



**FACULDADE DO FUTURO - FAF**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL CAUSADOS PELO USO  
EXCESSIVO DE TELAS**

**THE IMPACTS ON CHILD DEVELOPMENT CAUSED BY THE EXCESSIVE USE  
OF SCREENS**

**LOS IMPACTOS EN EL DESARROLLO INFANTIL CAUSADOS POR EL USO  
EXCESIVO DE PANTALLAS**

Jordanna Luiza Andrade Gonçalves da Silva  
Leticia Barbosa Pinheiro Ker

MANHUAÇU  
2022



**FACULDADE DO FUTURO - FAF**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Jordanna Luiza Andrade Gonçalves da Silva  
Letícia Barbosa Pinheiro Ker

**OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL CAUSADOS PELO USO  
EXCESSIVO DE TELAS**

**THE IMPACTS ON CHILD DEVELOPMENT CAUSED BY THE EXCESSIVE USE  
OF SCREENS**

**LOS IMPACTOS EN EL DESARROLLO INFANTIL CAUSADOS POR EL USO  
EXCESIVO DE PANTALLAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Psicologia da Faculdade do Futuro, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientador (a): Liliane Hott Batista

MANHUAÇU  
2022

**Jordanna Luiza Andrade Gonçalves da Silva**

**Letícia Barbosa Pinheiro**

**OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL CAUSADOS PELO USO  
EXCESSIVO DE TELAS**

**THE IMPACTS ON CHILD DEVELOPMENT CAUSED BY THE EXCESSIVE USE  
OF SCREENS**

**LOS IMPACTOS EN EL DESARROLLO INFANTIL CAUSADOS POR EL USO  
EXCESIVO DE PANTALLAS**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Esp. Liliane Hott Batista**  
**Presidente orientador**

---

**Esp. Adieliton Tavares Cezar**  
**1º Examinador**

---

**Me. Thiago Francisco Pereira Soares**  
**2º Examinador**

**Aprovado em** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

MANHUAÇU  
2022

**OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL CAUSADOS PELO USO  
EXCESSIVO DE TELAS**

**THE IMPACTS ON CHILD DEVELOPMENT CAUSED BY THE EXCESSIVE USE  
OF SCREENS**

**LOS IMPACTOS EN EL DESARROLLO INFANTIL CAUSADOS POR EL USO  
EXCESIVO DE PANTALLAS**

**Resumo**

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os impactos do uso excessivo de telas na infância. Para isso, foram abordadas as etapas da infância, segundo Papalia e Feldman e a teoria de Piaget. Também foi discutida a importância e influência da revolução digital e a pandemia no uso de telas. É uma pesquisa bibliográfica, com análise de dados já existentes. Nesse processo, foi possível observar que existem inúmeros prejuízos nesse uso exagerado, podendo causar danos físicos, cognitivos e psicossociais. E para que isso não ocorra é necessário fazer um uso consciente e adequado das tecnologias de informação e comunicação, com destaque para o papel da Psicologia para auxiliar na resolução da problemática.

**Descritores:** desenvolvimento infantil; o uso de telas na infância; uso excessivo de telas; internet; Piaget.

**Abstract**

This research aims to analyze the impacts of excessive use of screens in childhood. For this, the stages of childhood were approached, according to Papalia and Feldman and Piaget's theory. The importance and influence of the digital revolution and the pandemic on the use of screens was also discussed. It is a bibliographic research, with analysis of existing data. In this process, it was possible to observe that there are numerous losses in this exaggerated use, which can cause physical, cognitive and psychosocial damage. And for this not to happen, it is necessary to make a conscious and adequate use of information and communication technologies, with emphasis on the role of Psychology in helping to solve the problem.

**Descriptors:** child development; the use of screens in childhood; excessive use of screens; internet; Piaget.

### **Resumen**

Esta investigación tiene como objetivo analizar los impactos del uso excesivo de pantallas en la infancia. Para ello se abordaron las etapas de la infancia, según Papalia y la teoría de Feldman y Piaget. También se habló de la importancia e influencia de la revolución digital y la pandemia en el uso de las pantallas. Es una investigación bibliográfica, con análisis de datos existentes. En este proceso, se pudo observar que existen numerosas pérdidas en este uso exagerado, que puede ocasionar daños físicos, cognitivos y psicosociales. Y para que esto no suceda, es necesario hacer un uso consciente y adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación, con énfasis en el papel de la Psicología para ayudar a resolver el problema.

**Descriptores:** desarrollo infantil; el uso de pantallas en la infancia; uso excesivo de pantallas; internet; Piaget.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. MÉTODO.....</b>	<b>8</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Primeira Infância.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Segunda Infância.....</b>	<b>11</b>
<b>3.3. Terceira Infância.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4. A Revolução Digital e a pandemia da Covid-19.....</b>	<b>15</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo discutir as influências do uso de telas no desenvolvimento infantil. Para isso, serão utilizadas as contribuições de Papalia e Feldman (2013) e da Teoria Piagetiana como base fundamental para compreensão da etapa da infância no processo de desenvolvimento.

