



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR
MESTRADO ACADÊMICO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

ERICK MATEUS SOUZA OLIVEIRA

**A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO
PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**

MOSSORÓ-RN

2021

ERICK MATEUS SOUZA OLIVEIRA

**A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO
PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural do SemiÁrido – UFERSA, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar – Mestrado Acadêmico em Cognição, Tecnologias e Instituições – PPGCTI.

Linha de pesquisa: Experiências Humana, Social e Técnica.

Orientadora: Pós Dra. Karla Rosane do Amaral Demoly

MOSSORÓ-RN

2021

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

O48c Oliveira, Erick Mateus Souza.
 A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA
 EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E
 COMUNITÁRIO / Erick Mateus Souza Oliveira. - 2021.
 82 f. : il.

 Orientadora: Karla Rosane do Amaral Demoly.
 Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal
 Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em
 Cognição, Tecnologias e Instituições, 2021.

 1. Criança. 2. Brincar. 3. Educação Comunitária.
 4. Autonomia. 5. Tecnologia. I. Demoly, Karla
 Rosane do Amaral, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

ERICK MATEUS SOUZA OLIVEIRA

**A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO
FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições da Universidade Federal Rural do Semiárido como pré-requisito para obtenção do título de Mestrado.

Linha de pesquisa: Experiências Humana, Social e Técnica.

Orientadora: Pós Dra. Karla Rosane do Amaral Demoly

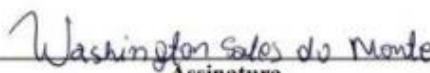
Defendida em: 22 / 12 / 2022

BANCA EXAMINADORA



Assinatura

Karla Rosane do Amaral Demoly
Presidente e Orientadora (UFERSA)



Assinatura

Washington Sales do Monte
Membro Examinador Externo ao programa (PROFNIT/UFERSA)

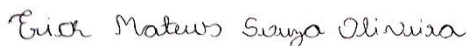


Maria Aridenise Macena Fontenelle
Membro Examinador (UFERSA)



Assinatura

Cláudia Rodrigues de Freitas
Membro Examinador Suplente (UFRGS)



Erick Mateus Souza Oliveira
Discente

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma pesquisa sobre como uma experiência de educação comunitária, na qual crianças brincam e aprendem com diferentes materialidades e tecnologias informáticas, promove transformações referidas à autonomia no percurso de construção do conhecimento. Definimos como objetivo ampliar a compreensão, por meio da pesquisa intervenção, sobre as mudanças que verdadeiramente acontecem na experiência do brincar oferecida pela ação em educação comunitária. Na pesquisa adotamos um entendimento mais amplo do que vem a se constituir na vida humana o encontro com tecnologias. Brincar, linguajar com diferentes materialidades e tecnologias informáticas promove transformações cognitivas, ao dar visibilidade às condutas que nos permitem aproximar dos repertórios humanos trazidos pelos seres humanos em interação. Nesta direção, é importante compreender como estamos a viver esta experiência no trabalho com crianças na educação comunitária. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi desenvolvida na forma da pesquisa intervenção, pois vivenciamos em potentes encontros e pudemos observar e estudar a experiência de crianças em seu brincar e aprender com diferentes materialidades, figurações, imagens que se constituem como tecnologias em um entendimento mais amplo, onde as tecnologias informáticas também estão integradas. Discutimos a experiência do brincar de crianças em percursos de construção de autonomia, crianças participantes de um projeto social de Açu RN. O projeto social tem por nome Projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário - FFC, uma parceria entre o 13º Grupo de Escoteiros Maxwell Barros Machado e a Escola Municipal Pedro Amorim - CEPA. A reflexão sobre a autonomia contou com nossa releitura de estudos de Paulo Freire (1992); a dimensão singular e coletiva dos estudos da cognição se fez presente com o estudo da Biologia do Conhecer de Humberto Maturana e Francisco Varela (2001). Sobre o brincar nutriram nossa reflexão sobre as construções de Winnicott e Huizinga. Realizamos oficinas como tecnologia que favorece a observação de movimentos de transformação na experiência direta do pesquisador com os sujeitos. Rodas de conversa-ação com os participantes - crianças e familiares - favoreceram o trabalho. O brincar com os sujeitos participantes e as conversações integraram jogos, materiais diversos, tecnologias informáticas propostas e reconstruídas no fazer da pesquisa que aconteceu em ambiente online, devido à pandemia Covid-19. Como resultado e reflexão dirigida às aprendizagens que realizamos, podemos destacar alguns dos movimentos de transformação na experiência do brincar, com nossa atenção dirigida à autonomia dos participantes. Brincar, pintar, alegrar-se em perceber a potência da própria ação criativa no mundo fortalece a autonomia e a autoconfiança e, ao mesmo tempo, reconfigura, momento a momento, as ações que coordenamos ao agir nos espaços e tempos sensíveis da educação comunitária.

Palavras chaves: Criança. Brincar; Educação Comunitária; Autonomia. Tecnologia.

ABSTRACT

This paper presents research about how a community education experience, in which children play and learn with different materialities and computer technologies, promotes transformations referring to autonomy in the path of knowledge construction. We defined it as an objective to broaden the understanding, through intervention research, about the changes that truly happen in the experience of playing offered by the action in community education. In the research we adopted a broader understanding of what comes to constitute in human life the encounter with technologies. Playing, linguizing with different materialities and computer technologies promotes cognitive transformations, by giving visibility to the behaviors that allow us to approach the human repertoires brought by human beings in interaction. In this direction, it is important to understand how we are living this experience in working with children in community education. The research is qualitative in nature and was developed in the form of intervention research, as we experienced in potent encounters and were able to observe and study the experience of children in their playing and learning with different materialities, figurations, images that constitute themselves as technologies in a broader understanding, where computer technologies are also integrated. We discuss the experience of the playing of children in paths of autonomy construction, children participating in a social project in Açú RN. The social project is called Family and Community Strengthening Project - FFC, a partnership between the 13th Maxwell Barros Machado Scout Group and Pedro Amorim Municipal School - CEPA. The reflection on autonomy counted on our re-reading of Paulo Freire's studies (1992); the singular and collective dimension of cognition studies was present in Humberto Maturana and Francisco Varela's *Biology of Knowing* (2001). About playing, our reflections were nourished by Winnicott and Huizinga. We conducted workshops as a technology that favors the observation of transformation movements in the direct experience of the researcher with the subjects. Conversation-action rounds with the participants - children and family members - favored the work. The playing with the participating subjects and the conversations integrated games, diverse materials, and computer technologies proposed and reconstructed in the making of the research that took place in an online environment, due to the Covid-19 pandemic. As a result and reflection directed to the learnings we made, we can highlight some of the transformation movements in the experience of playing, with our attention directed to the autonomy of the participants. Playing, painting, rejoicing in realizing the potency of one's own creative action in the world strengthens autonomy and self-confidence and, at the same time, reconfigures, moment by moment, the actions we coordinate when acting in the sensitive spaces and times of community education.

Key words: Child. Play; Community Education; Autonomy; Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Desenho do projeto do robô - Bia.....	60
Figura 2: Desenho do projeto do robô - Natan	61
Figura 4: Robô - Bia	63
Figura 5. Pintura - Natan	66
Figura 6: Pintura - Bia.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CALCI - Centro Acadêmico de Licenciatura em Computação e Informática

CAPSI - Centro de Atenção Psicossocial

CIEB - Centro de Inovação para a Educação Brasileira

FFC - Fortalecimento Familiar e Comunitário

LCI - Licenciatura em Computação e Informática

MEC - Ministério da Educação

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PPGCTI - Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições

PRP - Programa de Residência Pedagógica

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

TIC'S - Tecnologias da Informação e Comunicação

UFERSA - Universidade Federal Rural do Semiárido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Proposições das oficinas	53
--	----

SUMÁRIO

1. PERCURSO E CONSTRUÇÃO DOS CAMINHOS DA PESQUISA.....	12
2. A IMPORTÂNCIA E A PROPOSIÇÃO DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO	19
3. AMPLIANDO A REFLEXÃO SOBRE OS MOVIMENTOS DO APRENDER EM EDUCAÇÃO	23
3.1 A EDUCAÇÃO QUE SE FAZ COM A COMUNIDADE	24
3.2 A AUTONOMIA E O ACOLHIMENTO DOS REPERTÓRIOS HUMANOS: reflexões a partir de Paulo Freire e Humberto Maturana.....	27
4. O BRINCAR, AS LINGUAGENS E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA HUMANA	30
4.1 A VIDA HUMANA SE CONSERVA EM REDES DE CONVERSÇÕES	30
4.2 A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR	32
4.3 AS RELAÇÕES ENTRE O BRINCAR E OS PROCESSOS DE CONHECER E VIVER.....	37
4.4 O BRINCAR, AS LINGUAGENS E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DA PESQUISA	39
5. DIMENSÃO ÉTICA NA PESQUISA.....	41
6. PERCURSO METODOLÓGICO	47
6.1 CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA E PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	47
6.2 A PESQUISA QUALITATIVA: pistas da cartografia para acompanhar a experiência no espaço e tempo sensíveis do brincar	48
7. AS OFICINAS COMO TECNOLOGIAS DO CUIDADO DE SI	52
7.1 APRESENTANDO A EXPERIÊNCIA	54
8. TRANSFORMAÇÕES COGNITIVAS E AFETIVAS NA EXPERIÊNCIA DO BRINCAR	57
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
10. REFERÊNCIAS	69
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	71

ANEXO B - TERMO ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	77
ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ÁUDIO	80
ANEXO D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM.....	81
ANEXO E - DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR PARA INÍCIO DA PESQUISA	82

1. PERCURSO E CONSTRUÇÃO DOS CAMINHOS DA PESQUISA

Início a escrita desta dissertação com um recorte da experiência por onde foi emergindo, no ato mesmo de escrever que acompanha as nossas vidas, a pergunta que me coloquei nesta pesquisa.

Minhas experiências, desde muito cedo, acontecem e envolvem a educação e a tecnologia. As inquietações surgem em meio a este percurso vivido como jovem e estudante no nordeste brasileiro. Desde a juventude, eu refletia sobre como as diversas experiências dos alunos nas escolas podem modificar seus conhecimentos, mais diretamente, a forma de pensar e agir frente às tecnologias que lhes são oferecidas.

Antes mesmo, ainda na infância, sempre tive facilidade com a tecnologia informática e recordo o momento em que vi um computador pela minha primeira vez, aos oito anos de idade. Fiquei maravilhado, ao mesmo tempo curioso em compreender como uma máquina conseguia executar e fazer tantas coisas.

Naquela circunstância eu ficava a refletir sobre como era o funcionamento interno de uma máquina como o computador e sobre como a internet chegava a conectar todos os computadores. Busquei compreender como os computadores são interligados em uma rede mundial como a internet. Essa curiosidade de saber como o computador em si funciona sempre me motivou a ir atrás de respostas, seja pesquisando em livros, na internet, ou perguntando às pessoas que trabalhavam nas antigas *Lan house*. Quando completei treze anos de idade, minha mãe comprou meu primeiro computador, pois ela imaginava na época, ano de 2010, que o computador poderia nos salvar da educação precária oferecida na nossa cidade, Açu/RN. Neste momento do viver a noção de tecnologia estava relacionada a algo externo e que vem para melhorar nosso viver e há aqui um rebaixamento do objeto técnico a uma condição de uso. Era o que nós entendíamos neste momento do viver. Com as tecnologias na educação os problemas estarão resolvidos, pois todos terão acesso ao conhecimento. Será importante retomar esta reflexão mais adiante.

Retomando o fio da narrativa na qual trago um recorte do meu viver, assim que entregaram o computador em nossa casa, fui investigar como ele era composto, eu desejei montá-lo. Com muito esforço eu mesmo consegui integrar as partes que o compõem e, desde ali, pude iniciar a minha experiência no mundo digital. Eu utilizava

o computador, basicamente, para pesquisas e trabalhos da escola, mas o que mobilizou verdadeiramente o meu interesse era iniciar minhas próprias pesquisas sobre como aquela máquina funcionava e o poder que ela parecia ter na vida de muitas pessoas de nossa comunidade de Açu/RN.

Continuando a trazer um recorte do percurso de vida para poder situar de onde emerge a pergunta desta pesquisa, eu iniciei a vida acadêmica em 2015 na Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), no curso de Licenciatura em Computação e Informática (LCI) que é oferecido no Campus de Angicos RN.

O curso de LCI era novo na UFERSA, o que fez com que nos perguntássemos sobre que profissional exatamente formava, onde poderia trabalhar e como a sociedade se organizava de modo a interagir com esta área de formação.

É importante ressaltar que o texto da proposta deste curso iniciou inspirado em uma construção de um coletivo de docentes, tendo como subsídio inicial outras experiências brasileiras, como a proposta e o trabalho já em andamento na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul¹. Em nosso país, a proposição da Licenciatura na área da Computação é deflagrada por volta do final dos anos 90, quando a área começa a se ocupar desta relação entre a computação e a realidade da educação.

O perfil construído sobre o egresso do curso LCI é bastante amplo, pois integra um conjunto de reflexões sobre a experiência do conhecimento e da aprendizagem, ao mesmo tempo em que oportuniza a aprendizagem relacionada à produção de tecnologias. A proposta de formação resulta do encontro entre a experiência do conhecimento em educação e as transformações que ocorrem quando o aprender se conecta com dispositivos computacionais.

Em sua fase de implantação inicial em Angicos/RN, cidade que acolheu a experiência transformadora do grande educador brasileiro Paulo Freire, havia grande inquietação na comunidade. A UFERSA também tinha uma experiência recente como universidade que se expande no semiárido brasileiro. Nós estudantes discutimos sobre o perfil do profissional, espaços onde poderíamos depois trabalhar, enfim, toda uma discussão que chegava até nós como estudantes no curso de graduação. Muitos

¹ A orientadora deste projeto de dissertação, Karla Demoly, foi Pró Reitoria Adjunta de Graduação da UFERSA no período compreendido entre 2019-2012. O Projeto de Licenciatura em Informática e Computação se origina, inicialmente, de um convite feito a um grupo de docentes de Angicos e da leitura e conhecimento sobre a experiência da UNIJUÍ. Na continuidade, outras propostas e a própria experiência de Angicos foi acontecendo com a potência e a dedicação do coletivo da UFERSA neste campus tão importante para a comunidade.

colegas pensavam que as indefinições sobre qual a função e o trabalho do licenciado em computação e informática eram ruins para um curso de graduação, ficaram bastante preocupados. Mas eu já via nesta inquietude uma oportunidade para explorar diversas possibilidades na formação e mesmo para refletir sobre a atuação profissional, quer seja dentro de uma escola ou empresa. Pude perceber que tínhamos possibilidades diversas de atuação, seja como professores ou programadores, pois nossa formação permite aprender e construir propostas pedagógicas que interagem com a integração de tecnologias na educação e em qualquer nível de escolaridade.

Esta ausência de definição já clara para uma função ou espaço de atuação para mim se transformava em oportunidade, então aquilo que pensavam ser uma coisa ruim, mal resolvida, eu percebia ser um mar de possibilidades como profissões. Mas sabemos que o mercado de trabalho é constituído de profissões definidas, então comecei a observar que nos processos seletivos e concursos nunca tinham vagas para nosso perfil, as vagas eram ocupadas por pessoas sem formação adequada. E essa situação começa a ser transformada apenas em 2017, quando uma cidade do interior ofertou a primeira vaga destinada ao nosso curso e isso deu uma esperança aos estudantes de ter um futuro fora da universidade.

A universidade onde eu cursei a LCI está situada em Angicos/RN, como já referido, município bastante pobre de recursos e oportunidades de crescimento até recentemente. Foi ali que Paulo Freire deflagrou a sua proposta revolucionária de alfabetizar como um ato de liberdade. A abertura de um campus da UFERSA em Angicos significa uma grande possibilidade para a mudança na situação dos moradores, pois até mesmo estudantes de outras regiões passam a lá morar e cursar o ensino superior.

A todo momento busquei aproveitar tudo o que a universidade me oferecia, sempre dentro dos três pilares que a constitui: ensino, extensão e pesquisa. Ao iniciar a graduação, foi lançado um edital do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Ao ler o edital e conhecer a proposta deste programa, vi a oportunidade de viver experiências dentro de uma escola e, assim, desenvolver pesquisa e extensão.

O PIBID é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que visa proporcionar aos discentes, ainda na primeira etapa do curso de licenciatura, uma aproximação prática com o cotidiano das escolas

públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas. Particpei deste programa até o ano de 2018 e as experiências foram muito importantes para minha formação. Sempre busquei desenvolver projetos e atividades que integravam as tecnologias às disciplinas ministradas pelos professores nas escolas, projetos que eu construía juntamente com os professores orientadores e com os professores das escolas. Mesmo as escolas tendo acesso a tecnologias informáticas de forma precária, sempre busquei alternativas que nos ajudassem na integração das mesmas no trabalho educativo.

No transcurso da experiência nas escolas, eu comecei a trabalhar com jogos desplugados, o que consiste no ensino de conceitos computacionais sem o uso do computador, assim despertando nos alunos o interesse pela Ciência da Computação. Mais adiante, no ano de 2017, chegaram alguns computadores e nosso trabalho foi melhorando com o passar dos anos.

