

JOÃO FRANCISCO GAGNO CAMPAGNARO
ANILTON SALES GARCIA

O LÚDICO NA ERA DIGITAL:

desenvolvimento comportamental
infantil na terceira infância



Criação Editora

TÍTULO
O LÚDICO NA ERA DIGITAL:
desenvolvimento comportamental infantil na terceira infância

AUTORES
João Francisco Gagno Campagnaro
Anilton Sales Garcia

ISBN
978-85-8413-343-7

CONSELHO EDITORIAL
Ana Maria de Menezes
Christina Bielinski Ramalho
Fábio Alves dos Santos
Ítalo de Melo Ramalho
Jorge Carvalho do Nascimento
José Afonso do Nascimento
José Eduardo Franco
José Rodorval Ramalho
Justino Alves Lima
Luiz Eduardo Oliveira
Martin Hadsell do Nascimento
Rita de Cácia Santos Souza

Examinadores
Doutor Anilton Salles Garcia
Doutor Marcus Antonius da Costa Nunes
Doutor Michell Pedruzzi Medes Araújo

JOÃO FRANCISCO GAGNO CAMPAGNARO
ANILTON SALES GARCIA

O LÚDICO NA ERA DIGITAL:

desenvolvimento
comportamental
infantil na
terceira infância



Criação Editora

Aracaju | 2022

Copyright 2023 by João Francisco Gagno Campagnaro e Anilton Sales Garcia.

Grafia atualizada segundo acordo ortográfico da
Língua Portuguesa, em vigor no Brasil desde 2009.

Diagramação

Adilma Menezes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo, SP)

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

C4332l CAMPAGNARO, João Francisco Gagno; Garcia, Anilton
Sales (orgs.)

O lúdico na era digital: desenvolvimento
comportamental infantil na terceira infância / João
Francisco Gagno Campagnaro e Anilton Sales Garcia. --
1. ed. - Aracaju, SE: Criação Editora, 2023.

82 p. Inclui bibliografia.
ISBN 978-85-8413-343-7

1. Jogos. 2. Brinquedos. 3. Lúdico. 4. Digital. 5. Com-
portamental Infantil. 6. Terceira Infância. I. Título. II.
Assunto. III. Autores

CDD 376

DEDICATÓRIA

A Deus, pela vida, proteção e guarda, sem as quais nada a mim seria possível.

Aos meus pais José Geraldo Campagnaro e Valquíria Antonieta de Souza Gagno Campagnaro, que não mediram esforços para que minhas experiências de aprendizagem infantil fossem num mundo lúdico.

Aos meus irmãos, por terem sido meus pares na convivência, nas peraltices e aprendizado no dia a dia, desbravando juntos de mim o mundo das aventuras e das descobertas.

Às minhas filhas Maria Eduarda (Duda) e Maria Luiza (Malu), por serem a principal causa e motivação para o empenho neste estudo e pesquisa.



AGRADECIMENTOS

Dada a sua grandiosidade e excelência, agradeço primeiramente a Deus, que com enorme misericórdia e cuidado me conduziu até aqui. Sou falho, mas infalível é o Seu socorro.

Ao meu orientador Professor Doutor Anilton Salles Garcia, por estar sempre receptivo e disposto a colaborar. Agradeço por tão brilhantemente dividir seus conhecimentos comigo.

À minha mãe, pelo empenho em revisar, trazendo sempre apontamentos construtivos.

Aos professores do Programa de Mestrado em Ciências, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré, por terem contribuído para minha formação acadêmica na execução de cada aula ministrada.

Aos colegas do curso e à minha irmã, por dividirem comigo suas experiências e aprendizados.

A todos, meu muito obrigado.

*Educa a criança no caminho em
que deve andar; e até quando
envelhecer não se desviará dele.*
Provérbios 22:6

*Educar é semear com sabedoria e
colher com paciência.*
Augusto Cury

Sumário

INTRODUÇÃO	11
I PROBLEMATIZAÇÃO	23
II ENSINO X EDUCAÇÃO	31
1. A base legal e o poder parental nas decisões pedagógico-educacional e seus recursos na educação dos infantes	32
2. O crescimento e o desenvolvimento neuropsicomotor infantil nos primeiros anos de vida.	35
3. O crescimento e o desenvolvimento neuropsicomotor e cognitivo infantil na terceira infância	45
4. A utilização de brinquedos/jogos como	52
4.1. A Utilização de Roblox como Lúdico	57
4.2. A Utilização de PK XD como Lúdico	59
4.3. A Utilização de Toca Life World como Lúdico	60
III O LÚDICO	63
1. Sugestões para utilização do roblox, pk xd e toca <i>life world</i> com crianças na terceira infância	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	75

Introdução



No final do século passado, o desenvolvimento tecnológico cresceu exponencialmente mudando os rumos da revolução industrial, e os aparelhos tecnológicos, paulatinamente, ganharam espaço nas relações cotidianas. Da vida intrauterina até os últimos momentos de vida, onde se ouse imaginar, lá estará a tecnologia, seja sobrevoando paisagens de natureza virgem seja estudando os lugares mais distantes do universo. Desde o despertador, sinalizando o início de um novo dia, às cortinas com fechamento automático, anunciando a chegada da noite.

De acordo com Pozzer e Cunha (2020), o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias geram transformações políticas, econômicas e sociais de diferentes níveis. A partir da Revolução Industrial, esses processos se aceleraram, criando um abismo entre o que era produzido no período anterior e o que passou a ser produzido posteriormente às mudanças tecnológicas, gerando o que Françoise Choay (2006, p. 127) chamou de ruptura em relação aos modelos tradicionais de produção e, portanto, na criação humana. Desse modo, a Revolução Industrial passou a aprofundar a dependência das relações

cotidianas em relação à tecnologia, principalmente no tocante às relações de produção, desenvolvendo novos paradigmas, com novos hábitos e padrões de consumo.

Haja vista esse contexto, os impactos surgidos vêm sendo estudados por pesquisadores em todo o mundo. Alguns buscando compreender os aspectos negativos e como lidar com eles. Outros, procurando refletir e debater sobre os aspectos positivos dessas mudanças. Prensky (2012) afirma ser necessário compreender que os indivíduos alimentados pelo fluxo contínuo de Music Television (MTV) e de videogames em vez de livros e de filmes educativos podem sentir dificuldades em ficar sentados e imóveis para aprender do jeito antigo.

É nesse contexto que este pesquisador se encontra, pois, como descrito no memorial, faz parte dessa geração diferente, que dedicou mais tempo frente às telas do que aos livros. Porém, esse tempo nem sempre foi produtivo, principalmente pelo medo do desconhecido e dos perigos ocultos trazidos por essas mudanças de hábito. Esse pensamento ainda permeia a mente dos pais atualmente, inclusive os que cresceram já inseridos nesse ambiente tecnológico.

Os primeiros estudos referentes aos jogos digitais, durante a década de 1980, concentraram-se no perigo de dependência dos videogames. Ainda assim, alguns anos à frente, os estudos começaram a se concentrar nos efeitos positivos do aprendizado com jogos digitais, pois alguns pesquisadores afirmaram que os vide-

ogames melhoram o desempenho das habilidades espaciais, visuais e motoras (GREENFIELD, 1994; MCCLURG; CHAILLÉ, 1987; OROSY; ALLAN, 1989 apud HERNÁNDEZ *et al.*, 2022)¹.

Inseridos nessa dinâmica e, junto a outras formas de entretenimento, Dóia e Resende (2020) apontam como os jogos eletrônicos atuam diretamente na cultura. As novas formas de interação com dispositivos computacionais, para além de um desenvolvimento técnico, alteram a maneira como o indivíduo concebe a realidade, pois as suas formas de se relacionar passam a ser mediadas por telas. A possibilidade de controle e de seleção do que pode ser consumido modifica a forma de estar no mundo, e, por isso, deve-se ter um olhar crítico para tais conquistas tecnológicas. Suas características condicionadas ao lazer, aliado ao incentivo do consumo, revelam sua efetividade diante de seu público.

Apesar de o tema ser de extrema importância e muito entusiasmar este pesquisador, o estudo em comento volta-se apenas a compreender os aspectos positivos desenvolvidos pela inserção dos jogos digitais de forma lúdica no processo de aprendizagem de crianças na terceira infância, compreendida dos 6 aos 11 anos (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006 apud RODRIGUES; MELCHIORI,

1 No Original Early studies of video games during the 1980s focused on the addiction danger of video games. Still, some years ahead, studies began to center on the positive effects of learning with digital games. Some researchers claimed that video games enhance the performance of spatial, visual, and motor skills.

2014). O foco principal volta-se ao desenvolvimento dos repertórios cognitivo, emocional e social.

No âmbito do desenvolvimento cognitivo Piaget (1960 apud RODRIGUES; MELCHIORI, 2014), defende que, ao final desse período, o rol de comportamentos descritos a seguir deve estar instalado no repertório comportamental da maioria das crianças. Entre eles, estão: pensamento espacial (calcular distâncias, saber ir e voltar da escola, calcular o tempo de ir e vir de algum lugar, decifrar mapas); noção de causa e efeito (saber que atributos afetam um resultado); classificação e seriação (organiza objetos em categorias, em classes e subclasses); raciocínio indutivo (parte de fatos específicos, particulares, para conclusões gerais); noção de conservação (a quantidade é a mesma independente da forma) e habilidade para lidar com números, solucionando problemas matemáticos envolvendo as quatro operações.

Em relação ao desenvolvimento emocional, ao longo da idade escolar (de 6 a 11 anos), o crescimento cognitivo possibilita que as crianças desenvolvam conceitos mais elaborados sobre ela mesma, assim como maior controle emocional. Mas o que é a emoção? A emoção pode ser definida como uma resposta (tristeza, medo, raiva, alegria) que é produzida por uma informação vindo do mundo externo ou interno. Pode ser positiva ou negativa, automática, inconsciente e prepara o corpo para agir diante do perigo, de situações incômodas ou mesmo diante de situações prazerosas. Ao se tomar consciên-

cia dessas reações emocionais, experimentam-se sentimentos sobre os quais se deve aprender a reconhecer e a lidar (RODRIGUES & MELCHIORI, 2014).

Quanto ao desenvolvimento social, assim descrevem Rodrigues e Melchiori (2014), o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais (aqueles que promovem interações sociais que oportunizam a aprendizagem de outros comportamentos) ajudam as crianças a tornarem-se mais empáticas em situações sociais, livres de emoções negativas e competentes para enfrentar os problemas de maneira mais construtiva. Trabalhar em sala de aula com estratégias de encenação de situações do cotidiano e que também envolvam a troca de papéis auxilia na compreensão do problema sob o ponto de vista do outro. É um passo decisivo para o desenvolvimento da empatia.

Frisando, como bem lembra Prensky (2012), a aprendizagem baseada em jogos digitais é motivante haja vista ensinar de maneira completamente diferente de outros métodos. Mas essa não é a única solução para todos os problemas dos treinamentos, ou seja, nem uma varinha de condão resolve tudo. A aprendizagem baseada em jogos digitais precisa ser combinada com outros métodos de aprendizagem tão funcionais quanto ela.

