, para uma tentativa de inserção numa sociedade muito mais ampla. Nesse sentido, terá como tarefa evolutiva – digamos assim – procurar desenvolver seu repertório comportamental e sua vida mental, no sentido de encontrar recursos próprios para lidar adequadamente com esta nova situação [...] (RAPPAPORT, 1981, p.42).

Dessa forma, fica notório o questionamento sobre como será desenvolvido o repertório da criança devido a exposição exacerbada de forma negativa a tecnologia digital. É necessário regular o acesso as telas digitais, importante ressaltar que, atualmente existe um termo que retrata sobre os malefícios

associados ao tempo utilizado nos dispositivos eletrônicos, e este é denominado *Screen time*.

Sinalizar sobre os malefícios e benefícios retratados com a tecnologia impõe citar que isso altera o ciclo circadiano da criança (causando aceleração nos movimentos) que está em desenvolvimento afetando assim sua parte motora, psicológica e física (FERNANDES, 2020).

A tecnologia é um progresso da humanidade e sendo assim um resultado das evoluções adquiridas ao longo dos milênios. Desde a pré-história o homem se adequa as suas necessidades e isso o faz movimentar-se a buscar e inovar (CUNHA, 2011). Diante disse Veraszto (2008), retrata:

Assim surgiu o homem. Somente através do emprego de sua capacidade intelectual primitiva é que foi capaz de estabelecer relações fundamentais que o auxiliaria a modificar o meio, empregando uma técnica até então inexistente. O homem surgiu somente no exato momento em que o pensamento aliou-se à capacidade de transformação (VERASZTO, 2008, p. 63).

É explicito que a vida melhorou drasticamente e trouxe benefícios ao ser humano podendo tirar dúvidas sem sair de casa (CAPRON; JOHNSON, 2004). Segundo o Conselho regional de Psicologia, a dependência tecnológica vem sofrendo transformações na maneira de viver, e como resultado disso, temos a perda do espaço lúdico, a criatividade é deixada de lado, afastando a criança do convívio social" (CRP/08, 2008, p. 17).

O tempo gasto nas telas digitais é um fator preocupante, pois em alguns casos pode desconectar a criança/jovem do mundo real. Dessa forma, o artigo publicado através do Globo fica refletido que:

Para se ter uma ideia, mesmo que ainda não comprovada, o contato excessivo com a tecnologia pode provocar depressão, transtorno obsessivo compulsivo (TOC), transtorno bipolar do humor, fobia social, além de déficit de atenção e hiperatividade (GLOBO, 2013, p.3).

Refletir sobre as situações atuais é de suma importância para expor exemplos de como a utilização exacerbada de telas pode ocasionar malefícios na vida da criança e que futuramente pode provocar situações irreversíveis. Grandes

exemplos são os problemas ocasionados com os jogos que impulsionam as crianças e os jovens a saírem da sua realidade e confundirem mentalmente que estão nos jogos em vez da vida real. Para Lemos (2012), fica nítido que:

Usuários com a autoestima comprometida também podem estar com maior risco de desenvolver tais dependências. Isso pode ser devido ao fato de a internet (e jogos on-line com possibilidade de conversação) possibilitar oportunidades de comunicação com menor risco de rejeição comparado aos encontros face a face, implicando um possível efeito potencializador no desenvolvimento e manutenção da psicopatologia (LEMOS, 2012, p.29).

Dessa forma, nota-se que a capacidade do ser humano a reagir a estímulo pode ser de duas formas sendo positiva ou negativa. Isso gera emoções e sentimentos que são externados e pode afetar de todas as formas imagináveis a saúde mental. Com isso os próprios aparelhos eletrônicos, restringe as relações que uma família pode fornecer. Segundo Paiva (2015):

A tecnologia substitui silenciosamente os hábitos tradicionais que envolvem a interação física com as pessoas e o meio ambiente (...). O uso indiscriminado da tecnologia desconstrói o vínculo afetivo entre os membros da família, nesse sentido, a ausência de referência de natureza emocional dificulta as crianças a desenvolverem sua cognição no âmbito escolar, pois, a falta de equilíbrio entre o aspecto cognitivo e afetivo compromete o desempenho escolar dos alunos (PAIVA, 2015, p. 5).

O excesso de contato com o mundo tecnológico e uso de telas pode afetar drasticamente o rendimento da criança e por isso é necessário alertar os pais e responsáveis com os prejuízos citados ao longo do texto. Medeiros (2019) sobre esse ponto em questão retrata que:

Há também cinco efeitos comuns gerados pela violência na TV. Os mais estudados têm sido a imitação e a agressão. Outro efeito é o medo. Este caso não tratado, pode se manifestar tardiamente como depressão ou agressão, especialmente em jovens sem apoio familiar. Um outro efeito observado é uma falsa percepção da realidade da

violência. De um lado a mídia exagera, fazendo com que a violência pareça mais prevalente do que é, fazendo-a onipresente na sociedade. Por outro lado, as crianças superestimam a capacidade do próprio corpo para resistir à violência. O último efeito é o hábito (MEDEIROS, 2019, p.315).