Depois do PIBID, continuei na busca de novas experiências dentro da universidade, então me aproximei do Centro Acadêmico de Licenciatura em Computação e Informática – CALCI, onde desenvolvi a função de coordenador de eventos. Neste trabalho eu tentei levar ao máximo temas que não vinham sendo discutidos dentro do campus de Angicos. Como primeira ação, buscamos falar sobre os direitos das mulheres e o machismo na sociedade, organizamos e divulgamos um conjunto de depoimentos de mulheres que teriam passado por situações de abuso e preconceito machista, dentro e fora da universidade. Vimos que a reação foi intensa e significativa, como que a dar visibilidade ao que antes ficava escondido. A maioria dos recortes fixados foram pichados, ou ainda estudantes nos ameaçavam. Ao refletirmos sobre o que acontecia, percebemos que estava valendo a pena, pois estas ações permitiram que as mulheres mais empoderadas dentro dos cursos do campus se sentissem apoiadas. Foi quando surgiu a ideia de um coletivo de direitos humanos que nomeamos como *Sertão Humano*. O coletivo existe até hoje como espaço para encontro de ideias e práticas dirigidas ao fortalecimento dos direitos humanos na universidade.

Outra ação e experiência que muito me marcou foi a exibição e roda de conversa do filme *Chega de Fiu Fiu*, que é um filme que foi criado a partir de uma campanha contra o assédio de mulheres em locais públicos, onde tivemos um público enorme para o debate. Desenvolvemos outras ações neste mesmo viés, lutando sempre por direitos iguais entre homens e mulheres e pelo respeito na convivência.

No mesmo ano de 2018, entrei no Programa de Residência Pedagógica - PRP, que consiste em uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores. O PRP tem por objetivo favorecer o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Nesse programa pude, mais um vez, interagir com a pesquisa e a extensão, pois trabalhamos um programa de atividades voltadas a integrar a tecnologia com a educação dentro do currículo da escola.

Como a inserção neste programa aconteceu no período de estágio, desenvolvi um curso de Linguagem LOGO que consistia em ensinar conceitos básicos de programação para crianças, de forma plugada e desplugada. Além do curso, fizemos uma pequena feira de ciências com os alunos. Fiquei no PRP até o início de 2019 e a experiência me ajudou a compreender que minha graduação oferece diversas possibilidades, dentro e fora da escola.

O momento mais marcante e importante da minha graduação foi quando passei a construir o meu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. O projeto pude construir desde o penúltimo período, quando cursei uma disciplina chamada Currículo na educação básica. A disciplina discutia sobre currículo e seus documentos norteadores, Base Nacional Comum Curricular – BNCC, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica, entre outros documentos regionais e nacionais.

Ali pude ver como a documentação que rege nossas escolas está pobre ainda quando falamos sobre a integração de tecnologias nos currículos da educação básica. A única etapa da formação que trata sobre tecnologias e educação é na Educação Infantil, que foi quando em uma aula sobre os direitos de aprendizagem e as diretrizes que regem a educação infantil eu pude ver uma oportunidade de pesquisar sobre como a tecnologia é inserida na educação, se está e como se integra aos currículos.

A partir dessa disciplina pude desenvolver minha pesquisa intitulada: “Experiências com às Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC’s e pensamento computacional na educação infantil”. O objetivo deste estudo foi Investigar como as definições das políticas curriculares nacionais relativas às experiências com as tic’s e o pensamento computacional se materializam nas práticas pedagógicas, considerando os sentidos de professores da educação infantil. A partir desse objetivo, desenvolvi uma pesquisa nas escolas públicas que ofereciam educação infantil, estudo qualitativo no qual realizei entrevistas semi estruturadas com

as professoras das turmas. As perguntas consistiam em saber sobre a integração das tecnologias e analisar o quanto o currículo da escola acontecia de modo a possibilitar a experiência de construção do conhecimento com as TIC's nas aulas das crianças. A partir da pesquisa, pude compreender que a maioria das escolas não tinham currículo definido e não integrava as tecnologias em sala de aula.

Naquele momento, o que pude oportunizar, como meio de contornar a precariedade do trabalho pedagógico por falta de recursos e de apoio, foi trazer no meu trabalho o estudo e a discussão sobre um currículo recém lançado do Centro de Inovação para Educação Brasileira – CIEB. Este projeto traz um completo documento sobre a inserção das tecnologias em todos os níveis de escolaridade, trazendo exemplos de planos de aulas para serem utilizados. A escola que não tem em seu currículo as tecnologias pode contar, além dos documentos nacionais, com outras proposições e práticas curriculares que colegas educadores constroem e que se tornam referência na construção. Na minha monografia quis trazer dois viés para a inserção das tecnologias no currículo, um com as TIC's e o outro com pensamento computacional. As TIC's consistem em todos os meios técnicos de comunicação e informação e o pensamento computacional trata da resolução de problemas com conceitos computáveis que utilizem meios criativos, o mesmo está baseado em três estágios: abstração, automação e análise. Tudo isso está garantido dentro das diretrizes curriculares para educação infantil, sendo esse o porquê de escolher trabalhar com a infância.

No mesmo ano que me formei, em 2019, iniciei minha pesquisa por programas de pós-graduação, meu foco era um programa de mestrado voltado para área educacional e que envolvesse tecnologias. Foi então que em uma aula na graduação o professor Alex Coutinho me apresentou o Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições - PPGCTI, que se encaixava dentro das áreas que eu queria estudar. Estudei os processos seletivos do programa e no mesmo ano que me formei abriu o processo de seleção de novos discentes e eu me preparei para participar do mesmo, onde obtive êxito nas etapas e hoje estou aqui pesquisando o que gosto, aprendendo e tendo experiências que levarei pro resto da minha vida.

Neste novo momento em que apresento o resultado da dedicação ao Mestrado em Cognição, Tecnologias e Instituições, destaco que o tema da pesquisa se baseia em como acontece e se modifica a experiência de crianças e de seus familiares,

participantes de um projeto de educação comunitária que visa promover transformações, melhorias na aprendizagem e no viver cotidiano de crianças. O trabalho integra formas de brincar e aprender com tecnologias diversas. Neste estudo pude ampliar o entendimento como educador, ao fazer a reflexão sobre o próprio conceito de tecnologias em uma perspectiva mais ampliada, o que já venho construindo mesmo na experiência com jogos, brincadeiras e robótica.

Todo ato humano acontece como um linguajar e desde aí, ao ocorrerem perturbações mútuas na convivência, temos os sujeitos envolvidos, os gestos - os linguajares - os emocionares - e toda esta composição em uma relação configura tecnologias, são materialidades, figurações, imagens em movimento de transformação. Busquei compreender como ocorrem esses processos envolvidos no linguajar mais essencial em nossas vidas que é - o brincar - e, junto de crianças e seus familiares, pude entender melhor como se dá a construção da autonomia no percurso de construção da experiência no espaço cotidiano. A livre reflexão e o brincar potencializam a autonomia na experiência do viver, premissas fundamentais quando nosso trabalho como educadores é fazer com que os repertórios humanos apareçam e se sustentem em condutas nas quais a educação acontece como prática de liberdade.

2. A IMPORTÂNCIA E A PROPOSIÇÃO DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO

Meu percurso dentro do programa de mestrado começou com o primeiro diálogo com minha orientadora Karla Demoly, momento em que tivemos nossa primeira reunião para definirmos o rumo da nossa pesquisa. Pude expor minhas trajetórias na vida acadêmica, experiências e projetos que participei ao longo da minha graduação, e Karla fez o mesmo, indicando os percursos que podíamos percorrer juntos. Dentro de nossas áreas, acabamos ficando com temas que se articulam com a minha experiência e sobre os quais a professora se via em condições de contribuir. Exploramos diferentes possibilidades nas áreas da educação, da saúde mental e da educação inclusiva. E algumas palavras ou situações se destacavam: a criança, o brincar e os jogos digitais.

Após nossos primeiros encontros pudemos definir melhor o que trabalharemos na pesquisa, experimentamos um refazer da pergunta na interação com as circunstâncias do nosso viver e conversar.

A orientadora, Professora Karla fez inicialmente uma proposta de trabalhar com um grupo de bolsistas dela que estavam pesquisando sobre jogos digitais em em uma experiência que envolvia crianças diagnosticadas como autistas. O projeto consistia na tradução e implementação dos jogos desenvolvidos por um grupo da Espanha e colocar em discussão estes jogos no trabalho com crianças no Centro de Atenção Psicossocial - CAPSi de Mossoró. Eu contaria com todo um percurso e estudos anteriores no qual estudantes de mestrado desenvolveram jogos voltados para a interação e convivência com crianças atendidas no CAPSi, respeitando seu desenvolvimento ao longo do jogar e aprender. Com tudo pronto para iniciar a pesquisa, tivemos um grande imprevisto que foi a paralisação das aulas por conta da epidemia do coronavírus (Covid19), que nos pegou de surpresa em meio ao avanço na pesquisa bibliográfica.

Com a paralisação, não podíamos mais seguir com a mesma pesquisa como estava definido, pois não teríamos como nos encontrar e estudar os jogos junto às crianças. Refletimos com calma e concluímos que seria muito difícil fazer a pesquisa sem a possibilidade de jogar, observar, discutir diretamente com os participantes que seriam as crianças. Foi então que, em mais um encontro de orientação, voltamos a conversar sobre a pesquisa e chegamos a outra pergunta de pesquisa, ainda ligada a

educação e jogos digitais: “Como que acontece e modifica a experiência com o brincar e o jogar no percurso e na rede que envolve o movimento de uma criança, na escola e CAPSi?”

O percurso para essa questão se deu por experiências de Karla com uma de suas orientandas Cristhiane que trabalhou a tecnologia no percurso de um grupo professores, analisando como eles concebem às tecnologias digitais em espaços educacionais. Fui clareando pouco a pouco de que a pesquisa que me interessava se situaria nesta interação entre as tecnologias, a criança e a educação. E eu sabia que seria acolhida a pergunta que mais tivesse relação com os meus interesses de pesquisa. Naquele momento ainda pensávamos que seria possível contar com o brincar no período remoto que educadores e equipe do CAPSi estavam a desenvolver.

Eu estava a me sentir adoecido, a imunidade baixa, mas procurava seguir com os estudos e busca de construção de uma pergunta para a minha pesquisa. Posteriormente saberia que tinha sido infectado pelo novo coronavírus (Covid19). Tive que permanecer um tempo afastado da minha pesquisa e das aulas, acarretando pequeno atraso da minha pesquisa e, conseqüentemente, de todo o trajeto que teríamos traçado. Eu me preocupava e a orientadora me tranquilizava de que ali o mais importante era, em suas palavras, “conservar a vida, seguir em frente, sem pressa”. Quando me recuperei, voltei à ativa e retornei aos estudos.

Resolvemos retomar nosso diálogo com o CAPSi e pudemos perceber que o modo como o mesmo vem atuando dentro da pandemia era muito importante no sentido do acompanhamento das famílias e das crianças, mas não estava efetivamente focalizado no brincar, como imaginamos a princípio. A equipe dedicava-se a cuidar dos seus pacientes neste momento difícil que estamos enfrentando, enviando atividades e fazendo atendimentos de forma remota, sendo que esse não era o foco inicial que eu queria trazer no projeto de pesquisa.

Dessa forma, retomamos a escrita para chegarmos a uma questão central da pesquisa. A concepção de uma nova pergunta, onde mais uma vez me reuni com a orientadora, Profa Karla que convidou sua ex-orientanda Maria de Fátima de Lima das Chagas, atualmente em processo de finalização de Doutorado em Educação. Isto porque Fátima desde sempre investiu neste campo do acoplamento entre as tecnologias e a educação.

Depois de algumas conversas, eu pude me reconectar com uma experiência que é muito importante no meu viver. Desde o ano de 2019 que integro um projeto

social. Trabalho e estou envolvido em uma experiência que oferece oficinas de Cultura Digital e Robótica; Acompanhamento Escolar; Música; Futsal masculino e feminino; Judô; Audiovisual; Xadrez e Educação financeira e empreendedorismo no turno e contra turno escolar no Centro Educacional Pedro Amorim na cidade de Açu. No projeto, que tem por nome Projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário - FFC, desenvolvo uma oficina de Cultura Digital e Robótica trazendo atividades e softwares que trabalham a lógica computacional de forma interdisciplinar e apresentando um pouco de robótica. Dentro dessa minha experiência, vimos o quanto o projeto é rico em sua existência e potencialidade na educação. Nas conversas percebemos que seria potente trazer essa experiência de educação comunitária que o projeto oferece de forma a refletir sobre como o projeto promove melhorias no viver das crianças. Eu passei a reconstruir a pergunta da pesquisa para tratar da inserção do mundo digital na vida das crianças participantes do projeto, buscando ampliar o meu entendimento sobre como as tecnologias modificam os processos de aprendizagem e as circunstâncias mais amplas do viver.

Na continuidade de nossos encontros em formato remoto, fomos nos dando conta de que no meu trabalho o foco são as tecnologias, mas em um modo no qual considero a ação do brincar com diferentes materialidades e também com as tecnologias computacionais.

Após este percurso e constantes reescritas e reflexões, chegamos na seguinte pergunta:

“Como diferentes materialidades e tecnologias promovem mudanças cognitivas na experiência do brincar?”

A pergunta nos leva a pensar como a educação e as tecnologias afetam a vida de crianças, com movimentos de transformação possíveis. Como essa experiência se deu para esse movimento acontecer?

A pesquisa vai ter como objetivo geral ampliar a compreensão sobre como uma experiência de educação comunitária, na qual crianças brincam e aprendem com diferentes materialidades e tecnologias informáticas, promove transformações referidas à autonomia e à autoconfiança no percurso de construção do conhecimento. Acompanhando e discutindo como as crianças percebem as diferentes materialidades e tecnologias no convívio com o brincar, e como transformam seus entendimentos no percurso da experiência.

Como ações de pesquisa buscamos identificar condutas e mudanças cognitivas referidas ao modo como as crianças brincam e aprendem com jogos diversos, materiais e tecnologias informáticas. Outros propósitos foram emergindo no caminhar da pesquisa, como: discutir como as experiências propostas pela educação comunitária se organizam no encontro com o brincar e as diferentes tecnologias. Assim, pudemos ampliar o entendimento sobre os processos da autonomia e da autoconfiança no desenvolvimento de atividades referidas ao brincar no âmbito da educação comunitária.

O texto da dissertação se organiza em algumas partes que estão interconectadas em nossa construção escrita.

Após esta narrativa escrita sobre a construção do tema da investigação que emergiu da experiência própria, pude clarear sua importância, ancorado nas construções de Paulo Freire e Humberto Maturana sobre autonomia e a ênfase ao cuidado com os repertórios humanos na educação. Pudemos, ainda, destacar os objetivos traçados e reconstruídos no caminhar da pesquisa intervenção.

Seguindo a composição do texto, eu me dedico a compartilhar estudos realizados em torno dos eixos que compõem este trabalho de pesquisa. Trazemos nossa reflexão sobre os movimentos do aprender em educação. Em seguida, discutimos a experiência do brincar, as linguagens e as tecnologias como fundamentais no viver do ser humano. Na continuidade da tecitura, buscamos apoio na Biologia do Conhecer para aprofundar nosso conhecimento sobre como acontece a vida humana em redes de conversações. Dedicamos um tópico ao importante eixo de nossa reflexão que é o brincar e, na continuidade, o relacionamos com os processos de conhecer e viver e com a integração de linguagens e das tecnologias nos fazeres da educação.

Abrimos um espaço que tomamos como precioso que é uma reflexão sobre a dimensão ética na pesquisa, necessária no momento presente e que nos fortalece para distinguir um caminho metodológico, apresentar o contexto e os sujeitos participantes e todo o percurso de vivências e encontros online que possibilitaram a realização do trabalho.

Ao final pudemos construir entendimentos sobre as transformações cognitivas e afetivas na experiência do brincar, algumas reflexões finais para este trabalho e indicamos os autores amigos que ajudaram e apoiam esta construção.

3. AMPLIANDO A REFLEXÃO SOBRE OS MOVIMENTOS DO APRENDER EM EDUCAÇÃO

Os movimentos da cognição inventiva são de suma importância de serem acolhidos nas ações em educação, pois tem relação com nossa condição biológica, psicológica e social, sendo fundamentais para a aprendizagem e conservação de um viver humano com alegria, saúde e potência.

Desde que nascem as crianças se movimentam, exploram os mundos que habitam, procuram compreender. As percepções sobre nós mesmos, os outros e o mundo são construídas nas ações de um corpo linguajante que se movimenta e brinca.

Através da ação no mundo e em movimento de contínua transformação, crianças se percebem como distintas de suas mães. E, ao nascer vivem esta aventura como seres constitutivamente amorosos que precisam dos cuidados do outro para seguir o curso do viver.

As crianças expressam sentimentos, emoções, pensamentos, ampliando seus gestos e posturas. Sendo assim, o movimento está ligado à possibilidade de livre expressão, na qual crianças manifestam desejos, estados emocionais e necessidades.

A criança passa a criar uma situação ilusória e imaginária, como forma de satisfazer seus desejos não realizáveis. Esta é, alias, a características que define o brinquedo de um modo geral. A crianças brinca pela necessidade de agir em relação ao mundos mais amplo dos adultos e não apenas ao universo dos objetos a que ela tem acesso (REGO, 1995, 9.82)

É através de movimentos que a criança vai explorar o mundo, ampliar possibilidades de compreensão sobre o que encontra. Ao interagir a criança vai construindo sabedoria e conhecimentos: o que são os objetos, as palavras, os cuidados, este conjunto imenso de formas e coisas que criamos e que as crianças recebem e buscam compreender. No viver cotidiano as crianças aprendem tudo aquilo que nossas comunidades lhes oferecem, Entre tantas aprendizagens está a aprendizagem do reconhecimento da legitimidade da presença do outro, relações nas quais a amorosidade é que está a se entrelaçar com as condutas que a cercam no viver.

