

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E
TECNOLÓGICA
CURSO DE DOUTORADO

RENATA CARNEIRO DE HOLANDA

**O uso de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola:
diálogos e vivências na Escola Específica de Educação Infantil - EMEI 14 Bis
da Rede Municipal do Recife**

Recife
2023

RENATA CARNEIRO DE HOLANDA

**O uso de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola:
diálogos e vivências na Escola Específica de Educação Infantil - EMEI 14 Bis
da Rede Municipal do Recife**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Educação Matemática e Tecnológica.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Orientador: Prof. Sérgio Paulino Abranches

Recife
2023

Catálogo na fonte
Bibliotecário Danilo Leão, CRB-4/2213

H722u

Holanda, Renata Carneiro de.

O uso de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola: diálogos e vivências na Escola Específica de Educação Infantil – EMEI 14 Bis da Rede Municipal do Recife / Renata Carneiro de Holanda. – 2023.
191 f.

Orientação de: Sérgio Paulino Abranches.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Recife, 2023.

Inclui Referências e anexos.

1. Pré-escola. 2. Prática docente. 3. Tecnologia. I. Abranches, Sérgio Paulino (Orientação). II. Título.

371.13 (23. ed.)

UFPE (CE2023-109)

RENATA CARNEIRO DE HOLANDA

**O uso de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola:
diálogos e vivências na Escola Específica de Educação Infantil - EMEI 14 Bis
da Rede Municipal do Recife**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovada em 04 de outubro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Sérgio Paulino Abranches - presidente - orientador - UFPE

Profa. Taciana Pontual da Rocha Falcão - examinadora externa - UFRPE

Profa. Catarina Carneiro Gonçalves - examinadora externa - UFPE

Profa. Viviane de Bona - examinadora externa - UFPE

Profa. Patricia Smith Cavalcante - examinadora interna - UFPE

Começaria tudo outra vez, se preciso fosse...
Gonzaguinha

Orquestrar pensamentos, sentimentos, emoções borbulhantes é
compor cenários, vida, ensaios, e um momento tem que atuar.
A vida real transita para lá e para cá, e nos pede passagem
Observo as imagens, que ora na tela do computador, ora neste plugado
e desplugado...
Ligo, desligo, e já saio do lugar...
Peguei o passaporte, e vou navegar...
Criar composição de várias mãos...
Vim ver nascer
Neste encantamento de Flor-e-SER.
Renata Holanda - 11.09.2023

AGRADECIMENTOS

Como é possível pontuar no papel o que cada qual vibrou, vibra e vibrava... na leitura deste ressoar.

Deus, Divino, Mestre, Amigo, Irmão, Pai, que me fortalece na jornada escolhida de educar.

Meus pais, honro à vida que me deram a linguagem do Amor que Dona Ivanete e Sr Rinaldo sabem expressar.

A mim, kkk, que me mantive firme, e que neste sonho, mesmo nas intempéries, continuei a jornada linda, encantadora de escrever sobre o que amo, a Educação Infantil.

Ao meu Orientador, Sérgio Abranches. Como o mestre dos Mares, é possível vivenciar todo este trajeto, afeto, sorrisos, alegrias, cuidado, humanização, são tantas as falas para dizer gratidão, gratidão, gratidão!!! Me emociona e me inspira, desde o período em que vivenciei o projeto de extensão, e hoje, nesta trilha linda do doutorado. Tantas coisas se passaram, e ele ao lado, sempre presente, e eu a escutar de toda a gente: você é privilegiada em ter disponível o tempo de Sérgio. Sérgio, o melhor orientador do universo intergaláctico, a inspiração de ser eterna aprendiz...

Ao meu filho desencarnado, Francisco, que com sua linda estrela me mostrou o caminho de ressignificação na educação infantil.

Ao meu amado Esposo, parceiro, incentivador, amigo, que nesta trilha de cuidados, compreensão, vitórias à vida, está lado a lado, Te amo, Te amo, Te amo!!!

Aos fofinhos peludos e aves que me escolheram para que eu seja tutora deles, meus gatinhos: Nymeria, Alicia, Drogon, Neneu, Tigrado e Raposa. As duas calopsitas, que ajudaram a escrever e comer as teclas do computador: Lupin e Kiko.