Mesmo com essa tecnologia inovadora é de suma importância que os pais e/ou responsáveis observe o comportamento adotado pelas crianças e jovens. Pois na atual década a situação pode ficar e virar preocupante dependendo de como é utilizado esse acesso as informações. De forma geral, as crianças e os jovens possuem habilidades impares que precisam de atenção e, principalmente serem moldadas de acordo com aquilo que lhe são apresentados.

As habilidades das crianças são fundamentais para seu desenvolvimento e atrasa-la ou comprometê-la pode trazer prejuízos no seu convívio social além de seu repertório educativo, mental, social, entre outros. Pois as crianças estão na fase de receber informações de diversos tipos e isso pode acarretar benefícios ou malefícios dependendo de como é utilizada a dinâmica da tecnologia advento do uso de telas nesse percurso (DEL PRETTE, 2009).

Aproveitar a tecnologia a favor das crianças pode ser um passo impar no seu desenvolvimento e isso pode acarretar avanços sua parte cognitiva, motora, física além de habilidades sociais, relações assertivas, boa comunicação e oratória, além de outros possíveis ângulos da sua. Perante o que relatado anteriormente também tem outros aspectos que são: aprender de forma elaborada a se relacionar, lidar com os sentimentos e lidar com estresse (DEL PRETTE, 2009). Existem alguns estágios do nascimento até os onze anos que são citados por Gerring (2005):

Estágio sensório motor: ocorre do nascimento até os 02 anos de idade, onde o bebe constrói esquemas, ainda inatos, e criam representações mentais do objeto e reconhecem a existência de um mundo externo. Estágio Préoperatório: entre os 02 a 07 anos de idade, onde a principal característica da criança é o egocentrismo, e uma inteligência simbólica. Estágio operatórioconcreto: ocorre entre os 07 aos 11 anos de idade, nesse estágio já conseguem resolver operações que antes não conseguiam, como as noções básicas de tempo, velocidade e espaço. Estágio operatório formal: Inicia em torno dos 11 anos, o pensamento é caracterizado como abstrato, entendem melhor a

realidade onde vivem e iniciam o raciocínio lógico (GERRING, 2005, p.20).

Os estágios citados anteriormente são para descrever minuciosamente o desenvolvimento cognitivo infantil. Todas as crianças precisam passar pelo mesmo tipo de descobertas sequenciais acerca do seu mundo, cometendo o mesmo tipo de erro e chegando às mesmas conclusões [...]” (BEE, 2003, p. 48).

Diante de todo o exposto no texto fica nítido que a tecnologia pode ser utilizada como uma forma de beneficiar as crianças e aprimorar seu desenvolvimento. Entretanto, quando não utilizada de forma assertiva pode prejudicar o desenvolvimento da criança trazendo malefícios para os modos de viver.

3.2 A depressão e o uso de telas na infância

Os transtornos de ansiedade são caracterizados por preocupação e medo exagerado. A primeira é antecipar a situações e a segunda é a resposta imediata do organismo a estímulos ameaçadores. Certos comportamentos como fuga, cautela, vigilância, tensão muscular e pensamentos de perigo iminente podem acontecer de forma natural do corpo, entretanto existe um equilíbrio da saúde humana e caso esses comportamentos evoluam e sejam frequentes pode ocorrer o desenvolvimento de transtorno de ansiedade. Por isso é de suma importância que seja reconhecido e tratado assim que for detectado ou que exista possíveis suspeitas, pois a tendência é de a criança desenvolva pioras ao longo da vida trazendo malefícios para si (APA, 2014).

Quando trata-se de investir em tecnologia, a tendência é alta. No caso dos videogames, a quantidade de empresas desenvolvedoras e equipes de produção demonstra a importância da demanda por esse conteúdo. À medida que a tecnologia avança aumenta a dependência da sua utilização, gerando impacto significativo no desenvolvimento humano (APA, 2014).

A exposição, de forma precoce, à tecnologia, afeta o psicológico e social da criança, o que pode provocar a ela dificuldades na interação social e ansiedade. Pois as crianças que têm televisões em seus quartos apresentam baixo diálogo com

seus pais, assim o desenvolvimento da linguagem, como também, os vínculos afetivos e familiares são desfavorecidos (PEIXOTO, 2020).

Crianças mais novas necessitam do contato interpessoal, da interação e das trocas comunicativas para desenvolverem-se linguisticamente e socialmente, quando este desenvolvimento é afetado, prejuízos nas relações sociais ocorrerão. As tecnologias limitam as experiências no âmbito real, e uma criança sem experiências sociais, pode tornar-se uma pessoa sem repertório social. (PASSOS, 2021). Freire afirma que:

O excesso de informações que um indivíduo tem durante ao dia pode gerar dificuldade em um descanso físico e mental, acarretando em sintomas ansiosos. Um dia a dia repleto de aparelhos eletrônicos pode acarretar menos tempo para relaxamento (FREIRE, 2019, p.34).

Dessa forma, entende-se que o excesso sem controle do uso de telas na infância pode desencadear problemas de ansiedade, que atinge a forma saudável da criança viver e, conseqüentemente atinge de outros ângulos e performance da sua vida (COSTA, 2021). Tais efeitos surtidos podem desencadear futuramente outras séries de problemas incluindo a depressão.