Ao movimentar-se e agir no mundo, estabelecendo formas de convivência, a criança aprende também os seus limites e os limites dos outros. E brincar é o movimento espontâneo essencial na vida de crianças e também nossa como adultos.

Podemos afirmar que não acreditamos em uma educação que não brinque.

A experiência lúdica é parte integrante da vida social dos seres humanos. O lúdico para a criança é tão importante e sério como trabalhar para o adulto. Podemos observar a alegria e a dedicação de um adulto a trabalhar, quando inauguramos em nossa vida este inédito viável de não mais separar o trabalho da alegria do viver. Esta é uma transformação urgente e necessária em educação, experimentar a alegria em lidar com a aprendizagem no contexto da educação. Podemos recordar a nossa infância e o envolvimento e alegria na experiência do brincar. Ou, ainda, o envolvimento a brincar tentando compreender uma cena triste ou trágica do nosso viver. O teatro é uma experiência brincante na qual crianças trazem personagens que se referem à tragédias ou alegrias vividas.

O mundo das crianças é repleto de imaginação, sendo assim repletos de movimentos, mas isso muitas vezes é ignorado pelas instituições de ensino e essa capacidade não é aproveitada nos conteúdos escolares. Isso acontece pois muitos educadores podem ter a ideia que o movimento do brincar impede a concentração da criança, atrapalhando assim a aprendizagem, mas é o contrário que acontece, é impossibilidade de se mover que dificulta o pensamento e a atenção.

Movimentando-se a criança brinca, imita o trabalho, os gestos e comportamentos, descobrindo essa forma do mundo, vivenciando suas experiências dentro do seu movimento. Estabelecendo conceitos lógicos sobre seus aprendizados. Dar autonomia a uma criança em um espaço de educação é dar a liberdade do desenvolvimento e aprendizagem frente às experiências que ela vive. Muitas vezes vemos uma educação centrada na educação tradicional sentadas em cadeiras copiando do quadro sem nenhum movimento, sem nenhuma liberdade.

Reconhecer a importância do movimento e do lúdico, significa entender o lugar que isso ocupa no desenvolvimento e na cultura da infância.

3.1 A EDUCAÇÃO QUE SE FAZ COM A COMUNIDADE

A educação comunitária nos diferentes contextos, épocas e locais se desenvolveu e apresentou uma série de características distintas. No entanto, como traço comum às diversas formas está o fato de ser um processo educativo coletivo, na maioria das vezes não formalizado como a educação escolar tradicional, ou seja, que não se apresenta sob forma seriada, com avaliações pontuais e sistematizadas (SILVA, 1996).

Educação comunitária pode ser entendida como uma das expressões da educação popular, mediante a qual se busca melhorar a qualidade de vida dos setores excluídos, através dos movimentos populares, que estão organizados em grupos de base, comunidades, municípios entre outros. Também tem sido entendida como “educação sociocomunitária” ou aquela oferecida em “escolas comunitárias”. A educação comunitária tem contribuído com a organização e fortalecimento dos laços de solidariedade entre as populações empobrecidas ou discriminadas.

Assim, a educação comunitária não está necessariamente relacionada à instituição escolar, embora efetivada por meio desta. Historicamente, segundo Silva (1996), a educação popular encontra-se em posição de confronto com as escolas públicas. A aproximação e cooperação entre educação escolar pública e educação comunitária veio acontecendo, muito lentamente, a partir dos anos 1980. Foi apenas a partir da década de 1990 que se intensificou o movimento de educação comunitária posta no contexto da escola, movimento este que vem cada vez mais se fortalecendo e demonstrando suas possibilidades na educação.

Segundo Silva (1996), a intenção da educação comunitária é a transformação do contexto escolar na direção da democratização do espaço e das relações, da participação de todos os envolvidos, da melhoria da qualidade da educação. Visto que toda construção humana envolve as ações das pessoas concretas, todo o processo de mudança social deve levar em conta os sujeitos concretamente envolvidos. Assim, o trabalho da educação comunitária, deve ter como objetivo o desenvolvimento de um “sujeito coletivo”, isto é, de sujeitos que se compreendem em meio a coletividade, que se tornem responsáveis por suas ações, relações, conflitos e decisões que ocorrem na comunidade.

Podemos compreender que a educação comunitária preocupa-se com uma dimensão voltada para constituição dos sujeitos, o sentimento de coletividade, o desenvolvimento de relações interpessoais pautadas em princípios e valores como justiça, respeito e cooperação. Neste sentido, podemos dizer que esta educação

pretende uma organização do ensino capaz de unir a instrução à formação para a cidadania, visando a participação crítica e ativa de cada indivíduo/cidadão.

Paulo Freire destaca uma das questões fundamentais que norteiam o trabalho da educação comunitária:

Aprender na comunidade, com ela e para ela, significa usar a história da sua própria região, exteriorizando a cultura do silêncio. Significa aprender a engajar-se na sua própria região, tornando-se consciente da situação sócio-política e lutando para que às sociedades fechadas sejam transformadas em sociedades abertas... É uma questão de urgência que as escolas se tornem menos fechadas, menos elitistas, menos autoritárias, menos distanciadas da população em geral. Isso é para a educação comunitária uma questão de fundamental importância. (FREIRE, 1995: 12-13).

A educação escolar articulada a comunitária tem uma dupla dimensão: a comunidade, como agente educador e, ao mesmo tempo, cada sujeito que se educa. Esta orientação implica em uma ação socioeducativa em rede, que possibilita às pessoas, entidades e instituições a atuarem como corresponsáveis nos processos educativos da comunidade. Cria-se uma rede de relações traçada numa mesma comunidade à qual pertencem a escola, a família e outras organizações. Entender a educação escolar inserida nesta rede social e educativa implica no reconhecimento de que a educação não se dá apenas nas salas de aula, o mesmo penso que cabe pensar para as universidades, mas em todos os contextos dos quais participamos.

Nesse sentido, podemos considerar como experiências de educação popular comunitária aquelas que incorporam em seu fazer, de maneira articulada, os eixos do produtivo, do organizativo e do educativo. Os campos de ação da educação popular podem ser tanto formal, como a educação não formal, às organizações populares, a educação municipal, às escolas produtivas e mesmo às microempresas, os movimentos populares e sociais.

Aprender através de atividade produtiva não significa limitar a aprendizagem a fazer técnico-produtivo, a educação popular vem para possibilitar aos educandos o acesso a um saber mais geral exigido para o acesso a outros níveis de escolaridade e de trabalho. Aprender a partir de atividade produtiva tem implicações na teoria educacional, no currículo escolar e na política educacional. Paulo Freire, no prefácio do livro organizado por Cyril Poster e Jürgen Zimmer Educação comunitária no Terceiro Mundo, afirmar que a educação popular consegue “aprender na comunidade, com ela e para ela” e associa “instrução e organização sociopolítica dos pobres” (Paulo Freire. In: Poster & Zimmer, 1995:12).

Por fim, a educação popular dará oportunidade para que as pessoas se tornem pensadores crítico e produtivos dentro de diversas modalidades de associações, no social, na política, e que ela se torna alguém que não seja uma simples roda que gira em torno do seu eixo, mais uma pessoas, capaz de engajar em outras rodas.

3.2 A AUTONOMIA E O ACOLHIMENTO DOS REPERTÓRIOS HUMANOS: reflexões a partir de Paulo Freire e Humberto Maturana

A busca da autonomia do indivíduo tem marcado de forma especial o campo da Educação Comunitária. O esforço em construir uma pedagogia libertadora tem sido a marca de muitos caminhos trilhados pelas práticas educativas populares, em busca do fortalecimento das suas organizações e de seus movimentos. Ser autônomo é poder elaborar suas próprias leis, compreender as conexões que se realizam no interior do seu próprio pensamento.

Ao definir o conhecimento como algo biológico, Humberto Maturana afirma que vida é conhecimento. Nesses termos, o conhecimento pertence a qualquer forma de vida, não provém de fora, realizando-se pela forma da qual o indivíduo organiza suas relações com o externo. Nesta perspectiva, o conhecimento é compreendido como um processo de auto-organização do indivíduo, isto é, ele se realiza pela e nas relações que o indivíduo constrói ao seu entorno.

É nesse sentido que apostamos na construção de um indivíduo que tenha sua identidade respeitada. A construção do conhecimento passará por ele não de maneira insignificante, imposta, porém, originando um mundo rico de significados que o irá formá-lo e transformá-lo num ser para ser respeitado e que tenha sua autonomia.

Freire (1980, p.69) diz que

[...] as sociedades a que se nega o diálogo-comunicação e, em seu lugar, se lhes oferecem “comunicados”, resultantes de compulsão ou “doação”, se fazem preponderante “mudas”. O mutismo não é propriamente inexistência de Resposta. É resposta a que falta teor marcadamente crítico. Não há realmente, como se possa pensar em dialogação com a estrutura do grande domínio, com o tipo de economia que o caracterizava, marcadamente autárquico. A dialogação implica uma mentalidade que não floresce em áreas fechadas, autarquizadas. Estas, pelo contrário, constituem-se num clima ideal para o antidiálogo. Para a verticalização das imposições.

Temos que ter como meta construir um conhecimento numa relação dialógica em que todos tenham a liberdade de expor suas ideias, contestar, não aceitar tudo passivamente. Conforme Freire (1980) a população estará fadada à completa passividade, caso a educação não se torne a mola propulsora que, ao possibilitar situações de participação, faça com que o indivíduo seja debatedor e analista dos problemas aos quais está sujeito.

Toda experiência cognitiva envolve aquele que conhece de uma maneira pessoal, enraizada em sua estrutura biológica. Como exemplo disso temos a experiência do ponto cego, na qual há uma oscilação da nossa percepção humana que inicialmente enxerga a imagem de um ponto numa figura e depois deixa de enxergá-la, devido a essa imagem cair na zona da retina onde parte do nervo óptico, sendo, portanto, insensível a luz e a percepção. Com essa experiência, ou melhor, com esse fato, concluímos *que não vemos que não vemos*. (MATURANA e VARELA, 2010).

Se relacionarmos o fato ao processo de conhecimento, podemos perguntar o que também “não enxergamos” ao construir nossas percepções e concepções sobre o mundo, sobre os outros, sobre nós mesmos. Nesse sentido, ao tratarmos da cognição, cabe ressaltar a nossa incoerente tentação de certeza com a qual julgamos o mundo que conhecemos com o mesmo mundo pressupondo que o outro conhece da mesma forma. Segundo Maturana e Varela (2010), toda experiência de certeza é um fenômeno individual, cego ao ato cognitivo do outro, em uma solidão que é somente no mundo criado com esse outro, pela e na linguagem. Para ilustrar temos uma situação fictícia proposta pelos autores:

Imaginemos uma pessoa que passou toda a sua vida dentro de um submarino. Nunca saiu dele, mas recebeu um treinamento perfeito de como operá-lo. Estamos na praia e vemos que o submarino se aproxima e emerge graciosamente à superfície. Então, pegamos o rádio e dizemos ao piloto: "Parabéns, você evitou os recifes e emergiu com muita elegância. As manobras do submarino foram perfeitas." Mas nosso amigo no interior do submarino fica perplexo: "Que negócio é esse de recifes e emergir? Tudo o que fiz foi mover alavancas, girar botões e estabelecer certas relações entre indicadores, numa sequência prescrita à qual me acostumei. Não fiz nenhuma manobra alguma e não sei de que submarino está falando. Deve estar brincando" (MATURANA e VARELA, 2010, p. 166)

Nesse caso, um mundo novo poderia ser concebido pelo piloto se este viesse a conhecer às pessoas na superfície da praia.

Diante das limitações perceptivas e cognitivas que o homem carrega, reitera-se o sentido da afirmação de Freire (1996, p.14): “uma das condições necessárias para pensar certo é não estarmos demasiadamente certos de nossas certezas”. Nesse contexto, é possível também trazer Morin (2010) ao afirmar a exigência fundamental do exercício da racionalidade, com o pensar aberto ao diálogo que favorece a ampliação e revisão de concepções construídas e condicionadas a tempo e espaço determinados, tanto social quanto individualmente.

Tais reflexões são importantes para a ação docente, na qual o educador e o educando entendem de antemão que seus discursos não são constituídos de verdade absolutas, mas sim composto de proveitosas reflexões e de leituras de mundo que, independente de agradem ou não um ao outro, se fundam em histórias de vida distintas que às significam assim. (FREIRE, 1967). Além disso, o professor que se dispõem a ter uma experiência amorosa com seus educandos, abrindo-se às suas concepções é aquele que assume junto com eles a conduta e as tarefas de sujeitos sócio-histórico-culturais do ato de conhecer. (FREIRE, 1996).

O pensar do educador inclui o gosto pela generosidade, que não nega o seu educando por ter concepções divergentes da sua, inclui a compreensão de que a concepção do mundo que o outro tem não está equivocada num sentido absoluto, mas é distinta. Maturana (2002) diz que diante de concepções diferentes, que não nos agradem quando arraigadas à tentação de verdade, podem suscitar emoções de negação do outro e de intolerância.

Tais percepções e concepções nem sempre fazem presente nas discussões escolares, o que não significa que situações de negação e exclusão não sejam praticadas, e também ações de reconhecimento e acolhimento sejam estimuladas nas relações e vivências educativas. No entanto, reconhece que nas últimas décadas, a partir da Constituição de 1988, muitas dessas questões foram propostas em documento oficiais (sobretudo Lei de Diretrizes de Bases e nos Parâmetros Curriculares Nacionais) como forma de expressar e valorizar a efetivação de uma educação que superasse o projeto anterior de cunho autoritário, e contribuíssem com a construção de uma sociedade democrática.

4. O BRINCAR, AS LINGUAGENS E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA HUMANA

Com o advento da tecnologia computacional, o brincar transforma-se como experiência humana. Um novo acoplamento tecnológico sempre modifica as formas de fazer e conviver, afetando os processos criativos, as formas de interagir, de ler/escrever, de conversar, de imaginar, enfim, de viver de todos nós, assim como das crianças. Nesse sentido, neste momento da escrita vou trazer novas reflexões sobre como vivemos como seres humanos e como nos transformamos no transcurso do viver. Desde este ponto, ressalto o brincar e as transformações cognitivas e subjetivas que acontecem a partir da tecnologias e suas diferentes linguagens. Darei ênfase à importância do brincar na experiência da criança no contexto de uma ação em educação comunitária.

4.1 A VIDA HUMANA SE CONSERVA EM REDES DE CONVERSÇÕES

Conversação para Humberto Maturana (2001) é toda atividade humana que ocorre num entrelaço da linguagem (coordenações comportamentais consensuais) com o emocionar. Em outras palavras, o autor explica que

[...] nossas ações e o fluxo de nossas ações mudam ao mudarem nossas emoções, e nossas emoções e o fluxo de nosso emocionar mudam ao mudarem nossas coordenações de ações de linguagem (MATURANA, 2001, p.131).

Podemos exemplificar este processo com os fins de semestre em que os alunos realizam provas finais e difíceis sob uma pressão de tensão, fazendo com que ajam introspectivamente e concentradamente para resolvê-las. Após o término, vão festejar trocando gestos e palavras simpáticas, o que configura aceitação mútua.

Não somente humanos, mas os demais mamíferos são animais que aprendem a coordenar o fluxo de suas emoções e seus comportamentos consensualmente, ao viverem juntos (MATURANA, 2001). Tal coordenação está presente porque são animais com cérebro altamente sofisticado. Neurocientistas associam emoções com áreas específicas do cérebro, sobretudo com o sistema límbico, onde está a maior

concentração de peptídeos, que são a manifestação bioquímica das emoções alterando o comportamento e os estados de humor. (CAPRA, 2006).

Segundo Maturana e Varela (2010), todo ser vivo, independente de estabelecer conversação ou não, tem sua conduta não exclusiva ligada ao sistema nervoso, mas também a história de acoplamento estrutural. Os autores trazem que a unidade (cada ser vivo) e o meio (ou ambiente) atuam como fontes de perturbações mútuas desencadeando mudanças de estado um no outro. A esse processo continuado, Maturana e Varela (2010) nomeiam de acoplamento estrutural:

Ocorre uma congruência estrutural entre o ser vivo e o meio. Nesta congruência, uma perturbação do meio não contém em si uma especificação de seus efeitos sobre o ser vivo. Este, por meio de sua estrutura, é que determina quais as mudanças que ocorrerão em resposta. Essa interação não é instrutiva, porque não determina quais serão seus efeitos. Por isso, usamos a expressão desencadear um efeito, e com ela queremos dizer que as mudanças que resultam da interação entre o ser vivo e o meio são desencadeadas pelo agente perturbador e determinadas pela estrutura do sistema perturbado (MATURANA e VARELA, 2010, p. 108).

Para exemplificar que na interação do ser vivo com o meio é a estrutura do primeiro que determina o efeito de perturbação, trazemos esse exemplo de Maturana (2002, p.64):

Ocorre uma congruência estrutural entre o ser vivo e o meio. Nesta congruência, uma perturbação do meio não contém em si uma especificação de seus efeitos sobre o ser vivo. Este, por meio de sua estrutura, é que determina quais as mudanças que ocorrerão em resposta. Essa interação não é instrutiva, porque não determina quais serão seus efeitos. Por isso, usamos a expressão desencadear um efeito, e com ela queremos dizer que as mudanças que resultam da interação entre o ser vivo e o meio são desencadeadas pelo agente perturbador e determinadas pela estrutura do sistema perturbado (MATURANA e VARELA, 2010, p. 108).