Portanto, na realização desta pesquisa, a supervisão dos pais é de vital importância, seja no processo de aprendizagem baseado em jogos digitais, instruindo os filhos e auxiliando-os na inserção, como para ensiná-los

a lidar com as emoções provocadas pelos jogos, além de mantê-los seguros, protegendo-os dos perigos que possam surgir nas relações sociais criadas digitalmente.

Contudo, para que possam ajudar os menores, primeiro é necessário que os pais recebam a instrução adequada. Porém, os algoritmos de pesquisa do Google têm mostrado desinteresse em relação às pesquisas que relacionam jogos e educação. Como bem descreve Hernández, uma pesquisa avançada no Google Acadêmico em abril de 2021 à procura de trabalhos de pesquisa com títulos usando as palavras “Minecraft/Educação” encontrou 67 resultados. A mesma investigação pela frase “Roblox/Educação” no título motivou apenas um artigo. Isso exemplifica a falta de atenção que esse videogame tem recebido da comunidade de pesquisa educacional (HERNÁNDEZ *et al.*, 2022)².

Diante da falta de preparo dos pais para lidar com a inserção dos jogos digitais, a presente pesquisa tomou forma no sentido de esclarecer se a utilização dos jogos e dos brinquedos digitais por crianças dos 6 aos 11 anos, terceira infância, constitui-se num lúdico coadjuvante no processo educativo, a oportunizar a mudança comportamental e a coadunar com o desenvolvimento cognitivo dos infantes.

2 An advanced search in Google Academic in April 2021 looking for research papers with titles using the words “Minecraft/ Education” found 67 results. The same investigation by the phrase “Roblox/Education” in the title prompted only one paper. This is an example of the lack of attention that this videogame has received from the educational research community.

Segundo Violada (2011, p.1 apud SILVA; SANTOS, 2017), as brincadeiras e os jogos são, sem dúvida, a forma mais natural de despertar na criança a atenção para uma atividade. Os jogos devem ser apresentados gradativamente, ou melhor, por meio do simples brincar, aprimorar a observação, a comparação, a imaginação e a reflexão.

Com isso em mente, esta pesquisa se propõe a analisar os aprimoramentos desenvolvidos nas crianças por meio dos jogos digitais. Para tanto, faz-se extremamente necessário o apoio e a supervisão dos pais e/ou responsáveis a fim de transformar os momentos de lazer despendidos com os brinquedos digitais em processo de aprendizagem prazeroso para os pequeninos.

Conforme o psicólogo Cristiano Nabuco, coordenador do grupo de dependências tecnológicas do Instituto de Psiquiatria da USP, a pandemia obrigou a sociedade a rever conceitos como o número exato de horas dedicadas às telas. O problema não é a tecnologia, mas o uso que se faz dela (NABUCO, 2020). Ainda, sob esse mesmo viés, Kishimoto (1996, p. 26) assevera que o jogo é um instrumento pedagógico muito significativo, de grande valor social, oferecendo inúmeras possibilidades educacionais, sendo favorável ao desenvolvimento corporal e ao estímulo à inteligência.

Desse modo, no primeiro momento, a escolha pelo tema se deu pela motivação do autor como pai, buscando entender melhor como direcionar os recursos digitais

na educação de suas filhas. E, num segundo momento, compreender se a utilização do lúdico digital seria uma ferramenta capaz de auxiliar os pais e/ou os responsáveis no desenvolvimento cognitivo de seus filhos.

A opção pelo desenvolvimento da dissertação fundamenta-se no ensinamento de Veiga (2010), que enfatiza o fato de que pesquisar propicia o prazer da descoberta e a importância do saber, por isso a investigação pode levar a novos conhecimentos e a fortalecer o processo de ensino.

Na vida moderna, os aparelhos digitais vêm sendo incluídos nas atividades cotidianas e corriqueiras, do trabalho ao lazer, inclusive, é o meio de comunicação mais utilizado.

De igual modo, levam para dentro dos lares diferentes formas de lazer como esportes, filmes, jogos, etc. Alcança, igualmente, a vida cotidiana das crianças que, além de utilizarem os aparelhos digitais para comunicação, utilizam-nos para a diversão com brinquedos e jogos digitais.

Para Kishimoto (1996, p. 146), brincando ludicamente, a criança se relaciona com as pessoas e os objetos ao seu redor, aprendendo o tempo todo com as experiências. São essas vivências, na interação com as pessoas de seu grupo social, que possibilitam a apropriação da realidade, da vida e de toda sua plenitude.

Há muito pouco tempo, nas casas, o lúdico se fazia por brincadeiras físicas com colegas que moravam

logo ali na esquina, papos animados ao entardecer. Hoje, tudo se faz de forma remota através das telas, encontros, brincadeiras e estudos. No dizer de Faraco (2010), a sociedade e a cultura estão construindo novas tradições discursivas e desenvolvendo novas lógicas cognitivas a partir do cruzamento de linguagens e de suportes que a tecnologia digital permite.

Nesse contexto, grande número das crianças passou a perceber a existência das coisas e do mundo por meio de telas, o que, por certo, modifica a forma de cognição tradicional determinante do agir e do refletir, diferenciando-se do que se deu por longas décadas. Elas passam a manejar os eletrônicos e os dispositivos digitais desde muito cedo, buscando diversão, por meio, por exemplo, de televisão, de celular ou de tablet. Os pais ou os responsáveis ficam a se perguntar o quanto isso pode ser útil ou prejudicial ao processo de desenvolvimento e de educação de seus filhos, levando em conta os aspectos psíquicos, motores e intelectuais.

Nesse ponto, Maluf (2003, p.17) ensina que brincar é: comunicação e expressão, associando pensamento e ação; um ato instintivo voluntário; uma atividade exploratória; um auxílio às crianças no seu desenvolvimento físico, mental, emocional e social; um meio de aprender a viver e não um mero passatempo. Esse ponto se faz de real significância, porquanto demonstra para os pais que brincar não é um mero divertimento na rotina das crianças.

Para Kishimoto (2011, p.26) brincadeira é a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica. Pode-se dizer que é o lúdico em ação. Por assim ser, brinquedo e brincadeira não se confundem com o jogo em si, mas relacionam-se diretamente à criança.

Por esse prisma, vislumbra-se a valorização do lúdico, pois, também, segundo Santos (2002, p.12), o lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, de comunicação, de expressão e de construção de conhecimento.

Em sequência de análise, segundo Brougère (1998 apud WITZORECKI, 2009, p. 40): jogar representava a celebração e a reenergização da vida e do mundo, na qual cooperar, lutar, vencer, superar, perder ou morrer (atos comuns nos jogos), eram atitudes entendidas como elementos pertinentes e necessários à regeneração cósmica necessária à sobrevivência da sociedade.

I

PROBLEMATIZAÇÃO



A televisão, o celular, o notebook, o computador, enfim os recursos digitais passaram a ser instrumentos extremamente relevantes ao desempenho do trabalho, estudos e atividades de lazer das crianças e dos adolescentes como se infere do dizer dos autores a seguir:

Crianças e adolescentes brasileiros constituem uma população jovem forte e decididamente conectada às telas e às tecnologias digitais. Investem, neste processo interativo, longas parcelas de seu tempo, não apenas daquele disponível para o lazer e o entretenimento, mas também o do estudo e da realização das tarefas escolares, do relacionamento social e familiar e o de toda sorte de atividade cotidiana, como o da alimentação e o do descanso. E, para isso, se revelam equipados com um conjunto de aparelhos e de dispositivos de acesso, que lhes permite a mais ampla e permanente interatividade, na busca da satisfação de novas e crescentes necessidades de entretenimento, relacionamento, educação e consumo. (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012, p. 298).

Nesse sentido, o papel dos pais e ou dos responsáveis é mediar novos conhecimentos que precisam ser agregados ao ensino e à formação dos infantes, considerando as novas conformações sociais e culturais da sociedade contemporânea.

Para que os pais e as crianças acompanhem a velocidade das transformações que as gerações atuais estão vivendo devem se voltar à leitura das linguagens tecnológicas, de acordo com Porto (2006, p. 49),

[...] aproveitando a participação do aprendiz na (re)construção crítica da imagem-mensagem, sem perder de vista o envolvimento emocional proporcionado, a sensibilidade, intuição e desejos do aprendiz.

Nesse contexto, deve-se entender que a introdução das tecnologias na vida infantil é inevitável e necessária. O acesso fácil ao computador, ao celular e a outros instrumentos digitais em que se possa brincar e jogar desde cedo incentiva as crianças a terem contato com conteúdos pelos quais, de outra forma, não se interessariam. De acordo com Borba (2001, p. 104), “[...] o acesso à informática deve ser visto como um direito[...]”.

Através deste trabalho, espera-se constatar a importância do lúdico no desenvolvimento comportamental infantil na terceira infância, e que é possível realizá-lo por meio de ferramentas digitais, fazendo com que a inserção tecnológica precoce seja vista e utilizada de forma positiva.

Nesse dilema, houve a necessidade de se pesquisar sobre educação e desenvolvimento infantil para entender as necessidades, as atitudes e as características comuns a cada fase do desenvolvimento humano. Desse modo, foi possível entender a questão do valor fundamental do lúdico, ou seja, que, por meio de brincadeiras, difundem-se valores essenciais à vida em coletividade, os quais são verdadeiros fundamentos da consciência humana, tais como respeito, solidariedade, honestidade, justiça, tolerância, amor, liberdade, igualdade, coragem, humildade e tantos outros.

O que se espera com as pesquisas realizadas é encontrar respostas sobre como vivenciar grandes experiências e aventuras presos a uma telinha. Estarão os pequeninos caminhando, crescendo, amadurecendo, desenvolvendo consciência, armazenando recursos que lhes permitam lidar como os percalços do caminho e enfrentar as batalhas da vida?

A partir desse contexto, a mente humana vai se adaptando às mudanças e, de certa forma, passa a abstrair das vivências digitais as experiências necessárias ao seu desenvolvimento e crescimento, bastando que as oportunidades sejam dosadas e graduadas de acordo com a fase de cada um e suas diferenças individuais, resultando num crescimento cognitivo de excelente qualidade?

O principal desafio enfrentado pela maioria dos pais, os quais estão aprendendo na prática e na experiência diária, está relacionado à inserção tecnológica

cada vez mais precoce, ou seja, de quais maneiras se pode utilizar o avanço tecnológico em prol do desenvolvimento sensorial e comportamental das crianças?

Por outro lado, ainda interessa perguntar: o digital se constitui em atividades lúdicas, salutares e úteis?

Haja vista essas ponderações, o presente estudo visa a observar e a analisar o quanto a educação infantil pode e deve ter por base o lúdico-digital. Numa combinação direcionada e monitorada em estreita relação entre o brincar e o aprender.

Mediante questionamentos e considerações, a pesquisa em comento pretendeu compreender e analisar a inserção da internet e dos jogos digitais no cotidiano infantil, bem como se os pais têm se valido da tecnologia de forma positiva ou apenas como escape por não terem alternativas para preencher o tempo livre das crianças. Sob esse prisma, o que se propõe neste documento é de suma importância, pois traz a reflexão da importância dos estímulos na fase infantil, bem como se os pais estão sabendo como fiscalizar e monitorar essa inserção tecnológica de forma positiva.