As telas se tornaram ferramentas calmantes para os bebês, utilizadas pelos cuidadores para parar de chorar e chamar a atenção dos bebês. O uso desequilibrado de recursos tecnológicos leva à privação de sono-vigília, pois as crianças utilizam por longos períodos. Essa prática atrapalha o descanso e a criança começa a parecer cansada e desmotivada. Além disso, as crianças podem apresentar comprometimento cognitivo, dificuldade de concentração e diminuição no desenvolvimento escolar (PAIVA, 2015).

O sono irregular pode ter um impacto negativo na saúde humana. Fatores durante o sono e a vigília incluem irregularidades do sono e qualquer desequilíbrio causará mudanças (BARROS, 2017).

Um dos grandes problemas do século XXI é o isolamento social, pois é um alto fator de risco para desenvolver depressão, pois a solidão juntamente do uso sem moderação dos dispositivos eletrônicos pode tornar as pessoas viciadas e perder o contato com a realidade. A geração Alpha é caracterizada por uma desconexão do mundo real, as crianças para encontrar um mundo de fantasia

acabam desconectando do mundo real e “mergulhando” no mundo das telas. Segundo Eisentein, que completa seu pensamento:

Além da compulsão e dependência ao mundo virtual, o uso contínuo do computador pode também estimular ou corroborar transtornos de ansiedade; transtornos obsessivo-compulsivos (TOC); distúrbios de comportamentos ou condutas antissociais, depressão e suicídio. Especialmente no caso de crianças e adolescentes, vale ressaltar que toda a parafernália tecnológica atual, muitas vezes, é utilizada como fuga ou válvula de escape. Frequentemente, o envolvimento excessivo nada mais é do que a sinalização de dificuldades preexistentes (EISENTEIN, 2011, p.47).

As crianças precisam expressar seus medos e ganhar confiança no mundo real. Os relacionamentos fazem parte do desenvolvimento emocional das crianças. Para terem sucesso, devem ser capazes de brincar e interagir com outras pessoas em todos os momentos, sem intermediários tecnológicos (SANTOS, 2017).

O uso excessivo de recursos eletrônicos pode ser uma busca por conexões e algo que preencha algo dentro da criança. Muitas vezes, os adultos afastam-se das crianças e procuram aceitação no papel dos jogos digitais ou de outros entretenimentos eletrônicos. Esse fato leva ao isolamento familiar, aumenta o risco de conversas difíceis e, portanto, altera os vínculos afetivos. Como o ambiente doméstico é instável para o desenvolvimento emocional, a criança pode sentir falta de afeto e ter dificuldade em tolerar a frustração (SANTOS, 2017).

Uma pesquisa realizada na Universidade Federal de Minas Gerais em 2023 por meio dos docentes e discentes do curso de Medicina, relata através de uma pesquisa sistemática que:

“Percebeu-se que os pacientes jovens com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, além de depressão, tinham as telas a todo momento, e, no período de pandemia, elas foram as principais aliadas contra a solidão. Porém, as consequências desse uso excessivo podem ser vistas agora” (SANTOS, 2013, p. 1).

A pesquisa realizada por Santos (2013), estudante de Medicina, retrata que foram avaliadas apenas crianças e constou na pesquisa que 72% tiveram aumento

da depressão devido ao abuso da exposição do uso de telas. No estudo constatou que o aumento ocorreu principalmente depois da pandemia da SARS- COv-19.

Diante disso, a autora no fim da pesquisa ainda sugere que: “mesmo quando se está imerso no mundo digital, é preciso buscar maneiras de conviver de forma saudável com as telas. E precisamos auxiliar as pessoas que são afetadas pelo seu uso inadequado” (SANTOS, 2013, p.1).

Dessa forma, é importante utilizar de forma saudável com as telas utilizando o tempo disponível em frente a elas de maneira saudável e que não prejudique o desempenho das crianças. Nesse caso, controlar o tempo, o que é assistido e, por fim, manusear de forma que acrescente na vida da criança seu lado cognitivo e motor e não o lado que cause ansiedade e depressão.

Segundo a American Academy of Pediatrics (AAP), o tempo ideal para as crianças utilizarem as telas são de duas horas (tempo estimado), dessa forma, não prejudica seu desempenho e pode atuar de forma educativa até mesmo para que a criança aprenda a saciar sua vontade com o tempo que lhes foi permitido.

Do que já foi exposto, a Associação Brasileira de Pediatria também prontificou-se a publicar artigos e notas com relação a utilização de telas pelas crianças. Sua nota sobre a temática foram os riscos envolvem o desenvolvimento de transtornos psíquicos e problemas comportamentais, sendo abordado no novo CID11 como dependência digital (SBP, 2023, p.01).

Os estudos comprovam que a utilização de telas de forma indiscriminada pode causar agressividade, ansiedade, depressão e intolerância da criança. Os estudos apontam como solução construir projeto terapêutico voltado a subjetividade do problema relado, e com esse projeto orientar a família das crianças que busquem medidas e formas de diminuir o tempo na utilização de telas além de que dentro do projeto tenham diversos profissionais atuantes para que o resultado seja eficaz.

