

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

EXPOSIÇÃO ÀS TELAS: A ERA DIGITAL E SEUS EFEITOS NO
DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DE 0 A 5
ANOS

GABRIELA CRISTINE DE OLIVEIRA MOTA

Goiânia, 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): **Gabriela Cristine de Oliveira Mota**

Título do trabalho: **Exposição às telas: a era digital e seus efeitos no desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos**

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento
[X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiane Lopes De Oliveira, Professora do Magistério Superior**, em 02/12/2021, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº](#)



Documento assinado eletronicamente por **GABRIELA CRISTINE DE OLIVEIRA, Discente**, em 07/12/2021, às 20:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2541628** e o código CRC **669DBC44**.

GABRIELA CRISTINE DE OLIVEIRA MOTA

EXPOSIÇÃO ÀS TELAS: A ERA DIGITAL E SEUS EFEITOS NO
DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DE 0 A 5
ANOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Educação da
Universidade Federal de Goiás, como
requisito para obtenção do título de
Licenciada em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiane Lopes
de Oliveira

Goiânia
2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

MOTA, GABRIELA CRISTINE DE OLIVEIRA
EXPOSIÇÃO ÀS TELAS: A ERA DIGITAL E SEUS EFEITOS NO
DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS DE 0 A 5
ANOS [manuscrito] / GABRIELA CRISTINE DE OLIVEIRA MOTA. -
2021.
XLV, 45 f.

Orientador: Profa. Dra. FABIANE LOPES DE OLIVEIRA.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Educação (FE), Pedagogia, Goiânia,
2021.
Bibliografia.

1. Exposição às telas. 2. Dispositivos Digitais. 3. Educação Infantil. 4.
Desenvolvimento e Aprendizagens . 5. Brincadeiras. I. OLIVEIRA,
FABIANE LOPES DE, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos onze dias do mês de novembro do ano de 2021 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**Exposição às telas: a era digital e seus efeitos no desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos**”, de autoria de Gabriela Cristine de Oliveira Mota, do curso de Pedagogia, da Faculdade de Educação da UFG. Os trabalhos foram instalados pela Prof^a Dra. Fabiane Lopes de Oliveira (FE/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Prof^a Dra. Maria José Pereira de Oliveira (DEI/CEPAE/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição da estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de **9,5**, tendo sido o TCC considerado **Aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiane Lopes De Oliveira, Professora do Magistério Superior**, em 11/11/2021, às 18:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria José Pereira De Oliveira, Professor do Ensino Básico Técnico Tecnológico**, em 12/11/2021, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2461718** e o código CRC **1254605D**.

Dedico este trabalho ao meu filho João e a todas as crianças, pois são eles que dão cor e significado a vida e a profissão que tenho abraçado como ato de bravura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por toda a força, consolo e direção que me concedeu nesse tempo. Sem Ele nada disso seria alcançável, pois muitas foram as circunstâncias que geraram em mim a vontade de desistir. Obrigada, Pai, porque o Senhor sempre cuida de tudo.

A minha professora orientadora, Fabiane Lopes de Oliveira, por ter sido tão paciente e compreensiva comigo. Me motivou, corrigiu, enriqueceu e agregou durante toda a construção desse trabalho. Ela foi uma parte de extrema necessidade nesses períodos, levarei isso comigo sempre.

Ao meu esposo, Marcos Vinicius Mota, meu amor e maior incentivador em tudo. Ao meu filho, João Oliveira Mota, que é ainda é um bebêzinho, mas transforma minha vivência e foi a inspiração para a presente temática.

À minha amada mãe, Sueli Cristina, e à minha querida pastora, Patricia Moreno. Duas grandes mulheres que têm um significado singular e profundo em minha vida. Foram fundamentais na minha permanência e conclusão, me lembrando constantemente do propósito.

Aos meus amigos, Samira Vieira, Luiz Felipe, Julianny Rodrigues, Mariana Udre, Sara Raquel e Claudia Queiroz. Presentes que o curso de Pedagogia trouxe para os meus dias e com certeza ficarão por muito tempo.

Brincar com crianças não é perder tempo, é ganhá-lo; se é triste ver meninos sem escola, mais triste ainda é vê-los sentados enfileirados em salas sem ar, com exercícios estéreis, sem valor para a formação do homem.

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar e discutir, a partir de estudos, a utilização de dispositivos digitais por crianças de 0 a 5 anos, relacionado à exposição às telas e sua potência em prejudicar o desenvolvimento e aprendizado, nesta etapa de vida e para que seja possível minimizar os efeitos destas tecnologias para a construção da aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica, que se baseia em estudos e referenciais relacionados ao tema, assim como em fontes teóricas como artigos, livros e pesquisas acadêmicas. Pensa-se que a produção científica sobre esse tema é um indicativo de sua importância social e acadêmica. As principais referências analisadas neste trabalho foram “Tempo de tela e a primeira infância”, de Colman e Proença (2020), “A criança de 0 a 3 anos e o mundo digital” de Fernandes, Einstein e Silva (2019) e o livro “A fábrica de cretinos digitais” do francês Michel Desmurget (2019). Para discutir como se dá a aprendizagem e o desenvolvimento nessa faixa etária foram abordados os teóricos: Vygotsky e Leontiev. Além desses, traremos as considerações de Kishimoto (2002, 2003 e 2017) sobre o ato de brincar. Para alcançar o objetivo, divide-se o trabalho em três capítulos: no primeiro, analisa-se o que tem sido discutido sobre a temática em questão; no segundo capítulo, reflete-se sobre o uso dos dispositivos digitais e sobre aprendizagem e desenvolvimento infantil; o terceiro capítulo, refere-se ao resgate da brincadeira e do lúdico para a vida das crianças, como meio de se desenvolverem plenamente. Desse modo, o presente trabalho traz uma reflexão sobre a importância do movimento, das brincadeiras tradicionais e dos estímulos adequados para os infantes, o que acredita-se não poder ser substituído pelo tempo que passam frente às telas.

Palavras-chave: Exposição às telas; Dispositivos Digitais; Educação Infantil; Desenvolvimento; e Aprendizagens e Brincadeiras.

SCREEN EXPOSURE: THE DIGITAL ERA AND ITS EFFECTS ON THE DEVELOPMENT AND LEARNING OF CHILDREN FROM 0 TO 5 YEARS

ABSTRACT

This work aims to investigate and discuss, from studies, the use of digital devices by children aged 0 to 5 years, related to exposure to screens and their power to impair development and learning, at this stage of life and so that it is possible to minimize the effects of these technologies for the construction of learning. This is qualitative bibliographic research based on studies and references related to the theme as well as in theoretical sources such as articles, books and academic research. It is thought that a scientific production on this topic is an indicator of its social and academic importance. The main references analyzed in this work were “Screen time and first childhood”, by Colman and Proença (2020), “The child from 0 to 3 years old and the digital world” by Fernandes, Einstein and Silva (2019) and the book “The digital cretin factory” by Frenchman Michel Desmurget (2019). To discuss how learning and development takes place in this age group, the theorists approached were: Vygotsky and Leontiev. In addition to these, we will bring Kishimoto's (2002, 2003 e 2017) considerations about the act of playing. To achieve the objective, this work is divided into three chapters: on the first, it's analyzed what has been discussed on the subject in question; the second chapter reflects on the use of digital devices and on learning and child development; the third and last chapter refers to the rescue of play and ludic for children's lives, as a means of fully developing themselves. Thus, this work reflects on the importance of body movement, traditional games and adequate stimuli for children, which cannot be replaced by the time they spend in front of the screens.

Keywords: Exposure to Digital Devices Screens, Early Childhood Education, Development and Learning, Play.

Sumário

INTRODUÇÃO	12
1. CAPÍTULO: OS MALEFÍCIOS DA EXPOSIÇÃO ÀS TELAS ÀS CRIANÇAS: O QUE ESTÃO FALANDO SOBRE O ASSUNTO?	19
2. CAPÍTULO: TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	24
2.1 DISPOSITIVOS DIGITAIS E AS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	25
2.2 APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL	27
3. CAPÍTULO: RESGATANDO O LÚDICO, A IMAGINAÇÃO E A CRIATIVIDADE	30
3.1 DESENVOLVIMENTO E BRINCADEIRA.....	31
3.2 A INFÂNCIA DA TELA PARA A PRÁTICA	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos da atualidade propiciaram um mundo novo de conhecimentos e possibilidades sem precedentes nas gerações anteriores. Os dispositivos móveis, como tablets e celulares, são amplamente utilizados na rotina das famílias, proporcionando conexão em tempo integral e ao alcance das mãos daqueles que têm condições econômicas para adquiri-los. A televisão também segue amplamente utilizada, principalmente em famílias com crianças pequenas.

Evidencia-se o constante aumento da exposição e uso das tecnologias por crianças e bebês em idade pré-escolar, embora não exista um consenso na literatura a respeito dos seus possíveis efeitos para o desenvolvimento infantil, já que se trata de um período crucial, que serve como base para as relações posteriores. Frente à rapidez com que as novas tecnologias avançam, estudos que busquem compreender essa realidade são essenciais, porém ainda são escassos na literatura, especialmente no que diz respeito a seus possíveis efeitos no desenvolvimento dos bebês e de suas famílias.

Todavia, há pesquisas e artigos científicos que comprovam os efeitos negativos da exposição precoce de crianças às telas e o quanto são prejudiciais ao desenvolvimento e aprendizagem dos sujeitos que se encontram em idade escolar na Educação Infantil. A partir disso, o presente trabalho busca investigar e analisar a utilização de dispositivos digitais por crianças de 0 a 5 anos, relacionado à exposição às telas e sua potência em prejudicar o desenvolvimento e aprendizado, nesta etapa de vida e para que seja possível minimizar os efeitos destas tecnologias para a construção da aprendizagem.