E nós, como seres vivos humanos, construímos todas as formas de viver em sociedade em redes de conversações: leis, escritas, danças, composições, objetos, etc. Tudo surge na maneira como habitamos o mundo como seres linguajantes a partir de formas de convivência construídas. Estas redes acontecem como uma dança que bailamos juntos, esclarece o autor, e estão entrelaçadas com as emoções que sustentam as nossas condutas humanas.

Para Descartes a metáfora era um relógio mecânico, as partes separadas e um fenômeno estudado pelas suas partes para dele extrair as verdades. Passamos por uma história nas ciências na qual a metáfora tornou-se o computador - processamento

de informação -, o cérebro, como se toda a experiência humana estivesse inscrita nesta parte de nosso corpo.

Quando relacionamos o brincar com as linguagens e as tecnologias nós apoiamos nos estudos da segunda cibernética, especialmente a partir do trabalho de Gregory Bateson que traz o amor para o campo dos estudos científicos e chegamos até os biólogos Maturana e Varela. Hoje podemos compreender que a imagem que nos ajuda é pensar em termos de - condutas - redes de conversações, coordenações de coordenações de condutas que integram o devir no qual nos tornamos humanos. Maturana convida a atentar para o - fazer - e não para essência, o ser das pessoas. É no fazer que conservamos o viver que queremos. E neste conviver, o brincar nutre, fortalece nossas vidas e para nós é a atividade mais importante nos diferentes contextos da educação.

Repetimos: não acredito em um viver a educação que não oportuniza a experiência do brincar.

4.2 A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR

Existem diversas definições para o termo “brincar”. Assim como o próprio conceito de criança ou de infância sofreu modificações constantes ao longo da história, também o “brincar” passou pelo mesmo processo, em termos de significação, compreensão e importância. Para iniciar a discussão trago um resgate histórico do conceito de criança e infância, para então compreender melhor como o brincar passou a fazer parte do cenário educacional.

De acordo com Ariès (1981, p.156), “na sociedade medieval [...], o sentimento de infância não existia [...] essa particularidade que distingue essencialmente a criança do adulto, mesmo jovem. Essa consciência não existia”. Significa que, simplesmente, não existia essa concepção que hoje temos, de que a criança, diferente do adulto, é um ser em desenvolvimento. A respeito disso, Steinberg (1997, p. 98) diz:

[...] A infância é um artefato social e histórico e não simplesmente uma entidade biológica. Muitas pessoas argumentam que a infância é uma fase natural do processo de crescimento, do processo pelo qual as pessoas se tornam adultas. Na verdade, aquilo que, nesses últimos anos do século XX, tem sido chamado de 'infância tradicional', tem apenas 150 anos.

Durante a Idade Média, as crianças eram vistas como adultos em miniaturas, que realizavam as mesmas atividades que os adultos. Além disso, em virtude das difíceis condições de vida, não possuíam boas expectativas e também a relação entre a mãe e a crianças não era intensificada, para evitar que fossem criados vínculos afetivos. Em várias sociedades, às crianças não eram diferenciados, tanto que só recebiam nomes depois dos cinco anos de idade. (ARIÈS, 1981).

A criança sempre existiu, mas o que se pretende chamar é que o “sentimento de infância”, termo utilizado por Ariès (1981) em suas pesquisas, para se referir às crianças como sujeitos diferentes dos adultos, não existia até o século XVII e firmou-se entre os séculos XIX e XX. Com isso, o resgate a ideia de que há séculos, o brincar está associado à criança, porém o seu uso no contexto educacional, especialmente com crianças, só ocorreu depois da ruptura do pensamento. Assim, o brincar, que na antiguidade, era visto simplesmente como uma espécie de fuga ou distração, com o passar do tempo transformou-se e adquiriu caráter educativo.

No início do século XX, havia muita confusão acerca do brincar e de suas possibilidades educativas. Isso se deve ao pouco conhecimento por parte dos professores sobre o assunto, os mesmo pensavam que o simples fato de usarem materiais concretos como suportes às atividades didáticas desenvolvidas por eles adquirida teor de jogo e/ou brincadeira. De fato, a brincadeira é uma forma de interagir com a realidade. Pelo brincar a criança pode realizar diversas atividades essenciais à sua descoberta e desenvolvimento e amadurecimento enquanto ser humano, pois enquanto brinca, ele recriar, interpretar e estabelece relações com o mundo que o rodeia. Assim, o conceito de brincar é algo muito sério frente a sua importância na infância e desenvolvimento da criança. De acordo com Kishimoto (1998, p 151):

Pela brincadeira a criança aprende a se movimentar, falar e desenvolver estratégias para solucionar problemas. A brincadeira tem papel preponderante na perspectiva de uma aprendizagem exploratória, ao favorecer a conduta divergente, a busca de alternativas não usuais, integrando o pensamento intuitivo. Brincadeiras com o auxílio do adulto, em situações estruturadas, mas que permitam a ação motivada e iniciada pelo aprendiz de qualquer idade parecem estratégias adequadas para os que acreditam no potencial do ser humano para descobrir, relacionar e buscar soluções [...]. (Kishimoto,1998, p 151)

Assim, entende-se que uma criança que não brinca não amadurece de maneira saudável e, provavelmente, terá prejuízos no seu desenvolvimento motor e sócio afetivo. Possível que perca a disposição diante de situações que proporcionem o

raciocínio lógico, a interação e a atenção, a alegria da autoconfiança e no lidar com suas próprias ideias, emoções, projetos de vida.

O brincar tem como objetivo passar às crianças uma forma de comunicação e por meio desse ato que ela pode reproduzir o seu cotidiano possibilitando o processo de aprendizagem da criança facilitando a construção de reflexão da autonomia da criatividade.

A criança como todo ser humano, é um sujeito social e histórico e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também a marcar. A criança tem na família, biológica ou não, um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que se estabelece com outras instituições sociais. (BRASIL, 1991. p.21)

O brincar está garantido dentro dos documentos curriculares nacionais, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC traz em um dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento na educação infantil o direito de brincar, “brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais” (BRASIL, 2013. p. 36). Assim como também o mesmo está assegurado dentro das Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Infantil. Entender que a criança é um ser cultural e com necessidades específicas, os espaços e os materiais como colaboradores para um trabalho pedagógico de qualidade voltado para a formação integral dela e o currículo como uma referência que visa abranger a complexidade infantil que está na sociedade é papel fundamental da instituição escolar, para que a criança desenvolva-se como sujeito social. Neste cenário, a escola e os professores necessitam ter a compreensão de que cada criança emerge de um contexto familiar diferente em um tempo e sociedade diferente, tornando-a diferente dos demais e com sua própria maneira de enxergar e significar o mundo.

O brincar é essencial, diz Winnicott, porque é através dele que se manifesta a criatividade (WINNICOTT, 1975, p.80). No espaço potencial, o paciente pode mobilizar todos os recursos disponíveis em sua personalidade. A criação não pode ser feita apenas com disciplina; ela se manifesta em um espaço propriamente criativo.

Brincar faz parte de um conceito maior que inclui fenômenos transicionais em um espaço potencial, uma área intermediária onde o sujeito pode experimentar, ser

criativo, constituir sua individualidade, e expandir a experiência cultural. As teorias do viver criativo de Winnicott foram consolidadas na obra *O Brincar e a Realidade* (1975) – intitulada em inglês *Playing and Reality* – onde ele apresenta o conceito de uma terceira área, ou área intermediária entre o mundo interno e o externo, onde o sujeito encontra um espaço potencial para ser criativo e experimentar, seja na infância, na adolescência, ou na vida adulta.

Huizinga, aponta que o significado e a função do jogo e da brincadeira vão além do ato de jogar e brincar. Em *Rules of Play*, os teóricos e designers de jogos eletrônicos, Salen e Zimmerman (2003, p. 39), fazem uma extensa investigação sobre as diversas teorias e funções do jogo e da brincadeira, e concluem que todas as suposições indicam implicitamente que ambos cumprem uma função ampla, para a psique interna, para os grupos e espaços sociais, para a cultura, e para a espécie humana. Como Huizinga, eles indicam que a análise do objetivo do jogo e da brincadeira abre espaço para uma função e significado que vai além do próprio ato de jogar e brincar.

Compreende então que ao brincar a criança reflete sobre os papéis presentes na sociedade, descobre outros ainda não conhecidos e interpreta-os de acordo com sua visão, se colocando como sujeito pertencente a uma realidade e buscando soluções para os problemas que surgem no decorrer da brincadeira. No momento em que brinca, a criança produz e reproduz culturas, significando o mundos pelas experiências e pelas relações com outras crianças, pensando, criando e construindo, sendo que possuem direitos de aprendizagem e necessitam o contato com a fantasia, o lúdico e o faz de conta para o seu desenvolvimento pleno, deixando assim o aluno fazer o seu próprio saber.

Trazendo esta reflexão para nosso momento presente nós encontramos os estudos de Humberto Maturana e Gerda Verden-Zöller sobre a importância do brincar.

Ao refletir sobre o brincar e o jogo nos deparamos também com o que a criança encontra em seu universo para brincar e em que emoções esta experiência está sustentada.

Humberto Maturana e Gerda Verden-Zoller nos alertam de que vivemos tempos de transformações nas relações dos seres humanos com o planeta. E a lógica da competição se faz presente a orientar mesmo a experiência das crianças ao brincarem. Podemos refletir de que temos a pandemia Covid-19, mas temos também uma verdadeira pandemia de adoecimento mental coletivo.

A experiência, tão fundamental para todos nós de brincar, está tomada pela energia da competição. É preciso no contexto da educação comunitária, quando queremos transformar e trazer autonomia e alegria ao viver pensar sobre como nossas ações acontecem e que emoções estão a dar suporte às nossas experiência de conviver e brincar com as crianças.

Maturana e Gerda relacionam a experiência do brincar e do jogo com o contexto que vivemos e sinalizam para a necessidade de ampliar a reflexão.

Alertam os autores para as crises que vivemos e que se referem ao modo como nos relacionamos e aqui podemos situar que são grandes os desafios para o trabalho em educação comunitária.

A obra - "Amar e brincar - fundamentos esquecidos do humano" é um convite para que pensemos sobre o modo de viver no tempo presente e o lugar da criatividade, da brincadeira, do jogo e pensemos com cuidado e em profundidade sobre como integramos materialidades, linguagens e tecnologias quando o desejo é fortalecer a autonomia e a autoconfiança em uma experiência de educação como prática de liberdade.

Humberto Maturana e Gerda Verden-Zöller nos trazem reflexões sobre as relações humanas e as transformações culturais que se dão ao longo de nossa experiência, de modo que acompanham as transformações no emocionar dos sujeitos.

Quando estudamos sobre o brincar, as linguagens e a tecnologias, estamos trazendo um tema que se refere à transformação da ordem da cultura humana que segue em devir. Os autores, apoiados na noção de "... que uma cultura é uma rede fechada de conversações." (p.12) indicam que mudanças em uma cultura ocorrem por transformações "... no emocionar que assegure a conservação da nova rede de conversações que constitui a nova cultura." (p.23), reputando às crianças da comunidade o papel de firmar uma mudança cultural, afirmando que elas constituem a conservação deste novo emocionar.

A discussão dos autores de que "... a aprendizagem do emocionar é transferível." (p.63) sintetiza a ideia de que é no presente com as crianças que tecemos as novas redes de sustentação para a comunidade humana.

4.3 AS RELAÇÕES ENTRE O BRINCAR E OS PROCESSOS DE CONHECER E VIVER

No contexto da biologia do conhecer, para Humberto e Varela (1997, 2002), os seres vivos são entendidos como unidades, ou seja, sistemas que trocam energia e que possuem uma organização e uma estrutura, de caráter unitário. Às unidades são caracterizadas pela independência e autonomia que possibilitam aos seres vivos se autoproduzirem, num viver dinâmico, articulado, relacional e dialético. A organização refere-se às relações entre os componentes que fazem com quem os atributos designados à unidade sejam de fato o que ela é, ou seja, são às relações estabelecidas no circuito e que definem a unidade como algo.

[...] a organização de um objeto ao indicá-lo ou distingui-lo —, é universal, no sentido de que é algo que fazemos constantemente como um ato cognitivo básico. [...] entende-se por organização as relações que devem ocorrer entre os componentes de algo, para que seja possível reconhecê-lo como membro de uma classe específica (Maturana; Varela. 2002)

Isso possibilita produzir a si próprio de forma contínua, ou seja, uma organização autopoietica, mantendo a classe à qual pertence. Segundo Maturana e Varela (2002), a estrutura é o conjunto de componentes e de relações que compõem uma unidade particular e configuram sua organização. A estrutura é variável e particular, porém, a organização é invariante.

Assim é possível estabelecer a relação entre os seres vivos e às máquinas, porque tanto os seres vivos como as máquinas operam por meio de propriedades que possibilitam satisfazer determinadas ações. “Entretanto poderíamos acrescentar que, devido às determinações relacionais entre as partes de uma máquina, tal sistema não pode se adaptar a situações para as quais ela não havia sido preparada” (PRIMO, 2000). Então, evidenciamos a distinção entre às máquinas, sendo: autopoieticas e alopoieticas. A compreensão das máquinas autopoieticas consiste no desenvolvimento de processos não previsíveis, adaptando-se a situações novas e inesperadas, pois são resultados de uma história de transformações em congruência com o meio. As máquinas alopoieticas não são seres vivos, pois são caracterizadas pela sua não reprodução e ausência de histórias de interação. Assim são subordinadas aos seres vivos, dependentes das relações externas, ou seja, para haver transformação é necessário ação do outro. No entanto, possuem organização própria que interfere e determina a interação entre os seres vivos.

[...] produzem com o seu funcionamento algo diferente delas mesmas [...]. Estas máquinas não são autônomas, já que às mudanças que experimentam estão necessariamente subordinadas à produção de um produto diferente delas (Maturana; Varela. 1997) .

Às máquinas alopoiéticas podem se configurar como espaços de convivência por meio do fluxo de interações das máquinas autopoieticas. No entanto, como o meio possui uma organização, às máquinas alopoiéticas também possuem. A organização determina às mudanças estruturais das máquinas autopoieticas, mas podem ser elementos perturbadores, desencadeadores de tais mudanças.

Para Maturana e Varela (2002), a autonomia é entendida como um sistema composto por outros sistemas, dentre eles a autopoiese. Autônomo é quando:

[...] encontramos os sistemas vivos como unidades autônomas, surpreendentemente diversas, dotadas de capacidade de reproduzir-se. Nestes encontros, a autonomia é tão obviamente um aspecto essencial dos sistemas vivos que sempre que se observa algo que parece ser autônomo a reação espontânea é considerá-lo vivente. Porém, ainda que revelada continuamente na capacidade homeostática dos sistemas vivos de conservar sua identidade através da compensação ativa das deformações [...] (Maturana; Varela 1997)

Um sistema é autônomo quando é capaz de especificar às suas próprias leis, estipulando regras e orientando suas ações, assim como identificar o que é significativo ao seu viver, por meio da interação consigo próprio, em relação a sua ontogenia e com o outro. O desenvolvimento da autonomia é provocado pela autoprodução do ser vivo, ou seja pela autopoiese, o termo surgiu nas discussões entre Maturana e Varela, sendo que o primeiro termo utilizado foi autopraxis. Porém parecia limitado para designar todos os aspectos que envolvem a autopoiese. Então a autopoiese consiste na ação e reflexão do conhecimento (compreender).

Segundo Maturana e Varela (1997) há três tipos de sistemas autopoieticos. Os sistemas de primeira ordem se referem às células enquanto sistemas autopoieticos moleculares. Os sistemas de segunda ordem são designados aos organismos que se constituem por meio do conjunto de células. E os sistemas de terceira ordem, que estão relacionados aos sistemas sociais.

4.4 O BRINCAR, AS LINGUAGENS E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DA PESQUISA

A escola pode buscar, por meios de ações integradas, a junção de atividades educativas que contribuam para o processo de aprender e brincar, que são essenciais na busca da aprendizagem das crianças, tendo como referencial documentos que devem ser pautados no dia a dia escolar. Quando falamos na inserção de tecnologias dentro do processo de aprendizagem da criança, vemos que o seu uso está longe do seu ideal. Dentro dos documentos curriculares nacionais as tecnologias informáticas são indicadas como um direito das crianças frente aos objetivos de aprendizagem de cada fase de sua educação. Caberia aqui uma reflexão sobre os efeitos da integração de tecnologias no ato de brincar e nas situações de aprender.

Como todo processo educacional a inserção das tecnologias está se mostrando um desafio nas escolas públicas pela falta de formação adequada e profissionais formados na área para utilizar tais ferramentas, e pela falta de estrutura física e material. Vivemos em uma época de mundos e redes conectadas, privar o aluno disso é negar um desenvolvimento educacional frente ao avanço tecnológico que acontece a todo instante. Vieira (2011) ressalta duas possibilidades para se fazer uso das tecnologias, a primeira é de que o professor deve fazer uso deste para instruir os alunos e a segunda possibilidade é que o professor deve criar condições para que os alunos descrevam seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens, nesse processo o educando é desafiado a transformar as informações em conhecimentos práticos para a vida. Nesse contexto, o ensino de conceitos básicos de computação nas instituições educativas é fundamental para desenvolver o raciocínio computacional das crianças. Isso se deve pelo seu caráter transversal às demais ciências, possibilitando formar cidadãos que viverão num mundo cada vez mais globalizado (NUNES, 2012).