À Divisão de Educação Infantil, nas pessoas de Mônica Villar, Celinha, Ana Flávia, Adriana Toledo, Sarajane, Adriana Mesquita, Jacilene Cândido, Ana Rejane, Manu Saudade, Jackelane, Ana Cláudia, que me proporcionam a constância no viver, contemplar, contar histórias, estudar, criar, brincar, inventar, pois brincar é coisa séria!!!

A todas as pessoas que compõem o EMEI 14 Bis, que me acolhem, abraçam, enxugam minhas lágrimas, me colocaram para dançar, partilharam seu tempo, dedicação, neste percurso que é o cuidar e educar na educação infantil. Amo, Amo, Amo vocês!!!

As professoras Camila, Renata e Léa, que com todo amor compartilharam suas vivências, o espaço de acolhimento do grupo V, e elas impulsionaram a concretização do sonho desta pesquisa.

À minha amada amiga Amanda Ferreira, que silenciosamente quando soube que passei no doutorado fez uma festa, que vive comigo experiências incríveis, me faz sorrir muito e sonha junto... Gratidão, Gratidão, Gratidão!!!

À minha Terapeuta, Kylma Barros. Eu escrevo e sei que esta Tese é também uma jornada de autoconhecimento, ressignificação da vida, contentamento, planejamento, perseverança e fé. Namastê, Namastê, Namastê!!!

A minha amiga irmã de jornada, Maguilma, sempre juntas, e aos queridos sobrinhos que ela me presenteou: Marcel, Mariane, Luiz Celso.

Aos amigos que se felicitam com a minha felicidade: Mário, Bel Pauline, Profa Dora Padilha, Alessandra, Roghi, Eloisa, Carmen, Lídia, Talita, Chis, Soraya

A sobrinha escolhida por Deus, Jéssica Rayane, amo ver o sorriso e a redescoberta de tanta beleza na vida.

A Dr. César Lapenda, que cuida com todo afeto, humanização e faz o melhor para a saúde mental, Gratidão, Gratidão, Gratidão!!

A todos os professores do Edumatec, aos técnicos: Clarinha, Fábio e Mário.

Aos meus familiares, tias e tios, primos, primas que em prece torceram para esta jornada.

À professora Taciana, que aceitou o convite e me guiou para o universo tecnológico do plugado e desplugado.

À professora Catarina Gonçalves, que traz a sua dimensão humanizadora, no cuidado, olhar, no afeto que tem nesta trilha, que amo, das infâncias, e trouxe tantas contribuições e disponibilidade.

À professora Patrícia Smith, que em tantas vivências disruptivas, traz as múltiplas linguagens e capacidades da educação tecnológica.

À professora Viviane de Bona, pela disponibilidade em integrar a banca e trazer a conexão do olhar tecnológico atrelado à educação infantil.

RESUMO

Esta pesquisa surge de questionamentos pessoais como técnica da divisão de Educação Infantil da rede municipal de ensino do Recife, ao realizar acompanhamento e observações na Escola Específica de Educação Infantil - EMEI 14 Bis. A questão central é: **quais são os usos de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola?** O objetivo geral é analisar os usos de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola; e como objetivos específicos: identificar as formas de uso de tecnologia na prática docente e explicitar as possibilidades de experiências na prática docente com uso das tecnologias na pré-escola. Deste modo, temos a hipótese de que o uso das tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola proporciona que o adulto vivencie com a criança experimentações, vivências que trazem na linguagem tecnológica outras dimensões sensoriais, imagéticas, emocionais, que ampliam o planejamento e a prática docente integrada à linguagem da contemporaneidade. Dentro das reflexões acerca da prática docente, autores como Amante (2007), Moran et al. (2000) trazem a interligação entre tecnologia e prática docente. Resnick (2020) considera que a tecnologia e a criatividade dialogam com todas as faixas etárias; Piangers e Borba (2019) expõem a tecnologia e a escola do futuro, apontando reflexões que ocorrem no cotidiano educativo. A metodologia de pesquisa tem caráter descritivo, com observação participante e entrevista semiestruturada para a coleta de dados. Os principais achados da pesquisa apontam para dois elementos centrais: a tensão quanto ao uso de tecnologias na prática docente da pré-escola e a permanência da perspectiva analógica de uso da tecnologia mesmo com a presença de tecnologia digital, sendo esta de forma precária e inicial e até mesmo, por vezes, sem conhecimento por parte dos docentes.