O que me instigou a abordar sobre essa temática foi, a priori, minha posição (e preocupação) como mãe de um bebê de 5 meses e também como educadora em formação. Analisando diversas pesquisas sobre exposição à televisão, computador, videogame, tablet e smartphone, concluiu-se que bebês e crianças estão passando bastante tempo em frente a esses dispositivos e começam cada vez mais novos a entrar em contato com as telas. Esse processo acarreta diversos problemas de saúde e pode causar impactos negativos na cognição e habilidade psicossocial do indivíduo. Conforme comunicado pelo site da SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019), as telas preenchem lacunas como o ócio, tédio e a necessidade de entretenimento. Às vezes, preenchem até mesmo o abandono afetivo deixado por pais ocupados, e as consequências disso são constatadas em relatos de acidentes, abusos de

privacidade, distúrbios de aprendizado, baixo desempenho escolar e atrasos no desenvolvimento.

Vale mencionar também, uma pesquisa realizada pelo Departamento de Psiquiatria da Escola Paulista de Medicina (EPM/Unifesp) no ano de 2020 em São Paulo, sobre a exposição excessiva às telas de computador, televisão, celular tablet ou videogame mostrou que mais de 55% das crianças avaliadas faziam as refeições assistindo televisão, e 28% passavam longos períodos em frente às telas. O estudo que abrangeu 900 crianças em idade pré-escolar, de 4 a 6 anos, concluiu que o uso excessivo das telas aumentou o risco de as crianças apresentarem habilidades motoras pobres, acentuou a inatividade física e diminuiu as horas de sono. É importante salientar que nessa fase as capacidades cognitivas e emocionais estão em formação, em cada etapa elas vão adquirindo novas habilidades e novos aprendizados.

Sendo assim, uma criança que passa muitas horas passivamente utilizando um aparelho eletrônico (o que é conhecido como “distração passiva”) está deixando de aprender ativamente, logo, a interação com a realidade é limitada. Como consequência, isso gera uma maior agitação motora em momentos seguintes e empobrecimento cognitivo. Por esses e outros fatores, o assunto em questão vem sendo discutido na atualidade, ainda mais nesse período de pandemia em que a interação entre crianças e telas aumentou drasticamente. Diante disso, percebemos a necessidade e a relevância de investigarmos os dados e informações relacionados a essa exposição precoce às telas, abordando seus efeitos na aprendizagem das crianças, o que está diretamente ligado com a educação infantil.

Para essa pesquisa, o levantamento de artigos é possível com a pesquisa via internet, já que as revistas científicas são disponibilizadas virtualmente. Financeiramente, torna-se viável a produção da pesquisa com a identificação, seleção e análise crítica do material utilizando-se os recursos tecnológicos disponíveis como computador, conexão com a internet e celular. Os livros e demais materiais bibliográficos, alguns já foram adquiridos e outros, são tomados como empréstimos junto à biblioteca da UFG.

A viabilidade deste trabalho está circunscrita a disponibilidade de material bibliográfico (e também online) sobre a temática e, desta forma, a pesquisa dar-se-á mediante cuidadoso levantamento de artigos em periódicos especializados, além de livros e capítulos de livros na área das Ciências Humanas, em específico com o olhar voltado à Educação Infantil, Desenvolvimento, Aprendizagem e sua relação com o uso dos dispositivos digitais

A motivação para discorrer sobre esse assunto também surge pela necessidade de falar sobre ele, uma vez que cada vez mais estamos expostos a computadores, tablets, smartphones,

televisores, etc. Tais dispositivos digitais de comunicação estarão presentes em nossa vida perpetuamente e, com o passar do tempo, sempre se desenvolvem e se atualizam de acordo com as demandas. Entretanto, a relação entre a tecnologia com bebês e crianças tem se estreitado na atualidade.

Com isso, é de extrema relevância ponderarmos sobre as influências que a exposição das telas às crianças tem trazido, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento e aprendizagem durante a Educação Infantil. Diante deste contexto, a pergunta que se apresenta é: Quais são as influências e os prejuízos que a exposição às telas de dispositivos digitais pode causar no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos?

As hipóteses de pesquisa elencadas, versaram nas seguintes questões: o tempo em frente às telas tem um efeito significativo no QI (quociente de inteligência, que é uma escala que ajuda a avaliar, e comparar, a habilidade de diferentes pessoas em algumas áreas do pensamento, como matemática básica, raciocínio ou lógica, por exemplo).e na diminuição do desenvolvimento cognitivo das crianças; os principais aspectos que envolvem a aprendizagem, como linguagem, concentração, memória e cultura, são afetados pela exposição às telas e o potencial para a plasticidade cerebral é extremo durante a infância.

A partir da temática, surgiu o seguinte objetivo geral para esta pesquisa: analisar a utilização de dispositivos digitais por crianças de 0 a 5 anos e sua potência em prejudicar o desenvolvimento e aprendizado. Como objetivos específicos, foram elegidos: analisar como se dá a aprendizagem na Educação Infantil; investigar os efeitos digitais e/ ou midiáticos que podem afetar o desenvolvimento e a aprendizagem na educação infantil e propor atividades lúdicas que substituam a exposição excessiva às telas de dispositivos digitais na vida das crianças de 0 a 5 anos.

A Educação Infantil representa um dos ciclos mais importantes na formação dos alunos. É neste período que a criança amplia as suas interações sociais, passa adquirir novos conhecimentos todos os dias e tem a chance de desenvolver uma série de habilidades e competências fundamentais para o seu desenvolvimento. O desafio dos educadores é o de promover uma aprendizagem ativa e significativa para os pequenos, somando com o papel dos pais ou responsáveis de contribuir na formação dos mesmos em seu dia a dia. Segundo Santos e Júnior (2016) “a infância é uma das fases que é essencial para o desenvolvimento da criança, pois é nessa etapa que ela passa por um processo de aprendizagem que virá a promover a formação de futuras aprendizagens mais complexas.”

Para Vygotsky (2000) o processo de aprendizagem ocorre por meio de trocas/ mediações entre sujeito e meio, a criança só aprenderá algo quando se socializa com o meio e com as

peças que a rodeiam. Desta maneira, para que se alcance tal processo é primordial que o professor desenvolva um planejamento com atividades e situações desafiadoras e significativas para que oportunize e estimulem esta interação no meio das crianças.

A criança é um ser em processo de transformação humanizada, por isso, deve-se desenvolver atividades pedagógicas que auxiliem na criatividade, pois é sabido por vários teóricos da área, que o processo necessário no desenvolvimento da imaginação faz parte de uma gama de interações com o que a criança deseja aprender. Isso porque, segundo concepções de Moreira (1999), é a fonte geradora de um olhar, de um mundo irreal, onde as fantasias relatam a realidade.

Na atualidade, com a tecnologia tão avançada e presente ao nosso redor, as crianças têm sido expostas desde muito cedo aos dispositivos digitais, o que, muitas vezes, vem substituindo a experiência de uma aprendizagem saudável e adequada. Pais ocupados, crianças eufóricas e com necessidade de atenção: esse é o cenário que tem conduzido os pequenos a uma infância frente às telas, onde ficam caladas e imóveis.

Diante disso, identifica-se associação negativa com aspectos cognitivos e de como no estudo sobre o excesso do uso de televisão com crianças de até 12 meses, onde apresenta associação a atrasos na linguagem e diminuição quantitativa da linguagem parental (LAVIGNE; HANSON; E ANDERSON, 2014), uma vez que, mesmo assistindo às telas tela juntos, os pais tendem a falar menos com os filhos nesses momentos.

Percebe-se que os estudos sobre o desenvolvimento da linguagem apontam benefícios para crianças a partir dos três anos, enquanto a questão da aprendizagem até os três anos através de meios eletrônicos é questionável. Em função do aumento progressivo do uso e acesso dessas crianças às tecnologias, podemos nos voltar para questões sobre se e como elas aprendem nas diferentes experiências com as telas.

Os possíveis riscos do uso das tecnologias pelas crianças nessa faixa etária devem ser mais investigados. A identificação de maior incidência de obesidade está, na maioria das vezes, relacionada ao fato de a exposição excessiva às telas propiciar comportamento sedentário das crianças, podendo ser também um fator de risco para a saúde física. Os efeitos negativos no sono geralmente estão associados ao grande número de crianças com televisão ou algum tipo de tela no quarto e também se evidenciam problemas de atenção, comumente pesquisados em associação com a televisão.

Os riscos associados empiricamente a esse uso (tanto as novas tecnologias como as tradicionais) para bebês e crianças pequenas, é consenso na literatura que a exposição excessiva às telas pode ter efeitos adversos no desenvolvimento, como afirma Domingues-Montanari

(2017). Também são investigadas as possibilidades de isolamento e menor interação no ambiente familiar, quando os membros ficam muito voltados para o mundo virtual em detrimento das relações do mundo real. Em relação a isso, diferentemente de crianças maiores, as pequenas precisam da mediação dos pais para ter acesso às tecnologias, sendo seu uso fortemente influenciado pelas atitudes parentais. Logo, as atitudes dos pais frente ao uso de dispositivos móveis e demais formas de tecnologias parecem exercer influência sobre o tempo frente às telas e os conteúdos aos quais são expostas.

No lugar dessa exposição prejudicial é muito importante que se resgate a maneira lúdica de ser para que a criança nesta primeira experiência que ajuda a definir como se dará outras que virão, seja valorizada como criança e tenha espaço, tempo e oportunidade para brincar, recebendo estímulos que irão colaborar para o desenvolvimento e construção do seu conhecimento de maneira divertida e criativa. O que importa nas atividades lúdicas não é somente o fruto da atividade realizada, mas a ação de como é realizada, o momento vivenciado, possibilitando a quem vivencia momentos de fantasias e realidades consigo mesmo e com o outro.

A brincadeira é uma forma de divertimento, típico da infância, onde não há comprometimento, planejamento envolvendo assim momentos de prazer para a criança. É a etapa que mais necessita de um olhar próximo, cuidadoso, amoroso, por isso o período de grande desenvolvimento da personalidade infantil. As brincadeiras espontâneas e os jogos que as crianças desenvolvem, manifestam como elas estão apreendendo a realidade com a qual convivem. Não existem maneiras de isolar o brincar ou jogar da criança, a ludicidade faz parte do processo essencial para o desenvolvimento humano. É válido ressaltar que

(...) o ato de brincar pode estimular o uso da memória que a criança ao entrar em ação vai se ampliando e organizando o material a ser lembrado. O aspecto lúdico facilita o desenvolvimento da aprendizagem, do desenvolvimento social, pessoal e cultural, colaborando para uma boa saúde física e mental (SALOMÃO e MARTINI, 2007, s/p).