No entanto, o cerne desta pesquisa aspira a, primordialmente, responder a esta indagação: os jogos e os brinquedos digitais se constituem, efetivamente, em recursos capazes de proporcionar o desenvolvimento cognitivo das crianças em sua terceira infância?

O projeto que previu as ações norteadoras desta pesquisa teve como meta principal contribuir com a

educação das crianças nesta nova era, fazendo um levantamento de como os pais têm lidado com a inserção tecnológica na vida das crianças de forma cada vez mais precoce, analisando se essa inserção digital desenvolve, por meio do lúdico, o cognitivo das crianças em sua terceira infância.

A fim de responder ao que demanda o objetivo geral, elencaram-se como objetivos específicos as seguintes ações:

- Apresentar e aplicar jogos digitais que, por meio lúdico, estimulem o desenvolvimento comportamental das crianças entre os 6 e 11 anos;
- Identificar se as atividades digitais proporcionam o desenvolvimento cognitivo, social e comportamental no infante durante a terceira infância;
- Compreender se o brincar por meio de recursos digitais constitui-se num instrumento capaz de impulsionar o desenvolvimento da imaginação, criatividade, socialização e comportamento das crianças, levando a um amadurecimento cognitivo durante a terceira infância;
- Desenvolver e publicar um e-book com o relato das experiências.

A organização e os registros desta pesquisa são divididos em capítulos a fim de tornar mais elucidativos os resultados do estudo. O primeiro capítulo constitui-se pela “Introdução”, na qual o pesquisador apresenta seus

motivos e interesses pelo tema, bem como especifica a justificativa, problematiza e delimita os objetivos do trabalho, os atalhos da pesquisa e expõe a estrutura do estudo.

O segundo capítulo compõe-se de uma fundamentação teórica, apresentando os estágios de desenvolvimento infantil e o amadurecimento cognitivo das crianças, enfatizando-se a terceira infância, discutindo a importância do revestimento lúdico às atividades oferecidas para tal público, levando-se em consideração os recursos digitais, em especial os jogos.

No terceiro capítulo, ou seja, na “Metodologia”, encontra-se retratada a metodologia e os instrumentos e as articulações utilizados para a estruturação da pesquisa.

O quarto capítulo apresenta os resultados da pesquisa e se discutem os limites, as vantagens e as dificuldades de se trabalhar a educação e o desenvolvimento infantil por essa via cada vez mais abrangente no tocante à utilização dos recursos digitais no dia a dia da criança enquanto na terceira infância.

Também, apresentam-se as análises das entrevistas realizadas com os pais e ou os responsáveis, assim como são descritos os resultados obtidos e apresentadas as principais conclusões a partir dessa análise.

Ao final, no quinto capítulo, vêm à luz as considerações finais sobre os estudos realizados, assim como se apresentam as sugestões para a continuidade deste trabalho, além de sugestões de novas iniciativas de pesquisa.

II

ENSINO X EDUCAÇÃO



1. A base legal e o poder parental nas decisões pedagógico-educacional e seus recursos na educação dos infantes.

A Constituição da República e a legislação infraconstitucional impõem aos pais e aos responsáveis o dever e o direito de definir a melhor forma de educar e de garantir lazer, saúde e tantos outros interesses das crianças conforme se demonstra a seguir na Carta Magna, em seu artigo 227:

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

Em verdadeira simetria à norma constitucional supramencionada, o Estatuto da Criança e do Adolescente, em seus artigos 4º, 5º, 15º, 17º e 53º, assegura direitos semelhantes e bem pormenorizados:

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Objetivando garantir e possibilitar às crianças, na terceira infância, o direito ao uso dos recursos digitais, sem que sejam violadas ou desrespeitadas no seu processo de desenvolvimento e de evolução cognitiva, é que se prepara esta pesquisa, assegurando-se pelas entrevistas e questionários de que estejam sempre monitoradas a fim de permitir a análise de todas as mudanças comportamentais de cada uma delas em perfeita consonância às regras legais abaixo transcritas na íntegra.

Art. 5º Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais.

Art. 15º. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

Art. 17º. O direito ao respeito consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da

criança e do adolescente, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

Observa-se, ainda, pela previsão legal a seguir citada, que incluir as crianças no uso e no domínio dos recursos digitais não é uma opção dos educadores, mas sim um dever/direito dos infantes, porquanto, na atualidade, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho requerem habilidades com os diferentes instrumentos digitais segundo o que aponta o Artigo 53º “A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho [...]”.

Por fim, o presente trabalho constitui-se enquanto um instrumento a oportunizar aos pais e aos responsáveis o exercício de um direito/dever que consiste na participação direta das definições de propostas educacionais a serem desenvolvidas com os seus filhos, na forma do artigo 53º, parágrafo único do ECRID (Estatuto da Criança e Adolescente) que expõe ser “[...] direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais”.

2. O crescimento e o desenvolvimento neuropsicomotor infantil nos primeiros anos de vida.

Para garantia de sucesso neste trabalho, faz-se necessário entender um pouco do quanto cada unidade da espécie humana, e ainda mais cada criança, é um ser complexo que, com seu jeito singular de olhar e de sentir o mundo, deve ser entendido e assistido no seu período inicial de vida para que possa se desenvolver plenamente.

No desenvolvimento do infante, os primeiros anos de vida são, provavelmente, os mais marcantes e decisivos. Durante esse período inicial, começa a estabelecer padrões de aprendizagem, atitudes e um sentido de si mesma como ser, ou seja, tudo o que terá reflexos em sua vida inteira (LOWENFELD; BRITAIN, 1977 apud DELÁZARI, 2019).

O ser humano, como um ser pensante, passa por estágios de desenvolvimento intelectual a partir das experiências vividas consigo mesmo ou com o mundo exterior, adquirindo sua inteligência e pensamento lógico em que, aos poucos, abstraem-se noções de espaço e de tempo, aptidão para realizar operações racionais e capacidade de solucionar problemas, ou seja, a interação com o ambiente juntamente ao fator biológico desencadeia o processo de formação do conhecimento (KANSO, 2015).

Assim também apontam os mestres:

O desenvolvimento humano refere-se ao desenvolvimento mental e ao crescimento orgânico. O desenvolvimento mental é uma construção con-

tínua, que se caracteriza pelo aparecimento gradativo de estruturas mentais. Estas são formas de organização da atividade mental que vão-se aperfeiçoando e se solidificando até o momento em que todas elas, estando plenamente desenvolvidas, caracterizarão um estado de equilíbrio superior quanto aos aspectos da inteligência, vida afetiva e relações sociais (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 2008, p. 116 apud PEREIRA e DIAS, 2020).

Nessa simetria, percebe-se que é a maturação neurofisiológica que vai viabilizando e determinando o padrão de comportamento, ou seja, o desenvolvimento.

A partir do nascimento, ou até mesmo da concepção, o ser humano passa por mudanças consideráveis e essenciais até que se torne um ser adulto. E são nessas características das modificações nos primeiros anos de vida, bem como em suas consequências e implicações para o desenvolvimento e amadurecimento cognitivo infantil, que se dá a devida atenção neste primeiro ponto.

Quanto ao desenvolvimento neuropsicomotor, segundo a Faculdade de Ciências Médicas de Campinas, em seu artigo intitulado Desenvolvimento Neuropsicomotor, este ocorre a partir do crânio, ou seja, no sentido craniocaudal. O bebê firma a cabeça, depois a parte do tronco e, por fim, os membros inferiores. Seguindo o mesmo sentido de elaborar primeiro as ações e as reações mais próximas do cérebro e, para mais distante, ele fixa o olhar antes de mover a mão para pegar os objetos.

Pela mesma fonte acima mencionada infere-se que, ao se avaliar o desenvolvimento infantil, deve-se considerá-lo numa sequência progressiva, reunindo-se informações por quatro ângulos de análise: o desenvolvimento social seguido do desenvolvimento motor, logo após o desenvolvimento da linguagem e, por fim, o desenvolvimento do desenho.

Segundo o biólogo e psicólogo Jean Piaget¹, considerado um dos mais importantes pensadores do século XX, todas as pessoas passam por quatro estágios de desenvolvimento cognitivo e, em cada um desses estágios, a criança desenvolve uma maneira de pensar e de responder ao ambiente. Assim, cada estágio constitui uma mudança qualitativa de um tipo de pensamento ou comportamento para outro. Cada estágio é calcado no anterior e constrói os alicerces para o seguinte (PAPALIA; OLDS, 2000).

Perseguindo esse contexto, o bebê, ao nascer, apenas consegue apertar, segurar alguns objetos, mas, ato após ato, dia após dia, numa caminhada rápida, vai de o simples pegar ao encaixar, enroscar, apertar, tampar, destampar, bem como do movimentar pernas e braços no ar ao engatinhar e ao deambular. É o seu desenvolvimento psicomotor que, no definir mais elaborado assim se coloca: “[...] o desenvolvimento psicomotor da criança é o aumento

1 O autor sabe do antagonismo entre as teorias Vigotski e Piaget, contudo, apesar de terem raiz do pensamento epistemológico diferente optei por mantê-los porque ambos trazem contribuições significativas acerca do brincar, da ludicidade, da brincadeira e do jogo.

da capacidade dela realizar variadas funções cognitivas e motoras, atividades cada vez mais complexas”, no dizer de (BARANOW, 1999, p. 58 apud CAMPAGNARO, 2017).

As atividades que vão, pouco a pouco, demonstrando o avanço no complexo processo de desenvolvimento infantil tem termo inicial no nascimento.

Segundo Pueschel (2007, p. 118-119)

[...] na verdade, o processo de aprendizagem é contínuo, tendo início já a partir do nascimento com a experiência de sugar, tocar, virar-se e erguer a cabeça, em conjunto com olhar e ouvir. Embora estas atividades inicialmente ocorram de forma reflexa, são consideradas como resultantes de sensações prazerosas que a criança repete com eficácia (apud CAMPAGNARO, 2017).

Nessa sequência acima delineada, em conteúdo exarado no artigo Avaliação Neuropsicológica Infantil (MONTENEGRO, 2016), há registros de que o desenvolvimento social infantil assim se processa: “Desde bebês costumamos interagir com o que está ao nosso redor. Ao longo da primeira infância vamos atribuindo significado às coisas e às pessoas. O período é marcado por profundas descobertas e mudanças, como a troca dos gestos para a comunicação verbal, entre outros.”

Além disso, o convívio com outras crianças permite a formação de vínculos de amizade e o fortalecimento de emoções. A sociabilidade possibilita também a percepção

da coletividade e da individualidade das ideias e contribui para análise do desenvolvimento neuropsicomotor.

Num paralelo, o desenvolvimento motor, quando normal, aceita que na primeira etapa motora o bebê deve alcançar o controle da cabeça até três meses de vida. O rolar deve aparecer até os cinco meses, e o sentar sozinho por volta dos seis meses. Aos oito meses, a criança deve assumir a postura sentada sozinha e aos nove deve engatinhar e se puxar para a postura de pé. Em torno de 12 meses, a criança começa a andar livremente. É importante lembrar que tais etapas não devem ser seguidas como regra, pois é normal haver uma variação na idade de aparecimentos de cada marco motor (XAVIER; IFF/FIOCRUZ, 2018).