Palavras-chave: Pré-escola; Prática docente.;Tecnologia.

ABSTRACT

This research has emerged from personal questions as a technician from the Early Childhood Education of the Recife municipal education network, when carrying out monitoring and observations at the Specific School of Early Childhood Education - EMEI 14 Bis. The main question is: what are the uses of technologies in teaching practice with preschool children? The general objective is to analyze the uses of technologies in teaching practice with children in preschool; and as specific objectives: identify the ways of using technology in teaching practice and explain the possibilities of experiences in teaching practice using technology in preschool. In this way, we have the hypothesis that the use of technologies in teaching practice with children in preschool allows the adult to experience experiments with the child, experiences that bring into technological language other sensory, imagery and emotional dimensions, which expand planning and teaching practice integrated with contemporary language. Within the reflections on teaching practice, authors such as Amante (2007), Moran et al. (2000) bring up the interconnection between technology and teaching practice. Resnick (2020) considers that technology and creativity interact with all age groups; Piangers and Borba (2019) expose technology and the school of the future, pointing out reflections that occur in everyday educational life. The research methodology is descriptive, with participant observation and semi-structured interviews for data collection. The main findings of the research have pointed to two central elements: the tension regarding the use of technologies in preschool teaching practice and the permanence of the analog perspective of the use of technology even with the presence of digital technology, which is in a precarious and initial way and even, sometimes, without knowledge on the part of the teachers.

Keywords: Preschool children; Teaching practice; Technology.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pesquisa de dados na BDTD - busca geral	18
Quadro 2 - Pesquisa de dados na BDTD - busca avançada	19
Quadro 3 - Pesquisa de dados na Educapes - busca geral	25
Quadro 4 - Pesquisa de dados na Educapes - busca avançada	26
Quadro 5 - Pesquisa de dados na Educapes - busca avançada	30
Quadro 6 - Categorias de análise das observações das aulas	98
Quadro 7 - Categorias de análise das entrevistas	129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Explicação sobre o Código de Objetivos de Aprendizagem Computador BNCC Computação	65
Figura 2 - Exibição do vídeo na sala da professora Pocahontas	91
Figura 3 - Professora Pocahontas registrando imagens na “janela interativa”	92
Figura 4 - Professora Cinderela vivenciando o semáforo do toque	93
Figura 5 - Crianças brincando de Jogo da Velha	95
Figura 6 - Imagem dos elementos da brincadeira do Cone.....	95
Figura 7 - Trabalhos de arte das crianças: colagem com elementos da natureza	98
Figura 8 - Atividades diárias desenvolvidas na pré-escola.....	105
Figura 9 - Semáforo do toque.....	115
Figura 10 - Imagem do vídeo Clipe Oficial das Mães com as Crianças por Carol Levy	161
Figura 11 - Rotina com o brinquedo de encaixe.....	172
Figura 12 - Grupo Palavra Cantada dançando Yapó	173
Figura 13 - Criança brincando com o boliche confeccionado pelo grupo V - professora Cinderela	176
Figura 14 - Brinquedo confeccionado pelas crianças.....	177

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD	18
2.2	Portal Educapes	25
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
3.1	A Pré-escola	36
3.1.1	A criança e as infâncias	39
3.1.2	A Pré Escola e a Tecnologia	42
4	A TECNOLOGIA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS PARA EDUCAÇÃO INFANTIL	49
4.1	Diretrizes Curriculares Nacionais	53
4.1.1	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil	58
4.2	Base Nacional Comum Curricular - BNCC	61
4.2.1	Computação: complemento à BNCC	62
4.3	Currículo de Pernambuco Educação Infantil	70
4.4	Política de Ensino da Rede Municipal de Recife	73
5	METODOLOGIA	83
5.1	Abordagem qualitativa	83
5.2	Estudo de Caso	84
5.3	Análise de Conteúdo	86
5.4	Instrumentos de coleta de dados	86
5.5	Sujeitos da pesquisa	88
6	ANÁLISE DE DADOS	90
6.1	Descrição das aulas observadas	90
6.2	Análise das aulas observadas	98
6.2.1	Atividades	99
6.2.2	O lúdico: entre o analógico e o digital	109
6.2.3	Centralidade do professor	119
6.3	Descrição das entrevistas	122
6.4	Análise das entrevistas	128
6.4.1	Experiência da prática docente	129
6.4.2	A pandemia e as professoras	135