A contribuição das tecnologias informáticas no desenvolvimento da criança é claro. A criança ao entrar em contato com o computador, potencializará sua aprendizagem cognitiva, tornando-se sua utilização como ferramenta pedagógica contribuindo para seu desenvolvimento integral. Diante disso, o professor tem a necessidade de querer, de motivar-se a enfrentar os desafios impostos muitas vezes pelo comodismo. As atividades que incluem conceitos de informática visam a

ampliação de concepções de mundo e sociedade para o aluno, proporcionando-lhes vivências, ampliando sua cultura e contribuindo para sua autonomia no desenvolvimento. É importante que a escola proporcione aos seus alunos um contato frequente com tecnologias informáticas para que elas possam desenvolvê-la e explorá-la de maneira efetiva.

Outra questão relevante é que através da informática, a criança torna-se receptiva o que lhe proporciona o desenvolvimento de sua comunicação. Segundo Almeida e Prado, “A fundamentação básica da educação tecnológica resume-se no saber-fazer, saber-pensar e criar, que não se esgota na transmissão de conhecimentos, mas inicia-se na busca da construção de conhecimentos que possibilitem transformar e superar o conhecido e o ensinado”. (1999. pág.48). Além disso a informática proporciona o desenvolvimento da afetividade, pois quem faz contato com amigos e colegas aprende a conviver melhor com as outras crianças e com o mundo que a cerca. A maioria das atividades que envolve o uso da informática vincula a sua realização a composição de grupos dentro dos espaços para que os mesmo possam criar uma rede e um ajudar o outro trocando saberes e aprendendo entre si. Segundo (Bréscia, 2003. p.81), “[...] o aprendizado de informática, além de favorecer o desenvolvimento afetivo da criança, amplia a atividade cerebral, melhora o desempenho escolar dos alunos e contribui para integrar socialmente o indivíduo.

Compreende-se nos estudos que a informática é de grande importância para a criança, pois em fase de desenvolvimento faz com a mesma complemente o seu ser social. Desenvolvendo os aspectos sócio afetivos, cognitivos, linguísticos e psicomotores, contribuindo para o processo de aprendizagem. Dessa forma, a mesma deve ser desenvolvida de forma integral, onde as crianças possam se expressar e ampliar seu conhecimento sobre o mundo.

5. DIMENSÃO ÉTICA NA PESQUISA

Aqui apresento os aspectos éticos relacionados aos procedimentos da pesquisa exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em atendimento à RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 e à RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016, do Conselho Nacional de Saúde, que para mim, tem a ver com as dimensões do cuidar e do conhecer nas ações do pesquisador.

Varela (1996, p.2) em sua obra “Ética y Acción”, propõe, inicialmente, que a ética “está mais perto da sabedoria do que da razão” (tradução do autor). Nesta obra, o cientista constrói um conceito de ética que está relacionado à transformação das práticas humanas: “Uma prática que leva a questionamentos sustentados e eventual dissolução de uma crença sólida em um “eu” substancial ou centro cognitivo.” (p.33, tradução do autor).

A perspectiva teórica e epistemológica que adotamos na pesquisa considera os aportes da Biologia do Conhecer, o que significa acolher a ideia de que a vida e o conhecimento humanos acontecem nas redes de conversações com as quais construímos o mundo que vivemos. Estas redes aparecem no entrelaçamento entre linguagem e emoções e se atualizam como ações. Portanto, ao referir a ética, Humberto Maturana e Francisco Varela (2001) fazem um deslocamento muito importante, do - ser dos sujeitos - para o - fazer -. A ética emerge como forma de existência, nas coordenações de ações que estabelecemos ao estarmos, como humanos, sempre a construir a vida em relações.

Na pesquisa científica, as condutas que coordenamos, as formas de agir e de convivência entre pesquisador e sujeitos participantes da pesquisa faz emergir a ética, aparece no fazer do pesquisador que precisará atentar em todos os momentos para as condutas que estabelece com os sujeitos, o cuidado com a tessitura da escrita, com o fazer referido aos procedimentos, entre tantas outras dimensões da experiência de construção do conhecimento científico.

Assim, nos termos da nossa pesquisa, entendemos que a ética perpassa pela preocupação e o cuidado com todas as etapas nela desenvolvidas, principalmente, ao lidarmos com as subjetividades de cada participante – sua liberdade, integridade, proteção - e ainda, com os conhecimentos construídos na pesquisa e como estes

podem contribuir para a constituição de uma ciência ética, preocupada em colaborar com a comunidade acadêmica, científica e a sociedade

Dentro de toda pesquisa os sujeitos têm que compreender todos às informações e risco de uma pesquisa, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa é uma das exigências do Comitê de Ética em Pesquisa, onde indicamos todos os itens requeridos pela RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012, explicitados no capítulo X, a saber, às informações e garantias necessárias aos participantes da pesquisa, tais como justificativa, os objetivos e os procedimentos da pesquisa; os possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, além dos benefícios esperados dessa participação e às formas de evitar ou reduzir os efeitos ou condições adversas da pesquisa; às informações referentes à liberdade, à integridade e à proteção dos participantes.

Cumpre-nos informar que a participação das crianças e seus familiares na pesquisa é voluntária, de modo que se sintam à vontade para aceitar ou recusar o convite, responder aos questionamentos ou, ainda, retirar sua participação em qualquer tempo da pesquisa sem risco de prejuízo ou penalidade. Outrossim, vamos garantir a anuência da instituição para a realização da pesquisa.

Quanto às garantias de compromisso explícito por parte dos responsáveis pelo estudo, ressaltamos que ficamos à disposição das participantes da pesquisa para qualquer esclarecimento durante todo processo de desenvolvimento deste estudo, e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa pode ser esclarecida diretamente pela pesquisador Erick Mateus Souza Oliveira, da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), do Estado do Rio Grande do Norte/RN, Campus Mossoró, Rua Francisco Mota Bairro, 572 - Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, 59625-900, Tel.(84) 92000-7900, e-mail: erickmateus013@gmail.com.

Para manter o sigilo e a proteção das participantes, garantimos respeitar a confidencialidade de todos os encontros e somente o pesquisador - Erick Mateus Souza Oliveira - pode participar dos momentos de escuta sensível e, junto à sua professora orientadora - Karla Rosane do Amaral Demoly - pode manusear e guardar as informações. Salientamos que não divulgaremos quaisquer dados que identifiquem as participantes, sendo garantido o sigilo das informações em qualquer etapa da pesquisa e por ocasião de publicação dos resultados, em atendimento à Resolução CNS nº 466/12 e Resolução CNS nº 510/16.

Quanto ao compromisso de guarda de dados, considerando que os encontros ocorrerão remotamente por meio da plataforma Google Meet e serão gravados pela mesma ferramenta, destacamos que os arquivos de mídia contendo as autonarrativas são de responsabilidade do pesquisador Erick Mateus Souza Oliveira e de sua professora orientadora Karla Rosane do Amaral Demoly, e serão armazenados na plataforma Google Drive no endereço de e-mail erickmateus013@gmail.com, guardados por no mínimo 5 (cinco) anos também sob a responsabilidade do pesquisador e da professora. Após o período descrito, todas informações serão excluídas com o objetivo de assegurar segurança aos participantes.

Quanto às garantias de indenização e de ressarcimento, informamos que se houver, para as participantes, gasto de qualquer natureza, em virtude da sua participação neste estudo, é garantido o direito à indenização ou ao ressarcimento de eventuais danos ou despesas em decorrência da pesquisa, com forma de ressarcimento/indenização a ser combinada entre a pesquisadora e a participante da pesquisa.

Informamos ainda que os participantes da pesquisa não serão gratificados, de forma nenhuma, por sua participação na pesquisa e os resultados farão parte do nosso trabalho. Ao final, nas diferentes formas de produção científica, os resultados da pesquisa serão divulgados aos participantes e à instituição envolvida na, podendo também ser publicados em eventos científicos, capítulos de livros e revistas nacionais ou internacionais, com os devidos créditos aos autores.

Quanto aos possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, pensamos que os riscos mínimos que os participantes da pesquisa estarão expostos são: constrangimento, ansiedade, tristeza, raiva e outros sentimentos que poderão surgir no percurso das auto narrativas.

No que se refere à apresentação das providências e cautelas a serem usadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano, considerando características e contexto dos participantes da pesquisa, atendendo ao que define a Resolução CNS nº 510/16 como risco a "[...] possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural do ser humano, em qualquer etapa da pesquisa e dela decorrente", informamos que nos comprometemos em atentar para que os participantes sintam-se confortáveis e encontrem na pesquisa espaço para a escuta sensível da experiência, no intuito de garantir as suas integridades física e psicológica. Práticas assistenciais integrais de acompanhamento

e cuidado, se necessárias, poderão ser empregadas durante ou após o encerramento ou interrupção da pesquisa, como modo de atentar para as dimensões que constituem a experiência das participantes e quaisquer danos decorrentes da sua participação na pesquisa.

Por último, garantimos que os documentos TCLE e TALE - deverão conter a declaração do pesquisador responsável que expresse o cumprimento das exigências contidas no item IV. 3 da Resolução CNS nº 466/12 e será elaborado em duas vias, rubricado e assinado por cada participante da pesquisa e pelo pesquisador responsável, sendo uma das vias devolvida ao participante colaborador da pesquisa, digitalizada – por e-mail - ou pessoalmente, se o participante preferir, conforme data para entrega previamente combinada entre ambas as partes. Os referidos TCLE e TALE deverão ser aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa para o qual este projeto seja apresentado e a pesquisa somente será iniciada após a sua devida aprovação no referido Comitê (Sistema CEP-CONEP).

Os benefícios e contribuição para comunidade acadêmica, a pesquisa se propõe a ampliar nossa reflexão sobre a experiência do brincar no encontro com tecnologias. Brincar é uma importante forma de comunicação e, para crianças, jovens e mesmo adultos, a vida se constrói também nas ações de brincar. Quando crianças e jovens o brincar envolve as dimensões de seres que buscam compreender a si mesmos e agir no mundo, um ato no qual crianças e jovens podem produzir e reconstruir a experiência cotidiana. O brincar possibilita e interage com processos de aprendizagem, facilitando a construção da reflexão, da autonomia e da criatividade, estabelecendo, desta forma, uma relação estreita entre o jogo vivido e a aprendizagem.

Esta pesquisa traz como tema principal o brincar com diferentes tecnologias, se colocando assim a necessidade de retomada pelo autor deste tema que ainda não está totalmente explorado em todas as vertentes das experiências que o brincar e a tecnologia produzem. Atualmente as crianças nascem diante de uma infinidade de informações e recursos tecnológicos que as possibilitam ou criam dificuldades para se desenvolverem de forma autônoma e participativa. O estudo integra diferentes materialidades e tecnologias com o propósito de oferecer aos participantes a oportunidade de explorar, construir autonomia, inventar novos caminhos para o fazer de jogos e brincadeiras. Nesta direção, a pesquisa que busca trazer mais uma

experiência para, neste momento, ser analisada trazendo narrativas de crianças frente a diferentes materialidades e diferentes modos de brincar.

O estudo será realizado em ambiente virtual no aplicativo Google Meet, com alunos que integram o Projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário - FFC. A escolha do local da pesquisa está relacionada à circunstância em que vivemos, a grave crise da pandemia Covid 19 que, no ano de 2021, ainda requer os cuidados nas ações de pesquisa, mantendo o distanciamento físico.

Este esclarecimento atende ao Ofício Circular nº 01/2021/CONCEP/SECS/MS que orienta os pesquisadores sobre os procedimentos em pesquisas que ocorrem em ambiente virtual.

O contexto envolvido no projeto interage com participantes de ações consideradas de grande relevância social dentro da comunidade onde está inserido, pois o mesmo atua como rede de proteção para crianças e adolescentes do município de Açu. O engajamento e participação nas oficinas online dos sujeitos porque há o prévio engajamento do pesquisador que atuou como voluntário nas ações do projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário - FFC. Criado em 2017, este tem como missão oferecer estratégias de metodologias lúdicas que oportunizem o desenvolvimento de crianças e adolescentes e sua famílias, bem como a prevenção e enfrentamento da violência, abuso sexual e maus tratos. Os participantes de nossa pesquisa, portanto, integram oficinas, rodas de terapias e formação na comunidade do município de Açu.

Neste estudo não pretendemos pesquisar de modo a envolver todo o público do projeto FFC, uma vez que buscamos compreender as experiências apenas das crianças que fizeram parte da oficina de cultura digital e robótica. Também serão excluídos da pesquisa participantes que não tenham dispositivos conectados à rede de internet em casa, já que se trata de um pesquisar a distância, devido à pandemia Covid 19.

A escolha de pesquisar com crianças e suas famílias integrantes do projeto FFC se deu, principalmente, em razão de este ser o meu mundo de atuação voluntária. Deste modo, é no grupo de crianças e suas famílias onde eu tenho uma maior acessibilidade. Além disso, partindo das minhas vivências enquanto professor, percebo a necessidade de explorar as diversas experiências que o projeto FFC promove, agindo desde o desenvolvimento educacional através do brincar e, ainda quanto ao cuidado afetuoso que temos dedicado às crianças e suas famílias, criando uma rede de experiências rica em pesquisa.

Para isso, pretendo trabalhar com um número máximo de quatro crianças, pois entendo que, assim, consigo pesquisar com maior cuidado e atenção a cada um dos participantes. Trata-se de uma pesquisa qualitativa na qual precisarei compreender auto narrativas que serão tecidas nas oficinas.

Para a escolha dos participantes pretendo convidar por ligação telefônica ou via mensagem no aplicativo Whatsapp, transmitindo a mensagem contendo todas as informações da pesquisa. Este método que estou utilizando frente aos convites se dá pelo público alvo da pesquisa. Tenho acesso aos mesmos e estes vivem circunstâncias de vulnerabilidade social, de modo que a comunicação se limita a ligações telefônicas e interação via aplicativos de redes sociais. Todos os contatos serão disponibilizados pelo projeto FFC.

Considerando o critério da acessibilidade, serão incluídos as duas primeiras crianças que, em um prazo de dez dias após a transmissão do convite por ligação ou mensagem no aplicativo Whatsapp, se disponibilizarem a colaborar com a pesquisa. Para os participantes que se disponibilizarem a participar e não forem incluídos na pesquisa, iremos transmitir uma mensagem de agradecimento pela disponibilidade, informando que as vagas já foram preenchidas, mas que em caso de recusas ou desistências por parte de qualquer um dos participantes escolhidos, poderemos entrar em contato novamente.

6. PERCURSO METODOLÓGICO

6.1 CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA E PARTICIPANTES DA PESQUISA

Estamos vivendo num período de pandemia, com isso toda a experiência deste estudo acontece a distância. A pesquisa envolve crianças que integram o projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário que está em andamento desde o ano de 2017 na comunidade de Açu. A seguir apresentarei alguns recortes deste projeto ao qual o pesquisador está vinculado na qualidade de voluntário.

A educação comunitária se faz presente nas ações de uma organização, os escoteiros que estaremos discutindo em nossa pesquisa.

O 13º Grupo de Escoteiros Maxwell Barros Machado desenvolve o Projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário patrocinado pelo Banco do Nordeste do Brasil - BNB desde de 2017. Como estratégia o projeto oferece metodologias lúdicas ferramentas que oportunizem o desenvolvimento integral para crianças e adolescentes no contra turno escolar, bem como a prevenção e enfrentamento da violência e abuso sexual de crianças e adolescentes. Oportunizando processos de formação de lideranças formais e não formais, famílias e a realização de atividades para crianças e adolescentes das áreas mais vulneráveis do município de Açu/RN.

O conjunto de ações do projeto baseia-se na metodologia do enfoque integral, que visa constituir-se de práticas pedagógicas, envolvendo os mais diversos atores (famílias, comunidade e poder público), comprometidos com a promoção e defesa de direitos da criança e do adolescente, em situação de vulnerabilidade pessoal e social. Utilizando ainda da metodologia Claves que propõe um material pedagógico inovador que tem como objetivo uma mudança de cultura nos relacionamentos intrafamiliares, especialmente no trato com as crianças e adolescentes, por meios de uma metodologia lúdica e participativa sendo desenvolvidas ações educativas centradas no desenvolvimento de fatores de proteção e na redução de fatores de risco frente à violência infanto-juvenil.

Como aspecto dos mais importantes na pesquisa, temos a escolha dos participantes. O convite será feito às crianças e suas respectivas famílias que integram o projeto FFC e que já participaram ativamente da oficina de cultura digital e robótica, pois pretendemos conhecer suas experiências como alunos participantes de oficinas nas quais organizamos espaços de jogo e brincadeiras.

Os sujeitos da pesquisa se concentram em famílias que se encontram em estado de vulnerabilidade social do município de Açu, inseridas na comunidade do bairro Frutilândia. Os sujeitos participantes fazem parte do Projeto FFC, em ações de amparo à comunidade e na oferta de oficinas educativas, a fim de oferecer uma rede de apoio a crianças e adolescentes.

As crianças têm de 07 a 12 anos de idade e estão matriculados na rede pública de ensino do município, 90% do público atendido pelo projeto está inscrito em programas sociais do governo ou projeto socioassistenciais que o município oferece.