O referencial teórico da presente pesquisa foi dividido em seções para explicar de forma mais profunda a primeira, segunda e a terceira infância de acordo com as autoras Papalia e Feldman (2013). E uma seção para que discorrer sobre a revolução digital e os impactos da pandemia da COVID-19, além do aumento do uso de telas nos dias atuais.

O desenvolvimento humano é um processo que perdura toda a vida de um indivíduo. Marcado por mudanças significativas este ciclo, que está em constante evolução apresenta desenvolvimentos nos aspectos físico, cognitivo e psicossocial. É acompanhado, na maioria das vezes, por certos padrões de transformação na infância, passando depois pela adolescência, logo após, pela vida adulta e, por fim, velhice.

O aspecto físico é definido por mudanças no crescimento corporal e no aumento de habilidades motoras. O aspecto cognitivo é marcado pelo desenvolvimento das potencialidades de aprendizado, memória, linguagem e atenção. E, por fim, o aspecto psicossocial é definido por alterações no funcionamento das emoções, personalidade e nas relações sociais.

É importante ressaltar que para que uma criança tenha um desenvolvimento saudável é necessário que ela passe pelos estágios da infância e períodos do desenvolvimento humano de maneira adequada. Toda criança necessita de uma boa qualidade de sono, boa alimentação, assim como brincadeiras, estímulos e carinho. É durante a infância que as crianças absorvem toda informação que é passada e essas informações influenciarão diretamente nos adultos que serão.

Atualmente, com o avanço das tecnologias, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação tem se evidenciado, principalmente com as crianças. Muitas pesquisas apontam o uso da internet como um problema, conforme defendem Eisenstein e Silva (2016). Neste trabalho buscamos discutir o uso de telas na infância e as influências positivas e negativas sobre o seu consumo durante o desenvolvimento infantil.

## 2. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo que tem como objetivo analisar e coletar informações sobre o uso excessivo de telas no desenvolvimento infantil. De acordo com Sousa, Oliveira e Alves, 2021, p. 3:

A pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico.

A presente pesquisa tem como metodologia o levantamento de dados em obras já existentes. Foram consultados livros e artigos científicos publicados entre 2007 e 2022. Utilizamos as seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e Pepsic, buscando pelos descritores: desenvolvimento infantil, o uso de telas na infância, uso excessivo de telas, internet, Piaget. Foram selecionados 11 artigos. Além disso, utilizamos os livros “Desenvolvimento Humano”, de Papalia e Feldman (2013), e “Psicologias”, de Bock, Furtado e Teixeira (2008) para construção da pesquisa.

## 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Jean William Fritz Piaget foi um psicólogo, biólogo e filósofo suíço, além de um grande e influente pensador do século XX. De acordo com Bock, Furtado e Teixeira (2008), através de observações, conversas e muita pesquisa, Piaget se esforçou em estudar o desenvolvimento cognitivo infantil a fim de descobrir e assimilar como seria o funcionamento das mentes das crianças.

Nesse sentido, segundo Papalia e Feldman (2013), o psicólogo propôs uma teoria na qual indicava que o desenvolvimento cognitivo infantil apresenta uma capacidade inata de se adaptar e familiarizar ao ambiente. Porém, com o desenvolvimento a criança alcança níveis cognitivos avançados e mais complexos através de três processos: organização, adaptação e equilíbrio. Em suma, esses estágios descrevem como se desencadeia o progresso cognitivo de uma criança ao estruturar pensamentos, novas informações e esquemas, os quais exercem seu funcionamento de uma forma cada vez mais complexa.

Piaget divide o desenvolvimento humano em quatro períodos. O primeiro deles é denominado de período sensório-motor (0 a 2 anos); o 2º é o período pré-operatório (2 a 7 anos); o 3º período é o das operações concretas (7 a 11 anos) e o 4º é o período das operações



formais (11 ou 12 anos em diante). Cada período é definido por aquilo que o indivíduo consegue fazer de melhor em cada faixa etária (BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 2008).

Bock, Furtado e Teixeira (2008), apontam que o período sensório-motor é marcado pela percepção e movimentos. Já no período pré-operatório a interação e comunicação são mais evidenciadas, desenvolvendo melhor a linguagem. No período das operações concretas destaca-se a autonomia e a capacidade de reflexão em situações concretas. E no último período, das operações formais, o que sobressai é o pensamento formal e ideal.

Conforme apresentado por Bock, Furtado e Teixeira (2008), existem vários fatores indissociáveis e em permanente interação que afetam os aspectos do desenvolvimento, sendo eles: a hereditariedade (carga genética); crescimento orgânico (aspecto físico); maturação neurofisiológica (padrão de comportamento) e meio (influências ambientais).

Segundo Piaget, existem 4 (quatro) aspectos básicos que influenciam diretamente o desenvolvimento infantil. Esses aspectos são divididos em: aspecto físico-motor; aspecto intelectual; aspecto afetivo-emocional e aspecto social (PIAGET, s.d, *apud* BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 2008).