A criança ao brincar desenvolve naturalmente comunicações e expressões corporais e linguísticas num ambiente incrivelmente lúdico. Na Educação Infantil, o trabalho com o desenvolvimento motor, ritmo, localização espacial, conhecimento corporal e relacionamento interpessoal, ou seja, as interações das crianças contribuem para o processo mais escolarizado, voltado às demais etapas de ensino. “É fundamental que a criança se movimente e participe,

mas que entenda o que fez e amplie seu olhar sobre as práticas da cultura corporal” (FONSECA, 2009, p.42).

As atividades lúdicas estão gravemente ameaçadas em nossa sociedade pelos interesses e ideologias de classes dominantes e pela falta de tempo de qualidade com as crianças. Portanto, cabe aos pais, à escola e aos educadores fomentarem a ludicidade infantil, ajudando a encontrar um sentido na construção de importantes memórias na infância, pois, ao brincar, não se aprendem somente conteúdos escolares, sobretudo, aprende-se algo sobre a vida e os diversos sentimentos e experiências que ela produz em nós.

Para a produção desta pesquisa e obtenção dos resultados e respostas acerca das problematizações apresentadas neste trabalho, será feita uma pesquisa bibliográfica qualitativa. Por pesquisa entendemos que, a partir de um questionamento, uma dúvida você passa a pesquisar a fim de entender algo de modo científico. A pesquisa é feita através de um processo que envolve muitas fases, métodos e técnicas, como explica Gil (2002), que afirma que a pesquisa tem como “objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (p. 17). O autor entende que tudo deve primeiramente ser planejado, com a formulação de um problema, os seus objetivos e hipóteses. Deve-se pensar também nos recursos exigidos e nas qualidades do pesquisador, além do prazo determinado para conseguir atingir as metas desejadas, com cronograma. O planejamento se concretiza com a elaboração do projeto, e neste, devem constar os objetivos da pesquisa e a justificativa para sua realização, definir sua modalidade de pesquisa e os procedimentos a serem feitos desde a coleta de dados até sua análise.

Segundo Lima e Miotto (2007), a pesquisa bibliográfica, como um procedimento metodológico, se apresenta ao pesquisador como uma possibilidade na busca de soluções para seu problema de pesquisa. Ainda segundo as autoras, para tal possibilidade, trabalhar com a pesquisa bibliográfica significa *a priori* extrema dedicação, a fim de realizar um movimento incansável de apreensão dos objetivos, de observância das etapas, de muita leitura, de se fazer questionamentos e de ter interlocução crítica com o material bibliográfico. Desse modo, isso exige vigilância epistemológica.

O trabalho de conclusão de curso está dividido em três capítulos. No primeiro capítulo foi levantando alguns referenciais teóricos usando as seguintes bases de dados: Scielo, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos Capes/MEC e Sociedade Brasileira de Pediatria. O levantamento foi realizado em prol de investigar a relevância dessa temática e localizar trabalhos existentes sobre o assunto, a fim de entender o que os autores têm falado dentro disso.

No segundo capítulo, foi abordado sobre a utilização dos dispositivos digitais por crianças de 0 a 5 anos e também como se dá o processo de aprendizagem e desenvolvimento nessa faixa etária, trazendo seus conceitos. Neste capítulo buscou-se entender como a exposição demasiada às novas tecnologias podem comprometer as habilidades cognitivas e o processo em que as crianças desenvolvem suas capacidades.

Por fim, no terceiro e último capítulo objetivou-se resgatar a presença do lúdico, da imaginação e da criatividade na vivência dos bebês e crianças, como aspecto relevante para os mesmos, trazendo as perspectivas de alguns autores. Nesse momento, também foram citadas algumas propostas de brincadeiras tradicionais, visando como elas podem contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento, substituindo o tempo de tela dos infantes.

1. OS MALEFÍCIOS DA EXPOSIÇÃO ÀS TELAS ÀS CRIANÇAS: O QUE ESTÃO FALANDO SOBRE O ASSUNTO?

Não se ouve no meio na escola e nem no meio da população ninguém dizendo que a revolução digital é ruim e deve ser interrompida. A maioria das pessoas passa boa parte do dia de trabalho e estudo com ferramentas digitais. Com o avanço da tecnologia, é impossível que educadores não introduzam os meios de comunicação durante as propostas de conteúdo e aula. É bom que os estudantes aprendam habilidades e ferramentas básicas de informática? Sim. Da mesma forma, pode a tecnologia digital ser uma ferramenta relevante no arsenal pedagógico dos professores? Sim, se faz parte de um projeto educacional estruturado e se o uso de um determinado software promove efetivamente a transmissão do conhecimento.

Porém, quando uma tela é colocada nas mãos de uma criança, quase sempre prevalecem os usos recreativos mais empobrecedores. Isso inclui, em ordem de importância: televisão, que continua sendo a tela número um de todas as idades (filmes, séries, desenhos, etc.); depois os videogames (principalmente de ação e violentos) e, finalmente, na adolescência, a auto exposição permeia as redes sociais.

Segundo Colman e Proença (2020), alguns neurocientistas vêm analisando o impacto causado ao córtex cerebral em relação a quantidade de tempo em frente às telas, nesta comparação conseguiram concluir por meio de um exame chamado volumetria que quanto mais horas a criança passa em frente a tela, mais fino é o seu córtex cerebral, o qual está diretamente relacionado ao coeficiente de inteligência das pessoas. Em 2019, a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) divulgaram uma orientação não recomendando nenhum acesso a telas antes dos 2 anos de idade. Estudos já demonstraram que bebês com idade entre 8 e 16 meses que passam mais tempo diante da TV possuem repertório de linguagem menor.

A SBP (2019) salienta que ficar duas ou mais horas em frente à tela está relacionado a um risco seis vezes maior de ter atraso de linguagem. Há problemas também para o desenvolvimento da atenção. Antes dos 10 meses, o mecanismo de atenção voluntária do bebê não está completamente desenvolvido. Ou seja, para ele não é tão simples escolher onde focar sua atenção, e deixá-lo em frente a TV pode atrapalhar essa transição. Outra pesquisa mostrou que as crianças que assistiram a programas violentos antes dos 3 anos tinham duas vezes mais risco de desenvolver transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) entre os 5 e os 8 anos.

O uso da tecnologia digital – smartphones, computadores, tablets, etc. – pelas novas gerações tem sido comum a cada dia mais. Para crianças de 2 a 5 anos de idade, o consumo médio é de cerca de três horas por dia. Sendo assim, observa-se que, ao contrário do que a imprensa e a indústria da tecnologia costumam frisar. Desmurget (2019) afirma que o uso das telas, longe de ajudar no desenvolvimento de crianças e estudantes, acarreta sérios malefícios à saúde do corpo (obesidade, problemas cardiovasculares, expectativa de vida reduzida), ao estado emocional (agressividade, depressão, comportamentos de risco) e ao desenvolvimento intelectual (empobrecimento da linguagem, dificuldade de concentração e memória).

Deste modo, o objetivo deste primeiro capítulo é expor a relevância de discutirmos sobre esse problema, abordando alguns artigos e trabalhos que foram levantados como base bibliográfica sobre o assunto. Para esse levantamento, foram usadas as bases de dados Scielo, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos Capes/MEC e Sociedade Brasileira de Pediatria (para analisar as recomendações da mesma sobre o assunto). Buscando palavras chaves nessas plataformas, encontramos cerca de dez trabalhos e artigos brasileiros nessa temática, dos quais selecionamos três para discorrermos abaixo.

A dissertação intitulada “*TEMPO DE TELA E A PRIMEIRA INFÂNCIA*” de Colman e Proença (2020), encontrado na BDTD, publicada na XVIII JORNADA CIENTÍFICA DOS CAMPOS GERAIS em Ponta Grossa, discorre os prejuízos que a exposição precoce de crianças em frente às telas podem ocasionar aos infantes da primeira infância, baseando-se o estudo nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde e da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) que definem o tempo de tela ideal para cada faixa etária. Para isso, as autoras utilizaram a metodologia exploratória com base em referências bibliográficas, sendo considerada a pesquisa como qualitativa e ressaltam o guia divulgado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2019 que visa a melhoria na qualidade de vida para as crianças de 0 a 5 anos de idade.

As recomendações feitas pela OMS destacam que bebês de 0 a 1 ano não devem ser expostos a qualquer tipo de tela e crianças de 2 a 4 anos o tempo em frente a dispositivos digitais não deveria ultrapassar uma hora, orientando que passem o menor tempo possível. Colman e Proença (2020) afirmam que a inatividade e a passividade que as telas proporcionam, colaboram para que as crianças tenham dificuldades na aquisição de habilidades básicas necessárias para o desenvolvimento da escolarização e complementam dizendo que

Estudiosos como Wallon, Piaget, Ajuriaguerra contribuíram com seus apontamentos em dizer que a psicomotricidade tem relação direta com a aprendizagem dos escolares na primeira infância. Pois o desenvolvimento da consciência corporal, afetiva, cognitiva e motora são os fatores que estruturam a personalidade da criança. Para que haja

o despertar destas funções, a criança precisa explorar o mundo ao seu redor, ampliando as suas possibilidades de interação, assim sendo, os adultos envolvidos nesse convívio familiar, não devem tolher essa descoberta natural, impedindo a mesma de encontrar obstáculos pela frente. (COLMAN;PROENÇA, 2020, p. 2)

Ressalto também o artigo “A CRIANÇA DE 0 A 3 ANOS E O MUNDO DIGITAL” escrito por Cláudia Mascarenhas Fernandes (Psicóloga, Psicanalista, Doutora em Psicologia Clínica USP-SP), Evelyn Eisenstein (Professora Associada de Pediatria e Clínica de Adolescentes da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro) e Eduardo Jorge Custódio da Silva (Médico Neuropediatra da Metaclinica, Neuro Fisiologista do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e membro da SBP). O estudo publicado no site da SBP em 2019, relata dez consequências negativas da exposição nessa idade e concluem afirmando que o uso de mídias digitais por crianças de 0 a 3 anos de idade num período fundamental de crescimento e desenvolvimento cerebral e mental é prejudicial e portanto, não recomendam o oferecimento de telefone celular, smartphone e tablets como um “brinquedo” ou “distração”.