Para chegar às palavras, o bebê percorre um caminho que vai do choro para o arrulho e o balbucio, depois para a imitação acidental e então para a imitação deliberada, constituindo-se, assim, a fala pré-linguística. É comum o bebê pronunciar sua primeira palavra em torno do final do primeiro ano de vida e começar utilizar sentenças curtas entre oito meses e um ano depois. O choro é o primeiro meio de comunicação do recém-nascido. Diferentes tons, padrões e intensidades sinalizam fome, sono ou raiva (LESTER; BOUKYDIS apud BATISTONI, 1985).

As combinações gesto-palavra, utilizadas por crianças com 3 anos de idade, servem como um sinal de que a criança está prestes a usar sentenças com várias palavras (GOLDIN-MEADOW, 2007 apud BATISTONI, 1985).

Estudos demonstram que a velocidade de reconhecimento de palavras faladas e a amplitude de vocabulário em crianças de 25 meses podem prever habilidades linguísticas e cognitivas, incluindo a eficiência da memória de trabalho em crianças de 8 anos (MARCHMAN; FERNALD, 2008 apud BATISTONI, 1985).

De acordo com o entendimento de Moreira (2008, p. 15 apud MELO, 2020):

Toda a criança desenha. Tendo um instrumento que deixe uma marca: a varinha na areia, a pedra na terra, o caco de tijolo no cimento, o carvão nos muros e calçadas, o lápis, o pincel com tinta no papel, a criança brincando vai deixando sua marca, criando jogos, contando histórias.

Um indicador importante é a sequência e a qualidade dos desenhos produzidos pela criança, através dos quais se pode observar e acompanhar o desenvolvimento neuropsicomotor dos infantes, porquanto o desenho infantil se faz revelador do grau de maturidade, desenvolvimento cognitivo e motor, bem como do equilíbrio afetivo e emocional da criança. Por essa razão, incentivá-la a desenhar tem significativa importância em sua forma de se expressar, ou seja, é um meio de expressão de alto valor e facilmente observável, um auxílio à percepção do desenvolvimento dos pequeninos nas diferentes etapas da infância. Como bem ensina a psicanálise:

Entender que na primeira infância o desenho não é uma obra de arte e sim o retrato do desenvolvimento psicomotor da criança é fundamental. O desenho é puramente arquetípico, ou seja, mostra o funcionamento mental. É mais um instrumento de percepção do estágio de amadurecimento, que é diferenciado em cada criança e em cada fase (MARROIG apud SUCENA, 2018).

Sob esse viés, importa saber que nos dois primeiros anos de vida as crianças começam a fazer rabiscos desordenados, garatujas; depois, mais ou menos uns dois meses, começam a dizer o que o rabisco representa, e isso demonstra o estágio do seu desenvolvimento. No dizer do coordenador da Escola Paulista de Psicanálise:

A criança não tem consciência de que o risco é a consequência de seu movimento. Geralmente segura o giz/lápis em forma de garra e todo o corpo acompanha o movimento. É importante dar aos pequenos papéis grandes e que possam ser presos ao chão para que possam ampliar o movimento e desenhar livremente (MARROIG, *Ibidem*)

Aos três anos, desenhavam círculos completos que podem representar quase tudo, mas principalmente formas humanas; logo depois, acrescentam duas pernas aos círculos para melhor simbolizar pessoas. O mesmo médico psicanalista acima mencionado ensina que “Geralmente a cabeça é desenhada maior que o resto do corpo.

É nessa fase que a criança deve ser convidada a desenhar, mas nunca obrigada”.

Controla um pouco mais seus movimentos.

Transforma pequenos círculos em pessoas e animais, dando-lhes cabelos, olhos e membros (em geral braços).

O desenho deixa de ser simples expressão motora e começa a representar coisas de sua realidade, em geral, figuras humanas.

A “célula” pode ser o corpo todo, ou apenas o rosto. Os membros se destacam não obedecendo à posição correta, pois em geral saem das orelhas ou do pescoço.

Primeiro desenhavam os braços, depois as pernas, os dois em apenas uma dimensão, como se fossem palitos.

No rosto, a presença de olhos e boca mostram em geral caricaturas alegres. Depois vem os cabelos e o nariz.

O desenho das orelhas só aparece mais tarde, quando a criança assimila sua função e importância.

O mesmo tipo de célula pode representar uma pessoa ou um animal. A criança os diferencia dando nomes aos desenhos (LOWENFELD; BRITTYAIN apud DELÁZARI, 2019).

Ainda nessa mesma idade, por volta de três a quatro anos, aproveitando-se do círculo que já se faz peculiar em seus desenhos, o infante começa a representar o

sol. Inicialmente do lado esquerdo do papel, com o amadurecimento, esse sol vai sendo levado para o centro e quando a criança já reúne condições para aprender a ler e escrever, o sol passa a ser desenhado do lado direito, revelando seu o ponto de maturação mais completo, isso porque na medida em que a criança vai se desenvolvendo deixa isso registrado em suas configurações e expressões gráficas.

Por volta de quatro a cinco anos, ao desenhar os humanos, a criança acrescenta mais detalhes e os contextualiza a histórias ou a eventos. Nessa marcha progressiva, em torno de seis a sete anos, já evoluiu para a fase da paisagem de tal forma que o céu é colocado como uma linha azul na parte superior da produção e o chão é representado por riscos verdes na parte inferior; é capaz de repetir a mesma paisagem por diversas vezes. A seguir, entra na fase do realismo, dos oito aos dez anos, pois não se contenta mais com simplificações ou esquematizações nos desenhos. Assim, passa a detalhá-los minuciosamente, enfatizando características de coisas e personagens. “Faz em seus desenhos outros elementos além da figura humana, quase compondo uma cena, ainda rudimentar.”

O desenho parece feito de rabiscos, mas tem um significado intrínseco, pois enquanto desenha, a criança fala e conta histórias, explicando seus rabiscos de diversas maneiras.

A flor e a casinha se apresentam com frequência como uma expressão do lar ou da escola.

A figura humana é mais completa com cabeça, tronco e membros com pés e mãos.

No final dessa fase começa a misturar aos desenhos uma escrita fictícia, uma imitação de nossa escrita.

Insta ainda registrar que os movimentos feitos pela criança ao produzir os desenhos, revelam características consideráveis e profundamente relacionadas ao seu desenvolvimento amplo e geral. (LOWENFELD; BRITTYAIN apud Eliane, 2019).

Na fase seguinte, as crianças se empenham na configuração de animais e de objetos, dando-lhes os detalhes, as expressões e ficam felizes em assumir os próprios desenhos.

O personagem aparece em lugar definido e os animais quase sempre de perfil.

Usam linhas tracejadas, cruzadas, convergentes e pontilhadas.

Predominam as curvas, mas aparecem ângulos definidos.

Alguns recursos gráficos são utilizados (notas musicais = cantos dos pássaros; gotas próximas a cabeça = choro, suor...).

Preocupação em terminar o trabalho e colocar o próprio nome, em geral letras grandes.

Relação co-realidade começa a aparecer.

Representação num só desenho de vários aspectos impossíveis de serem vistos simultaneamente,

quando o interior de uma casa é mais importante, recorrem ao desenho chamado transparência mostrando o que existe por trás das paredes, como se fosse visão de raio X.

É o apogeu do desenho infantil (LOWENFELD; BRITTYAIN apud DELÁZARI, 2019).

3 o crescimento e o desenvolvimento neuropsicomotor e cognitivo infantil na terceira infância

De acordo com Piaget (1960), um dos maiores estudiosos do desenvolvimento cognitivo humano, para chegar a esse estágio da terceira infância, por ele chamado de operatório concreto, que compreende dos seis aos 11 ou aos 12 anos cronológicos, a criança já experimentou o desenvolvimento dos estágios anteriores, o sensorio-motor e o pré-operatório, mas é preciso lembrar que “[...] os estágios seguem uma ordem fixa de desenvolvimento, mas as pessoas passam por eles em velocidades diferentes” (BEE, 1997; PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006 apud RODRIGUES; MELCHIORI, 2014)

Ainda de acordo com Piaget (1960), a idade escolar, conhecida como a etapa do operatório concreto, é aquela na qual a criança deve adquirir condições de convívio social vez que está sendo alfabetizada e frequentando a escola, o que leva ao convívio com pessoas fora do meio familiar. Há uma grande evolução em termos qualitativos, e, via de consequência, a criança apresenta uma capacidade de raciocinar sobre o mundo de uma maneira

mais organizada e lógica. Porém, como o próprio nome dado ao estágio diz, as habilidades adquiridas para realizar essas operações dependem de operações concretas, isto é, do pegar, apalpar, ver, experimentar, etc. Por essa causa, é importante, tanto mais quanto no início deste estágio, que sejam oportunizadas aprendizagens, utilizando-se os atos de contar, experimentar, comparar, analisar, rever.

No mesmo viés, fica evidenciado que o mesmo tema deve ser trabalhado nas diversas áreas, a Matemática, a Língua Portuguesa, a Geografia, Ciências e/ou outras áreas do conhecimento. Por exemplo, o tema “O Agreste” pode ser trabalhado em Geografia quanto ao espaço geográfico em que se desenvolve em Ciências sobre o tipo de plantas e suas necessidades, enquanto em Língua Portuguesa pode ser elaborado um texto enfatizando a escrita das palavras etc. (PIAGET, 1960 apud RODRIGUES; MELCHIORI, 2014).

Nessa fase a criança desenvolve processos de pensamento lógico, não apresenta dificuldades na solução de problemas de conservação e apresenta argumentos corretos para suas respostas. Também, descentra suas percepções e acompanha as transformações. Ademais, começa a ser mais social saindo da sua fase egocêntrica ao fazer o uso da linguagem, ou melhor, a fala é usada com a intenção de se comunicar. Desse modo, percebe que as pessoas podem pensar e chegar a diferentes conclusões, sendo elas diferentes das suas. Assim, interage

mais com as pessoas e, quando aparece um conflito, usa o raciocínio para resolver. As operações lógicas são as ocorrências mais importantes nesse estágio, porque as ações cognitivas internalizadas permitem-lhe chegar a conclusões lógicas, sendo elas controladas pela atividade cognitiva e não mais pela percepção e construídas a partir das estruturas anteriores como uma função de assimilação e de acomodação. (PIAGET, 1960 apud NEVES).

As ideias piagetianas, sem querer ser redundante, enfatizam que, em relação ao desenvolvimento dos repertórios cognitivo, emocional e social, o desenvolvimento é gradual, entretanto o ambiente deve oportunizar situações a fim de que isso aconteça de forma organizada, sistemática e harmônica. Nesse mesmo sentido, Vigotski (1896-1934 apud SILVA, 2017)², propôs a teoria sociocultural que também esclareceu bastante sobre a influência do meio ambiente. Esse pesquisador defende que só há desenvolvimento propriamente humano se a pessoa for incluída a uma cultura, apoderando-se das crenças, valores, tradições e habilidades do grupo social ao qual pertence.