Outra pesquisa relacionada com a temática ressalta que foi realizado um mapeamento sobre a exposição prolongada a telas nas crianças e seus impactos. As cientistas da Universidade Federal do Ceará e da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, realizaram um estudo que acompanharam mais de três mil crianças. Esse estudo acompanhou as crianças desde o nascimento até os cinco anos de idade, sendo que a pesquisa está sendo realizada no Ceará, desde 1987, e, por fim o estudo identificou que cada hora adicional de exposição a telas

contribuiu para diminuição nos domínios de comunicação, capacidade de resolução de problemas pessoais, sociais e no desenvolvimento infantil. Para complementar as pesquisas retratadas, outros dados alarmantes foram publicados através da Sociedade Goiana de Pediatria (2023):

Doenças mentais entre crianças e adolescentes são uma realidade mundial. Em todo o planeta, a depressão entre crianças dos seis aos 12 anos saltou de 4,5% para 8% na última década, segundo a OMS. O crescimento alarmante pode provocar outra consequência ainda mais grave: o aumento de suicídios. De acordo com levantamento do Ministério da Saúde, de 2016 a 2021, a taxa de mortalidade aumentou 45% na faixa etária de 10 a 14 anos e 49,3% na de 15 a 19 anos. O suicídio é a segunda principal causa de morte entre brasileiros de 15 a 24 anos (SGP, 2023, p.1).

A utilização desequilibrada das telas pode prejudicar o desenvolvimento emocional das crianças, pois o excesso nos aparelhos tecnológicos pode afetar e comprometer as áreas motoras e emocionais, ocasionando futuramente danos psicológicos, sensoriais e motores. E com isso causar dependência da utilização dos aparelhos eletrônicos e das telas, ressaltando que esse vício pode também interferir no emocional das crianças causando ansiedade e por consequência depressão (SANTOS, 2017).

4 DISCUSSÕES E RESULTADOS

Ao longo da leitura foi observado muitas reflexões importantes acerca da utilização das tecnologias na infância, incluindo utilizar enquanto ferramentas de manutenção para aprimorar o desenvolvimento infantil e os malefícios do excesso da utilização sem supervisão de um adulto. Diante disso, alertar sobre os riscos da sua utilização, portanto, o objetivo é estabelecer uma discussão a respeito do papel das tecnologias digitais refletindo quais podem ser os benefícios ou malefícios para o desenvolvimento das crianças (ANJOS, 2021).

Brito (2018), ressalta sobre a importância de mediar a utilização das tecnologias digitais e sua influência no desenvolvimento cognitivo, social e emotivo das crianças e, como manter o equilíbrio adequado, levando em consideração os benefícios e riscos envolvidos.

Avaliar o uso excessivo das tecnologias explorando os efeitos negativos para o desenvolvimento físico, psíquico e social das crianças. A informação relatada na pesquisa de Câmara (2020) retrata justamente sobre a conscientização além de ressaltar sobre a utilização abusiva das tecnologias na infância. Ele também expõe formas de contribuir na prevenção dos possíveis malefícios advindos dessas práticas exacerbadas.

Outros autores como Costa e Almeida (2021) debatem e ressaltam sobre a utilização exacerbada das tecnologias e que esse uso pode ser substituído por atividades lúdicas e interativas que podem aguçar o desenvolvimento cognitivo, social, físico e emocional das crianças.

Todos os textos citados, visam oferecer informações a fim de conscientizar sobre os efeitos negativos e positivos do uso excessivo das telas digitais, em especial, nos primeiros anos de vida das crianças.

Segundo Dunkan (2017), em sua pesquisa ele relata que a utilização abusiva de telas possui efeitos negativos no sistema motor e cognitivo da criança. E que esses efeitos negativos são visivelmente vistos no comportamento e no desenvolvimento da criança como, por exemplo problemas de ansiedade, depressão, déficit de atenção e hiperatividade.

Já alguns textos de alguns autores do capítulo um do texto expõe sobre a importância de dosar a quantidade de horas na utilização de telas e ressaltam

também que os pais e/ou responsáveis podem utilizar esse tempo de exposição a favor do desenvolvimento da criança. Alguns pais pensam sobre como podem educar e ajudar seu filho no rendimento cognitivo, emocional, físico e até no âmbito escolar com a utilização de telas e, para isso muitos autores reforçam a ideia de que essas crianças expostas precisam de programas educativos e que habilitem e ajude a desenvolver essas qualidades em questão.

Outro ponto importante de mencionar são as controversas de alguns autores, pois alguns relatam que é benéfico a utilização de telas quando é utilizada por tempo limitado diariamente e com programas educativos. Entretanto outros autores afirmam que mesmo com um tempo curto de exposição essas telas podem ser prejudiciais para o desenvolvimento infantil.

Ferreira (2020), em seu Trabalho de Conclusão de Curso uniu diversas fontes que ressaltavam sobre as benevolências da utilização de telas na infância, alguns autores retratados pelo mesmo mencionam que “utilizar telas de forma proveitosa faz bem, ajuda no desenvolvimento infantil e cognitivo”.