Destacam que a motricidade deve fazer parte do desenvolvimento do bebê e da criança, portanto deslocamentos, movimentações, coordenações sensoriais e manipulações são necessárias para que ele ocorra e as telas não proporcionam isso. Até 2 anos de idade as telas, além de não contribuir em nada, bloqueia a aprendizagem quando economiza e evita o envolvimento do corpo na missão de conhecer o mundo, começar a movimentar o corpo, rolar, aprender a sentar sem apoio, engatinhar, escalar, andar, tocar objetos e alcançando com seus membros o mundo ao redor.

Nobre et al (2019) investigam em seu estudo “*Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância*” o tempo total pelo qual a criança permanece exposta a todas as telas, incluindo televisão e mídias interativas. A pesquisa que foi encontrada no site da Scielo é transversal, descritiva e exploratória, realizada com 180 crianças de 2 a 4 anos de idade, separadas em Grupo 1 (para exposição à tela inferior a duas horas/dia) e Grupo 2 (exposição à tela igual/superior a duas horas/dia). Nobre et al (2019) realizaram uma análise bivariada e de regressão logística binária. Os fatores determinantes no tempo de tela analisados foram os recursos do ambiente familiar, investigado por meio do Inventário de Recursos do Ambiente Familiar; fatores socioeconômicos; estado nutricional e status do desenvolvimento infantil.

Os autores concluíram que as crianças que participaram do estudo apresentaram tempo de tela maior do que o recomendado para a sua idade e a televisão ainda foi a principal responsável pela exposição dessas crianças às telas, por mais que atualmente existam outros

meios. Também observaram que o tempo de exposição à tela estava relacionado aos recursos familiares, ao nível econômico e ao desenvolvimento da linguagem.

Dessa maneira, objetivou compreender os fatores relacionados ao tempo de tela em uma amostra representativa de crianças brasileiras para contribuir com a formação de evidências que mostrem a necessidade de intervenções futuras que beneficiarão o desenvolvimento infantil. Por fim, sugeriram investigar o tempo de tela dos pais a fim de analisar se está associado com o uso de mídia por parte das crianças.

Por fim, destaco o neurocientista Michel Desmurget, diretor de pesquisa do Instituto Nacional de Saúde da França, que propõe em seu livro a primeira síntese de vários estudos que confirmaram os perigos reais das telas e nos alerta para as graves consequências de continuarmos a promover sem senso crítico o uso dessas tecnologias. Com dados concretos e conclusivos “*A FÁBRICA DE CRETINOS DIGITAIS*”, publicado em 2019, revela como os dispositivos digitais afetam negativamente o desenvolvimento neural das crianças, mostrando os danos nas mentes por meio de testes de QI que revelaram a diminuição da inteligência com o passar do tempo.

Desmurget (2019) diz que a quantidade de tempo em frente a uma tela atrasa a maturação anatômica e funcional do cérebro em várias redes cognitivas associadas à linguagem e à atenção. Certifica que o empobrecimento do uso da rede digital está situado nos "usos recreativos", a exemplo da televisão, smartphones, tablets e videogames. O escritor fala sobre o tempo que se perde em frente às telas e informa que, em média, as crianças de dois anos estão em frente às telas de três a cinco horas por dia.

Em seus cálculos, somando todo o tempo que um menino, entre 2 e 18 anos, diante de uma tela, equivale a 30 anos escolares, o que considera simplesmente insano e irresponsável. Além disso, comprova que essa conduta danifica o cérebro, prejudica o sono, a linguagem e enfraquece o desempenho acadêmico da criança. Desmurget (ANO) ainda aponta que esta “orgia digital” (como ele nomeia) causa diminuição da qualidade e quantidade das relações intrafamiliares, essenciais para o desenvolvimento da linguagem e do emocional e diminuição do tempo dedicado a outras atividades mais enriquecedoras (como lição de casa, música, arte, leitura etc.);

O autor não só faz uma crítica a essa exposição precoce e exacerbada, mas também, ao final, dá sete dicas para regular o consumo digital que à primeira vista parecem muito difíceis de aplicar. Hoje a onda digital ainda está a todo vapor e, como ele aponta

[...] se seus filhos gritarem para o céu ou te atacarem com o ferro quente da culpa, não se esqueça do seguinte: quando eles forem mais velhos,

eles vão agradecer por terem deixado espaço em suas vidas para a fertilidade libertadora do esporte, do pensamento e da cultura. (DESMURGET, 2019, p. 350)

Então, de certa forma, essa se torna uma tarefa imprescindível na qual devemos perseverar, visto que os efeitos negativos a curto, médio e longo prazo são graves em relação ao uso de telas. Desmurget (2019) não deixa ninguém indiferente; é polêmico, direto e sem hesitações. Trás um desafio para pais, professores e para a sociedade em geral deixando claro que a hora de fazer algo a respeito é hoje. Não se trata de eliminar ou ir contra a tecnologia, mas de regular seu uso por crianças, pois embora não se conheça o positivo do uso da tecnologia, torna-se negativo quando seu uso médio é de quatro a seis horas. Em entrevista para a BBC News, o escritor ainda afirma que

Atividades relacionadas à escola, trabalho intelectual, leitura, música, arte, esportes... todas têm um poder de estruturação e nutrição muito maior para o cérebro do que as telas. Mas nada dura para sempre. O potencial para a plasticidade cerebral é extremo durante a infância e a adolescência. Depois, ele começa a desaparecer. Ele não vai embora, mas se torna muito menos eficiente. O cérebro pode ser comparado a uma massa de modelar. No início, é úmida e fácil de esculpir. Mas, com o tempo, fica mais seca e muito mais difícil de modelar. O problema com as telas é que elas alteram o desenvolvimento do cérebro de nossos filhos e o empobrecem. (Desmurget em entrevista concedida a Irene Hernández Velasco, 2020, s/p)

A partir do levantamento realizado pode-se inferir que a temática ainda é muito pequena nas pesquisas realizadas no Brasil na área da educação, uma vez que na base de dados foram encontrados dezenas de trabalhos e artigos de outros países como Canadá, França, Espanha e Portugal. Além disso, a grande maioria dos estudos brasileiros são das áreas da neurociência, psicologia, pediatria e nutrição, o que nos fez utilizar dessas para tecer o presente trabalho. Essa escassez pode significar que o assunto ainda é muito novo para o Brasil ou que há pouco interesse por parte daqueles que atuam na educação infantil brasileira em falar sobre esse tema.

É importante a atuação da Educação Infantil nesse âmbito pois seu principal objetivo é promover nos pequenos estudantes o desenvolvimento dos aspectos físico, motor, cognitivo e social, além de fomentar a exploração, as descobertas e a experimentação.

De todo modo, no próximo capítulo será pontuado de maneira mais ampla e aprofundada sobre as novas tecnologias, dispositivos digitais e aspectos relacionados à exposição às telas de maneira precoce e como isso pode afetar negativamente a aprendizagem das crianças da faixa etária da Educação Infantil.

2. TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

É um fato que a tecnologia se tornou parte da nossa rotina e hoje não há como nos desconectar dela. É importante, sim, que as crianças tenham acesso às possibilidades oferecidas pela tecnologia, mas de uma forma organizada, intencional e orientada para que possam ser conduzidas a um efetivo aprendizado. O uso descontrolado da tecnologia, tanto no ambiente escolar, como em casa, pode atrapalhar o aprendizado da criança, como foi percebido no capítulo anterior. A tecnologia não pode substituir as relações pessoais como o convívio com os colegas de sala de aula e familiares, isso faz parte do aprendizado e não pode ser esquecido.

A AVG Technologies, empresa produtora de softwares, elaborou um estudo em 2016 que abrangeu vários grupos familiares ao redor do mundo. O estudo revelou que 66% das crianças com idade de 3 a 5 anos tinham o hábito de jogar manuseando o computador, 47% utilizava um celular moderno com facilidade, mas somente 14% conseguia amarrar seus sapatos sem ajuda. Em relação às crianças no Brasil, a pesquisa constatou que 97% das crianças na faixa etária de 6 a 9 anos utilizam a internet e 54% possui uma conta nas redes sociais.

Para além dessas questões, a tecnologia é, sem sombra de dúvida, uma grande ferramenta pedagógica, pois coloca à disposição do aluno um universo de possibilidades impossíveis com o tradicional “giz e quadro-negro”. Não existem regras para essa utilização, entretanto, é importante seguirmos algumas orientações que contribuem para o uso pedagógico das tecnologias, pois, atualmente, deparamos com uma infância predominantemente tecnológica e o tempo livre é dominado, em sua maioria, pelas telas.

Ao mesmo tempo em que se tem um mundo voltado para atender às crianças, novamente as marcas da infância seguem a concepção adulta e os produtos são destinados agora para o público infantil, porém produzidos à imagem e semelhança dos adultos. Não há uma idade pré-estabelecida para o início do contato com a tecnologia, na atualidade já se nasce imerso numa sociedade que não vive sem tecnologia. Segundo o sociólogo Manuel Castells, a era digital é a geração em que o processamento e a transmissão de dados são até mesmo fontes importantes de produtividade e poder, o que cria dependência dos instrumentos tecnológicos para a ascensão de um país.

A seguir, serão mais aprofundados os aspectos que compõem a temática desta pesquisa, separadamente, à guisa de um referencial teórico sobre os temas tratados.

2.1 DISPOSITIVOS DIGITAIS E AS CRIANÇAS NA FAIXA ETÁRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Um dos desenvolvimentos mais visíveis da história humana se refere aos muitos meios de comunicação que foram ocorrendo a partir da evolução da cultura, assim como foram se modificando os tempos e os espaços de comunicação a partir do desenvolvimento tecnológico. Palfrey e Gasser (2011), afirmam que é legítimo o receio dos adultos com relação a grande quantidade de tempo que as crianças passam on-line. No entanto, isso pode significar entender o fenômeno para ajudá-los nesse processo, o que é bem diferente de uma atitude de medo dos acontecimentos e da negação de um possível potencial das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a sociedade de modo geral.