De acordo com Papalia e Feldman (2013), a infância é dividida em três estágios: a primeira, segunda e terceira infâncias. Cada uma delas, assim como as fases ao longo da vida, são marcadas por mudanças bastante específicas na maioria dos seres humanos.

A primeira infância se dá desde o nascimento até aproximadamente os três anos de idade. É nessa fase que o cérebro se torna mais complexo. Ocorre o crescimento do corpo e das habilidades motoras, desenvolvimento do uso e compreensão da língua. E as crianças começam a se tornar menos dependentes (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Já a segunda infância caracteriza-se dos três anos de idade até os seis. É nessa fase que a aparência começa a sofrer alterações. As habilidades motoras, linguagem e memória melhoram, o autoconceito e as emoções ficam mais complexos, aumentam a independência e o autocontrole (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

A terceira infância inicia-se em meados dos seis anos de idade indo até os onze anos. O crescimento se torna mais lento em relação aos outros períodos já descritos. A força física aumenta. Há o desenvolvimento do pensamento lógico, a linguagem e a memória aumentam, o egocentrismo diminui, o autoconceito fica mais complexo e começa a afetar autoestima (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

A seguir será abordado de forma mais detalhada cada etapa da infância. Para isso, o referencial teórico foi dividido em subseções, com o intuito de promover uma melhor compreensão. A principal obra utilizada nas subseções seguintes para explicitar as etapas da

infância é o livro “Desenvolvimento Humano”, de Papalia e Feldman (2013), por se tratar de uma das maiores referências no campo de estudos do desenvolvimento humano.

### **3.1. Primeira Infância**

É sabido que a primeira infância é um estágio que envolve diversas mudanças e transformações na vida de uma criança. Todos os aspectos envolvendo as características hereditárias em conjunto com a inserção em um novo ambiente colaboram para que o bebê desenvolva suas próprias experiências, as quais podem influenciar em toda uma jornada.

Para Papalia e Feldman (2013), nos primeiros anos de vida o cérebro do ser humano não está formado, ou seja, ainda se encontra em desenvolvimento. E talvez seja por esse motivo que as memórias criadas e desenvolvidas na fase inicial da vida são difíceis ou impossíveis de serem lembradas em anos posteriores. Mas mesmo que lembranças, estímulos ou experiências sejam esquecidos, é importante saber que todos eles colaboram, e muito, para o desenvolvimento e a criação de hábitos saudáveis na vida de uma pessoa. Um grande exemplo disso é a linguagem.

Segundo Papalia e Feldman (2013), antes mesmo de nascer, desde o útero, o bebê é capaz de distinguir e assimilar certos sons. Quando nasce, o choro e o balbucio fazem parte do modo pelo qual se expressa, como também, sinaliza seus sentimentos: de fome e sono, por exemplo. Estes pequenos e cruciais desenvolvimentos são como que estágios e fases a serem alcançados. É impossível que um bebê inicie a fala e tenha desenvoltura nesta, se antes não passar por fases da pré-linguagem, ou seja, de choros e balbucio.

Desta maneira, se recém-nascidos não são expostos a ambientes com padrões de linguagem, quando estão em um período sensível de aprendizagem, é provável que ele sofra atrasos e vivencie dificuldades em adquiri-la (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Para Papalia e Feldman (2013) a atenção é parte fundamental e considerável no desenvolvimento de todos os estágios da vida e, através de muitas pesquisas, sabe-se que a desutilidade ou a exposição inaplicável de um bebê a esta habilidade prejudica anos posteriores de sua vida. Nesse sentido, um estudo longitudinal (CHRISTAKIS, TAL, 2004, *apud*, PAPALIA e FELDMAN, 2013) indicou que quanto maior fosse a quantidade de horas que crianças de um ano e três anos eram apresentadas a estímulos televisivos, maior era a probabilidade de, aos sete anos de idade, apresentarem problemas e déficits relacionados à atenção. Neste mesmo estudo, pode-se observar que crianças que passaram pelo menos três horas em frente à televisão obtiveram pontuações menores aos seis anos com relação a valores cognitivos, do que crianças que passaram menos tempo assistindo televisão.

A preferência visual é a capacidade que um bebê desenvolve desde o primeiro dia de vida e ela se aplica na possibilidade de um recém-nascido escolher a imagem que melhor lhe agrada dentre dois ou mais estímulos visuais. É interessante perceber que, além desta capacidade de distinguir e, igualmente, de selecionar imagens que o agrada, o bebê também desenvolve a habilidade de reconhecimento visual através da memória. Nesta aptidão, o recém-nascido, ao ser exposto a dois estímulos visuais: um já visto por ele e um novo, ele tem a inclinação a observar o novo estímulo, já que é uma novidade para ele e, nisso, se aplica uma terceira capacidade: a tendência a preferir o novo, chamada "preferência por novidade" (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Nessas habilidades citadas, as quais são adquiridas rapidamente e de forma quase que instantânea no nascimento, é possível perceber que a velocidade de processamento de um bebê aumenta significativamente durante os primeiros anos de vida. Além disso, é importante saber que essas novas associações e estruturação cognitiva se tornam cada vez mais complexas a partir do momento que o recém-nascido passa a adquirir novas experiências, a interligar aprendizados novos a antigos, como também a construir e solidificar pensamentos (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