Mello (2004, p.142-143) explica que “[...] a relação entre desenvolvimento e aprendizagem ganha uma nova perspectiva: não é o desenvolvimento que antecede e possibilita a aprendizagem, mas, ao contrário, é a aprendizagem que antecede, possibilita e impulsiona o

2 Transliteração mais próxima da língua portuguesa.

desenvolvimento” (MELO *et al.* apud RODRIGUES, 2020). Isso significa que os pais, professores ou outras pessoas mais velhas que convivem e têm certo significado para as crianças, bem como aqueles que atuam como seus pares, irmãos, colegas, amigos, primos, cujos relacionamentos ajudam na formação do senso de identidade, de comunicação, de cooperação de liderança, na abstração de regras e convivência, que culminam num desenvolvimento proximal, auxiliam o infante a concatenar e a dirigir seu processo aprendizagem até que ele o absorva.

Até o final da terceira infância, a criança deverá ter inserido, ao seu conjunto comportamental, a noção de pensamento espacial, refletida em atos como saber ir e voltar a uma farmácia do bairro em que reside bem como calcular o tempo gasto a esse fim, calcular distâncias, decifrar mapas. Também, deverá ser capaz de organizar objetos em categorias, em classes e subclasses, apresentando interesse em organizar coleções, bem como tirar conclusões gerais, partindo de fatos específicos ou particulares, ou seja, raciocínio indutivo; noção de conservação, qual seja de que a quantidade não depende da forma, podendo ser a mesma em objetos com formas diferentes, além de habilidade para lidar com números, solucionando problemas matemáticos envolvendo as quatro operações (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006 apud RODRIGUES; MELCHIORI, 2014)

Conforme pensamentos de Piaget e de Vigotski, é relevante identificar o conhecimento que a criança já

armazena para, a partir de então, proporcionar novos avanços bem como considerar a dupla função da linguagem, que se constitui num aspecto importante a impulsionar o desenvolvimento cognitivo. Por um lado, serve de veículo para os adultos transmitirem às crianças os modelos que são culturalmente valorizados como forma de pensar e de solucionar problemas; por outro, também se torna uma das ferramentas mais poderosas de adaptação intelectual dessas crianças (apud GONÇALVES, 2021).

A escrita, a leitura e a concentração de atenção devem ser um processo paralelo no desenvolvimento infantil. Porém, nessa etapa da infância podem se tornar evidentes alguns transtornos ou distúrbios que requerem um tratamento especial. Os mais comuns são: a dislexia (transtorno de linguagem que se expressa na dificuldade de ler, escrever e contar); e o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH (caracteriza-se por desatenção persistente com a presença ou não de excesso de atividade motora ou verbal).

Conforme Benczic (2000), Cypeli (2007), Kaefer ([2006-2007]), Rotta (2006) e Toledo e Simão (2003 apud BONADIO, 2013), nos Estados Unidos, a prevalência de TDAH entre crianças em idade escolar é de 3% a 5%. Esses são os índices mais comuns na literatura. Há muitos estudos sobre TDAH entre crianças e adolescentes no Brasil e em diversos países.

Por outro lado, ainda na fase escolar, o infante passa a elaborar um maior domínio sobre seus sentimentos,

alcançando com isso maior controle emocional, ou seja, vai aprendendo a lidar com o medo, a raiva, a tristeza, a frustração, a alegria e alcançando autocontrole sobre as emoções negativas. É a inteligência emocional amadurecendo e se harmonizando com o social, o que o ajuda a se tornar mais empático. O auxílio dos adultos se faz fundamental para esse desenvolvimento emocional e fortalecimento da autoestima que aumenta com o sucesso ao aceitar, ao enfrentar e ao solucionar os desafios.

Segundo Fernandez (2001), é necessário que o sujeito tenha desejo, pois esse o impulsiona a querer aprender, e tal querer faz com que o sujeito tenha uma relação com o objeto de conhecimento. Para ter essa relação, o sujeito precisa ter uma organização lógica, que depende dos fatores cognitivos. No lado do objeto de conhecimento, ocorre a significação simbólica que depende dos fatores emocionais. Todo sujeito tem a sua modalidade de aprendizagem e os seus meios de construir o próprio conhecimento.

Nesse diapasão, de acordo com Montenegro (2016), faz-se necessário a inclusão da criança nos grupos de colegas e amigos de mesma idade. Nessa fase, começam a aparecer os preconceitos e os comportamentos agressivos e maldosos, consistentes e frequentes, direcionados aos mais indefesos, processo batizado de bullying. Nesse momento, incentivar a amizade e menor competição é salutar ao progresso do menor. Os meninos se reúnem em maior número, em regra, e preferem brincadeiras ao ar livre e com maior movimentação física,

enquanto as meninas não gostam de se afastar muito de casa nem de lugares muito abertos.

É preciso estimular o contato entre os colegas com a finalidade de desenvolver a amizade e quebrar as possíveis barreiras existentes, aprimorando o senso de propriedade e de reconhecimento corporal. As brincadeiras devem ser inclusivas e fazer com que todos se divirtam. Afinal, brincando, o aprendizado surge sem dificuldade e os pequenos absorvem os conteúdos com mais tranquilidade, (MONTENEGRO, 2016).

Ao final da terceira infância, a criança deverá ter alcançado amadurecimento nas habilidades cognitivas, emocionais e sociais que lhe possibilitem entrar na adolescência com recursos internos para vivenciá-la e continuar em pleno desenvolvimento, pois a inteligência se constrói pela interação entre os seres e o ambiente.

É importante considerar que são utilizadas idades cronológicas para definir os comportamentos e as atitudes das crianças em cada estágio, muito embora cada indivíduo tem suas peculiaridades, seu genótipo e fenótipo que são próprios e únicos, bem como vivenciam meios que não são iguais para todos. Por assim ser, a idade cronológica consiste apenas em um referencial genérico. Porém, é preciso que nenhuma das fases seja burlada, que toda criança vivencie cada uma delas a seu tempo.

A transição de um estágio para o outro é gradual, contudo, as novas realizações são adquiridas

em uma sequência e em um ritmo padrão amplo. Lembramos ainda que as idades cronológicas, durante as quais espera-se que as crianças desenvolvam comportamentos que representam cada período, não são fixas. Todavia, uma coisa fixa: toda criança deve passar pelos estágios do desenvolvimento cognitivo na mesma ordem (DELGADO, 2005, p. 52 apud SANTOS, 2015).

Nesse sentido, estudando o mundo enigmático do crescer e do se desenvolver de forma equilibrada emocional e psicologicamente, visa-se a ter embasamento para analisar, discutir e concluir sobre dados de pesquisa de efeitos de brincadeiras e/ou jogos digitais que, de forma lúdica, oportunizem, acelerem e/ou retardem o amadurecimento da criança na terceira infância.

4. A utilização de brinquedos/jogos como lúdico – digital no desenvolvimento infantil

Estudar a infância e entender o seu processo de desenvolvimento, seus progressos e suas necessidades sempre foi um caminho complexo a ser percorrido e desvendado. O que dizer dessa premissa na era digital e com foco no prazer da brincadeira no realizar das atividades? Por certo, requer uma abordagem multi e interdisciplinar para que se possa compreender o fenômeno contemporâneo da ludicidade num contexto de tecnologias altamente inovadoras.

Cada tarefa pode ser ofertada a uma criança como uma ordem seca e direta para ser cumprida sem qualquer prazer ou emoção, simplesmente para obedecer ou, de outra forma, envolvida pelo lúdico que transforma cada ação numa brincadeira interessante e atraente ou de um jogo.

Nesse sentido, de acordo com Ribeiro (2013, p.1), o lúdico é parte do mundo infantil da vida de todo ser humano. Fantacholi ([s/d], p.5)), explica que, por meio da ludicidade, a criança começa a expressar-se com maior facilidade, ouvir, respeitar e discordar de opiniões, exercendo sua liderança e sendo liderado e compartilhando sua alegria de brincar.

Para Kishimoto (2010), citado por Fantacholi (06/2019) “[...] o brinquedo é diferente do jogo. Brinquedo é uma ligação íntima com a criança, na ausência de um sistema de regras que organizam sua utilização”, sendo isso corroborado por Ferreira (2003, *Ibidem*), o qual define brinquedo como “[...] objeto destinado a divertir uma criança, suporte da brincadeira”.

Ferreira *et al.* (2017) conceituou o termo lúdico como sendo o traço essencial de psicofisiologia do comportamento humano, ampliando o conceito de que lúdico seria apenas sinônimo de jogo. As implicações da necessidade lúdica extrapolam as demarcações do brincar espontâneo.

Qualquer tarefa pode deixar de ser enfadonha e cansativa se revestida pelo lúdico, conforme ensinamento a seguir:

O lúdico é tão importante para o desenvolvimento da criança, que merece atenção por parte de todos os educadores. Cada criança é um ser único, com anseios, experiências e dificuldades diferentes. Portanto nem sempre um método de ensino atinge a todos com a mesma eficácia.

Para poder garantir o sucesso do processo ensino-aprendizagem o professor deve utilizar dos mais variados mecanismos de ensino, entre eles as atividades lúdicas.

Tais atividades devem estimular o interesse, a criatividade, a interação, a capacidade de observar, experimentar, inventar e relacionar conteúdos e conceitos. O professor deve se limitar apenas a sugerir, estimular e explicar, sem impor, a sua forma de agir, para que a criança aprenda descobrindo e compreendendo e não por simples imitação. O espaço para a realização das atividades, deve ser um ambiente agradável, e que as crianças possam se sentirem descontraídas e confiantes ALMEIDA (2014, p. 3 apud SILVA; SANTOS, 2017).

Segundo Violada (2011, p.1 apud SILVA; SANTOS, 2017), as brincadeiras e os jogos são, sem dúvida, a forma mais natural de despertar na criança a atenção para uma atividade. Os jogos devem ser apresentados gradativamente: por meio de o simples brincar, aprimorar a observação, comparação, imaginação e reflexão.

Kishimoto (1996, p. 26, *Ibidem*) assevera que o jogo é um instrumento pedagógico muito significativo, sendo de grande valor social, oferecendo inúmeras possibilidades educacionais, sendo favorável ao desenvolvimento corporal e estímulo a inteligência.

O jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (CUNHA, 2001), e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES et al., 2001 apud SILVA; SANTOS, 2017).

Segundo Miranda (2002), através de jogo, vários objetivos podem ser atingidos visando ao crescimento e ao amadurecimento infantil quanto à cognição, ao desenvolvimento da afeição – sensibilidade/amizade/afetividade, socialização, criatividade e motivação.

Como recorda Fortuna (2018), de acordo com Veen e Wrakking (2011), apontam-se os benefícios e as vantagens da era digital para o comportamento humano, especialmente das crianças. Segundo eles, um dos benefícios seria o aumento das oportunidades de ampliação das funções cognitivas – memória, imaginação, percepção, raciocínio –, que seriam estimuladas pelos diferentes sentidos postos em jogo na exploração das novas tecnologias, tais como tato, visão, audição e sinestesia.

Estudar a infância e o desenvolvimento do indivíduo na era digital requer uma abordagem multi e interdisciplinar para dar conta de se compreender o fenômeno contemporâneo da ludicidade num contexto de tecnologias altamente inovadoras.

Tânia Ramos Fortuna abordou o tema *Cultura Lúdica na era digital, possíveis implicações das mídias eletrônicas para o comportamento infanto-juvenil* (2018, p. 165-175). A autora adverte que as brincadeiras milenares como bolinha de gude, passa-anel, sapata, por exemplo correm sério risco de extinção se as crianças de hoje não tiverem com quem aprendê-las, tampouco onde e com quem brincar.