Na área do ensino, as TDIC são enxergadas dentro de uma perspectiva de complementação metodológica aliada ao educador e aos livros, como fontes principais de informação. Nos ambientes fora da escola, no entanto, as crianças ampliam as formas de uso por meio dos jogos on-line e das redes sociais. A quantidade de tempo que algumas crianças têm destinado ao uso dos dispositivos digitais é um fato que precisa ser discutido e analisado pelos adultos responsáveis pela criança no contexto familiar e escolar.

Sobre isso, Pimentel (2015) diz que mesmo que existam estudos voltados para o trabalho e a formação do professor no contexto das TDIC, boa parte desses estudos contempla apenas a visão dos adultos, como aqueles que dizem saber as necessidades das crianças. Por isso, o autor defende que é necessário observar e ouvir as crianças que, de certo modo, têm se utilizado das TDIC, especialmente fora da escola. Para Veen e Vrakking (2009), a tecnologia criou um padrão para esta geração, fazendo com que ela pense em rede, de modo mais contribuinte do que as gerações anteriores.

De maneira geral, os indivíduos da presente geração cuidam dos negócios de modo diferente das gerações anteriores, trabalham colaborativamente e utilizam a internet para poder favorecer e trabalhar de forma assíncrona. Quanto mais pessoas conectadas, mais mudanças e inovações estão surgindo, novos empregos e um mercado on-line estão tendo espaço em um mundo conectado. Por outro lado, percebe-se que esta geração se mostra muito fechada e as relações se estabelecem no virtual. Cada um parece estar sozinho com fones de ouvido, escutam e se comunicam pouco, mostram-se egocêntricos e com pouca capacidade e paciência para ouvir seu próximo (Palfrey e Gasser, 2011). Provavelmente, pelo fato de estarem tão conectados de maneira on-line estejam sofrendo com a falta de interação social e comunicação verbal, acarretando dificuldades no relacionamento com outras gerações.

Sobre as mudanças no contexto da tecnologia e os benefícios que podem ser gerados na aprendizagem, há opiniões diferentes sobre o uso das tecnologias digitais por crianças, especialmente com relação ao que o uso excessivo pode ocasionar, bem como os vícios que a internet pode gerar. Até então, ouvimos que tudo que for utilizado em excesso causará danos para a saúde, e, deste modo, existe a necessidade de bom senso por parte dos pais e responsáveis.

Como trazido no capítulo primeiro do presente trabalho, observa-se que a tecnologia influencia comportamentos por meio do mundo digital, mudando hábitos desde a infância que podem causar prejuízos à saúde.

Segundo o Manual “Saúde de crianças e adolescentes na Era Digital”, publicado em 2016 pela SBP, o uso excessivo de dispositivos digitais pode causar dificuldades de socialização e dificuldades escolares; a dependência ou o uso problemático e interativo das mídias causa problemas mentais, aumento da ansiedade, violência, transtornos de sono e alimentação, sedentarismo, problemas auditivos por uso de fones de ouvidos, problemas visuais, problemas posturais e lesões de esforço repetitivo (LER); problemas que envolvem a sexualidade (incluindo pornografia), acesso facilitado às redes de pedofilia e exploração sexual online; pensamentos ou gestos de autoagressão e suicídio; além das “brincadeiras” ou “desafios” que são feitos online que podem ocasionar consequências graves e até o coma por anoxia cerebral ou morte (AZEVEDO et al, 2016, p. 2).

Alguns pais e responsáveis acreditam que que o uso cada vez mais cedo, pode familiarizar a criança e deixá-la mais íntima das mídias, sem causar danos para o indivíduo e a sociedade quando, na verdade, a criança que faz uso de dispositivos digitais, está vulnerável a diversos tipos de violência que podem resultar em depressão, auto estima baixa e escoriações, como ressaltado pela SBP (2019). Passamos por drásticas mudanças não só no âmbito tecnológico, mas também mudanças de paradigmas, tanto no contexto social como educacional. A sociedade passa a deixar de utilizar a relação de consumo para sobrevivência. O consumo, por si só, fica centralizado na informação, deixando o ser humano sufocado com suas emoções e sentimentos.

No contexto da Educação Infantil, crianças deixam de expressar suas emoções, sentimentos e anseios no mundo real, ficando muitas vezes em seus quartos distantes de outras crianças, usando apenas de recursos digitais que suprem suas necessidades. Não brincam, não interagem e não estabelecem relações com as mesmas para ficar junto ao celular ou qualquer outro dispositivo. Sabe-se que as redes sociais constroem um vínculo fundamental para que as crianças possam através delas, fazer amizades, pesquisar por informações e até mesmo suas tarefas escolares, deixando assim, de sair de casa e estabelecer contato físico com outros.

Associado a essa ausência de contato, percebe-se a falta de impor limites nessa utilização exagerada. Vemos também uma dificuldade para crescer e amadurecer, o que é visto diretamente nos valores e no desenvolvimento futuro. Deste modo, os dispositivos digitais estão fazendo com que crianças, adolescentes e as pessoas em geral pareçam mais superficiais. O pensamento que antes era amplo, profundo e concentrado, passa a ser desordenado, rápido e superficial, buscando sempre o entretenimento, a passividade e estar atento às novidades.

No próximo item deste capítulo será abordado como se dá a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças da primeira infância, trazendo seus conceitos na perspectiva de alguns autores específicos da área da educação.

2.2 APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao nos aprofundarmos sobre os conceitos de aprendizagem e desenvolvimento, recordamos de Vigotski (2001), que diz: “a aprendizagem está sempre adiante do desenvolvimento, [...] a criança adquire certos hábitos e habilidades numa área específica antes de aprender a aplicá-los de modo consciente e arbitrário” (p. 322). Deste modo, compreender a aprendizagem sabendo que ela antecede o desenvolvimento é entender que ela incita e viabiliza o desenvolvimento especificamente humano, pois é por meio dela que a criança se desenvolverá. Isto pressupõe ponderar o papel fundamental da cultura e das relações sociais nas quais elas se inserem para compreender sua constituição.

Nesse sentido, a aprendizagem assume um lugar de destaque ao dar ao sujeito a apropriação dos bens culturais da humanidade e criar um caminho ao seu desenvolvimento.

Percebe-se que os conceitos de aprendizagem e desenvolvimento estão diretamente ligados, sendo imprescindível discorrer sobre eles ao pensarmos em ações com seres humanos, especialmente na infância. Todavia, estamos cientes que há muitas formas de compreensão de como estas se relacionam e são conceituadas. Para melhor entender o desenvolvimento e o processo de aprendizagem, é necessário considerar que o indivíduo não se constitui de maneira inata, porém se torna humano por meio de sua atividade vital, suas interações e experiências que o humanizam. Nesse âmbito, Leontiev (1978) ressalta que

[...] podemos dizer que cada indivíduo *aprende* a ser um homem. O que a natureza lhe dá quando nasce não basta para viver em sociedade. É-lhe ainda preciso adquirir o que foi alcançado no decurso do

desenvolvimento histórico da sociedade humana. (LEONTIEV, 1978, p. 267).

Esse momento da vida da criança nos ajuda a compreender o que Leontiev (1978) quer dizer quando destaca como sendo essa a fase na qual a criança se apropria, de forma cada vez mais ativa, do mundo que está ao seu redor, tomando posse dos “objetos humanos com o qual reproduz as ações humanas” (p. 287)

Tendo esses conceitos esclarecidos, é relevante entendermos que a educação tem um papel primordial na aprendizagem. Vygotsky (1930) assevera que “a educação deve desempenhar o papel central na transformação do homem, nesta estrada de formação social consciente de gerações novas, a educação deve ser a base para alteração do tipo humano histórico” (p. 9). É por meio dela e da realização de atividades teóricas mediadas pelo educador que o pensamento lógico torna-se independente da experiência concreta, paulatinamente. O desenvolvimento do pensamento lógico é de suma importância, pois este é o processo responsável por sistematizar as experiências e particularmente as situações mais complexas.

De acordo com Vygotsky (2001), é na aprendizagem escolar que a criança assume novas formações que lhes são básicas, como é o caso da tomada de consciência e apreensão, incidindo em seu desenvolvimento como um todo, possibilitando outras formas de contato com a realidade que o cerca e consigo mesmo. O autor aponta na Lei Genética Geral do Desenvolvimento Humano que todas as funções que se desenvolvem na criança passam inicialmente pelo plano intersíquico, no plano social, para depois serem apropriadas e fazerem parte do plano individual de cada um.

Vemos assim a importância de que, para que se possa aprender algo para que ocorra o desenvolvimento é preciso inicialmente participar de um contexto social e cultural específico e, no caso da escola, intencionalmente planejado, para que o desenvolvimento humano possa ocorrer de forma a avançar no que tange ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Por outro lado, a aprendizagem e o desenvolvimento também se dão no ambiente familiar, onde as crianças passam boa parte do seu tempo, e não somente na escola. Nos primeiros meses de vida, tanto os principais vínculos quanto os cuidados e estímulos necessários ao crescimento e desenvolvimento, são oferecidos exclusivamente pela família. Um artigo de Ramey e Ramey (1998) elaborou três estudos clínicos casuais e controlados, de intervenção precoce projetados para melhorar o desenvolvimento cognitivo e a competência social em crianças desde o nascimento até os 3 anos de idade. As pesquisas concluíram que pais

orientados a estimularem seus filhos por meio de diversas experiências perceptivas com pessoas, objetos e símbolos, contribuíram significativamente para o desenvolvimento cognitivo das crianças, pois foram observadas consequências positivas a longo prazo.