6.2 A PESQUISA QUALITATIVA: pistas da cartografia para acompanhar a experiência no espaço e tempo sensíveis do brincar

Este estudo se desenvolve por meio de uma pesquisa intervenção de natureza qualitativa, utilizando as pistas do método cartográfico e, como procedimentos que permitem aceder aos processos cognitivos que analisamos temos a composição de oficinas com os sujeitos participantes. Estas envolvem diferentes materialidades e são acompanhadas pelo trabalho de ativação do sensível, a atenção do observador pesquisador aos gestos, às emoções percebidas e uma experiência na qual aprendemos a escuta de auto narrativas dos participantes. O diário de bordo do pesquisador foi instrumento muito importante, pois deriva da observação e reflexão sobre o que emerge no andar da pesquisa e nestes encontros em oficinas com os sujeitos participantes, as materialidades e tecnologias e o conjunto de elementos e dimensões de uma experiência sensível na comunidade. Ao referir os princípios do método cartográfico como norteadores desse processo, trazemos as construções de Passos e Barros (2015) que apresentam as pistas para a construção do olhar do cartógrafo na pesquisa intervenção. Os autores enfatizam que o trabalho do pesquisador não se faz de modo a ser guiado nos percursos de pesquisa por regras já prontas, objetivos pré-estabelecidos e fixados, sem possibilidades de reconstruções no caminhar. Eduardo Passos e Regina Benevides de Barros (2015) destacam que as pistas do método cartográfico levam para o conhecer e fazer, para o pesquisar e intervir, compreendendo que todo o processo da pesquisa é intervenção.

No trabalho da pesquisa e da clínica, de alguma forma, é sempre de narrativas que tratamos. Os dados coletados a partir de diferentes técnicas (entrevistas, questionários, grupos focais, observação participante) indicam maneiras de narrar - seja dos participantes ou sujeitos da pesquisa, seja do pesquisador ele mesmo - que apresentam os dados, sua análise e suas conclusões segundo certa posição narrativa. O que os pacientes dizem na situação de análise, o que os terapeutas levam para suas supervisões, o que os supervisores contam do que ouviram, tudo isso implica tomada de posição numa certa política da narratividade. (Passos e Barros, 2015)

Assim, o método da cartografia liga os pontos de conhecimentos e, nas ciências humanas e sociais, mais que um mapeamento, trata de movimentos, relações, modos de subjetivação e de liberdade. Não se prende a criação de regras, procedimentos ou protocolos de pesquisa, mas, sim, uma estratégia de análise crítica, um olhar crítico que acompanha e descreve relações, trajetórias e formações. Tal método não se refere a mapas no sentido tradicional do termo, e sim diagramas, que não se referem a topografia, mas a uma topologia dinâmica, a lugares, movimentos, pessoas.

O termo “cartografia” utiliza especificidades da geografia para criar relações de diferença entre “territórios” e dar conta de um “espaço”. Assim, Cartografia é um termo que faz referência à ideia de “mapa”, contrapondo à topologia quantitativa, que caracteriza o terreno de forma estática e extensa, uma outra de cunho dinâmico, que procura capturar intensidades, ou seja, disponível ao registro do acompanhamento das transformações decorridas no terreno percorrido e à implicação do sujeito percebido no mundo cartografado. (FONSECA e KIRST, 2003, p.92).

A cartografia que utilizamos se refere a relações, diz respeito a movimentos da cognição que tomamos como processos inventivos de viver, brincar, aprender, portanto estaremos atentos às mudanças nas coordenações de condutas que acontecem no bojo da experiência.

A pesquisa que acontece na perspectiva da auto organização e da biologia do conhecer toma as pistas do método da cartografia para fortalecer a dimensão do devir humano nos processos no qual interage com o meio, com os outros, com os objetos e vai conservando o viver que quer conservar. Por vezes estes processos são absolutamente autônomos, como o coração que bate sem que nada façamos - autopode-se -, mas por sermos seres linguajantes, podemos aprender a autonomia e compreender esta estreita conexão entre o que fazemos e o viver que vivemos.

O pesquisador, ao acolher pistas da cartografia no campo interdisciplinar das sociais e das humanidades, seguirá o fluxo dos acontecimentos no pelo tempo e espaço que as crianças estão inseridas. **Como a autonomia do conhecimento se**

desenvolve frente aos diversos movimentos que as crianças têm ao brincarem e narrarem suas percepções sobre as ações que realizam, contando com diferentes materialidades e tecnologias? Cabe ao pesquisador a atenção e a escuta sensíveis, os registros e transcrições nos quais reúne o material a ser analisado em sua pesquisa. Ao escolher esse método para minha pesquisa busco uma análise mais ampla, onde estarei a acompanhar os processos, as ações e percepções dos participantes que se modificam no percurso de brincar e aprender. Compartilhando um processo inventivo de reconstrução do brincar e do aprender, temos o objetivo de cartografar o caminhar da pesquisa e a produção.

Com essa compreensão, este estudo procurou estabelecer como os processos de conhecimento e subjetividade que compõem a experiência de crianças em seu brincar e aprender com diferentes materialidades, figurações, imagens que se constituem como tecnologias em um entendimento mais amplo, onde as tecnologias informáticas também estão integradas.

Inspirados na Biologia do Conhecer de Humberto Maturana, temos **quatro procedimentos básicos nas ações do pesquisador**.

Em primeiro lugar, há a definição do contexto e mesmo o fenômeno que escolhe pesquisar. Portanto, fazemos a descrição do fenômenos que acontece em meio à uma busca de maior aproximação com a experiência. E eis que emerge o contexto e a percepção inicial que o pesquisador traz.

Em um segundo momento, há o trabalho de fazer a distinção do fenômeno, quando estabelecemos a hipótese de que o brincar é uma entre as experiências importantes quando interagimos com os sujeitos e procuramos compreender os processos de construção da autonomia do conhecer viver.

Em um terceiro momento, fazemos maior aproximação, o que no caso da presente pesquisa na qual empregamos pista da cartografia, implicará na transcrição de auto narrativas colhidas na forma de gravações, marcações das perguntas que os participantes se fazem ao vivenciarem a experiência do brincar e as mudanças cognitivas.

- Como marcamos os movimentos recursivos de transformação em uma experiência de brincar e conversar sobre o brincar?

O entendimento de que a vida humana se transforma na composição de redes de conversações e que estas se tecem no entrelaçamento de linguagens e emoções nos permitem potencializar a pesquisa e marcar - gestos, ideias, emoções - que como

pesquisadores observamos na experiência da pesquisa intervenção. E vamos atentar para diferentes momentos da experiência mediante a observação e análise de como - gestos, ideias, emoções - se transformam ao longo do brincar, experiência importante no percurso de conhecer e viver.

Como pesquisador, pude compor como quarto procedimento, uma tabela, trazendo estes movimentos em transformação na experiência do brincar.

Nos dedicamos a compreender de modo mais amplo como os sujeitos experimentam processos de construção da autonomia ao lhes serem oportunizadas estas experiências na pesquisa interdisciplinar.

As mudanças cognitivas observadas e percebidas na experiência possibilitaram novas explicações sobre o brincar e a autonomia dos processos de conhecer e viver, construções estas que acreditamos seguir nos transformando como educadores e, ao mesmo tempo, transformando a educação.

7. AS OFICINAS COMO TECNOLOGIAS DO CUIDADO DE SI

Como estratégia metodológica usamos oficinas que, em uma noção mais ampliada da palavra tecnologia, configura o que entendemos por coletivos em ação Spink et al. (2014) destaca que as oficinas são espaço de potencial expressão de sentidos, permitindo uma visibilidade de argumentos, posições, construção e ocasiões para análises sobre os processos de subjetividade. Destacamos que o desenvolvimento das oficinas no contexto atual de pandemia contou com aplicativos de videoconferência e kits impressos que foram disponibilizados aos sujeitos da pesquisa.

A seguir apresentamos a proposição inicial que construímos para cada oficina.

Oficinas	Proposição	Materiais	Procedimentos para registro
1º Oficina: Desenhando seu projeto	Criar um projeto de um robô em torno do próprio interesses das crianças.	Lápis de colorir, folhas de papel sulfite, lápis comum, Borracha	As gravações de áudio e vídeos serão feitas pelo recurso gravação presente no Google Meet, software que utilizaremos para realização das oficinas.
2º Oficina: Criando seu Robô	Executar o projeto criado na primeira oficina. Construir brincando.	Itens recicláveis, cola, tesoura, lápis comum, borracha, lápis de colorir	As gravações de áudio e vídeos serão feitas pelo recurso gravação presente no Google Meet, software que

			utilizaremos para realização das oficinas.
3º Oficina: Encontro de conversação	Significação dos projetos desenvolvidos.		As gravações de áudio e vídeos serão feitas pelo recurso gravação presente no Google Meet, software que utilizaremos para realização das oficinas.
4º Oficina: Pintar Experiência de livre expressão criativa, seguida da pergunta e escuta sensíveis: - Como você está se sentindo ao pintar?	Oportunizar o brincar e o fazer com a pintura.	Tintas, Lápis de colorir, Pincel, Lápis comum, folhas de papel sulfite,	As gravações de áudio e vídeos serão feitas pelo recurso gravação presente no Google Meet, software que utilizaremos para realização das oficinas.

Quadro 1: Proposições das oficinas

Durante a realização das oficinas as crianças foram convidadas a brincar e a construir criativamente possibilidades. Estivemos atentos para as vivências e experiências construídas dentro das oficinas que foram gravadas e transcritas. Fizemos uma análise comentada das recorrências e do que emerge como distinções nas ações das crianças, buscando compreender aspectos da pergunta central desta

pesquisa que é “Como uma experiência de educação comunitária na qual crianças brincam e aprendem com diferentes materialidades e tecnologias informáticas promove transformações referidas à autonomia no percurso de construção do conhecimento?”

Entendemos que toda forma de pesquisar é um modo de intervenção capaz de favorecer a construção de uma experiência que torna possível a cognição inventiva. Esta expressão - cognição inventiva - interage com a teoria da enação de Francisco Varela, na qual construir conhecimento e sabedoria, os processos de conhecer e de viver ocorrem como co-emergência eu-outro, eu-mundo e cada um de nós lida com o aprender situado. A mente é encarnada nos percursos de conhecer. Varela traz a ideia de mente corporificada e rompe, assim, com a metáfora computacional como explicação para o conhecer.

A autonomia, conceito importante de nosso estudo, nos aproxima de Freire (1992), Maturana e Varela (2001). Vamos criando a metodologia para poder compreender como a criança no brincar vive a autonomia, age sobre si mesma e constrói possibilidades de conhecer e viver.

7.1 APRESENTANDO A EXPERIÊNCIA

Para fazer pesquisa *com* e não apenas *sobre* crianças é necessário que a metodologia facilite ao máximo a escuta afetiva de suas vozes, o que significa estar atento às singularidades das crianças. Para dar conta da observação das ações das crianças que são para nós atores sociais que constroem a experiência individual e coletiva, torna-se necessário referir a importância das metodologias participativas.

É importante que, como pesquisador, eu também me perceba a lidar com o ser brincante e criativo e vá percebendo e escutando às necessidades das crianças com as quais estou a interagir. Cada uma é diferente, por estar inscrita em um contexto diferente, formado por sujeitos diferentes, todos com sabedorias que são construídas social, cultural e subjetivamente.

Nossa pesquisa foca na utilização de oficinas como estratégia metodológica e, dentro do contexto atual de pandemia, usaremos o Google Meet como ambiente virtual no qual os encontros ocorrem. Reunimos os jovens e entregamos um kit com materiais que foram utilizados em cada oficina.

No quadro 1 está exposto o esboço construído inicialmente para cada oficina que realizamos. Trata-se de um caminho imaginado para algo que vivenciamos em ato, diretamente na realização dos encontros. O imprevisto está presente nos encontros brincantes nos quais queremos aprender e observar percursos de autonomia.

A primeira oficina

Na 1ª Oficina que intitulamos “Desenhando seu projeto”, convidamos as crianças para uma criação envolvendo desenho e pintura. A pista que indicamos foi a de criar/projetar um robô de sua escolha, do seu próprio interesse. Estes espaços e tempos sensíveis que abrimos para poder pensar sobre a escolha do que fazer e, ao mesmo tempo, oferecer materiais necessários, acredito que abre possibilidades para o exercício da autonomia no fazer e no brincar durante toda a oficina.

Disponibilizamos papel sulfite, lápis de colorir, lápis comum e borracha. Dentro da experiência, demos total liberdade para a escolha de materiais durante a criação e desenvolvimento do seu projeto de robô.

A segunda oficina

Na oficina seguinte, que intitulamos “Criando seu Robô”, propusemos às crianças executar o projeto da primeira oficina. Eles haviam desenhado/projetado o robô, agora passariam a construir, a partir de materiais recicláveis. Nesta experiência, atentamos para a autonomia do construir brincando e indicamos como possibilidade o apoio da família. Assim, as crianças e suas famílias podem brincar juntas de construir um robô. Este novo momento abre espaço para recriar, com ajuda da família, a experiência,

Nesta experiência, disponibilizamos cola, tesoura, lápis comum, borracha e materiais recicláveis. Estes últimos são os que as crianças têm em casa.

A terceira oficina

A terceira oficina intitulamos “Encontro de conversa”. Nela buscamos reconectar com as outras duas oficinas, acompanhar o percurso e, assim, estabelecer um espaço de conversa entre as crianças. A conversa abre espaço para escutar e identificar as perguntas que surgem, as ideias trocadas, as emoções vividas.

A quarta oficina

Iniciamos as oficinas convidando para a criação de um projeto de robô. A linguagem que propusemos foi o desenho, ou a escrita. Os materiais permitiam estas formas de ação.

Nesta que seria a última oficina pensamos em oferecer esta oportunidade de expressão através da pintura. Neste novo momento, para que as crianças pudessem expressar e brincar, interagir com a construção realizada. Lançamos algumas perguntas: Como você está se sentindo? Como te sentes frente ao que foi possível criar? Foi criado um espaço para oportunizar o brincar, conversar e pintar. Oferecemos tintas guache e pincéis para essa ação.

As quatro oficinas buscaram abrir espaço para as ações das crianças e conversações com familiares, de modo que a análise das transcrições e produções nos permitissem refletir sobre o brincar, as materialidades, as tecnologias e os processos cognitivos referidos à autonomia e à autoconfiança.

Dentro das experiências, todas as ações foram focadas na autonomia e escuta afetiva dos sujeitos participantes da pesquisa.

8. TRANSFORMAÇÕES COGNITIVAS E AFETIVAS NA EXPERIÊNCIA DO BRINCAR

Para Winnicott (1982), destacado médico psiquiatra, é no brincar e talvez apenas no brincar que a criança ou adulto fruem sua liberdade de criação. Mesmo as mais simples brincadeiras, aquelas que todo mundo faz com bebês, são ações importantes para o desenvolvimento infantil. A criança vai agir em função da significação que vai dar aos objetos dessa interação, adaptando-se a reação dos outros elementos da interação, para reagir também e produzir assim novas significações que vão ser interpretadas pelos outros.

Para a Biologia do Conhecer de Humberto Maturana, os objetos existem sempre em relação conosco. E Lygia Clark, artista brasileira de destaque, não há objetos de arte porque os objetos são objetos de relações.

Estas duas afirmações convergem com o que esclareceu o Brilhante médico psiquiatra Winnicott sobre os objetos, alguns essenciais na fase inicial do desenvolvimento infantil, que são os objetos transicionais, aqueles tomados pelo bebê que funciona como substituto da mãe que volta a trabalhar.

Os brinquedos prediletos, as experiências do brincar em sua relação com a realidade vivida pela criança (e porque não dizer que por todos nós), vão construindo o mundo subjetivo, nossos afetos, sensibilidades. Imagens que ficam e que possibilitam a alegria, a autonomia, ou também a tristeza, a perda de potência, quando a experiência do brincar pouco acontece.

Nesta pesquisa usamos quatro oficinas como vivência para a construção da resposta da pergunta da pesquisa, cada oficina foi se interligando ao longo do processo de desenvolvimento e construção da experiência, nos mostrando como o brincar, a tecnologia e a linguagem são interligadas através da aprendizagem autônoma das crianças. Acompanhar, possibilitar e refletir sobre uma experiência, seguir junto com a realização das atividades durante as oficinas, foi enriquecedor.

Na primeira oficina, a proposição foi a criação de um projeto de um robô em torno do próprio interesse das crianças. Durante todo o processo busquei conversar sobre o brincar com as crianças e acompanhei suas narrativas a respeito de como estavam sendo as brincadeiras durante a pandemia.

Natan nos relata *“Brinco com meus amigos e meu irmão”* (Excerto nº 1, 10 de Novembro de 2021) e que dentro do período da pandemia está vivendo uma emoção

que é a falta que sente do contato com seus outros amigos Indica que estes não moram na sua rua ou perto de sua casa.

O olhar com tristeza foi perceptível quando perguntado sobre o brincar. Sua expressão se altera ao escutar a pergunta, quase que instantaneamente, mudando seu rosto alegre para um semblante de tristeza. A pandemia da COVID-19 nos trouxe momentos que afetou tudo de diversas maneiras e, na relação com as crianças, a não interação nesta fase de desenvolvimento acaba prejudicando a vivência e progressão do seu aprendizado frente ao meio em que vive.

Bia, fala que *“Brinco com meus primos quando vem aqui em casa”* (Excerto nº 2, 10 de Novembro de 2021). Ela fala que brinca somente com pessoas do seu convívio e que nesse período sente falta da interação com outras crianças. Foi possível observar um afeto ao falar sobre o brincar na pandemia, ela expressa "tristeza" e "saudades". Foi bastante perceptível a tranquilidade ao falar sobre o tema - brincar -. Explica que como todos de sua família moram próximos, ela teve mais oportunidades de brincar, experiência diferente de Natan.