Ainda durante a mesma pesquisa de Ferreira (2020), o mesmo retrata outros pontos como a utilização exacerbada do uso de telas pode ser prejudicial para as crianças. Segundo Mathias (2017), essa tecnologia avançada tornou-se o ponto central na vida de todos e que esse fator acaba levando o uso obrigatório cada vez mais cedo. Para confirmar a fala do autor, Costa (2021) ressalta que:

“...a idade mergulha precocemente no ambiente virtual, em que os aparelhos tecnológicos passam a ser o cotidiano das crianças e, a utilização excessiva deles, vem substituindo os programas ou costumes vivenciados em passeios, viagens e comemorações familiares, em momento em que haviam trocas de ideias e diálogos, que, as presenças destes aparelhos tecnológicos absorvem a atenção total dessas crianças” (COSTA, 2021, p. 7).

Diante de tais falas afirmativas, fica entendido que os malefícios segundo Costa (2021), são maiores que benefícios, entretanto Santos (2020), afirma que os benefícios nos dias atuais são maiores e que a família precisa é apenas utilizar de forma correta sem prejudicar o desenvolvimento infantil.

Outros estudos são dados obtidos através da Sociedade de Pediatria Brasileira e a Organização Mundial da Saúde que alertam sobre esse tempo exacerbado de tela na infância. Os pesquisadores também fazem uma ressalva e completam que essa situação se tornou uma preocupação já que os perigos e os problemas relacionados ao crescimento da criança podem atrapalhar seu desenvolvimento e isso pode ser “sentido” na adolescência e na fase adulta. Quando utilizada de forma sadia, o uso de telas pode incentivar e ajudar as crianças a longo prazo. Santos (2023), retrata que: “mesmo quando se está imerso no mundo digital, é preciso buscar maneiras de conviver de forma saudável com as telas. E precisamos auxiliar as pessoas que são afetadas pelo seu uso inadequado”

Com a fala retratada anteriormente, fica nítido que o acesso ilimitado à internet pode apresentar oportunidades de conteúdo sem inspeção e isso facilita o conteúdo inadequados que é, infelizmente, de fácil acesso além de jogos violentos.

Diante dessa fala, muitos autores e pesquisadores concordaram com a autora, pois o mundo digital (telas) faz com que as crianças não tenham também uma rotina saudável. Outras pesquisas ressaltam sobre uma das consequências serem problemas de vista.

Apesar disso, as telas ofertam grande ajuda para a sociedade e é utilizada como meio de ferramenta e instrumento para auxiliar no trabalho e até na educação, dependendo de qual a necessidade. E, assim esse dispositivo tecnológico faz parte das casas e famílias com o intuito de favorecer o desenvolvimento e crescimento de todos aqueles que a utilizam.

É importante mencionar que todas as gerações são usuárias da tecnologia, entretanto o foco do trabalho é como essa tecnologia atua na vida das crianças e como pode ser utilizada de forma benéfica e evitar ou reduzir o máximo de prejuízos possíveis. As telas nos primeiros anos de vida podem atuar de forma não benéfica já que o ideal segundo a Sociedade de Pediatria Brasileira é que as crianças só possuam contato (cronometrado e com conteúdo observado por um adulto) após os dois anos de idade.

Dessa forma, fica explícito que o intuito de todos os autores que foram utilizados, todos corroboraram com a pesquisa possuem pontos específicos a respeito da utilização de delas por crianças (independentemente da idade) e que caso os pais desejem continuar utilizando as telas que utilizem a favor do

crescimento pessoal, cognitivo, motor, físico e de tantas outras formas que sejam possíveis. E caso precisem diminuam ou cortem de forma saudável essa utilização demasiada e sem controle das crianças e, assim os mesmos cresceram de forma saudável intelectualmente, fisicamente, cognitivamente.

A finalidade de explorar sobre esses textos é com a finalidade de passar informações que façam a conscientização dos pais e responsáveis acerca do uso de tela na vida infantil. E com a conscientização alertar sobre os malefícios e os benefícios do uso de telas, além de discorrer acerca do estabelecimento de limites e, por assim incentivar as atividades físicas e interativas para estimular o desenvolvimento adequado e saudável das crianças.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualizar os conhecimentos com base em evidências científicas relacionada ao excesso de telas em crianças e suas vantagens e desvantagens com relação ao desenvolvimento motor e psicomotor que está em desenvolvimento. A questão que influenciou a pesquisa bibliográfica foi sobre os efeitos da tecnologia e como sua demanda e oferta é um caminho natural e com isso o progresso da humanidade está levando e atribuindo na vida das crianças e como isso afetará sua vida posteriormente na fase adulta, porém o que queremos questionar com esse trabalho é justamente as entrelinhas que insistimos em não considerar, quais os impactos que esse tempo todo dedicado a telas está causando no psicológico das crianças?

O uso de tecnologias digitais na vida das crianças pequenas apresenta uma série de implicações para o desenvolvimento socioemocional. Embora possam oferecer oportunidades para o aprendizado e a prática de habilidades emocionais, é crucial encontrar um equilíbrio para garantir que o uso dessas tecnologias não substitua interações sociais e experiências do mundo real que são essenciais para o desenvolvimento socioemocional equilibrado. É necessário continuar a pesquisa e a implementação de diretrizes para garantir que as tecnologias digitais sejam utilizadas de maneira a apoiar, e não comprometer, o desenvolvimento emocional das crianças.