O ambiente do lar pode viabilizar ou prejudicar o desenvolvimento. Alguns fatores prejudiciais podem estar ligados ao baixo nível socioeconômico, falta de tempo de qualidade com a criança e à fragilidade nos relacionamentos, o que pode resultar em danos para solução de problemas, linguagem, memória e habilidades sociais, segundo Bradley e Corwyn (2002). A família desempenha ainda a função de mediar o vínculo entre a criança e a sociedade, possibilitando a sua socialização, elemento necessário para o desenvolvimento cognitivo infantil. Sendo um sistema aberto que se desenvolve na troca de relações com outros sistemas, a relação familiar tem sofrido transformações, as quais refletem também no aumento do uso das novas tecnologias.

Se os pais incluem demasiadamente a televisão, o smartphone, o videogame (incluindo jogos onlines) e outros dispositivos digitais em sua rotina, isso poderá influenciar nas preferências, nas atividades, no tempo livre e no desenvolvimento de seus filhos. Do mesmo modo, se no lar não há organização do ambiente físico e temporal contribuidor, disponibilidade de materiais, brinquedos e jogos apropriados, envolvimento verbal e físico do cuidador com a criança e variação na estimulação diária, certamente esses aspectos exercerão influência na constituição do indivíduo.

Segundo Elkonin (1969), é fundamental que as crianças dominem amplamente as funções mentais (abstração, análise e síntese, generalização etc.) indispensáveis para formar os conceitos dos objetos e fenômenos da realidade. Sendo assim, elas precisam ser expostas a ambientes que proporcionem essas relações cognitivas, tanto no âmbito escolar quanto no âmbito familiar. Para isso, é considerável que pais e educadores colaborem juntos com a finalidade de promover vivências que conduzam seus filhos/alunos ao pleno desenvolvimento.

Posteriormente, no terceiro capítulo será discutido a presença do lúdico, da imaginação e da criatividade na vivência dos bebês e crianças, como aspecto relevante para os mesmos, trazendo as perspectivas de autores como Piaget, Kishimoto, entre outros. Do mesmo modo, será abordado sobre atividades, brincadeiras e jogos para a primeira infância e a importância dessas mediações para o desenvolvimento cognitivo, o que pode substituir o uso excessivo das novas tecnologias.

3. RESGATANDO O LÚDICO, A IMAGINAÇÃO E A CRIATIVIDADE

A criatividade é um fragmento importante na formação do indivíduo e começa a ser desenvolvida ainda na infância. Ela se constrói por meio das brincadeiras que a criança passa a desenvolver a imaginação.. A brincadeira é uma maneira de interagir com o mundo que concede à criança uma relação ativa e participativa. É natural que as brincadeiras se desenvolvam de acordo com o passar do tempo, pois vão se modificando dentro de uma época específica, enquanto novas brincadeiras são criadas simultaneamente.

Isso é bem visível na época em que as tecnologias digitais se difundiram nas sociedades contemporâneas. Parece haver um distanciamento paulatino de brincadeiras infantis como queimada, esconde-esconde, pega-pega, amarelinha, bola de gude, ciranda, etc, pois essas têm sido substituídas pelos jogos digitais. Segundo Kishimoto (2002) brincar e usar a imaginação para criar histórias e personagens aperfeiçoam as habilidades e a capacidade da criança, pois durante a brincadeira a criança trabalha suas habilidades, passa por diferentes experiências e desafios, descobre e inventa um mundo novo.

Em função do avanço técnico e do contínuo desenvolvimento da tecnologia, Adorno (1995) esboçou seu pessimismo ao estudar a sociedade e o descaso das relações pessoais, o deslocamento do amor às máquinas e o empobrecimento das experiências. Sobre isso, Cardoso (2016) destaca que

Esse ar melancólico demonstrado pelo pensador pode ser visto nas crianças ao mencionarem em seus escritos a falta de tempo das famílias em detrimento de um tempo dedicado às telas. Novamente a cena com que nos deparamos parece trazer de volta o ambiente retratado por Velásquez, no qual os adultos estão ao redor das crianças, porém distantes. Vemos hoje um mundo rodeado de telas, uma autoridade puramente tecnológica que se faz presente na vida das crianças mas que, ao mesmo tempo, minimiza as relações, ocasionando um distanciamento nas relações, ou seja, "ao mesmo tempo em que se integra cada vez mais, gera tendências de desagregação". (ADORNO, 1995 apud CARDOSO, 2016, p. 22).

O virtual se misturando com o real, estabelece uma relação entre a fantasia e a realidade, objetividade e aspectos subjetivos, concentração e distração. Dessa maneira, quando a criança diz que seu tempo livre é preenchido pelas telas, ela limita suas experiências e impede a imaginação e a expressão, condições fundamentais para o desenvolvimento infantil, como afirma Kishimoto (2003). Existe uma inibição da parte lúdica na infância que tem se entregado ao encantamento das telas e ao vício nas sensações proporcionadas pelas mesmas. O desenvolvimento do indivíduo é um caminho de construção social que acontece através das interações das crianças com outras pessoas, desde o primeiro dia de vida. A partir das

expectativas geradas pelos adultos a respeito da criança, é construída a maneira que essa será recebida no mundo.

A seguir, serão expostas as visões de alguns autores específicos sobre a brincadeira e o ato de brincar, o que pode ajudar-nos a compreender de maneira mais ampla e clara como as crianças são conduzidas por meio desses aspectos ao aprendizado e ao desenvolvimento como indivíduo.

3.1 DESENVOLVIMENTO E BRINCADEIRA

Na perspectiva piagetiana, a cultura e as diferentes maneiras de interação humana viabilizam o desenvolvimento da função simbólica, por intermédio da apropriação dos instrumentos e na ação dos cinco sentidos – visão, audição, paladar, tato e olfato – e da movimentação. Piaget destaca duas funções biológicas: "a organização e a adaptação" (PIAGET, 1966, p. 16). A adaptação é definida pelo autor como conservação e sobrevivência, um equilíbrio entre o organismo e o meio e entre assimilação e a acomodação. Ela estabelece um equilíbrio gradual e só acontece se houver assimilação. Por sua vez, a assimilação constitui uma configuração exterior, ao adaptar-se o pensamento se organiza e assim se faz a estruturação dos fatos e objetos.

Essas e outras observações realizadas por Piaget são bases para poder compreender o desenvolvimento da criança e a sua construção do conhecimento. De acordo com Piaget (1977), quatro estágios são definidos como principais para que o desenvolvimento do sujeito possa ser entendido. Estágio sensório-motor, estágio pré-operatório, estágio operatório e estágio das operações formais. Através dos estudos detalhados realizados por Piaget usando seus filhos como "laboratório", foram possíveis estabelecer algumas características inerentes a cada faixa etária, todavia, discorreremos apenas sobre as duas primeiras pois estão relacionadas com a idade abordada.

O período Sensório-Motor se define pelo desenvolvimento da criança desde o nascimento até cerca de dois anos de idade. É uma fase em que ainda não há representações, linguagem e conceitos, pois a criança ainda não possui a função simbólica. Uma ação inteligente neste estágio tende a satisfação prática, a realização da ação e não ao conhecimento envolvido. A criança não procura a explicação, a classificação ou a constatação, o pensamento nasce a partir da ação e é egocêntrico.

No período Pré-Operatório que ocorre dos 2 aos 7 anos de idade, é perceptível que esse estágio se torna uma extensão dos estágios sensório-motores, formando as bases das operações

concretas futuras. Após os dois anos de idade, já se observa o surgimento da linguagem, a criança apresenta vocabulários isolados, representando uma passagem da inteligência sensório-motora para a formação dos primeiros conceitos. A criança recorda aquilo que vê mentalmente. Essa fase é caracterizada pelos pré-conceitos ou raciocínio pré-conceitual, isso quando a linguagem por volta de 4 anos de idade.

Segundo Piaget (1977), nesse estágio a criança reconstrói o objeto, o espaço e o tempo, categorias lógicas de classes e de relações no plano de representatividades. Fica nítido a falta de reversibilidade e ausência de conceito de conservação, mas amadurece a ordem e a fonte de distorções sistemáticas (mais tempo, mais longe), estimativa de quantidades, esquemas de ações e esquemas sensório-motores. Além da definição e caracterização desses estágios, o autor também aponta três tipos de brincadeiras que cooperam para o desenvolvimento na primeira infância.

Piaget (1978) diz que a atividade lúdica é o fundamento das atividades intelectuais da criança. As brincadeiras não são apenas uma forma de alívio ou entretenimento para gastar energia das crianças, mas uma ferramenta para contribuir e agregar no desenvolvimento cognitivo. O autor destaca que,

O jogo e o brincar, portanto, sob as suas duas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, proporciona uma assimilação da real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso, os métodos ativos de educação das crianças exigem todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando e brincando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil. (PIAGET 1976, p.160).

A brincadeira de exercício, a primeira a surgir, objetiva somente exercitar os esquemas sensório-motores consolidados, sem fins utilitários em sua ação. A brincadeira simbólica são as brincadeiras de “faz de conta”, surgindo na fase do pré-operatório do desenvolvimento cognitivo. Já a brincadeira com regras vai além da infância pois é encontrada nos esportes, jogos de cartas, etc, caracterizando-a como brincadeira do ser socializado, na qual a regra substitui o símbolo.

O posicionamento de Piaget é o de que o desenvolvimento proporciona a aprendizagem, considerando que cada elemento da aprendizagem acontece como função do desenvolvimento, e não o contrário. Piaget afirma que o conhecimento não é uma mera reprodução do real, mas procura a necessidade de executar sobre o objeto para o conhecer. Essa execução acarreta

transformar o objeto, mudá-lo, compreender tais transformações para, assim, compreender de que maneira esse objeto é estruturado.

Para Kishimoto et al (2017) “o brincar e o aprender têm a mesma raiz. A intenção do sujeito que aprende/brinca mobiliza a decisão da criança e gera seu protagonismo.” (p. 8). As autoras trazem o ato de brincar na Educação Infantil como um direito de todas as crianças e isso independe de sexo, raça, cor, das diferenças e diversidades individuais e de contextos familiares, econômicos, sociais e culturais.