6.4.3	Identificação com a pré-escola	139
6.4.4	Planejamento	144
7	DIÁLOGO TEÓRICO REFLEXIVO DAS VIVÊNCIAS NA PRÉ-ESCOLA COM O USO DA TECNOLOGIA	154
8	CONSIDERAÇÕES	181
	REFERÊNCIAS	184
	ANEXO	191

1 INTRODUÇÃO

A prática docente na educação infantil perpassa pela reflexão sobre a primeira infância e os processos de experiências que se estabelecem entre adulto e criança. Neste processo dialógico dos adultos com as crianças, permeado por distintas concepções de infâncias, mesclam-se formas de vivenciar o cotidiano, e no contexto da pandemia do Covid-19, os adultos necessitaram dialogar com a tecnologia para mediar as experiências das crianças da pré-escola.

O período da pandemia, dentre outros aspectos, forçou a educação a se reinventar principalmente pelo distanciamento físico obrigatório. Com isso, o uso de tecnologias na pré-escola reavivou as tensões presentes neste campo, sendo questionado por diversos profissionais, com destaque para os profissionais da área de saúde, uma vez que foram apontados pontos (elementos) que debilitam a formação das crianças.

Tal situação implicou também no tensionamento da prática docente, em particular na relação adulto-criança, centro da atividade educativa na educação infantil. Neste campo de experiências, tratar sobre tecnologias é percorrer um campo minado onde há posições contra e a favor da linguagem digital permeando as cem linguagens da criança. As dimensões estética, verbal, artística e tantas outras, nos estudos da contemporaneidade sobre as infâncias, tratam sobre as várias formas da criança estabelecer seus atos de comunicação, e neste escopo, a linguagem tecnológica está inserida, de maneira que a investigação sobre o uso da tecnologia necessita do debate em relação à prática docente na educação infantil.

Neste sentido, esta investigação traz um tema que é ainda considerado tabu, e necessita ser tratado para entender o processo da prática docente neste marco mundial pandêmico, e que teve a construção e desconstrução de paradigmas educacionais, como no que concerne ao uso ou desuso das tecnologias na educação infantil.

Deste modo, a pesquisa aponta para a prática docente como seu objeto de estudo, apresentando a seguinte pergunta: **quais são os usos de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola?**

O adulto em sua prática cotidiana faz uso das tecnologias, seja para comunicar-se com os seus familiares, realizar pesquisas, ou mesmo quando elabora propostas de vivências para as crianças da pré-escola.

Ainda assim, quando se trata do território das infâncias e uso de tecnologias, sempre surgem os questionamentos em relação ao tempo de tela das crianças, mesmo que seus pais insiram na prática do dia a dia; e quando o assunto adentra o cenário das unidades educacionais, esquece que as infâncias são feitas de sua pluralidade de expressar-se, e deste desafio das novas linguagens, sendo esta a tecnológica.

Desse modo, a linguagem tecnológica se apresenta ainda como algo distante da prática docente; porém, no contexto pandêmico foi o percurso de ligação entre famílias, adultos e crianças. E na vivência pós pandêmica, há uma retomada do discurso de tensão em manusear os recursos tecnológicos nas vivências das crianças, ou mesmo em momentos em que a tecnologia não fica tão evidente na prática docente.

Esse desafio docente implica em circunstâncias de experimentação, audição, exibição de vídeos, registros fotográficos realizados pelas crianças, dimensão imagética da projeção de animais, entre outras, por meio da realidade aumentada.

Nesta perspectiva da prática docente com as crianças na pré-escola¹, temos a **hipótese** de que o uso das tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola proporciona que o adulto vivencie com a criança experimentações, vivências que trazem na linguagem tecnológica outras dimensões sensoriais, imagéticas, emocionais, que ampliam o planejamento e a prática docente integrada à linguagem da contemporaneidade.