Esse primeiro diálogo com as duas crianças evidenciou uma tranquilidade e segurança quando o assunto é brincar. O que nos fez pensar que o tema não apresentou hesitação, eles sabem muito e demonstram interesse em compartilhar suas brincadeiras, seus modos de viver e seu convívio com os familiares.

Ao seguir com a realização do desenho dos seus projetos, perguntei se eles sabem o que é brincar, Natan diz, *“Brincar é divertido, é aprender, fazer novos amigos”* (Excerto nº 3, 10 de Novembro de 2021). Já Bia *“acho divertido, e aprendo também”* (Excerto nº 4, 10 de Novembro de 2021). O sentimento de se divertir é bastante presente dentro da brincadeira para as duas crianças, trazendo também a aprendizagem junto com a brincadeira mais de uma forma que eles não souberam explicar, só disseram que sim, aprendem brincando.

Ainda sobre brincar na conversa buscaram trazer as brincadeiras favoritas. Natan disse *“Tica Garrafa, essa brincadeira funciona com uma garrafa onde uma pessoa tem que jogar na outra e vira o tica”* (Excerto nº 5, 10 de Novembro 2021). Eu entendi como sendo uma espécie de pega pega, mas com garrafas.

Bia narrou *“Gosto de brincar de boneca com minha prima”* (Excerto nº 6, 10 de Novembro de 2021). Aqui vemos que esta criança estava mais atenta a brinquedos tradicionais do que a artefatos digitais que também possibilitam o brincar. Relata que

prefere brincar com seus brinquedos do que com o celular, *“Brinco mais com meus brinquedos, mas também uso o celular”* (Excerto nº 7, 10 de Novembro de 2021).

Natan da mesma forma, fala que não usa o celular por muito tempo, pois seus olhos ficam doendo: *“Gosto dos meus brinquedos, o celular deixa meus olhos doendo”* (Excerto nº 8, 10 de Novembro de 2021).

Dentro das narrativas, as crianças valorizam a criatividade quando inventam suas próprias brincadeiras, ou ainda quando se utilizam de objetos simples. Falam sobre outras formas de brincar de uma determinada brincadeira, trazendo a criatividade para dentro da discussão. As falas das crianças demonstram a diversidade de formas de brincar e interagir produzidas por elas e evidenciam o conhecimento de que o brincar é dinâmico, autônomo, múltiplo, ou seja, uma brincadeira pode apresentar nomes diferentes, a depender do espaço e da cultura em que a criança está inserida.

A Natan nos fala que pode aprender uma brincadeira e conhecer mais sobre ela quando passa a brincar com novos amigos. Para ela, brincar permite mudar regras e modos de brincar, dependendo do espaço que ela está inserida com seus amigos.

A partir da contribuição e encontro com as crianças, podemos afirmar que brincar é uma experiência na qual crianças podem atribuir sentidos ao que vai acontecendo e, ao mesmo tempo, estabelecer limites ao meio que vive, construindo o seu próprio lugar no mundo. Poder expressar as emoções que vivenciam, dizer de seus interesses e fazer perguntas, os espaços sensíveis de nossas comunidades e as instituições família, escola precisam se transformar para permitir que a alegria e a potência do brincar sigam presentes no trabalho que é diário. Sabemos que em nosso próprio percurso a experiência de brincar, tão vital para nossa aprendizagem e mesmo saúde mental é reduzida e se esquece do espaço do brincar e do jogo, tão importante na vida humana.

A construção da conversação durante a primeira oficina favoreceu o engajamento das crianças e elas concluíram os seus projetos de robô e mostraram no ambiente virtual. Pediram para mostrar, estavam a valorizar o que construíram. Assim, cada uma pode ver e respeitar, valorizar a criação do seu colega, ao mesmo tempo em que podia mostrar a sua própria criação também.

Autonomia tem relação com construir seu próprio fazer e viver, ampliando os espaços para a livre expressão e para a potência do viver fazer nossas vidas. Há

momentos de queda, de desequilíbrio, estando todos imersos em uma sociedade adoecida, como sabemos com mais clareza nesta pandemia.

Procuramos cuidar da pesquisa com a experiência. Propusemos um percurso acessível às crianças e nos dedicamos a acompanhar cada momento deste percurso. Fortalecer processos cognitivos de criação, apoiar, oferecer materiais e transformar a mim mesmo como educador que sabe, ao estudar Paulo Freire, que educar é um ato amoroso.

O encontro com as famílias se deu e também permitiu observar melhor os processos referidos à autonomia. Foi importante perceber a autoconfiança das crianças que, diante do próprio projeto, já narraram o desejo de construí-los. Os familiares entraram nas oficinas com condutas cuidadosas, manifestando querer apoiar o ato criativo das crianças.

Ao concluírem os robôs, as mães enviaram as fotos dos projetos para anexar na pesquisa. Apoiavam as crianças e o próprio pesquisador que havia vivido momentos difíceis durante este período de pandemia. A pesquisa que é feita - com - e não apenas para os sujeitos favorece a construção de laços de amizade, afeto e criação coletiva. Como estamos trabalhando à distância e via ambiente virtual, a qualidade das fotos pode ter sido afetada pela pouca qualidade das câmeras.

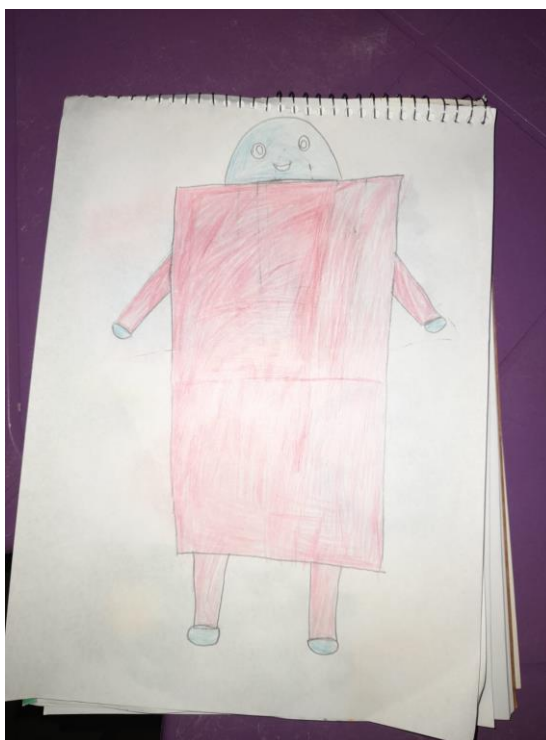


Figura 1: Desenho do projeto do robô - Bia

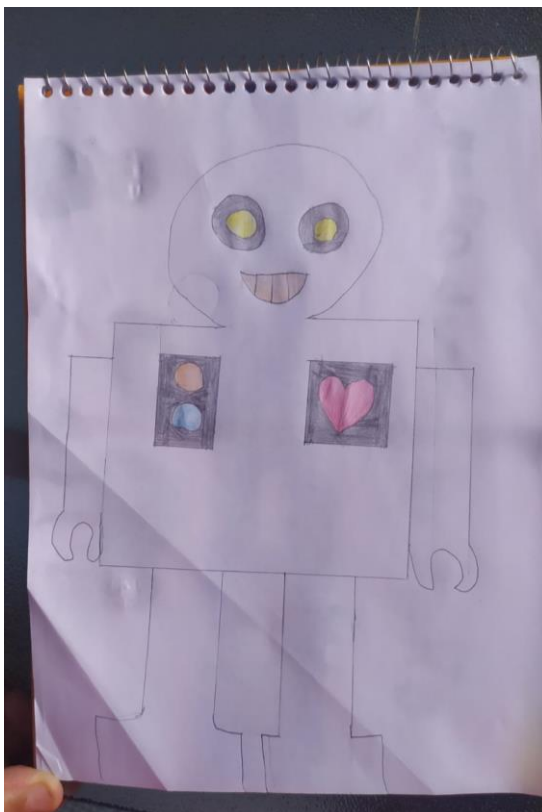


Figura 2: Desenho do projeto do robô - Natan

Durante todo o desenvolvimento da oficina os participantes se encontravam instigados a participarem e fazerem a atividade proposta. No início, pude perceber uma certa timidez das duas crianças frente aos questionamentos, falavam pouco, ou repetiam o que a outra falava. Entretanto, no desenrolar do encontro, sentiam-se mais confiantes e se puseram a narrar a experiência, como se sentiam, o que desejavam fazer.

No momento em que a família estava presente, pude perceber que as crianças seguiram assumindo a autoria na construção e as famílias se colocaram em posição de apoio apenas, o que me fez refletir que as mesmas já estabelecem uma relação que fortalece a autonomia e a livre expressão das crianças.

Os familiares buscavam tirar dúvidas, apoiar as crianças que pintavam e confeccionavam os seus projetos. As expressões e a atividade de imaginação das crianças foram perceptíveis durante a finalização dos desenhos. Fizeram seus projetos baseados nos robôs que tinham visto na oficina e nos desenhos. Os diálogos foram poucos, pois mantinham-se envolvidas na criação, mas precisos.

Diante da forma como foi feita a oficina em um ambiente virtual, pudemos

perceber que o desenrolar em um ambiente virtual é diferente do presencial, onde eles iriam ver as outras crianças e estariam no ambiente do projeto FFC.

No fim, esta primeira oficina cumpriu seu objetivo e as crianças manifestaram que gostaram de participar.

Continuando no percurso da pesquisa, na segunda eles iriam dar continuidade ao desenvolvimento do seu robô, mas agora na parte da construção do mesmo. Como na primeira oficina eles fizeram um projeto, agora eles iriam colocar em prática.

Como proposta, colocamos que poderiam utilizar materiais recicláveis que têm em casa e que a construção do robô era de livre escolha deles, podendo seguir o desenho da primeira oficina, ou mesmo criar um novo robô.

As duas crianças relataram tudo que conseguiram para a construção dos robôs. Natan: *“Eu consegui garrafas, vasilhas de plástico, umas tampas e uma embalagem de shampoo”*. Já Bia, *“Consegui tampinhas, garrafas, cordões e uma vasilha”* (Excerto nº 9, 13 de Novembro de 2021).

Assim, começaram a construção com a colaboração das famílias, sem abrir mão das propostas iniciais que haviam construído. Durante o percurso, observei que as crianças estavam empenhadas no desenvolvimento da atividade.

As ações durante a construção foram as mais diversas. Tivemos momentos de planejamento frente aos objetos que conseguiram, momentos de parar e pensar se era aquilo mesmo. Toda a construção foi bastante detalhada por eles, contando tudo que faziam sozinhos e quando estavam apoiados pelos seus familiares.

Ao longo da oficina, fui fazendo mais questionamentos sobre o brincar dentro da experiência deles e pude ver que as respostas eram curtas, pois eles estavam concentrados na construção do robô. Pude ouvir, Natan:

Vou pegar a garrafa e será o corpo do robô, os braços vou fazer de garfo plástico e o pé de tampinha”, Bia narra “Eu vou colocar a vasilha plástica para ser o corpo e o cordão e tampinhas para serem as mãos e pés do robozinho (Excerto nº 10, 13 de Novembro de 2021).

Questionei sobre a construção do robô, de como estavam indo, se estavam achando difícil. As respostas foram as mesmas, manifestaram que estava mais ou menos difícil. Depois disso, eles concluíram a montagem dos robôs e mostraram um para o outro dentro do ambiente virtual. A família registrou por fotos os robôs.



Figura 3: Robô - Natan



Figura 4: Robô - Bia

Todo esse encontro foi bastante enriquecedor, as crianças junto às famílias fizeram a construção do robô. No desenvolvimento da oficina foi perceptível o interesse e a animação das crianças na execução do projeto que eles mesmos fizeram. O diálogo ainda está reduzido dentro das oficinas, o ambiente virtual e a não interação presencial dificultam a conversação.

Logo após a criação do projeto e a concretização do robô, partimos para a terceira oficina, onde o objetivo seria a conversação sobre a experiência por trás do projetar seu próprio robô e depois construí-lo.

As crianças se colocaram bastante alegres com os seus robôs e assim começaram contando sobre como pensaram o robô.

Natan,

“Eu queria fazer a cabeça quadrada, mas decidi fazer redonda. E coloquei uns botões que é para ligar e desligar o robô. No corpo eu pensei fazer quadrado, pois os robôs lá do projeto eram tudo quadrado, por isso fiz dessa forma” (Excerto nº 11, 13 de Novembro de 2021).

Bia relatou,

“Fiz quadrado, a cabeça retangular meio redonda e as mãos com tampinhas. Eu também pensei em fazer ele todo quadrado pequenininho, mas resolvi fazer grande mesmo” (Excerto nº 12, 13 de Novembro de 2021) ...

Dentro desse relatos podemos ver a preocupação com as formas e como seu robô pode parecer frente a outros que já tiveram contato anteriormente. Trouxeram também lembranças das oficinas que participaram do projeto FFC, mostrando assim uma afinidade com o conceito de um robô e o tratar da tecnologia frente aos problemas que eles têm.

As crianças expressam os objetivos dos seus robôs, trazendo a significação deles para si mesmos. O Natan traz que *“meu robô eu fiz para ajudar no trabalho, desenhei um coração que quando está vermelho está carregado e branco quando descarrega.”*. Já a Bia, *“o meu ajuda pessoas em trabalhos, em atravessar a rua”*.

Dentro das duas conversações, podemos observar o cuidar dentro e fora do meio em que vivem e como isso está ligado com as atividades que eles realizam. Conhecer está presente no autocuidado com eles mesmos, mas também com o próximo. Dando conta que eles pensam muito além do próprio mundo em que vivem, mas imaginam resolver problemas do dia a dia.

Dentro da experiência pude observar diálogos de como o robô poderia ajudar em casa, ou na escola. Nos expondo um lado de preocupação que eles têm com a família diante da pandemia do COVID-19 e, até mesmo, financeiramente dentro da realidade das famílias. Natan, narra:

“Meu robô poderá ajudar em casa, ajudar no trabalho e também no cuidado com essa doença”, Bia, “meu robô é imune a essa doença, podendo ir para a escola e brincar na rua quando quiser” (Excerto nº 13, 13 de Novembro de 2021) ...

As falas das crianças indicam que o brincar está atribuído ao vínculo afetivo, seja na rua, em casa ou na escola. Este processo de socialização é visivelmente identificado nas falas das crianças, que narram com quem brincam em seu cotidiano.

Na última oficina o principal objetivo era a expressão do sentimento das crianças frente a tudo que tivemos durante essa experiência, oportunizando uma pintura livre de como elas estão se sentindo.

Natan narra, *“A minha pintura terá duas partes, uma quando estou na pandemia e outra quando estou brincando”* (Excerto nº 11, 15 de Novembro de 2021). Essa escolha nos mostra como uma ação cognitiva de pensar em uma pintura livre nos remete a uma visão do agora, do que a criança está vivenciando no seu meio. De como a ação da pintura livre exerce um espírito de desenvolvimento de uma visão de dois lados frente a pandemia do COVID-19.

O brincar, o lúdico auxilia na aprendizagem fazendo com que as crianças criem conceitos, ideias, em que se possam construir, explorar e reinventar os saberes. Refletem sobre sua realidade e a cultura em que vivem.

Bia, *“Eu irei fazer minha casa, e de como me sinto com as pessoas que moram aqui.”* (Excerto nº 14, 15 de Novembro de 2021). Dentro dessa escolha vemos o afeto à família, que todos os seus sentimentos se reservam a sua e como a mesma é importante.

Logo depois, as crianças concluíram seus desenhos, dando logo suas significações. Natan narra:

“Meu desenho tem duas partes, uma quando estou na pandemia e outra quando estou brincando. Quando estou em casa só fico assistindo TV junto com meu irmão e assim acaba sendo entediante. Quando lá fora me sinto feliz brincando com meus amigos. Na pandemia fiquei um pouco triste de não estar junto com meus amigos.” (Excerto nº 11, 15 de Novembro de 2021).

letras do alfabeto, socializar, se emocionar, se divertir, estar em família, conhecer novos amigos, ou seja, está totalmente ligado ao meio que a criança interage e vive.

Ouvir as crianças e suas formas de interações e invenções foi compreender a natureza das suas relações com alguns aspectos abordados durante a pesquisa. A experiência do pesquisar dentro de um projeto comunitário nos trouxe uma rica bagagem de experiências.

As crianças expressam suas opiniões, argumentos, explicações e posições frente aos questionamentos sobre o brincar. Com isso, é possível afirmar que as crianças têm um repertório vasto, capaz de discutir suas produções e fazeres no mundo. Elas sabem como brincar, como mudar suas brincadeiras, como moldar seus próprios brinquedos e como vivenciar isso tudo.

Todas as oficinas foram marcadas com momentos de silêncio, o que configura um modo de conviver, estar em silêncio também favorece a reflexão. Mas as crianças manifestaram o desejo de interação presencial. O ambiente virtual se tornou uma espécie de "chatice", como eles disseram. Levando em conta como seria mais rica a experiência presencialmente dentro de uma ambiente que eles já estão acostumados a estarem, sendo assim pude perceber que dentro do ambiente perdi alguma narrativas que seriam construídas dentro do espaço físico, dentro da interação olho a olho, em trabalho em grupo ou numa oficina com mais crianças. Mas dentro da ação pude chegar ao meu objetivo enquanto pesquisador. Estou satisfeito com as oficinas e com tudo que construí até aqui.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência e percurso de pesquisa envolveu processos delicados do viver. Foi um estudo que se deu em período de pandemia e grave crise sanitária global, a Covid 19. Ao mesmo tempo, ao fazer uma pesquisa em primeira pessoa pudemos todos os envolvidos lidar com nossa própria experiência referida à autonomia e à autoconfiança nos processos de viver-conhecer.