### **3.2. Segunda Infância**

Para Papalia e Feldman (2013), a segunda infância, definida dos três aos seis anos de idade, é uma fase marcada por mudanças relevantes no desenvolvimento físico, motor, cognitivo e psicossocial. Em aspectos físicos, por exemplo, são vistas alterações significativas e vertiginosas no que diz respeito ao emagrecimento e ao crescimento nas crianças. Com relação ao desenvolvimento cerebral, a segunda infância é evidenciada por um processo de mudanças mais sutis, com pequenas transformações que ocorrem de uma forma mais branda.

Um marco interessante que ocorre e faz parte do processo de desenvolvimento é a ligação entre os hemisférios direito e esquerdo, a qual acarreta transmissão mais veloz de informações em uma comunicação mais eficaz entre elas. Além disso, é imprescindível destacar que esta ligação colabora não apenas para a efetividade e sucesso das comunicações cerebrais, mas ela potencializa o progresso da atenção, da fala, audição, dos processos da memória, etc. (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Segundo a teoria piagetiana abordada por Papalia e Feldman (2013), durante a fase da segunda infância, o progresso para a aquisição do conhecimento é obtido pelas crianças através de pensamentos pré-operatórios, ou seja, de pensamentos simbólicos, os quais, nesse período, experimentam uma ampliação, porém, ainda não são fundamentados na lógica e na

razão. Nesse sentido, esse caminho de avanços e expansões dos pensamentos simbólicos permite que a criança vivencie um melhor entendimento de si, do seu espaço, das causalidades na rotina, por exemplo, conhecimentos estes que a levam a compreender identidades, a identificar o processo de causa e efeito, como também, a adquirir pensamentos empáticos.

De acordo com L'Ecuyer (2019) a curiosidade e o anseio pela descoberta do novo, comportamentos estes importantes e evidentes na segunda infância, são questões inerentes à criança. O modo como ela posiciona o olhar e ouvidos atentos às respostas a variedade de perguntas feitas dizem muito sobre a motivação e a inclinação de querer aprender sempre mais. Brinquedos e objetos simples podem se tornar alvo de grande interesse e atenção, e jogos criados e desenvolvidos pela própria criança servem como um facilitador de grandes descobertas.

De acordo com a Epistemologia de Piaget, a origem da construção de um conhecimento se dá de forma ativa, ou seja, através da atuação e interação necessárias entre o sujeito e o objeto. Com isso, a criança se torna responsável por atuar como protagonista de seu próprio desenvolvimento cognitivo. É possível perceber que, com facilidade, ela é a apta a cumprir isso através da capacidade de inventar, criar, transformar, construir e ressignificar as coisas ao seu redor. Nesse sentido, todo esse processo tão rico, o qual é intrínseco e específico a cada criança, funciona como um caminho essencial à aprendizagem e ao conhecimento (L'ECUYER, 2019).

Durante a fase da segunda infância, as crianças têm a atenção e a velocidade com que processam as informações potencializadas. Tanto a memória como a linguagem passam por um processo de aprimoramento e as habilidades cognitivas desenvolvem e progridem (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

De acordo com Papalia e Feldman (2013), associadas à teoria de Vygotsky, o aprendizado recebido por cada criança é consequência do que ela aprende e interioriza no convívio com os adultos, e, neste sentido, é possível perceber que essa boa e saudável interação proporciona àquela a possibilidade de atravessar a zona de desenvolvimento proximal. Segundo o autor, a Zona de Desenvolvimento Proximal é o intervalo entre um episódio que a criança é apta a fazer uma determinada atividade sozinha e outro episódio no qual ela só consegue realizar a mesma atividade com ajuda de um responsável.

O desenvolvimento psicossocial é dissertado por Papalia e Feldman (2013) como a fase marcada pelo progresso e fundamentação da identidade, pelo aumento da independência, da iniciativa e do autocontrole. Neste período dos três aos seis anos de idade, a criança

enfrenta mudanças complexas no modo como se define e se apresenta ao mundo, ou seja, ela é capaz de descrever seus comportamentos observáveis e concretos, de falar com mais clareza de suas próprias características externas, de suas preferências e, além disso, dos seus aspectos físicos.

É possível perceber também que a criança, por conta do desenvolvimento de sua identidade e de seu autoconceito, vivencia algumas transformações na própria autoestima, sabendo identificar melhor aspectos como a aparência física, conduta comportamental, aceitação social e progresso escolar. Além de todas essas mudanças, a segunda infância é marcada também pela evolução das questões relacionadas ao gênero, pelo reconhecimento das diferenças físicas, emocionais e comportamentais entre o homem e a mulher. Neste período a criança passa a associar e distinguir com mais clareza os papéis, as tipificações e os estereótipos concernentes aos gêneros (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

### **3.3. Terceira Infância**

Por fim, o último estágio de progresso do desenvolvimento infantil, que corresponde para Papalia e Feldman (2013) dos seis aos onze anos de idade, se dá na terceira infância. Essa fase é marcada por um crescimento físico mais lento, porém com importantes mudanças cerebrais de amadurecimento e aprendizagem.