Quando esse uso indiscriminado de telas ocorre, traz grandes riscos para a saúde física, mental e até social das crianças, foi observado durante a coleta de informações que as crianças acabam gerando ansiedade e agressividade quando estão em abstinência das telas. Importante ressaltar que esse uso de telas indiscriminado faz com que as crianças na infância diminuam gradativamente o contato social com outras crianças além de diminuir suas atividades lúdicas tradicionais, atividades essas que possuem papel importante em desempenharem o aspecto interpessoal, afetividade, entre outras características.

Foi possível avaliar que a utilização das telas digitais quando não gerenciadas em tempo e conteúdo podem causar estresse, ansiedade, depressão, falta de animo, baixo rendimento, baixa autoestima, em alguns casos até nota baixa (crianças estudantes com idade considerável), entre outros sintomas.

Uma das conclusões é que apenas limitar o uso de telas não é suficiente e que é importante os pais ou responsáveis realizar brincadeiras ou formas de divertimento com o objetivo de manter a mente das crianças sempre ativas e também descansadas já que usar telas exige esforço mental.

Importante ressaltar também que foi possível observar que existe alternativas que não atrapalhe o desenvolvimento infantil como determinar o tempo de tela de acordo com a idade, durante uso apresentar apenas atividades que ajude na socialização e no aprendizado. Além desses fatores, incentivar à prática de atividades físicas ao ar livre, pois ajuda e contribui na elevação e no aumento da carga cognitiva.

Durante todo o trabalho foi observado que também existe o atraso pessoal social da criança que utiliza frequentemente as telas sem tempo limitado e que isso pode ser um atraso na vida da criança, pois quando são inseridas nesse mundo elas não gostam dos brinquedos não tecnológicos já que a tela prende e chama atenção.

A utilização dos meios tecnológicos (tela) de forma indiscriminada e sem supervisão aumentam as chances do desequilíbrio físico e mental das crianças, potencializando o isolamento social, sedentarismo, e pode até ocasionar a desenvolver um desenvolvimento atípico como hiper estimulação de forma negativa deixando a criança hiperativa.

Foi observado também nos estudos que crianças que permanecem muito tempo em frente as telas ficam mais passivas e que a área motora grossa avaliada tem atraso significativo. Isso ocorre devido ao uso exacerbado de telas e que essa utilização não está sendo realizada de forma proveitosa que possa ajudar a desenvolver outras áreas, sendo estas positivas, na vida da criança.

É importante ressaltar que mais estudos devam ser elaborados com o objetivo de avaliar outras idades de crianças, avaliar os aspectos sociais, escolaridade, entre outros fatores que possam contribuir com a temática a fim de levar mais conhecimento a população, estudantes, psicólogos, pedagogos, familiares e todos aqueles que desejam aprender e entender como funciona a utilização de telas por as crianças de todas as idades.

Dessa forma, fica evidenciado que é necessário dosar o uso de telas, sendo de suma importância utilizar com o objetivo de educar e ensinar as crianças de forma

que contribua para suas habilidades, entretanto sendo dosada a utilização de telas para não prejudicar o desenvolvimento infantil.

REFERÊNCIAS

- ABREU, CN. EISENSTEIN, Evelyni. ESTEFENON, Susana GB. **Vivendo esse mundo digital** – Impactos na saúde, na Educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre, Artmed, 2013.
- ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Neurociência e sequência didática para Educação Infantil**. Rio de Janeiro: Wak editora, 2012.
- ALONSO, C.; ROMERO, E. Problematic Technology Use in a clinical sample of children and adolescents. Personality and behavioral problems associated. **Actas Espanolas de Psiquiatria**, Madrid, v. 45, n. 2, p. 62-70, 2017.
- ALVES, L.; CARVALHO, A. M. Videogame: É do bem ou do mal? Como orientar pais. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 251-258, 2011.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al. **Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ANDERSON, C. A., & Dill, K. E. (2017). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. **Journal of Personality and Social Psychology**, 78(4), 547-558.
- ANJOS, C. J. dos.; FRANCISCO, D. J. **Educação infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempo de pandemia**. Florianópolis (SC): Zero a Seis, 2021.
- ARAUJO, L. B.; MÉLO, T. R.; ISRAEL, V. L. Low birth weight, family income and paternal absence as risk factors in neuropsychomotor development. **Journal of Human Growth and Development**. São Paulo, v. 27, n. 3, p. 272-280, 2017.
- 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.
- BOMTEMPO, E.; CONCEIÇÃO, M. R. **Infância e contextos de vulnerabilidade social** - A atividade lúdica como recurso de intervenção nos cuidados em saúde. Boletim - Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, v. 34, n. 87, p. 490-509, 2014.
- BIEGINING, P. et al. Tecnologia e novas mídias: da educação as práticas culturais e de consumo. São Paulo: Pimenta cultural, 2013. **Revista Ambiente Acadêmico** - ISSN 2447-7273, vol.1, nº 2, ano 2015.
- BRITO, R. **Estilos de mediação do uso de tecnologias digitais por crianças até 6 anos**. Da investigação às práticas. Portugal, v.8, n.2, 2018.