Nessa perspectiva, com a preocupação central de entender a criança como sujeito do exercício lúdico no meio digital, a pesquisadora afirma que o problema não é sobre dar ou não um *tablet* como presente de Natal a uma criança, mas sim em se assumir ou não o papel de mediadores consequentes da cultura na qualidade de responsáveis pelas novas gerações.

Destaca, ainda, que se deve considerar que todo jogo, eletrônico ou não, tem algum conteúdo: pedagógico, fantástico, violento, ou, simplesmente, relativo aos modos de ser e viver. E, ao contrário do que muitos pensam, a assimilação desse conteúdo junto com a visão de mundo e de seus valores implícitos, sendo uma apropriação ativa por meio da qual quem joga ressignifica seu conteúdo.

Ao final, a autora da pesquisa conclui ser primordial discutir o papel do adulto diante da criança e da cultura lúdica na era digital. Para que não fique apenas no papel de autorizar ou de negar o tempo de acesso aos jogos eletrônicos, mas sim assuma caber-lhe a condição de parceiro das descobertas infantis nesse ambiente virtual.

4.1. A Utilização de Roblox como Lúdico – Digital no Desenvolvimento Infantil

O Roblox é um produto comercial que, inerentemente, tem muitas oportunidades de aprendizado. Essa popular plataforma de jogos pode ser usada para ensinar e demonstrar habilidades específicas, como planejamento cuidadoso e implementação estruturada. Recomenda-se a crianças de 8 a 12 anos, com ótimas oportunidades de instrução em design, aprendizagem baseada em Jogos, alfabetização midiática e codificação. Powers, também, sugere o potencial de Roblox para melhorar as habilidades de comunicação e colaboração, criatividade, caráter, aprendizado social e emocional (Social and Emotional Learning – SEL), e pensamento crítico (2019 apud HERNÁNDEZ *et al.*, 2022).

O Roblox vem sendo utilizado por pesquisadores em todo o mundo. Lorena Hernández von Wobeser *et al.*, por meio do artigo O uso de jogos on-line massivos em atividades de aprendizagem baseadas em jogos, publicado na Revista *Innova Educación*, descreveram assim a experiência da utilização do Roblox:

No presente estudo, foram promovidas a construção de habilidades de negociação em um ambiente virtual seguro, onde os alunos puderam interagir com estranhos espontaneamente. Nesse sentido, consideramos que o Roblox tem um potencial considerável para a promoção de habilidades sociais e linguísticas (HERNÁNDEZ *et al.*, 2022).

Também nesse sentido, Siqueira (2019) afirma que “[...] o Roblox é um jogo digital de interpretação de personagens online, que permite a participação de muitos jogadores, que se relacionam e compartilham de situações em uma plataforma de simulação”.

Roblox é destinado a usuários de todas as idades, mas os jogadores mais jovens são encorajados a ter supervisão ao interagir com os outros ou ao selecionar quais jogos gerados pelo usuário jogar. Com uma grande ênfase na interatividade social, a segurança deve ser uma prioridade com o público mais jovem. Alguns relataram casos de bullying e outras circunstâncias que os pais podem achar inadequadas, mas existem sistemas para limitar a ocorrência desses problemas (YADEN, 2020).

Para Higgins (2022), o aplicativo estimula a criatividade e a interação uma vez que os jogadores constroem suas próprias experiências, objetos, desenham roupas e suas casas virtuais.

4.2. A Utilização de PK XD como Lúdico – Digital no Desenvolvimento Infantil

O PK XD também citado pelos profissionais que responderam a nossa pesquisa é um aplicativo de jogo disponível para Android e IOS em que os jogadores devem criar um avatar, construir uma casa e fazer amigos. Nesse sentido, as crianças com TEA se beneficiam desse jogo, pois podemos mediar a relação das crianças com as atividades de vida diária e a socialização (MORAIS, 2021).

O PK XD, nas palavras de Thomas (2020), entre outras tarefas impostas aos jogadores, ensina as crianças a entenderem o uso do dinheiro como o ganho de moedas para fazer compras ou trocar mercadorias. Também, há momentos em que a criança tem de lidar com o sentimento de frustração.

Segundo Gongoni (2020), o PK XD traz um grande mundo para explorar e permite aos pequenos interagir com outros jogadores online em diversas atividades. No jogo, a criança recebe um personagem e uma casa que ela poderá customizar como quiser, pois é possível adquirir outros modelos de residência, mobília, acessórios, papéis de parede e pisos diversos comprados com moedas ou gemas. Para acumular essas moedas, os jogadores podem participar dos minigames como a “Crazy Run” (uma corrida de obstáculos), trabalhar como entregador de pizzas ou na Juice Store, colhendo frutas para fazer sucos.

Este é o seu mundo virtual! Tu podes fazer o que quiseres. Assim, além de explorar o mundo e enfrentar desafios, você pode experimentar diferentes atividades como relaxar nos carros alegóricos, tomar sorvete, pular com o power-up, dançar diferentes movimentos e estilos e se divertir muito com seus amigos e vizinhos!” (PK XD WIKI, s.d.)

Conforme citado acima, o PK XD é um jogo que permite à criança explorar livremente o ambiente desenvolvido sem objetivos pré-determinados de forma a não engessar o progresso do jogo ao desenrolar das missões.

4.3. A Utilização de Toca Life World como Lúdico – Digital no Desenvolvimento Infantil

Classificado como um mega-app, o Toca Life: Word explora o potencial de criatividade das crianças através de diversas situações. Afinal, funciona como uma pequena réplica do mundo real desenvolvida a partir da imaginação de cada jogador. Logo, o jogo contém escolas, fazendas, cidades, hospitais, parques de diversão, lojas, residências e muito mais. Com isso, os pequenos têm autonomia para planejar seu próprio mundo e formular suas histórias interagindo com personagens e cenários. Inclusive, todos os itens podem ser modificados ou expandidos a qualquer momento caso a criança queira experimentar novas possibilidades” (Toca Life: app infantil estimula a imaginação das crian-

ças. Disponível em <<https://somos.lojaiplace.com.br/2022/07/18/toca-life-app-infantil-estimula-a-imaginacao-das-criancas/>>. Acesso em 25 de novembro de 2022.).

De acordo com “TOCA LIFE WORLD GAME PLAY ONLINE”, o jogo foi projetado para um público infantil. Nele, a criança poderá construir casas do zero, customizando a mobília, pisos, papel de parede e escolher entre as centenas de acessórios ou explorar as estruturas já existentes na cidade. Além disso, o game disponibiliza mais de 500 personagens para os pequenos criarem suas histórias. Basicamente, os desenvolvedores incentivam cada jogador a se tornar o autor de uma aventura única nesse playground, no qual poderão livremente inventar e implementar várias situações da vida. Tudo o que eles precisam é de uma imaginação rica e um desejo de experimentar. (Toca Life World Game Play Online. Disponível em <<https://toca-lifeworld.com/>>. Acesso em 30/11/2022).

Assim, o Toca Life é um app infantil perfeito para despertar a imaginação e a capacidade de observação dos pequenos. Pois ao mesmo tempo em que permite aprender brincando, ele proporciona uma experiência aberta e segura para as crianças” (Toca Life: app infantil estimula a imaginação das crianças, <https://somos.lojaiplace.com.br/2022/07/18/toca-life-app-infantilestimula-a-imaginacao-das-criancas>. Acesso em 25 de novembro de 2022.).

Nesse sentido, o Toca Life mostra-se perfeitamente adequado para utilização durante a terceira infância, fase na qual, pela imaturidade, as crianças ainda necessitam de um ambiente seguro para se desenvolver.

III

O LÚDICO



A utilização de jogos digitais pelas crianças na terceira infância se mostrou uma ótima combinação de aprendizado revestido de ludicidade. Isso se deve ao fato de que, nesse período da vida em que os pequenos passam pela etapa do operatório concreto, os ambientes criados nos jogos aqui propostos (Roblox, Pk Xd e Toca Life World) mostram-se acolhedores e cativantes, pois são representações lúdicas do mundo real.

Nesse contexto, os jogos digitais foram capazes de despertar o interesse dos pequenos, levando-os a realizar as tarefas propostas com entusiasmo e concentração.

O estudo também trouxe à tona os riscos existentes na utilização dos jogos digitais pelos pequenos, uma vez que ainda não possuem autocontrole suficiente para dosar por conta própria o tempo despendido nas telas.

Contudo, apesar dos riscos, a pesquisa demonstrou que a utilização do lúdico digital, supervisionado pelos pais e/ou responsáveis, é uma ferramenta muito capaz de trabalhar nas crianças o desenvolvimento das habilidades cognitivo, social e emocional enquanto na terceira infância.

A forma como os pais e/ou responsáveis utilizaram o limitar de tempo de utilização diária de forma eficaz,

reduziu os riscos de desconexão com a rotina de afazeres, a ansiedade e a frustração das crianças.

Os infantes alvos deste estudo não se desinteressaram pelas brincadeiras físicas que praticavam, além de apresentarem melhoras na socialização em razão da utilização dos jogos digitais, que trouxe assuntos em comum nas rodas de conversa, reproduzindo falas, gestos e demais conteúdos extraídos dos temas propostos nos jogos.

A utilização dos dedos das mãos para realizar diversos comandos simultaneamente e com precisão melhorou a coordenação motora fina do público em questão.

Os diversos desafios propostos nos jogos afloraram diversas emoções nas crianças, como: alegria, júbilo, frustração, desapontamento, perseverança, irritação. Sentimentos esses que necessitam ser trabalhados com mais profundidade na terceira infância. Dessa forma, os jogos digitais se mostram de grande ajuda para o desenvolvimento emocional dos pequenos desde que combinados com a devida instrução dos pais e/ou responsáveis.

A utilização dos jogos e dos brinquedos digitais, para que surtam melhores resultados, necessitam da colaboração e da participação dos pais e/ou responsáveis, pois irão, por meio das experiências proporcionadas pelos jogos, potencializar o aprendizado, trazendo as lições para o dia a dia dos pequeninos.

Alguns alunos experimentaram frustração durante a atividade de aprendizagem com Roblox. Acreditamos

que esse tipo de situação permite que os professores trabalhem diretamente com os alunos no reconhecimento da gestão e navegação da frustração e outras emoções negativas que podem ser obstáculos para a aprendizagem na, anteriormente chamada, Geração do Vidro. (HERNÁNDEZ *et al.*, 2022).

Na citação de Hernandez, reafirma-se a necessidade da supervisão de adultos educadores a fim de gerenciar as emoções negativas advindas da utilização do jogo Roblox. Justamente na toada destacada no parágrafo anterior.

Por fim, as crianças que utilizaram os jogos digitais apresentaram melhoras na coordenação motora ao comandar simultaneamente as duas mãos de forma independente; desenvolveram a geolocalização aprendendo a deslocar-se nos ambientes simulados; foram introduzidas ao sistema de remuneração/recompensa por atividades desenvolvidas semelhantes ao utilizado na realidade; tiveram a criatividade estimulada ao personalizarem seus avatares e pets, colorindo desenhos pré-selecionados e mobiliarem residências; desenvolveram resiliência e persistência ao serem desafiadas a concluir as fases dos jogos; aprenderam a lidar com adversidades, erros e com as consequências de suas escolhas; desenvolveram as tomadas de decisão, habilidades de planejamento, divisão de tarefas e de liderança.