A sintonia fina e complexa das conexões do cérebro, atrelada ao aumento da velocidade de partes cerebrais específicas a cada tarefa, colaboram para que a criança vivencie um desenvolvimento nos processos cerebrais, como também, na habilidade de filtrar informações mais concretas e relevantes. Neste sentido, é possível perceber, ao longo dos anos, um amadurecimento da substância cinzenta no córtex cerebral, que por consequência, acarreta um funcionamento mais organizado, eficiente e operativo (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Além disso, Papalia e Feldman (2013) apontam que as competências motoras adquirem maior progresso e complexidade. Também na terceira infância a criança passa por um processo no qual o autoconceito e a autopercepção tornam-se questões mais complexas, os quais afetam diretamente a percepção que a criança possui sobre sua autoimagem, como também, a compreensão de sua autoestima.

Ademais, dentro dos avanços e desenvolvimentos cognitivos, Piaget, em seus estudos, definiu que, por volta dos sete anos, a criança alcança o estágio operatório-concreto, no qual mudanças significativas relacionadas ao progresso cognitivo aparecem, sendo elas: categorização; causa e efeito; conservação; números e matemática; pensamento espacial;

raciocínio indutivo e dedutivo; seriação e inferência transitiva. Todos estes avanços colaboram para que a criança nesta fase da terceira infância, seja capaz de solucionar problemas mais concretos através de saudáveis execuções cognitivas (PIAGET, s.d., *apud*, PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Outra característica do estágio da terceira infância, de acordo com Papalia e Feldman (2013), é a atenção seletiva operada de forma mais eficiente. Nesta fase, a criança consegue se concentrar e focar sua atenção em alguma situação ou alguém por mais tempo do que crianças mais novas. Além disso, por conseguir executar melhor a atenção seletiva, a criança consegue armazenar mais informações e trabalhar com cada uma delas, potencializando a memória de trabalho e facilitando o aprendizado escolar.

O ingresso na escola desde os primeiros anos da infância é de extrema importância, já que muito do que é ensinado pelos tutores e professores e aprendido pelas crianças serve como base e direção para uma vida futura de desenvolvimento cognitivo saudável. Além disso, muitos são os fatores que podem influenciar sobre a qualidade de aprendizado da criança: o nível social, a influência e o estímulo por parte dos responsáveis, características da classe, incentivo dos professores e, também, o uso de redes sociais. Este último fator tem se tornado cada vez mais evidente e significativo (PAPALIA e FELDMAN, 2013).

Dessa maneira, pensando em tudo que foi discorrido sobre os avanços e características da terceira infância e, também, da inserção da internet em diversos ambientes, faz-se importante pensar quais poderiam ser as consequências do ingresso desta ao ensino. De acordo com Papalia e Feldman (2013), o tempo gasto por crianças em frente à televisão e ao computador estava prejudicando o tempo investido em atividades consideradas mais saudáveis e benéficas ao desenvolvimento como, por exemplo, brincar ao ar livre e dormir.

Além disso, o uso exacerbado e alta exposição das crianças às telas têm como justificativa por parte dos educadores que, fazendo assim – facilitando o uso das tecnologias de informação e comunicação desde muito nova, a criança conseguirá, quando mais velha, se prevenir de possíveis riscos e consumos inapropriados na internet. Porém, o que se vê é o quadro oposto: um ser humano em desenvolvimento que apresenta comportamentos passivos, ansiosos e de desmotivação, e cada vez mais dependente de estímulos externos para conseguir estruturar sua atenção e aprendizado (L'ECUYER, 2019).

Por outro lado, o acesso facilitado à mídia possibilitou - e ainda possibilita - o acesso simples, descomplicado e rápido a informações, como também, a interação social. Na próxima seção serão explicadas de forma detalhada as influências da revolução digital e da pandemia atualmente e como elas podem influenciar no comportamento humano.

### **3.4. A Revolução Digital e a pandemia da Covid-19**

Revolução Digital é o termo usado para as enormes mudanças que acontecem relacionadas à tecnologia. A Revolução Digital ou Terceira Revolução Industrial iniciou-se no final dos anos de 1950 e 1970, com o avanço das tecnologias. Mas realmente ganhou força nos anos 2000, quando foram criados notebooks, tablets e celulares. Conseqüentemente, com a evolução dos meios de comunicação e informação, a vida de toda a população se transformou rapidamente (REVOLUÇÃO..., 2018).

Com o avanço da tecnologia, a internet celeremente passou a fazer parte da vida de muitos, e hoje em dia cada vez mais pessoas tem acesso às novas tecnologias. E essa popularização foi de extrema importância para a Revolução Digital.