O tema, ao observar o próprio fazer na escrita após a finalização da dissertação, se refere a um desejo que temos de trazer alegria, liberdade e autonomia para os espaços da educação que se faz na e com a comunidade.

A autoconfiança é uma lida nossa enquanto seres humanos, brasileiros, herdeiros de uma educação em país de escravocratas, onde muitas violências estão instaladas, como a violência que implica relações de aprendizagem nas quais crianças não reconhecem seus repertórios e potências humanas, em especial as crianças que como eu vivem em contextos mais humildes, se percebem como filhos de trabalhadores que lutam pela sobrevivência em um país que ainda se encontra bastante distante da promoção de justiça social.

Elegemos o brincar, as tecnologias que são eixos do meu interesse e aproximei estas questões dos processos de aprendizagem com autonomia, alegria e autoconfiança, o que entendemos, inspirados em Paulo Freire e Humberto Maturana que pode vir a configurar inéditos viáveis para crianças e todos aqueles que acreditam que somos nós mesmos que transformamos o viver e o conhecer.

O mais importante neste percurso foi a ampliação da reflexão teórica sobre estas questões no trabalho educativo. Ao mesmo tempo, a experiência nos permitiu validar com crianças e familiares o que distinguimos no início da pesquisa, de que a alegria do brincar e da integração de materiais e tecnologias que favorecem a livre expressão favorecem transformações na experiência da aprendizagem em educação.

10. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. PRADO. **Um Retrato da Informática em Educação no Brasil**. 1999.

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. v. 1 e 2. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRÉSCIA, V. L.P. **Educação e Informática: bases psicológicas e ação preventiva**. São Paulo: Átomo, 2003.

CAPRA, F. **Teia da vida: uma nova compreensão científica dos seres vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. "Prefácio". In POSTER, Cyril & ZIMMER, Jürgen (org). **Educação Comunitária no terceiro mundo**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: O jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva. [1938], 1971.

KISHIMOTO, T. M.(Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1998.

MARASCHIN, C. **Pesquisar e intervir**. In: Psicologia & Sociedade, v. 16, n. 1. Porto Alegre, 2004.

MATURANA, H. e VERDEN-ZÖLLER, G. **Amar e Brincar - fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena Editora, 2011, 3ª edição. 263 páginas. ISBN 978.7242-048-7. Original publicado em 1993, em Santiago, Chile.

MATURANA, H. R.; VARELA F. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, pp. 28, 50-54, 2010.

MATURANA, H. R.; VARELA F. J. **De máquina e seres vivos: Autopoiese - a organização do vivo**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez/ Brasília: UNESCO, 2000.

NUNES, P.P.F. **O Jogo Digital Como Ferramenta de Apoio no Processo de Aprendizagem**. 2012

PASSOS, E; BARROS, R. B. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: Eduardo Passos, Virgínia Kastrup e Liliana da Escóssia, Org(s). **Pistas do**

método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 17-31.

POSTER, Cyril & Jürgen Zimmer, 1995, orgs. Educação comunitária no Terceiro Mundo. Campinas: Papirus (Série Educação Internacional do Instituto Paulo Freire).

PRIMO, A. **Uma análise sistêmica da interação mediada por computador.** In: Informática na Educação: Teoria & Prática/Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, v. 3, n. 1, 2000.

REGO, T. C. Vygotsky - Uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação. Petrópolis: Vozes, 1995

SILVA, J. M. **Educação comunitária e educação escolar: em busca de uma metodologia em ação educativa democratizadora.** In SILVA, Jair Militão (org) Educação Comunitária: estudos e propostas. São Paulo: Editora SENAC, 1996.

SPINK, M. J; MENEGON, V. M; MEDRADO, B. **Oficinas como estratégia de pesquisa:** articulações teórico-metodológicas e aplicações ético-políticas. Rev. Psicologia e Sociedade, v. 26, n.1, p.32-43, 2014.

STEINBERG, S. R. **Kindercultura:** a construção da infância pelas grandes corporações. In: SILVA, L. H.; AZEVEDO, J. C. & SANTOS E. S. (Orgs.) Identidade social e a construção do conhecimento. Porto Alegre: SMED/PMPA, 1997, 98-145.

VIEIRA, R. S. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação:** um estudo sobre a percepção do professor/aluno. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v.10, p.66-72.

WINNICOTT, D. W. **O ambiente e os processos de maturação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1982.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade.** Rio de Janeiro: Imago, 1975.

WINNICOTT, D. W. **Textos selecionados:** da Pediatria à Psicanálise. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1978. [Links]

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E
INSTITUIÇÕES (PPGCTI)
MOSSORÓ/RN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**Esclarecimentos**

Este é um convite para você participar da pesquisa **A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**, de responsabilidade de **Erick Mateus Souza Oliveira**, orientada pela **Prof(a) Dra. Karla Rosane do Amaral Demoly** e que segue as recomendações das resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade.

Caso decida aceitar o convite, seu/sua filho (a) será submetido ao seguinte procedimento:

I. Encontro inicial com cada um dos participantes, para que possam perguntar, esclarecer possíveis dúvidas e, livremente, possam aceitar ou não participar da pesquisa e, ao final, assinar os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como os termos de autorização para gravação de voz e imagem, exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa para a realização da investigação.

Para isso, transmitirei via ligação ou mensagem em redes sociais a informação sobre a inclusão do participante na pesquisa, contendo convite de forma individual, este TCLE - em que será novamente apresentado a questão da pesquisa, bem como os objetivos, metodologia e procedimentos a serem utilizados, os preceitos éticos da pesquisa; os termos de autorização para gravação; solicitação do agendamento do primeiro encontro em acordo para melhor dia e horário, com garantia de tempo para o participante da pesquisa ler os documentos, refletir e discutir a sua participação com os seus familiares ou outros que considera importantes.

II. Quatro encontros coletivos com todos os participantes envolvidos - para ativação da escuta sensível, por meio das atividades e brincadeiras, onde iremos construir autonarrativas com os participantes e, conseqüente, responder a pergunta de pesquisa frente às oficinas. Totalizando cinco encontros, teremos um individual e outros quatro coletivos.

Assim, ao final do primeiro encontro coletivo - com construção de conversação e escuta de autonarrativas -, precedido pelo encontro de apresentação e aceite, iniciarei o segundo encontro, até concluir a mesma sequência de encontros, buscando sempre recorrer ao último encontro e procurar entender a experiência de como as crianças experienciam o brincar, a construção da autonomia nas autonarrativas que constroem nas oficinas. Ressalto que o intervalo de um encontro para o outro será de uma semana.

É necessário mencionar que o trabalho acontece em um contexto de pandemia sanitária que estamos vivenciando desde março de 2020, por isso, nossos encontros se darão por meio da plataforma Google Meet - atentando para o cuidado e atenção à vida de todos os envolvidos na pesquisa. O Meet é uma ferramenta que permite a gravação e a reprodução das autonarrativas quantas vezes forem necessárias, bem como sua transcrição, proporcionando a mim - pesquisador autor - bem como aos participantes - colaboradores da pesquisa, a produção de reflexões e conexões e a construção de redes de relações, às quais permitirão atender aos objetivos propostos e responder à questão de pesquisa.

A responsabilidade de aplicação da pesquisa é de Erick Mateus Souza Oliveira, mestrando do Programa Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA. As informações coletadas por meio de auto narrativas dos participantes serão organizadas e analisadas a partir do emprego de pistas do método cartográfico.

Essa pesquisa tem como objetivo geral: ampliar a compreensão sobre como uma experiência de educação comunitária, na qual crianças brincam e aprendem com diferentes materialidades e tecnologias informáticas, promove transformações referidas à autonomia e à autoconfiança no percurso de construção do conhecimento.

E como objetivos específicos:

- Acompanhar e discutir como as crianças percebem as diferentes materialidades e tecnologias e como transformam seus entendimentos no percurso da experiência;
- Identificar condutas e mudanças cognitivas referidas ao modo como às crianças brincam e aprendem com jogos diversos, materiais e tecnologias informáticas;
- Analisar como as experiências de educação comunitária se organizam no encontro com o brincar e as diferentes tecnologias;
- Ampliar o entendimento sobre os processos de aprendizagem da autonomia e da autoconfiança no desenvolvimento de atividades no âmbito da educação comunitária.

A importância desta pesquisa se dá pela ampliação da nossa reflexão sobre a experiência do brincar no encontro com tecnologias. Brincar é uma importante forma de comunicação e, para crianças, jovens e mesmo adultos, a vida se constrói também nas ações de brincar. O brincar envolve as dimensões de seres humanos que buscam compreender a si mesmos e agir no mundo, um ato no qual crianças e jovens podem produzir e reconstruir a experiência cotidiana. Possibilita e interage com processos de aprendizagem, favorecendo a construção da reflexão, da autonomia e da criatividade,

estabelecendo, desta forma, uma relação estreita entre o jogo vivido e a aprendizagem.

Os riscos mínimos que o participante da pesquisa estará exposto são de constrangimento, ansiedade, tristeza, raiva, vergonha dentre outros, que poderão surgir no percurso das auto narrativas.

Esses riscos serão minimizados mediante atitudes do pesquisador que estará atento para que os participantes sintam-se confortáveis e encontrem na pesquisa espaço para a escuta sensível da experiência, no intuito de garantir às suas integridades física e psicológica. Práticas assistenciais integrais de acompanhamento e cuidado, se necessárias, poderão ser empregadas durante ou após o encerramento ou interrupção da pesquisa, como modo de atentar para as dimensões que constituem as experiências dos participantes e quaisquer danos decorrentes da sua participação na pesquisa.

Além da garantia do anonimato/privacidade da participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo; Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas o discente Erick Mateus Souza Oliveira será responsável por conduzir a construção das auto narrativas e somente o discente e sua orientadora poderão manusear e guardar os arquivos de mídia; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta à vontade para responder às questões e Anuência da Instituição de ensino para a realização da pesquisa.

Os dados coletados serão, ao final da pesquisa, armazenados na plataforma Google Drive no endereço de e-mail erickmateus013@gmail.com, guardados por no mínimo cinco anos, também pela responsabilidade do pesquisador e da sua orientadora.

Após o período descrito, todas as informações serão excluídas com o objetivo de assegurar segurança aos participantes, confidencialidade, a privacidade e a segurança das informações coletadas, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes e o responsável.

Você ficará com uma via original deste TCLE e toda a dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa, poderá perguntar diretamente para o pesquisador Erick Mateus Souza Oliveira da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Mossoró (leste), no endereço Rua Francisco Mota, 572, Bairro Presidente Costa e Silva, CEP - 59652-900 Cidade - Mossoró/RN, Tel. (84) 92000-7900, e-mail: ememso@outlook.com

Dúvidas a respeito da ética dessa pesquisa poderão ser questionadas ao **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN)** – Faculdade de Medicina da UERN - Rua Miguel Antonio da Silva Neto s/n - Aeroporto
Home page: <http://www.uern.br> - e-mail: cep@uern.br – CEP: 59607-360 - Mossoró –RN Tel: (84) 3312-7032.

Se para o participante houver gasto de qualquer natureza, em virtude da sua participação nesse estudo, é garantido o direito a indenização (Res. 466/12 II.7) – cobertura material para reparar danos– e/ou ressarcimento (Res. 466/12 II.21) – compensação material, exclusivamente de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação – sob a responsabilidade do pesquisador **Erick Mateus Souza Oliveira**.

Não será efetuada nenhuma forma de gratificação por sua participação. Os dados coletados farão parte do nosso trabalho, podendo ser divulgados em eventos científicos e publicados em revistas nacionais ou internacionais. O pesquisador estará à disposição para qualquer esclarecimento durante todo o processo de desenvolvimento deste estudo. Após todas essas informações, agradeço antecipadamente sua atenção e colaboração.

Consentimento Livre

Concordo em participar desta pesquisa **A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS: NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**. Declarando, para os devidos fins, que fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos da pesquisa, aos procedimentos aos quais meu/ minha filho (a) será submetido (a) e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foram

garantidos a mim esclarecimentos que venham a solicitar durante a pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que minha desistência implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. Autorizo assim, a publicação dos dados da pesquisa, a qual me garante o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação.

Cidade, ____/____/____.

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante

Erick Mateus Souza Oliveira - Aluno do Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Mossoró, no endereço Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP: 59.625-900, Mossoró – RN. Tel.(84) 3317-8200.

Profª Dra. Karla Rosane do Amaral Demoly (Orientador da Pesquisa) - Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Mossoró, no endereço Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP: 59.625-900, Mossoró – RN. Tel.(84) 3317-8200

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN) - Faculdade de Medicina da UERN - Rua Miguel Antonio da Silva Neto s/n - Aeroporto
Home page: <http://www.uern.br> - e-mail: cep@uern.br – CEP: 59607-360 - Mossoró –RN
Tel: (84) 3312-7032.

ANEXO B - TERMO ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES
MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR**

TERMO ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO, coordenada pelo pesquisador Erick Mateus Souza Oliveira Tel. (84) 9 2000-7900. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber como você aprende brincando, seja com seus brinquedos ou com tecnologia, celular ou computador. Também queremos saber se você gosta do Projeto Fortalecimento Familiar e Comunitário onde você já fez oficinas.

Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. As crianças que irão participar desta pesquisa têm de 10 a 12 anos de idade.

A pesquisa será feita a distância por meio do aplicativo Google Meet, onde as crianças vão participar de oficinas, com jogos e brincadeiras, utilizando diversos materiais. Para isso, será usado lápis de colorir, papel, tesoura, cola, materiais que são considerados seguros, mas é possível correr risco, então tome cuidado ao usá-los. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones que tem no começo do texto. Mas há coisas boas que podem acontecer como aprender novas brincadeiras e conhecer novos amigos!

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em eventos e revistas, mas sem identificar as crianças que participaram.

=====

===

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO.

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma via deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Mossoró, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador

Erick Mateus Souza Oliveira - Aluno do Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Mossoró, no endereço: Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP: 59.625-900, Mossoró – RN. Tel.(84) 3317-8200.

Profª Dra. Karla Rosane do Amaral Demoly (Orientador da Pesquisa) - Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Campus Mossoró, no endereço Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP: 59.625-900, Mossoró – RN. Tel.(84) 3317-8200

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UERN) - Faculdade de Medicina da UERN - Rua Miguel Antonio da Silva Neto s/n - Aeroporto Home page: <http://www.uern.br> - e-mail: cep@uern.br – CEP: 59607-360 - Mossoró –RN Tel: (84) 3312-7032.

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ÁUDIO***TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE ÁUDIO***

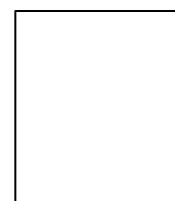
Eu _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade da gravação de áudio produzido por mim, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, as pesquisadoras Ana Beatriz de Medeiros Régis Ferreira, Karla Rosane do Amaral Demoly e Yákara Vasconcelos Pereira, do projeto de pesquisa intitulado A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO, a realizar captação de áudios que se façam necessários sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destes áudios (suas respectivas cópias) para fins científicos e de estudos (livros, artigos, monografias, TCC's, dissertações ou teses, além de slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

Mossoró - RN, __ de _____ de 2021

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável



IMPRESSÃO
DATILOSCÓPICA

__ (ESTE DOCUMENTO DEVERÁ SER ELABORADO EM DUAS VIAS; DAS QUAIS UMA VIA DEVERÁ FICAR COM O PARTICIPANTE DA PESQUISA E A OUTRA COM O PESQUISADOR RESPONSÁVEL) __

ANEXO D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM

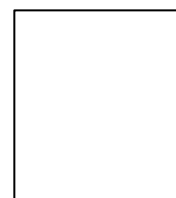
TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM

Eu _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, as pesquisadoras Ana Beatriz de Medeiros Régis Ferreira, Karla Rosane do Amaral Demoly e Yákara Vasconcelos Pereira, do projeto de pesquisa intitulado **A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO**, a realizar captação de imagens que se façam necessárias sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas imagens (suas respectivas cópias) para fins científicos e de estudos (livros, artigos, monografias, TCC's, dissertações ou teses, além de slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

Mossoró - RN, __ de _____ de 2021

Assinatura do participante da pesquisa



Assinatura do pesquisador responsável

IMPRESSÃO
DATILOSCÓPICA

__(ESTE DOCUMENTO DEVERÁ SER ELABORADO EM DUAS VIAS; DAS QUAIS UMA VIA DEVERÁ FICAR COM O PARTICIPANTE DA PESQUISA E A OUTRA COM O PESQUISADOR RESPONSÁVEL)__

ANEXO E - DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR PARA INÍCIO DA PESQUISA

Declaração

Declaro, para os devidos fins, que a pesquisa **A CRIANÇA, O BRINCAR E AS TECNOLOGIAS NA EXPERIÊNCIA DO PROJETO FORTALECIMENTO FAMILIAR E COMUNITÁRIO** somente será iniciada a partir da aprovação do meu parecer pelo Sistema CEP-CONEP e que os resultados obtidos com esse projeto serão devidamente emitidos (relatórios parcial e/ou final) anexando-os a Plataforma Brasil.

Mossoró, ____ de _____ de 20__.

Pesquisador(a) Responsável