Para que esse direito seja garantido, os adultos precisam viabilizar sua execução. Segundo elas, “a criança brinca enquanto cria, e cria enquanto brinca, e esta é sua atividade principal; por isso mesmo, podemos dizer que, do ponto de vista da criança, brincar é coisa séria, é trabalho.” (p. 58)

Alegam que brincar e imaginar estão ligados diretamente com o pensamento e o conhecimento e as crianças expressam essa junção (brincar-imaginar-conhecer) com simplicidade, profundidade e, segundo elas, até mesmo com poesia em seu dia a dia, quando escutadas e observadas. A imaginação é guiada pelo ímpeto da transformação, da renovação, da reinvenção. É uma ação que constrói o novo intelectualmente e interiormente e que, por mais que esteja no presente, tem o potencial de afetar o futuro. Uma vez compartilhada, a imaginação beneficia o brincar e outras ações que se dão coletivamente.

Ainda sobre a capacidade da imaginação, ao citar Lev Vygotsky, as autoras ressaltam que a experiência em sua riqueza e diversidade, constitui o material de onde surgem as condições para as crianças criarem suas fantasias e sua imaginação, porque não são opostas à realidade, mas são combinadas de novas maneiras e estruturas pela atividade cerebral.

Sobre os jogos e os brinquedos, afirmam que são importantes ferramentas usadas pelos professores nas atividades lúdicas da Educação Infantil. Os mesmos possibilitam ações que enriquecem o desenvolvimento das habilidades físicas, cognitivas, afetivas, sociais e morais da criança. Além disso, favorecem o ato de desenvolver conceitos no âmbito dos relacionamentos com o próximo, como a amizade e o respeito, e consigo mesmos, como a imagem corporal, a lateralidade, a orientação espacial e temporal. Isso contribui para o processo de inserção no mundo e dos aprendizados que virão.

Quando abordam sobre as tecnologias da informação e da comunicação do século atual, as autoras expressam seu posicionamento. Relatam que as TICs trazem para o dia a dia outros objetos como tablets e smartphones, que apoiam a diversidade do conteúdo lúdico e movimentam a tradição das brincadeiras infantis com nova roupagem, o que dá continuidade “à ciranda dos jogos” (KISHIMOTO ET AL, 2017, p.17). Reiteram que o uso dos dispositivos

digitais, podem ampliar as habilidades das crianças, assim como a comunicação entre elas, suas formas de organizar, analisar, relacionar, aplicar e transmitir informação, aprimorando inúmeras habilidades por meio do ato de pensar, refletir, criar e inovar no mundo digital.

No item a seguir, trataremos sobre algumas atividades, brincadeiras e estímulos simples e facilmente alcançáveis que podem agregar no desenvolvimento e na aprendizagem dos pequenos.

3.2 A INFÂNCIA DA TELA PARA A PRÁTICA

O caminho trilhado até aqui nos mostrou, definitivamente, a influência positiva da brincadeira e dos estímulos adequados na vida dos infantes. A rotina familiar, muitas vezes, não consegue encaixar esses aspectos como prioridade no lar, pois muitos pais trabalham fora e quando retornam para as suas casas, estão exaustos e não conseguem investir tempo com seus bebês e crianças. Por outro lado, mesmo os que não têm um emprego fora de seu domicílio, optam por deixar os filhos em frente à televisão para se envolverem em outras atividades, como a organização da casa, ou terem um pouco de “sossego”.

Do mesmo modo, sabe-se que há mães solas ou famílias que não podem contar com uma rede de apoio que auxilie nos cuidados dos filhos pequenos. O que resta para algumas mães e alguns pais conseguirem, ao menos, prepararem uma refeição sem que os filhos interrompam, é colocar um celular em suas mãos para que joguem e se distraiam. Não se pode julgar a realidade que há no interior de muitos lares, mas o fato é que proporcionar um ambiente adequado para o brincar, não custa caro e não demanda tanto tempo.

Com uma colher de pau pode-se conseguir entreter um bebê de 8 meses por um bom tempo, por exemplo. Ele irá tatear, sentir a textura, bater no chão e ouvir o som que será emitido e possivelmente colocar na boca pra descobrir mais sobre o objeto. Com uma tesoura, uma caixa de papelão e uma bola pequena, é possível que uma criança de 3 anos brinque e desenvolva várias habilidades motoras e cognitivas.

De acordo com Santana (2017), quando a criança é estimulada, é importante que ela deixe de ser subordinada em relação ao objeto possibilitando-a um novo significado, “o que expressará seu caráter ativo, no decorrer de seu desenvolvimento” (p. 17). Por meio do brincar e das atividades lúdicas, o indivíduo age, mesmo que simbolicamente, nas diferentes situações vivenciadas em seu dia a dia, recriando sentimentos, conhecimentos, significados e confiança, afirma o autor.

A fase do desenvolvimento da Educação Infantil é relevante para a inclusão das brincadeiras e pelas inúmeras maneiras de organizar o brincar. Para a criança, as brincadeiras do seu cotidiano são a sua principal atividade, pois ao brincar ela tem o poder de tomar suas próprias decisões, comunicar-se, expressar sentimentos e opiniões próprias para, assim, conhecer a si e a tudo e todos que a cercam.

Recentemente, *Round 6*, uma série sul-coreana produzida pela *Netflix* e dirigida por Hwang Dong-Hyuk, chamou a atenção de boa parte da população. A série lançada em 2021 é uma trama que envolve muita violência, onde brincadeiras tradicionais como “Batatinha Frita, 1, 2, 3...”, “Bolas de Gude” e “Cabo de Guerra” são competidas por 456 participantes. O vencedor recebe o prêmio de R\$200 milhões e os outros, à medida que vão perdendo, são mortos friamente.

Apesar de toda crueldade presente nas seis rodadas do jogo sangrento, o que chama atenção é o efeito que a série causou nas crianças pequenas. É importante ressaltar que é um programa censurado para menores de 18 anos, mas os infantes tiveram contato com o mesmo por meio de familiares que assistiram. A questão é que essas brincadeiras tradicionais foram resgatadas no meio das crianças e depois de muito tempo, podemos contemplá-las sendo jogadas nas ruas e parques.

Sobre isso, Nélio Spréa (2021), comenta em seu blog que

É válido realizar alguma mediação nos pátios, ouvindo o que as crianças estão dizendo sobre a série. As imagens de violência são inadequadas, sim, devemos evitar ao máximo que elas acessem, conscientizando as famílias sobre a questão. Mas simplesmente proibi-las de brincar de *Round 6*, sem problematizar o que elas estão representando, é subestimar o potencial de aprendizagem das crianças. Então, antes de proibir, cheguemos mais perto, brinquemos juntos, questionando as atitudes quando necessário. (SPRÉA, 2021, s/p)

Nélio Spréa é arte-educador e produtor cultural, doutor e mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná. Em sua tese de doutorado, afirma que quando observamos a brincadeira sem nos aprofundar no contexto, corremos o risco de fazer com que a forma se sobreponha aos significados que a traçam. “A forma deixa de ser o resultado ou o revestimento de determinado conteúdo, tornando-se o próprio conteúdo” (SPRÉA, 2018, p.160). Escavar o entendimento sobre o sentido daquilo que acontece dentro da ludicidade requer uma aproximação mais potente e um exercício de escuta mais cuidadoso.

Quando se compara a infância de 30 anos atrás com a da presente geração, percebe-se um distanciamento significativo entre essas realidades. Quando brincavam de “Amarelinha”,

“Ciranda”, “Pega-Pega” e “Esconde-esconde”, as crianças se conectavam com o natural e com seu próprio corpo. Sobre isso, Spréa (2018), diz:

Há quem sustente que as crianças brincam menos, ou que não brincam, ou que estão perdendo a capacidade de brincar. Faz-se necessário, no entanto, realizar um esforço no sentido de desnaturalizar essa suposta capacidade, na medida em que ela se manifesta de maneiras tão particulares em cada contexto. (p.190)

Nesse sentido, Santana (2017) aborda uma série de capacidades e benefícios que são concedidos por meio do brincar, como por exemplo, a curiosidade, a autoestima, a coordenação motora grossa e fina, criatividade e comunicação. O autor relata que as atividades que aguçam a descoberta e a curiosidade natural da criança sobre o mundo, incentivam o processo de solução de problemas. Isso inclui dinâmicas que possuem investigação sobre a ciência, natureza e matemática.

Expõe a importância de incentivar o desenvolvimento físico das crianças por meio da brincadeira, melhorando suas habilidades motoras e sua saúde por meio de movimentos largos que utilizam grandes músculos, como imitar um cavalo galopando, correr ou girar uma corda. Destaca também que muitas atitudes do cotidiano precisam da coordenação motora fina e para desenvolvê-la é necessário pequenos movimentos, normalmente das mãos, como cortar, puxar e empurrar.

Por outro lado, Santana (2017) traz o desenvolvimento da linguagem que inclui habilidades de entendimento e expressão, como ler, escutar, falar, desenhar ou escrever, e a autoestima, a capacidade de expressar sentimentos e respeito pelos outros. Estes colaboram para que os infantes tenham confiança e interações positivas por meio da interação com os outros, criação de jogos e trabalho em equipe.

Sendo assim, os objetos, espaços e ambientes também contribuem de alguma forma para a aprendizagem das crianças. Devido a instituição de ensino ser para elas como uma “segunda casa”, onde deve ser acolhidas com segurança e proteção, é interessante que a mesma possa ser atrativa, fazendo com que os pequenos possam interagir com o ambiente e esse se torne um facilitador para sua aprendizagem.

O brincar, portanto, faz parte da vivência da criança, é um modo de interagir com o mundo de forma criativa e saudável. Como afirma Maluf (2009), "brincar sempre foi e sempre será uma atividade espontânea e muito prazerosa, acessível a todo o ser humano, de qualquer faixa etária, classe social ou condição econômica" (p. 17). As atividades lúdicas devem ser

incluídas no ambiente familiar e na prática escolar, pois é através delas que o educando nos mostra toda sua forma de comunicação, sua linguagem, seus pensamentos e emoções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trajeto escolhido ao longo da pesquisa foi no sentido de construir uma linha argumentativa que nos possibilita pensar se e como a exposição excessiva às telas pode prejudicar a criança com idade entre 0 e 5 anos, no que diz respeito a sua aprendizagem e desenvolvimento. Observa-se que essa discussão tem sido feita de maneira rasa e sem embasamentos entre famílias e grupos de amigos, que tomam um senso de preocupação. “Minha filha de 2 anos só fica jogando no celular”, “meu sobrinho chora quando desliga a TV e só tem 1 ano”, “meu irmãozinho de 5 anos não brinca com outras crianças, seu lazer é o videogame”.