No final de 2019 e início de 2020, com a pandemia da COVID-19, muitos precisaram mudar a forma como viviam, devido ao alto grau de propagação do vírus. Durante a quarentena e o isolamento social causado pela corona vírus, a sociedade precisou se adaptar às novas formas de viver, se adequando a novas modalidades de trabalho, estudo e convivência. Dessa forma o ambiente digital passou a ser um recurso fundamental desse período (FARACO, TORRES e SOUZA, 2020).

A Covid-19 trouxe várias mudanças no mundo e uma delas foi como as pessoas lidam com as tecnologias de informação e comunicação, já que o atendimento presencial foi interrompido por um tempo. Contudo, foram criados novos hábitos de vida. Crianças e adolescentes precisaram se adaptar ao uso de tecnologias para estudar, e os pais e responsáveis precisaram se adequar ao home office e as demandas pessoais (ANJOS e FRANCISCO, 2021).

Com o isolamento social, o modo como as crianças aprendiam sofreu algumas mudanças, e os ciberespaços foram tomando esse lugar. As atividades escolares passaram a ser de forma remota, e o tempo no qual as crianças passavam na escola aprendendo novas experiências e se relacionando com outras pessoas foi perdido. Com isso, passaram a ficar somente em casa com os seus familiares, com relações e interações sociais muito restritas, e assim, conseqüentemente, os dispositivos eletrônicos foram ganhando espaço (FARACO, TORRES e SOUZA, 2020).

A população, com o avanço da tecnologia, já ficava grande parte do tempo na internet e com a pandemia o uso de celulares se intensificou ainda mais e conseqüentemente vieram os efeitos desse uso intensivo. Segundo Faraco, Torres e Souza (2020), a Sociedade Brasileira de

Pediatria divulgou um aumento da dependência virtual em crianças e adolescentes durante a pandemia.

Imersos cada vez mais em uma cibercultura, as crianças na infância passam a utilizar de forma demasiada e cada vez mais precocemente os aparelhos digitais; os smartphones, os computadores, os tablets etc. Em tempos de isolamento o uso das telas passa a ser em muitos momentos a única alternativa, uma vez que utilizam a tecnologia para grande parte das atividades do dia a dia, seja para a continuação do processo de escolarização, com as aulas de forma remota, seja no contato com parentes que estão distantes ou até mesmo para distração (FARACO, TORRES e SOUZA, 2020, p. 3).

Com isso, essa pesquisa visa analisar os efeitos do aumento do uso de telas na infância. A seguir foi feita uma análise com base nos dados obtidos nos artigos e livros lidos, para identificar os efeitos positivos e negativos das tecnologias de informação e comunicação nas crianças.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nos últimos anos, cada vez mais a utilização da internet e da mídia têm tido participação ativa na rotina das famílias de todos os níveis sociais no mundo todo. Com a expansão do seu uso, a internet também evoluiu para diferentes finalidades: trabalho, interação social, lazer, ensino e aprendizado. Neste sentido, a escola adquiriu a participação da mídia para potencializar o ensino benéfico e promissor (BARROS, 2021).

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios, realizada no último trimestre de 2019, quase todos os estudantes de escolas particulares possuíam acesso à internet, ou seja, 98,4%; por outro lado, no ensino público, o número de estudantes era de 83,7%.

Há vários prejuízos e danos que o uso excessivo de telas pode causar nas crianças, sendo eles físicos, cognitivos e psicossociais. De acordo com Eisenstein e Silva (2016), o uso intensivo de equipamentos tecnológicos por crianças pode causar inúmeros problemas: “Entre os riscos à saúde associados ao uso intensivo de equipamentos tecnológicos, podem ser citados: riscos visuais, riscos auditivos, riscos posturais e osteoarticulares e riscos alimentares, entre outros” (EISENSTEIN e SILVA, 2015, p.122).

Os riscos visuais são causados pela luminosidade excessiva, que pode provocar fototoxicidade. Além disso, o uso excessivo das tecnologias pode gerar transtornos associados ao sono, muito comum em crianças. Já os riscos auditivos são causados pelo uso de fones de ouvido com volume acima do aceitável. Comprometimento na integridade da audição,



zumbidos, perda da audição, que faz gerar danos, como irritabilidade, dificuldade em concentração, baixa interatividade, perda do sono e alterações comportamentais. Além disso, pode causar riscos posturais e osteoarticulares. Queixas de dores no pescoço, ombro e costas, lesões de esforço repetitivo, torcicolos, escolioses, entre outros, muito comuns nos jovens atualmente. As dores são causadas pela postura irregular na hora de utilizar as mídias digitais ou pelo esforço repetitivo (EISENSTEIN e SILVA, 2015).

Também existem os riscos alimentares. O uso das redes sociais pode gerar transtornos alimentares, uso de anabolizantes, problemas de autoestima, sedentarismo. Segundo a pesquisa TIC Kids Online Brasil (2014), cerca de 14% dos usuários de internet de 11 a 17 anos, tiveram contato com conteúdos relacionados a transtornos alimentares (BARBOVSCHI, 2014 *apud* EISENSTEIN e SILVA, 2016).