No que concerne ao direcionamento da pesquisa, temos como **objetivo geral**: analisar os usos de tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola; e como **objetivos específicos**: identificar as formas de uso de tecnologia na prática docente e explicitar as possibilidades de experiências na prática docente com uso das tecnologias na pré-escola.

Para o arcabouço conceitual, o estudo versa sobre três conceitos chaves: pré-escola, prática docente e uso das tecnologias. Ao longo da pesquisa, estas dimensões farão a sua maneira sequenciada, para que torne evidente as especificidades em que converge a educação infantil.

A pesquisa tem como locus a unidade educacional EMEI 14 Bis, da rede municipal de Recife, que tem como referência tratar-se de uma unidade específica de

¹ Leia-se Grupo IV e V, crianças da faixa etária de 4 a 6 anos.

pré-escola, localizada no Bairro de Boa Viagem, próximo ao complexo de unidades educacionais da Rede Estadual de ensino de Pernambuco. Ao lado da EMEI 14 Bis há uma Unidade de Tecnologia na Educação para a Cidadania - UTEC Boa Viagem².

Para o debate sobre a prática docente quanto ao uso de tecnologia na pré-escola e suas possibilidades dialógicas, a revisão de literatura far-se-á embasada nos bancos de dados de referências de produção acadêmica, fazendo as combinações das palavras-chave: pré-escola, prática docente e tecnologia. Para ampliar o processo de busca de referenciais, trará como palavras sinônimas as palavras-chave, que também serão debatidas e problematizadas na tese, como: cultura das infâncias, sociologia da infância, professor, adulto e criança, terminologias que estão aproximadas ao que se pretende construir de discussão da prática docente na pré-escola com o uso da tecnologia.

Em seguida, apresento a fundamentação teórica, apoiado na reflexão que circunda sobre a pré-escola e a cultura das infâncias, embasado por Friedmann (2020), Corsaro (2009), documentos oficiais, como Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, Base Curricular Nacional da Educação Infantil no que tange à tecnologia na pré-escola, entre outros.

No que concerne às reflexões sobre prática docente e as vivências na pré-escola, temos Carvalho e Focci (2017); Santiago e Neto (2016), Souza (2001) que abordam a linha de similitudes entre a prática docente e prática pedagógica; Carmo (2019), que em seu estudo traz as reflexões sobre a educação infantil e o docente, que em nosso olhar será focado para as questões que norteiam a pré-escola; e Moran et al. (2000), que trazem para esta investigação as perspectivas das tecnologias digitais e a prática docente, abordagem que na pré-escola é um dos eixos norteadores desta pesquisa, ao tratar das tensões e relevâncias para a pré-escola.

Desta maneira, é relevante trazer os teóricos que dialogam em sua especificidade sobre as tecnologias, uso de recursos digitais na educação e suas tensões. Dentro das reflexões acerca da prática docente, autores como Amante (2007), Moran, Masetto e Behrens (2000), trazem a interligação entre tecnologia e prática docente. Resnick (2020) traz em seu estudo que a tecnologia e a criatividade dialogam com todas as faixas etárias; Piangers e Borba (2019) expõem em seus

² Mais informações, consultar: <http://www.recife.pe.gov.br/educacao/utec.php>

estudos a tecnologia e a escola do futuro, apontando reflexões que ocorrem no cotidiano educativo.

Assim, estes eixos norteadores e bases de autores, entre outros, vão auxiliar na pesquisa para os processos do ser docente³ e ser criança na contemporaneidade e nos processos na prática das suas vivências, permeadas pela linguagem tecnológica na pré-escola.

Desta maneira, para delinear a investigação, apresento o percurso metodológico, pois ele subsidia a organicidade de observação, coleta de dados e os direcionamentos éticos e estéticos da tese. Para tais fins, o estudo de caso foi o eixo construtor, mesmo sabendo que o que se analisa em um determinado ambiente nem sempre terá sua forma de replicar a proposta investigativa. No entanto, o estudo de caso apresenta suas peculiaridades que permitem vislumbrar com maiores detalhes o contexto de pesquisa.