Relatos como esses são corriqueiros no cotidiano e não devem ser tratados como um assunto pejorativo que permanece somente entre esse grupo, mas deve ser melhor mediado e estudado. Todavia, durante a pesquisa para construir o presente trabalho foram localizados poucos estudos científicos na área da educação que abordasse e ajudasse a compreender amplamente a temática em questão. Os que foram encontrados são de outras áreas (como psicologia, medicina, neurologia e até mesmo nutrição). Além disso, os estudos são de outros países, em sua maioria.

Esse fato pode inferir que, possivelmente, ainda não há muito interesse no assunto por parte dos educadores brasileiros. Isso nos leva a refletir que ainda precisamos, enquanto agentes da educação, nos posicionar e estarmos atentos ao que cerca nossos alunos. A criança é o centro do ofício do professor que atua na educação infantil, juntamente com o cuidar, educar e o ensino e aprendizado. Nesse sentido, tudo que compromete esse processo deveria ser alvo de investigação para o educador como uma expressão de seu comprometimento com a educação e o educando.

O professor tem um papel fundamental e, pensando em nossa formação, devemos sempre procurar nos resguardar em bases teóricas que explicitem a importância do lúdico, do movimento e da vivência prática para as crianças, e recorrer à formação continuada com o intuito de ampliar nosso conhecimento acadêmico. É fundamental pensar a infância de forma crítica e acreditar sempre em seu potencial a fim de manter como alvo o encontro com a sua aprendizagem. Partimos do princípio de que a criança, desde bem pequena, deve ser desafiada a conhecer e se abrir para o mundo, para a arte e para as descobertas, e nisso, o mediador atua como um auxiliar da criança em suas descobertas e na criação de sua identidade.

Ao analisar como se dá a aprendizagem e o desenvolvimento na Educação Infantil observou-se que o desenvolvimento da infância é um processo natural, que acontecerá

paulatinamente, de maneira que o indivíduo amplie experiências e conhecimentos, incluídos e integrados no cotidiano para que possa ativar e desenvolver suas capacidades e, assim, alcançar sua plenitude. Entender esse processo ajuda os pais e educadores planejarem melhor suas atividades diárias, oferecendo possibilidades e estímulos adequados para a idade.

A aprendizagem é caracterizada como sendo provocada por situações diversas, contrariamente ao que é espontâneo. O desenvolvimento promove a aprendizagem, explicando-a, tendo em vista que cada elemento da aprendizagem ocorre como função do desenvolvimento, e não o contrário. A aprendizagem no sentido amplo pode ser confundida com o desenvolvimento, sendo que ambos estão relacionados, pois, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento possibilita novas aprendizagens, essas causam conflitos no sujeito, o que o leva a realizar divisões e a formular novas estruturas de assimilação.

A vivência serve como base para novas construções, mas depende também da relação entre a criança e o meio ambiente. Nesse sentido, destacam-se as contribuições de importantes teóricos como Piaget, Leontiev e Vygotsky. Conclui-se que o desenvolvimento depende de fatores internos (Maturação) e da experiência com um ambiente em processo de autorregulação denominado equilíbrio. Esse processo de equilíbrazões direciona a maneira de agir e pensar cada vez mais complexa, apresentando estágios caracterizados pelo surgimento de novas maneiras de organização mental.

Nessa perspectiva, entende-se que o brincar possibilita que a criança se desenvolva individualmente e proporciona a internalização das normas da sociedade onde vive. Ao pensar no brincar como um processo que facilita o desenvolvimento, assim como da construção do conhecimento, alguns aspectos devem ser cuidados no ambiente escolar e familiar para favorecer o lúdico, como: criação de espaços de brincadeiras, localização dos objetos, dos materiais, disponibilização das informações e das regras do brincar. Por isso, o lúdico e as múltiplas linguagens são definidas e orientadas pelas diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil, que apresenta entre os fundamentos norteadores a ludicidade e a criatividade.

Ao investigar os efeitos digitais e/ ou midiáticos que podem afetar o desenvolvimento e a aprendizagem na Educação Infantil, concluiu-se que os mesmos podem ser agentes prejudiciais se usados de maneira desenfreada. Para isso, é importante que a escola em parceria com a família conscientize e oriente as crianças de 0 a 5 anos, cuidando para que as mesmas não substituam o ato de brincar e ser criança pelo tempo gasto frente às telas. É fato que o problema em questão se estende à área da saúde, porém inicia-se em uma preocupação social, que envolve a sociedade como um todo. Os riscos expostos às crianças da "geração digital" constituem em problemáticas a serem ainda refletidas e estudados no âmbito dos estudos sociais

e educacionais, visando um uso consciente e saudável dos dispositivos digitais que conduza a crítica ao invés de removê-lo das nossas vivências.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W. Educação após Auschwitz. In:_____. **Educação e Emancipação. Tradução Wolfgang Leo Maar.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995a. P. 119 - 138.
- Bradley RH, Corwyn RF. **Socioeconomic status and child development.** Annu Rev Psycho2002;53:371-99
- CARDOSO, Danielle R. A. **Indústria Cultural e Infância: uma análise da relação entre as propagandas midiáticas, o consumo e o processo formativo das crianças.** Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, SP: 2011.
- CARDOSO, Danielle Regina do Amaral. **O OFUSCAMENTO DA INFÂNCIA NO BRILHO DAS TELAS: relações entre teoria crítica, educação e sociedade.** Araraquara, São Paulo, 2016.
- 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.
- DESMURGET, Michel. **A fábrica de cretinos digitais.** 2a Edição. São Paulo: Vestígio, 2019.
- DOMINGUES-MONTANARI, S. **Clinical and psychological effects of excessive screen time on children.** Journal of Paediatrics and Child Health, 53, 333–338, 2017.
- Elkonin, D. B. **Desarrollo psíquico de los escolares.** Em: S., Rubinstein; & cols., s(Orgs.), *Psicologia.* México: Editorial Grijalb, 1969.
- FERNANDES, Claudia Mascarenhas. EISENTEIN, Evelyn. SILVA, Eduardo Jorge Custódio. **A Criança de 0 a 3 Anos e o Mundo Digital.** (2019)
- MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1999.
- FONSECA, Vitor. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 Edição. Editora, Atlas, São Paulo, 2002.
- KISHIMOTO, Tisuko Morchida. Brinquedo e Brincadeira – usos e significações dentro de contextos culturais. In: SANTOS. Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos.** 7a Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- KISHIMOTO, Tisuko Mochida et al. **Brincar: Propostas de reflexão sobre brincadeiras e práticas inclusivas para professores de Educação Infantil.** Volume 1, São Paulo, 2017.

KISHIMOTO, Tisuko Morchida. (org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

LAVIGNE, H. J., HANSON, K. G., & ANDERSON, D. R. (2014). **The influence of television coviewing on parent language directed at toddlers**. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 1–10. doi: 10.1016/.2014.11.04

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LIMA, J. M. A importância do jogo e da brincadeira para o desenvolvimento das múltiplas inteligências da criança. In: MORTATTI, M. R. L. **Atuação de professores: propostas para ação reflexiva no ensino fundamental**. 1. ed.

Lima, T.C.S de; Miotto, R.C.T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Katál, Florianópolis, v.10, spe, 2007. Araraquara, JM Editora, 2003. p. 63-88.

MALUF, Angela Cristina Munhoz. **Brincar, prazer e aprendizado**. Petrópolis: Vozes, 2009

NOBRE, J.N.P., SANTOS, J.N., SANTOS, L.R., GUEDES, S.C., PEREIRA, L., COSTA, J.M., MORAIS, R.L.S. (2019a). **Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância**. *Cien Saude Colet* [periódico na internet].

SALOMÃO, Hérica Aparecida Souza; MARTINI, Marilaine. **A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado**. Disponível em: Acesso em: 23 fev. 2011.

SANTANA, Eleilson Bezerra. **A importância do brincar na educação infantil: Jogos e Brincadeiras**. Macau, Rio Grande do Norte, 2017.

SPRÉA, Nélio Eduardo. **A Proibição Das Brincadeiras Um Estudo Sobre A Experiência Lúdica Infantil na Escola**. Curitiba, 2018.

SPRÉA, Nélio Eduardo. **Tudo dentro das 4 linhas: uma reflexão sobre a série Round 6 e sua repercussão entre crianças**. Blog Nélio Spréa, Paraná, 16, 10, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA PEDIÁTRICA. **Uso saudável de telas, tecnologias e mídias nas creches, berçários e escolas**. 2019.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria, **Manual de Orientação de saúde de crianças e adolescentes na era digital** (2016), disponível em: <
http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/19166d-MOrient-Saude-Criane-Adolesc.pdf>

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PIAGET, Jean. (1966) **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1987.

PIAGET, Jean. Epistemologia e suas variedades. In J. Piaget (Ed.), **Logique et Connaissance Scientifique**. Paris: Ene. de la Pléiade, 1997.

PIAGET, Jean. **Desenvolvimento e aprendizagem**. Porto Alegre: UFRGS/FACED/DEBAS, 1995. Trad. De Paulo Francisco Slomp.

PIAGET, Jean . **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

PIAGET, Jean. **A tomada de consciência**. Com colaboração de A. Blanchet [e outros] tradução de Edson Braga de Souza. São Paulo, Melhoramentos, Ed. Da universidade de São Paulo, 1977.

PIAGET, Jean . **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação** . Traduções de Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

PIMENTEL, F. S. C. **A aprendizagem das crianças na cultura digital**. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2015.

Ramey CT, Ramey SL. **Prevention of intellectual disabilities: early interventions to improve cognitive development**. Prev Med 1998, 1998.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens: Educando na Era Digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A transformação socialista do homem**. VARNITSO, USSR, 1930.

VIGOTSKI, L.S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fonte, 2001.