De acordo com o estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde em outubro de 2017, 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos eram considerados obesos no Brasil. Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos (2017), segundo o Ministério da Educação (2017), indicou que as crianças dos dois aos dezenove anos de idade, 17% eram consideradas obesas (BRASIL, 2017).

Desta forma, considerando todos esses números e a complexidade do autoconceito infantil, é percebido que isso recai sobre a grande influência e peso emocional que a imagem corporal traz. A preocupação com a aparência externa combinada com a inspiração e busca por um corpo ideal acabam por influenciar que entre 49% e 55% de meninas dos nove aos doze anos de idade, segundo estudo são insatisfeitas com o próprio peso (CLARK e TIGGEMAN, 2008 *apud* PAPALIA e FELDMAN, 2013).

À vista disso, pensando na dificuldade enfrentada pela criança para a adequação e equilíbrio de tantas mudanças e transformações, a internet, especialmente as redes sociais, entram como uma influência para acabar com toda essa perspectiva de estabilidade. Isso porque a instituição de um padrão corporal, a qual é cada vez mais difundida e aceita por todos, pode gerar na criança pré-adolescente a grande dificuldade de compreender as mudanças corporais, situação essa que pode gerar desordem emocional.

Estudos apontam ainda que o uso excessivo das tecnologias de informação e comunicação também pode causar dependência e gerar prejuízos à saúde da criança:

O uso excessivo e a não percepção da passagem do tempo; o desenvolvimento de quadros de abstinência, com alterações de humor e sentimentos de raiva e tristeza ou frustração; a tolerância e a necessidade de mais horas de uso, como mecanismo de recompensa; e as repercussões negativas, incluindo conflitos, isolamento social,

fadiga e desempenho insatisfatório nos estudos ou no trabalho são alguns dos sintomas que caracterizam a dependência (EISENSTEIN e SILVA, 2016, p.120).

O uso das tecnologias de informação e comunicação deve ser manejado de maneira adequada, pois pode promover o desenvolvimento das crianças, já que se usado de maneira interativa e consciente pode auxiliar na aprendizagem da linguagem. De acordo com Hadders (2020):

Teoricamente, a mídia interativa, quando usada adequadamente, ou seja, com orientação e interação dos pais, e não mais do que duas horas por dia e não pouco antes da hora de dormir, pode ser uma das ferramentas para promover o desenvolvimento de crianças pequenas (HADDERS, 2020, p. 275).

De acordo com Hadders (2020), o efeito do uso das tecnologias de informação e comunicação na infância depende de como está sendo usado, pois, existem vários fatores que podem influenciar o uso, como o contexto social que está inserido e a forma que está sendo utilizado, qual atividade está sendo desenvolvida.

Os estudos sobre aprendizagem da linguagem baseada em tela mostram que as crianças aprendem mais com a mídia nas duas condições a seguir: (1) quando os cuidadores participam das atividades e estão ativamente engajados nelas; (2) quando envolve interações casuais específicas (HADDERS, 2020, p. 275).

Para Hadders (2020), a forma como o responsável interage e estimula a criança durante as atividades, mesmo que seja por dispositivos eletrônicos, influencia no desenvolvimento e como será aprendido. Ou seja, o ambiente social influencia diretamente no desenvolvimento infantil.

## **5. CONCLUSÃO**

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os impactos causados pelo uso excessivo de telas nas crianças. No decorrer do trabalho foram abordadas as etapas da infância, para proporcionar o entendimento do que seria um desenvolvimento infantil sadio. Além disso, foram discutidos os impactos da revolução digital e a influência da pandemia de COVID-19 no comportamento infantil.

Portanto, é possível perceber que, após serem evidenciados os diferentes tipos de comportamentos e transformações de cada etapa da infância, seria importante que alguns elementos fossem trabalhados para que estes atuem proporcionando à criança a possibilidade

de alcançar aspectos e funções que colaborem e potencializem o bom desenvolvimento psicossocial, cognitivo e físico.

O ambiente familiar, os amigos, a escola na qual está inserida, a qualidade dos relacionamentos, e o acesso à informação são fatores essenciais que influenciam neste progresso saudável da vida de uma criança. E justamente esses fatores sofreram grande impacto por meio da pandemia imposta pela Covid-19, o que fez com que novas configurações se estabelecessem e se estruturassem. Neste sentido, diante de todas as informações e pesquisas que foram citadas, mostra-se que é de extrema importância o uso consciente das tecnologias de comunicação e informação e das redes sociais.

Foi possível observar que com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação as crianças passaram a ficar boa parte do tempo conectadas à internet. E com a pandemia de COVID-19 isso intensificou ainda mais, causando inúmeros prejuízos físicos, cognitivos e psicossociais no desenvolvimento infantil. E para que isso não ocorra a psicologia pode desempenhar um papel fundamental no que se refere à promoção da saúde.