BROWN apud SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP, 2019.

CÂMARA, H. V. et al. Principais prejuízos biopsicossociais no uso abusivo da tecnologia na infância: percepções dos pais. Id online. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v.14, n.51, 2020.

CAMPOS, R. Tecnologia em excesso afeta a saúde física e mental das crianças. 2014.

CARR, Nicholas. **A geração superficial**: O que a internet está fazendo com os nossos cérebros. Tradução Mônica Gagliotti Fortunato Friaça. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

CLIFF, D. P. et al. The Preschool Activity, Technology, Health, Adiposity, Behaviour and Cognition (PATHABC) cohort study: rationale and design. *BMC Pediatrics*, London, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

COSTA, Larissa Silvano; ALMEIDA, Maria Paula Pereira Matos de. A substituição do brincar: implicações do uso de tecnologias por crianças de 0 a 2 anos. 2021. 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2021.

COSTA, M., Oliveira, J., & Silva, R. (2019). The impact of mobile apps on emotional regulation in early childhood. **Early Childhood Education Journal**, 47(1), 73-84.

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. Santa Catarina: Perspectiva, v. 31, n. 3, p. 897-916, set-dez 2013.

CRUZ JUNIOR, G.; CRUZ, D. M. Quando a brincadeira vira coisa séria: dos mitos e (in) verdades sobre as relações entre jogos digitais, cultura e consumo. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Brasília, v. 38, n. 2, p. 179-185, 2016.

DUNCKLEY, Victoria L. Síndrome da Tela Eletrônica: prevenção e tratamento. In: Young Kimberly, Abreu Cristiano Nabuco (org). Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento [recurso eletrônico] – Porto Alegre: Artmed, 2019.

DUNKAN, C. **Intoxicação digital infantil**. Salvador (BA): Agalma, 2017.

EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFANON, Susana. Geração digital: riscos das novas tecnologias para crianças e adolescentes. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. v. 10, n. 2, p. 42- 53, 2011.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil [livro eletrônico]: TIC Kids online Brasil 2015 = Survey on internet use by children in Brazil : ICT Kids online Brazil 2015.

FERNANDES, C. M.; EISENSTEIN, E.; SILVA, E. J. C. da. A criança de 0 a 3 anos e o mundo digital. Rio de Janeiro: RNPI, CIPPA, MPASP, 2020.

FILHO, Onildo, Henrique B. A infância e a computação. 16, mar. 2011.

FIORENTINI, D., Passos, C. L. B., & Lima, R. C. R. (2016). Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001- 2012. Campinas, SP: FE/UNICAMP.

FIOCRUZ. O uso de telas e o desenvolvimento infantil. Artigo. 2022.

FREIRE, Cláudia de Oliveira; SIQUEIRA, Alessandra Cardoso. A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil. Revista Farol, Rolim de Moura/RO, v. 8, n. 8, p. 22-39, jun. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILEVIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Rio Grande do Sul: UFRGS 2009. p. 31-42.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2015.

HSIN, C.-T., Li, M.-C., & TSAI, C.-C. . The Influence of Young Children's Use of Technology on Their Learning: A Review. Educational Technology & Society, 17 230 (4), 85–99, 2014.

ISRAEL, V. L.; ARAUJO, L. B.; FERREIRA, M. D. P. Estimulação Neuropsicomotora na Primeira Infância: Orientações para Familiares e Educadores. In: ISRAEL, V. L.; PARDO, M. B. L. (Ed.). Desenvolvimento Infantil: Orientações a Pais e Profissionais. Porto Alegre: Redes Editora, 2014. p. 13-39.

KUHN, L., Vanderwood, L., & Kirkpatrick, K. (2020). Technology and emotional regulation in young children: A review. **Child Development Research**, 11(2), 100113.

LI, X., & Ma, W. (2018). The effects of digital platforms on children's cooperative skills. **Educational Technology Research and Development**, 66(1), 35-50.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora. São Paulo: Cortez, 2001.

LOSSO, Renta. Crianças X computadores: benefícios e males da era tecnológica. 16, ago.2010.

MADIGAN, S. Associação entre tempo de tela e desempenho de crianças em um teste de desenvolvimento e liberação. JAMA pediatrics, 2019.

MAIDEL, S.; VIEIRA, M. L. Mediação parental do uso da internet pelas crianças. *Psicologia em Revista*. Belo Horizonte (MG): PR, 2015.

MÉLO, Tainá Ribas e FINK, Karina. Mídias: amigas ou vilãs? Qual a influência sobre o desenvolvimento das crianças? In: YOUNG Mary Emning (org). *Do Desenvolvimento da Primeira Infância ao Desenvolvimento Humano*. São Paulo. Fundação Maria Cecília Vidigal, 2017.p.89-105.

MONTEIRO, A. F.; OSÓRIO, A. J. Novas tecnologias, riscos e oportunidades na perspectiva das crianças. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 28, n. 1, p. 3557, 2015.