A pesquisa terá como arcabouço a metodologia descritiva com observação participante, por ser a perspectiva mais aproximada, pois trata de integrar, olhar as relações presentes no campo que se está pesquisando, observando aquilo que acontece no cotidiano, e também como pesquisadora, inserir-se e se integrar às experiências da prática docente da pré-escola.

Na análise da prática docente, a metodologia traz as dimensões subjetivas e o caráter subjetivo, com o enfoque de caráter qualitativo, em que o pesquisador é participante, que usa da teoria com o locus referencial para aprofundamento reflexivo.

Desta maneira, para estabelecer a dimensão qualitativa, a coleta de dados segue sua composição do trabalho de campo através de entrevistas semiestruturadas e questionários. Para além destes instrumentos, haverá a observação da prática docente e as suas vivências com as crianças, análise de material nos canais de Youtube das professoras da pré-escola da unidade educacional EMEI 14 Bis; acesso aos planejamentos dos adultos acerca das vivências com as crianças; entrevista com a coordenação pedagógica, com a gestora e a vice gestora.

³ Onde se lê docente, compreenda como Adulto, tendo em vista que são as concepções trazidas na sociologia das infâncias.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta é uma revisão de literatura que busca encontrar as produções científicas que trazem contribuições sobre as práticas pedagógicas, recursos digitais e educação infantil. Estes três eixos são extremamente relevantes para compreender a presença de pesquisas que possam nortear este trabalho de tese.

Os dados levantados foram de duas fontes: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD - e o Portal de Objetos Educacionais da Capes - Educapes. Estes dois foram elencados pela sua relevância como repositórios de Teses e Dissertações e pela produção científica de contexto geral: artigos, produções acadêmicas globais.

2.1 Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD

Para compreender e localizar as pesquisas já realizadas subsidiadas nestas três categorias supracitadas, abaixo encontra-se um quadro com os dados obtidos na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD, tendo as seguintes referências de palavras-chave na busca geral: Prática Docente; Educação Infantil; Recursos Digitais; Tecnologia.

Quadro 1 - Pesquisa de dados na BDTD - busca geral

BDTD	TODOS OS CAMPOS	ASSUNTO	TÍTULO
Prática Docente	18.814	1.232	1.343
Educação Infantil	8.625	3.397	3.086
Recursos Digitais	3.718	99	80
Tecnologia	171.370	26.431	13.215

Elaboração pela autora - Agosto/2023

Diante do número de produções encontradas, observei que se fazia necessário um processo de combinação entre as categorias apresentadas, tendo em vista que os conceitos separadamente não foram capazes de gerar o direcionamento do que é o estudo desta tese. Sendo assim, realizei outra busca, fazendo a combinação dos

descritores, para que possa gerar novas configurações teóricas.

Quadro 2 - Pesquisa de dados na BDTD - busca avançada

BDTD	TODOS OS CAMPOS	ASSUNTO	TÍTULO
Prática docente e Educação Infantil	1.518	51	60
Prática docente e Recursos Digitais	415		4
Prática docente e tecnologia	4.419	79	85
Recursos digitais Educação infantil	71	1	1
Tecnologia e Educação Infantil	1067	80	36
Prática docente, Recursos Digitais e Educação Infantil	12	0	0

Elaborado pela própria autora-junho/2022

O resultado desta pesquisa traz a reflexão sobre a relevância do meu trabalho em congregar os aspectos da prática docente na educação infantil, com base no uso de recursos digitais. Assim, aleatoriamente, identifiquei cinco trabalhos que trazem contribuições para o processo investigativo da minha Tese, de modo que será apresentado neste texto, trazendo as suas contribuições no que concerne às aproximações para a produção investigativa, cuja análise foi com base nos descritores práticas docente, educação infantil e recursos digitais.

Na dissertação de Marten (2017), defendida na Universidade Federal de Pelotas, cujo título é: “Prazer de brincar: entre o analógico e o digital - crianças na educação infantil”, o descritor que ressalta de forma significativa para aprofundamento da minha Tese refere-se aos recursos digitais.