Neste contexto, o psicólogo tem papel muito importante e fundamental. Isso porque, através do manejo clínico, como também de palestras educacionais, ele pode conduzir pais e/ou responsáveis ao conhecimento de como deve se dar o uso benéfico das redes sociais no desenvolvimento infantil. Em outras palavras, com uma psicoeducação clara e bem direcionada, os responsáveis conseguem assimilar quais são os benefícios do uso saudável da internet, mas também, quais são os malefícios quando são usufruídas em excesso.

O papel do psicólogo como intervenção do problema do uso excessivo de telas seria em psicoeducar os pais ou responsáveis e as crianças, orientando-os em diferentes alternativas para substituir o uso da internet. Como atividades para desenvolver a psicomotricidade e a cognição, para estimular a criatividade e autonomia da criança. Orientar a fazer o uso consciente e de forma interativa. Além disso, para crianças que já desenvolveram algum transtorno por conta do uso indevido das mídias de informação e comunicação, é indicado procurar a psicoterapia para fazer o devido tratamento.

Ademais, é importante que, aqueles que são responsáveis pela educação e formação de uma criança pais e/ou responsáveis, professores- saibam que é ação e responsabilidade deles criar situações ou contextos, nos quais a criança consegue, com facilidade, desfrutar do conhecer, ações estas que estão firmadas na ciência e, também, no respeito ao desenvolvimento cognitivo infantil.

Além disso, é interessante que também sejam conduzidas ações de psicoeducação com as crianças para que estas possam entender e desfrutar de atividades lúdicas e educacionais

que envolvem o desenvolvimento cognitivo e emocional para além da vida no digital. Porém, para o público infantil que já desenvolveu certo vício ou transtorno em decorrência do alto uso das tecnologias de informação e comunicação, é recomendável que possam realizar um tratamento psicoterapêutico. A fim de ampliarem a consciência sobre a relação que estabelecem com o uso de tecnologia, bem como de criar novas formas de lidar com esse cenário.

Destaca-se a dificuldade em encontrar materiais sobre a atuação da psicologia no manejo do uso excessivo de telas. Contudo, se torna relevante a necessidade de dar continuidade a pesquisa, tendo em vista o aumento expressivo do número de crianças em contato com as tecnologias de informação e comunicação.

Por fim, foi possível concluir que é necessário um uso consciente da internet para que não seja prejudicial na vida das crianças. É importante controlar o uso de telas, para que a criança não se transforme em refém da tecnologia. A Psicologia, mais uma vez emerge como uma importante ciência e profissão, capaz de atuar na promoção da saúde, orientando pais e educadores quanto ao seu uso saudável.

## REFERÊNCIAS

- AMANTE, Lúcia - Infância, escola e novas tecnologias. In Costa, Fernando Albuquerque; Peralta, Helena; Viseu, Sofia, org. **As TIC na educação em Portugal [Em linha]** : concepções e práticas. Porto: Porto Editora, 2007. ISBN 978-972-0-34080-1. p. 102-123.
- ANJOS, C. I.; FRANCISCO, D. J. – Educação infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia. **Zero a seis**, Florianópolis, v.23. 2021.
- BARBOSA, Alexandre F. **TIC Kids online Brasil 2012**. pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, v. 2, p. 2016, 2013.
- BARROS, Alexandre. Internet chega a 88,1% dos estudantes, mas 4,1 milhões da república não tinham acesso em 2019. 2019. **Agência IBGE Notícias**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019>. Acesso em 20 de out de 2022.
- BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia - Ed. 14ª - São Paulo: Saraiva. 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 11 de out de 2022.
- EISENSTEIN, E.; SILVA, E. J. C. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. **Pesquisa TIC kids online Brasil**. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016
- FARACO, P.M.; TORRES, L.S. Torres; SOUZA, C. H. M. - Efeitos da pandemia no desenvolvimento de crianças: ciberespaços e tecnologias digitais. **Anais CONAPE 2020**. Fluminense: Instituto federal do Fluminense – 2020.
- HADDERS, Algra M. Interactive media use and early childhood development. **J Pediatr**: Rio De Janeiro. 96 (3). May-Jun 2020
- L'ECUYER, C. **Educar na realidade**. São Paulo: Fons Sapientiae, 2019
- MENDONÇA, Larissa Matos. **A era digital e as implicações do uso dos meios tecnológicos para o desenvolvimento infantil**. São Luís: Centro Universitário UNDB, 2022.
- PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth Duskin (Colab.). **Desenvolvimento Humano**. 12ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2013.
- REIS, R.; REIS, D. A pandemia de covid-19 e o processo de transformação digital. **Revista Processando o Saber**, v. 13, p. 239-251, 14 jun. 2021.
- REVOLUÇÃO Digital – O que é, Histórico e Impactos. Escola educação. 2018. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/revolucao-digital/> Acesso em: 08, setembro 2022.
- SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L H. A Pesquisa Bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v.20, n.43, p.64-83, 2021.
- TOCATINS, G. M. O.; WIGGERS, I. D. - Infância e mídias digitais: histórias de crianças e adolescentes sobre seus cotidianos - **Cad. Cedes**, Campinas, v. 41, n. 113, p.76-83, Jan. - Abr., 2021.