MOREIRA, H. L. Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil. *Brazilian Journal of Development*; Curitiba; 2021;7(10):97125- 97133.

NEVES, K. S. S. M. et al. Da Infância à Adolescência: O Uso Indiscriminado das Redes Sociais. *Revista Ambiente Acadêmico*.

NOBRE, J. N. P.; et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021; 26, (3), pp. 1127-1136.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Diretrizes sobre atividades física, comportamentos sedentário e sono para crianças menores de cinco anos de idade, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Diretrizes sobre atividade física, comportamento sedentário e sono para crianças menores de cinco anos de idade. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: EDUSP, 2015.

PAIVA, Natália Moraes Nolêto; COSTA, Johnatan da Silva. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça? *Psicologia. Pt - O portal dos psicólogos*. v. 1, p. 1-13, 2015.

PAPALIA, D; FELDMAN, R. D. *Desenvolvimento Humano*. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PARROTT, S., Gonzales, S., & Schott, L. (2018). Trump ‘Public Charge’ Rule Would Prove Particularly Harsh for Pregnant Women and Children. Center on Budget and Policy Priorities, May, 1.

PETRI, I. S. RODRIGUES, R. F. de L. Um olhar sobre a importância do brincar e a repercussão do uso da tecnologia nas relações e brincadeiras na infância. *Research, Society and Development*, 2020.

PLOWMAN, L., Stephen, C., & McPake, J. (2010). The role of digital technologies in early childhood education. **Technology, Pedagogy and Education**, 19(3), 367-379.

POSTOLACHE, E. Mediação do uso de tecnologias digitais por crianças com menos de dois anos em diversos contextos culturais. Lisboa (PORT): FNL, 2018.

PREVITALE, Ana Paula. A importância de brincar. Artigo. Campinas: UNICAMP. 2006.

RADESKY, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2014). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, 135(1), 1-9.

RAPPAPORT, C. R. et al. *Psicologia do desenvolvimento*. v. 2. São Paulo: Epu, 1981.

ROCHA, M. F. de A. et al. Consequências do uso excessivo de telas para a saúde infantil: uma revisão integrativa da literatura. João Pessoa (PB): ORCID/FCMPB, 2022.

ROSA, Priscilla Maria Faraco; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba/PR, v. 7, n. 3, p. 23311 -23321, 2021.

SANTOS, Caroline Cezimbra; BARROS, Jane Fischer. Efeitos do uso das novas tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento emocional infantil: uma compreensão psicanalítica. *Psicologia. Pt - O Portal dos Psicólogos*. p.1-25, 2017.

SANTOS, Renata Maria Silva. Sem limite de idade: uso excessivo de telas piora saúde mental de diferentes gerações. Artigo. Universidade Federal de Minas Gerais. 2023.

SANTOS, J. Uso de tecnologia por crianças: benefício ou perda da infância? 20 de abril de 2015.

SANTOS, T. A. S. et al. O acesso a tecnologias pelas crianças: necessidade de monitoramento. São Paulo: Revista ibérica de sistemas e informações, 2020.

SANTROCK, J. W. *Adolescência*. São Paulo: Artmed, 2014. Revista Ambiente Acadêmico - ISSN 2447-7273, vol.1, nº 2, ano 2015.

SENA, S. *Cyberdependente de berço*. São Paulo: Free SP, 2014.

SIJTSMA, A., Koller, M., Sauer, P. J., & Corpeleijn, E. (2015). Television, sleep, outdoor play and BMI in young children: the GECKO Drenthe cohort. *European journal of pediatrics*, 174(5), 631-639.

SILVA, E. R. T. BORTOLOZZI.; MILANI, R. G. O brincar digital e uso das tecnologias na saúde da criança. Perspectivas em Diálogo. Navirai, v.6, n.125. Revista de Educação e Sociedade, 2019.

SILVA, A. Z. D. et al. Neuropsychomotor evaluation and functional classification in schoolchildren between the ages of 10 and 12 from the public school system. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 5262, 2016.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa Científica. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de orientação: saúde da criança e adolescência na era digital. Rio de Janeiro: SBP; 2016.

SOUSA Maria Marta Silva. A importância do uso da tecnologia no processo de ensino: aprendizagem na educação infantil na era digital. Universidade Federal Rural da Amazônia, Novo Repartimento, PA, 2017.

SOUSA, Susan Martins de. O Uso De Jogos Eletrônicos Como Entretenimento Para Crianças e Adolescentes Na Sociedade Pós-Moderna. 2020. 74f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. vol.1, nº 2, 2015. P. 119-139.

SGP. Sociedade Goiana de Pediatria. SGP alerta para as consequências do uso excessivo de telas. Artigo. 2023.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. Atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital. 2020.

TOMAS, T. K. E.; CARVALHO, C. R. Crianças x Tecnologia: o que diz a pesquisa TIC Kids online. Revista de Educação e Sociedade, 2017.

WAISBURG, H. La tecnologia virtual y el niño. Medicina Infantil, v.25, n.3, 2018.

WALLON, H. A evolução psicológica da criança. Lisboa (PORT): Personá, 2016.