Em relação ao desenvolvimento social, os brinquedos digitais demonstram a importância da cooperação de diversas formas, levando os infantes a iniciarem ami-

zades digitais durante os jogos, aprendendo a se comunicar para formar grupos e dividir tarefas. No mundo físico, passaram a se agrupar para comentar e debater sobre os jogos em comum que utilizam.

No âmbito emocional, os jogos digitais se mostraram verdadeiras ferramentas educacionais, levando as crianças a experimentarem as mais diversas emoções, desde a alegria das conquistas e das realizações à frustração e ao amargor das derrotas e da inaptidão para concluir certas tarefas. Os pais/responsáveis vislumbraram no lúdico digital um recurso hábil a proporcionar de forma supervisionada as emoções que as crianças na terceira infância necessitam aflorar para melhor compreendê-las e, paulatinamente, aprenderem a lidar.

Todavia, mesmo com todos os riscos existentes, infere-se dos registros e das reflexões verificadas nos encontros presenciais que a maioria dos pais e/ou dos responsáveis creditam muito das melhoras e dos desenvolvimentos apresentados pelos infantes à utilização dos jogos digitais como recurso lúdico.

1. Sugestões para utilização do roblox, pk xd e toca life world com crianças na terceira infância

1. Participar dos primeiros passos juntamente à criança, auxiliando na familiarização das mecânicas dos jogos e instruindo sobre as formas possíveis de explorar o ambiente virtual ali existente.

2. Supervisionar as futuras utilizações, especialmente quanto às mudanças de humor para auxiliar a crianças a entenderem as emoções despertadas e como lidar com elas de forma positiva.
3. Aplicar, caso a caso, o limitador de tempo de utilização para reduzir os riscos trazidos pela utilização prolongada, como, desconexão com a rotina de afazeres, esgotamento mental, irritação e ansiedade.
4. Dedicar-se a conhecer e explorar os diversos ambientes existentes nos jogos.

É necessária mais investigação para explorar, no contexto do desenvolvimento cognitivo, social e comportamental dos infantes durante a terceira infância, o potencial máximo que o lúdico digital tem a apresentar.

Alguns estudos podem ser desenvolvidos no ambiente escolar, no seio familiar ou durante o acompanhamento psicológico para delinear as melhores formas de utilizar os jogos digitais com enfoque nas habilidades que se deseja desenvolver.

Também, mostra-se necessária a utilização de outros jogos digitais para generalizar os resultados aqui obtidos com o intuito de afirmar que o desenvolvimento cognitivo, social e comportamental constatados com a utilização dos três jogos aqui trabalhados se estende a outros jogos digitais, consolidando o lúdico digital como uma ferramenta tão capaz quanto o lúdico tradicional.

CONSIDERAÇÕES

FINAIS



Este estudo concretizou-se para saber se os jogos e os brinquedos digitais se constituem, efetivamente, em recursos capazes de proporcionar o desenvolvimento cognitivo das crianças em sua terceira infância.

Este estudo concretizou-se para saber se os jogos e os brinquedos digitais se constituem, efetivamente, em recursos capazes de proporcionar o desenvolvimento cognitivo das crianças em sua terceira infância.

Iniciando os trabalhos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica objetivando a compreensão das fases de desenvolvimento infantil na terceira infância, norteadas - se principalmente pelos ensinamentos de Piaget e Vigotski, adicionando-se também a busca da elucidação do conceito do lúdico nos brinquedos e jogos digitais visando diagnosticar como podem os mesmos ajudar no desenvolvimento cognitivo dos infantes entre os 06 e 11 anos. No momento seguinte foi feita uma entrevista com os pais/responsáveis a fim de investigar se eles utilizam e valorizam o lúdico na educação de seus pequenos e ainda se consideram os jogos digitais como um recurso útil nessa educação. A seguir o pesquisador procedeu a várias orientações aos responsáveis no sentido de auxiliá-los no monitoramento dos trabalhos a serem desenvolvidos.

A pesquisa bibliográfica e a entrevista inicial, supramencionadas, deram início às atividades práticas configuradas pela utilização de determinados jogos digitais, Roblox, Pk Xd e Toca Life World, os quais as crianças jogavam diariamente, assistidas pelo adulto responsável que registrava os comportamentos e atitudes que observava como importantes no agir de seu filho. Ato contínuo os pontos anotados eram discutidos entre si e com o pesquisador em um grupo de whatsapp. Como resultado das discussões alguns comportamentos eram alterados.

Norteados no objetivo geral de contribuir com a educação das crianças nesta nova era, fazendo um levantamento de como os pais têm lidado com a inserção tecnológica na vida das crianças de forma cada vez mais precoce, analisando se essa inserção digital desenvolve, por meio do lúdico, o cognitivo das crianças em sua terceira infância, os resultados apontaram que, inicialmente, a maioria dos pais se mostrou insegura por inexperiência com o tema e desconhecimento a respeito dos benefícios da utilização do lúdico digital no desenvolvimento das crianças em sua terceira infância, lidando, em alguns casos, de forma a potencializar os riscos e diminuir os benefícios.

Todavia, essa insegurança e desconhecimento foi desconstruída ao longo do desenvolvimento das tarefas sugeridas nos encontros presenciais coordenados pelo pesquisador. De modo que os pais passaram a enxergar o lúdico digital como uma ferramenta, verdadeiro aliado, na

estruturação de uma educação que ao mesmo tempo em que auxilia no desenvolvimento das habilidades necessárias traz contentamento e entusiasmo aos pequenos.

Nesse sentido, por despertar esse entusiasmo e contentamento nas crianças, os pais perceberam que a realização de tarefas e objetivos educativos, antes tido como exaustivos e desestimulantes, agora com a utilização do lúdico digital tornou-se agradável e satisfatória. Traduzindo-se na melhora, principalmente, da concentração, tomada de decisões, coordenação motora fina e da socialização.

Na esteira de apresentar e aplicar jogos digitais que, por meio lúdico, estimulem o desenvolvimento comportamental das crianças entre os 6 e 11 anos, este trabalho selecionou o Roblox, Pk Xd e Toca Life World, brinquedos digitais que se mostraram compatíveis e hábeis a oportunizar o desenvolvimento das habilidades que se almejava nessa etapa.

No quê de identificar se as atividades digitais proporcionam o desenvolvimento cognitivo, social e comportamental no infante durante a terceira infância, a pesquisa alcançou sucesso, porquanto, conforme demonstrado na análise dos dados, os pais relataram que os jogos digitais proporcionaram o que se pretendia.

Analisando-se os questionários respondidos pelos pais/responsáveis se pode constatar que os menores alcançaram amadurecimento quanto às noções do pensamento espacial, de causa e efeito, quanto à classificação

e seriação, raciocínio indutivo, noção de conservação e habilidade para lidar com números; demonstrados no solucionar problemas matemáticos envolvendo as quatro operações.

Noutro ponto, em relação ao desenvolvimento socioafetivo, tendo - se por base e fundamentação os estudos de Rodrigues e Melchiori, ficou constatado que o lúdico digital possibilitou às crianças desenvolverem conceitos mais elaborados sobre elas mesmas e maior controle emocional, assim como comportamentos pró-sociais (aqueles que promovem interações sociais que oportunizam a aprendizagem de outros comportamentos) e ajudaram as crianças a tornarem-se mais empáticas em situações sociais, livres de emoções negativas e competentes para enfrentar os problemas de maneira mais construtiva.

De outra banda, já quanto aos pais/responsáveis, identificou - se que a forma como os mesmos supervisionam a utilização dos brinquedos e jogos digitais por seus educandos é decisiva quanto à eficácia do recurso, podendo potencializar os benefícios e reduzir os riscos, bem como interferir positiva ou negativamente nos resultados.

Ainda, vale registrar que esmiuçando os objetivos específicos, nota-se claramente que o presente trabalho cumpriu o que almejava, porquanto se pôde constatar que o brincar por meio de recursos digitais constitui-se num instrumento capaz de impulsionar o desenvolvi-

mento da imaginação, criatividade, socialização e comportamento das crianças, levando a um amadurecimento cognitivo durante a terceira infância.

E que mesmo sem usar de redundância se faz possível notar que, apesar do reduzido número de responsáveis/pais que, em razão da pandemia, puderam participar do estudo, foi possível demonstrar que o brincar por meio de recursos digitais constitui-se num instrumento capaz de impulsionar o desenvolvimento da imaginação e criatividade das crianças. Restando demonstrado de forma eficaz, dentre outros, o desenvolvimento da concentração, da tomada de decisões, da coordenação motora fina e do processo de socialização.

Finalmente, vantagens e desvantagens do uso do lúdico digital no desenvolvimento comportamental infantil na terceira infância foram identificadas e relatadas.

De igual forma, importa manter em registro a ideia de que em um momento mais favorável, uma pesquisa mais ampla em número de participantes possa reafirmar, com maior segurança, que o lúdico digital se faz como um excelente recurso a favorecer o desenvolvimento comportamental infantil na terceira infância.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aline Marques da Silva. **A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança**. 2014. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/A-import%C3%A2ncia-do-l%C3%BAdico-para-o-desenvolvimento-da-crian%C3%A7a.aspx>>. Acesso em 02 de abril de 2017.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4.ed., São Paulo, Atlas, 2002. Disponível em <https://www.academia.edu/42359152/Como_elaborar_projetos_de_pesquisa_Ant%C3%B4nio_Carlos_Gil_4_ed_2002>. Acesso em 20/03/2023.

BATISTONI, Fabrício. **Desenvolvimento da linguagem**. 2020. Disponível em <https://pt.slideshare.net/fvaladao/desenvolvimento-da-linguagem-238713722>>. Acesso em 07/10/2020.

BONADIO, Rosana. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**. 2013. Disponível em <<http://books.scielo.org>>. Acesso em 03/04/2021.

BORTOLOTO, T.M.; FELÍCIO A.K.C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia**: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Departamento de Educação – Instituto de Biociências da UNESP – Campus de Botucatu, 2002. Disponível em <www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/producaodejogos.pdf>. Acesso em 15 de julho de 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/> Acesso em 07/04/2021.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. **Lei 8.069/90**. São Paulo, Atlas, 1991. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em 07/04/2021.

CAMPAGNARO, Mariana. **Musicoterapia como estímulo à aprendizagem de uma criança com síndrome de down**: um estudo de caso. 2017. Disponível em <<https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/861>>. Acesso em 07/04/2020.

CAMPOS, Tito Laucas de. **Enfermagem de bordo**: análise da legislação e normatização de proteção à saúde do trabalhador de enfermagem aquaviário. 2007. Disponível em <<http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/11295>>. Acesso em 12/07/2020.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CUNHA, Nylce Helena Silva. **Brinquedoteca**: um mergulho no brincar. São Paulo, Vetor, 2001. Disponível em <<https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm>>. Acesso em 12/05/2021.

DELÁZARI, Eliane Zulian. **A Evolução Do Desenho Infantil**. Publicado em 12/08/2019. Disponível na internet em <<https://inovareducacaodeexcelencia.com/blog/a-evolucao-do-desenho%20-infantil>>. Acesso em 12/09/2020.

DÓIA, A. C. P; Resende, M. R. S. **A formação do indivíduo na era do entretenimento virtual: uma reflexão sobre os jogos eletrônicos**. Educación e inclusión reflexiones de Brasil y Argentina, CyTA. 2020 Disponível em <https://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/educa_e_inclu.pdf#page=81>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

FANTACHOLI, Fabiane Das Neves. **O Brincar na Educação Infantil**: Jogos, Brinquedos e Brincadeiras – Um Olhar Psicopedagógico. 2019. Disponível em <<http://revista.fundacao-aprender.org.br/?p=78>>. Acesso em: 08 de maio de 2020.

FERNANDES, A. **Os Idiomas do Aprendizente**. São Paulo: Art-med, 2001.

FERREIRA, Juliana de Freitas; SILVA, Juliana Aguirre da; RESCHKE, Maria Janine Dalpiaz. **A importância do lúdico no processo de aprendizagem**. Disponível em <<https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NO%20PROCESSO.pdf>>. Acesso em 02 de junho de 2019;

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A. Contribuições dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. In: Encontro Regional de Biologia. 1. **Anais [...]** Rio de Janeiro, 2001. p. 389-392.

GOMES, Vanessa. **Roblox vira mania entre crianças pequenas: será que é seguro?** 2022. Disponível em <<https://bebe.abril.com.br/familia/roblox-vira-mania-entre-criancas-pequenas-sera-que-e-seguro/>>. Acesso em 26/11/2022.

GONÇALVES, Renata – **Diferenças e Semelhanças**. Disponível em <<http://www.brasile scola.com>>. Acesso em 20/09/2021.

GONGONI, Ronaldo. 2020. **Como jogar PK XD** [Guia para Iniciantes]. Disponível em <<https://tecnoblog.net/responde/como-jogar-pk-xd-guia-para-iniciantes/>>. Acesso em 30/11/2022.

HERNÁNDEZ, L. et al. The use of massive online games in game-based learning activities. **Revista Innova Educación**, Perú, v. 4, n. 3, pp. 7-30, 2022. Disponível na internet em <<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.03.001>>. Acesso em 24 de novembro de 2022.

KANSO, Mustafá Ali. **Como aprendemos?** Jean Piaget e sua Teoria da Aprendizagem. 2015. Disponível em <www.hypescience.com/como-aprendemos-teoria-da-aprendizagem-de-jean-piaget/>. Acesso em 20/07/2020.

MELO, Lucimara Santos. **O desenho infantil e suas etapas de evolução**. 2020. Disponível em <<https://portalfslf.edu.br>>. Acesso em 07/08/2021.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência hoje**. Belo Horizonte, v. 28, n. 168, p. 64-66, jan./fev. 2002.

MONTENEGRO, M. A. 2016. **Desenvolvimento neuropsicomotor**. Disponível em <<https://www.fcm.unicamp.br/fcm/neuropediatria-conteudo-didatico>>. Acesso em 17/04/2020.

MORAIS, Maria Mabel Nunes de. **Teleatendimento no acompanhamento terapêutico de crianças com Transtorno do Espectro Autista durante a pandemia do COVID-19**. Natal, 2021. Disponível em <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45752>>. Acesso em 25 de novembro de 2022.

NABUCO, Cristiano. Pode jogar, filho: os games infantis aliviam a falta de interação social. Entrevista concedida a Jennifer Ann Thomas. **Revista Veja**, edição nº 2702, setembro de 2020. Disponível na internet em <<https://veja.abril.com.br/cultura/pode-jogar-filho-os-games-infantis-aliviam-a-falta-de-interacao-social/>>. Acesso em 25 de novembro de 2011.

NEVES, R. S., **O Desenvolvimento Cognitivo** 2016. Disponível em <<https://www.brasilecola.com/>>. Acesso em 19/08/2021.

PEREIRA, Keila Ruttnig Guidony, **Relações entre os fatores individuais e ambientais familiares no desenvolvimento motor e cognitivo de bebês: um estudo longitudinal**. 2013. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/93380>>. Acesso em 23 de maio de 2021.

PEREIRA, Rosiléia Castro; DIAS, Adriana da Silva Dias. **As contribuições da ludicidade para o processo de aprendizagem da matemática na educação infantil**. 2020. Disponível em <<https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/>>

TRABALHO_EV140_MD1_SA13_ID5510_26082020225641.pdf>. Acesso em 20/06/2021.

PIAGET, Jean. **A psicologia**. 2. Ed. Lisboa: Livraria Bertrand, 1973.

PIAGET, Jean. **Piaget completo**. Disponível em <<http://www.slideshare.net/afcechin/piaget-completo>>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

PK XD. In **PK XD Wiki**. Disponível em <https://pkxd.fandom.com/pt-br/wiki/PK_XD>. Acesso em 30/11/2022.

POZZER M. R. O.; CUNHA, C. P. 2020. As transformações da era digital e o impacto na economia da cultura do livro. **Pol. Cult. Rev., Salvador**, v. 13, n. 1, p. 47-6. Disponível na internet em <<https://periodicos.ufba.br/index.php/pculturais/article/view/35309/21212>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

PRENSKY, Marc. 2012. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. Senac São Paulo. Disponível na internet em <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ipBNEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=jogos+digitais&ots=Exj6ZPd2T7&sig=odBgJhPr2Phc9fhmg1CSxQCLikg&redir_esc=y#v=onepage&q=jogos%20digitais&f=false>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

RIBEIRO, Suely de Souza apud FANTACHOLI. **A Importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância**. 2013. Disponível em <<https://psicologado.com/atuacao/psicologia-escolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-de-ensino-aprendizagem-no-desenvolvimento-da-infancia>>. Acesso em 12 de maio de 2020.

RODRIGUES, O. M. P. R.; MELCHIORI L. E., **Aspectos do desenvolvimento na idade escolar e na adolescência**. 2014. Disponível na internet em <<http://acervodigital.unesp.br/handle/unesp/155338>>. Acesso em 07/08/2020.

SANTOS B. S. S. **Piaget e o desenvolvimento cognitivo da criança: primeiras aproximações**” em *Só Pedagogia*. 2015. Disponível na internet em <http://www.pedagogia.com.br/artigos/piaget_e_o_desenvolvimento_cognitivo/index.php?pagina=5>. Acesso em 09/06/2020.

SANTOS, Lilian de Jesus Marques. **A importância do lúdico na educação infantil**. 2017. Disponível em <<https://monografias.brasile scola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm>>. Acesso em 04/04/2020.

SILVA, Bruna Santos. **Piaget e o desenvolvimento cognitivo da criança: primeiras aproximações**. 2015. Disponível na internet em <https://www.pedagogia.com.br/artigos/piaget_e_o_desenvolvimento_cognitivo/index.php>. Acesso em 16/04/2020.

SILVA, Maicon *et al.*, **Contributions of the theories of learning of Jean Piaget, Lev Vygotsky and Paulo Freire to overcome the reading difficulties of 5th grade students: a proposal for schools in the Brazilian Northeast**. 2017. Disponível na internet em <<http://www.revistaespacios.com/a18v39n10/a18v39n10p03.pdf>>. Acesso em 25/08/2020.

SIQUEIRA, B. 2019. O ensino de Geografia Física e os jogos digitais: trabalhando susceptibilidade, vulnerabilidade e resiliência frente aos desastres naturais. *Terræ Didática*, 15, 1-12, e19022. DOI:10.20396/td.v15i0.8653224. Disponível em <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8653224>>. Acesso em 24 de novembro de 2022.

SOARES, Ney; SENA, Daniel; MAIA, Inês. **As contribuições do desenvolvimento da pesquisa científica acadêmica na área da saúde**. 2019. Disponível em <http://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO_EV126_MD4_SA10_ID1951_01072019152357.pdf>. Acesso em 20/11/2020.

SUCENA, L. G. **Desenho auxilia na percepção do desenvolvimento das crianças**. 2018. Disponível em <<https://www.feac.org.br/desenho-auxilia-na-percepcao-do-desenvolvimento-das-criancas>>. Acesso em 20 de maio de 2021.

Toca Life World Game Play Online. Disponível em <<https://toca-lifeworld.com/>>. Acesso em 30/11/2022.

Toca Life: app infantil estimula a imaginação das crianças. Disponível em <<https://somos.lojaiplace.com.br/2022/07/18/toca-life-app-infantil-estimula-a-imaginacao-das-criancas/>>. Acesso em 25 de novembro de 2022.

VEEN, W.; WRACKING, B. Cultura lúdica na era digital: alguns efeitos no comportamento infantojuvenil. **Revista em aberto** – INEP, v. 31, p. 165-175, 2018. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/184777/001077686.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 15/08/2021.

XAVIER, Juliana. (IFF/Fiocruz). **A importância do desenvolvimento motor na primeira infância**. 2018. Disponível em <<https://portal.fiocruz.br/noticia/importancia-do-desenvolvimento-motor-na-primeira-infancia>>. Acesso em 19/08/2020.

YADEN, Joseph. 2020. **What is Roblox?** Disponível em <<https://www.digitaltrends.com/gaming/what-is-roblox/>>. Acesso em 26 de novembro de 2022.

Na atualidade, a maioria dos indivíduos entra em contato com o mundo, familiares e amigos através de telas de computador, televisão e outros dispositivos móveis. Via de regra, as crianças fazem uso dessas tecnologias, principalmente, para diversão, assistindo a conteúdos de streaming ou utilizando brinquedos e jogos digitais. Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar se os jogos e os brinquedos digitais se constituem, efetivamente, em recursos capazes de proporcionar o desenvolvimento cognitivo das crianças em sua terceira infância. Para isso, após levantamento bibliográfico, baseado principalmente em Piaget (1960), Vigotski (1896; 1934) e Kishimoto (1996; 2010; 2011), apresentam-se as fases de desenvolvimento cognitivo por faixas etárias, demonstrando a importância de cada infância para o indivíduo. No mesmo contexto, trabalha-se a questão das exigências e dos limites legais e constitucionais do tema. Em seguida, adotou-se uma pesquisa de levantamento de dados de caráter transversal e análise qualitativa exploratória, com dados coletados por meio de questionários. O público-alvo deste estudo constituiu-se de seis adultos responsáveis por oito crianças dos 6 aos 11 anos, cujo intuito voltou-se a acompanhar os infantes durante a utilização de três jogos digitais: Roblox, Pk Xd e Toca Life World. O presente estudo buscou compreender se a inserção digital, de forma lúdica, desenvolve o cognitivo das crianças na terceira infância. Os impactos da presente pesquisa voltaram-se, principalmente, para nortear os pais e/ou os responsáveis sobre a possibilidade da utilização dos brinquedos digitais como ferramentas capazes de auxiliar no desenvolvimento cognitivo das crianças dos 6 aos 11 anos. Para tanto, os pontos principais de cada tópico foram compilados de forma a facilitar o entendimento dos pais e/ou responsáveis e publicado no e-book: Jogos Digitais: um aliado dos pais no desenvolvimento cognitivo das crianças na terceira infância.