A referida pesquisa aborda aspectos muito peculiares aos novos contextos de interação das crianças com os artefatos digitais, que se apresenta como uma extensão corporal do sujeito, e apresenta um teórico que trata com uma nova abordagem desta geração tão conectada, que é o Homo Zappiens⁴ (Veen; Vrakking,

⁴ Homo Zappiens - não apenas representa uma geração que faz as coisas de maneira diferente - é um expoente das mudanças sociais relacionadas à globalização, à individualização e ao uso cada vez maior da tecnologia em nossa vida. Termo criado por Wim Veen.

2009).

Tem-se hoje a geração Alpha, e de acordo com as faixas etárias há uma constante retomada da concepção da nanotecnologia; as crianças que já nascem manuseando artefatos tecnológicos e que a cada ano vão desenvolvendo suas habilidades, independente da escola.

No âmbito escolar, Marten (2017) traz a dialogicidade entre as brincadeiras tradicionais e as digitais, e aponta que ambas são instrumentos de percepção da própria criança e o seu meio educativo, seja formal ou informal. O trabalho permeia a trajetória educativa da autora e traz a inserção dos recursos analógicos e digitais para o ensino e aprendizagem na escola, e aponta a quantidade de informações que são consumidas pelas crianças, em decorrência desta agilidade tecnológica, levando a fazer inúmeras coisas ao mesmo tempo. Para este embasamento teórico, a autora baseia-se em Serres (2013), Meneguzzo (2014), Azeredo (2008), entre outros.

A pesquisa de Marten (2017) utilizou-se da organização metodológica por meio de experimentação, sabendo que o experimento é uma investigação em que se manipulam uma ou mais variáveis independentes e os sujeitos são designados aleatoriamente a grupos experimentais (Gil, 2010, p. 72). A pesquisa contou com a participação dos tutores das crianças de uma escola particular, em que através do gdocs foi sendo realizada a coleta de dados, pontos relevantes que são de suma importância para o projeto sobre as práticas pedagógicas que desenvolvo. No entanto, salienta-se a atualização dos contextos em estudo, pois o estudo que desenvolvo trata-se de uma tese, e sua abordagem será ampliada na dimensão das práticas dos docentes com as crianças.

A dissertação de Amaral (2010), defendida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cujo título é: “Desafio da ciberinfância: modos de composição de práticas pedagógicas utilizando artefatos tecnológicos digitais”, estuda sobre ciberinfância e apresenta em sua chamada investigativa os descritores de práticas pedagógicas, recursos digitais e o viés da infância, que me convidaria a um olhar investigativo mais minucioso para o referido trabalho. No entanto, não se trata do estudo dirigido à primeira infância, que corresponde à educação infantil, no viés da escolarização, mas dos anos iniciais do ensino fundamental.

Ainda que o estudo não aponte para a educação infantil, o mesmo traz o direcionamento para o uso da tecnologia como entretenimento e também suas práticas na escola, a partir daí vai sendo dirigido o enfoque reflexivo dos professores nos anos iniciais do ensino fundamental. Mesmo diante da faixa etária não sendo

dirigida ao estudo que desenvolvo, traz aspectos a serem ressaltados no viés analítico docente, e também ainda aborda a iniciação que ocorre de transição da educação infantil para ensino fundamental. O enfoque diretivo do trabalho com os professores é bem explicitado, e traz o viés das práticas pedagógicas com os recursos digitais que tornam pertinentes às dinâmicas no âmbito educacional.

Em apontamentos na dissertação, Amaral (2010) reflete que, para o acesso à tecnologia, não basta ter um aparelho celular ou ipads e outros aparatos tecnológicos, mas é preciso democratizar o acesso à internet. Trata-se de uma pesquisa que se refere aos contextos sociais e educacionais da região Sul do Brasil, que tem uma condição econômica mais privilegiada que o Nordeste. Os reflexos desta pesquisa apontam que a inserção das crianças permeia pelo mundo digitalizado (Dornelles, 2005), e trazem para o panorama mais atualizado: o ser e o fazer parte do mundo está permeado de recursos tecnológicos, sendo na escola o propositivo de direcionamento lúdico, reflexivo, colaborativo; assim, nesse viés a pesquisa aponta a contribuição dialógica com a investigação que desenvolvo sobre as práticas docentes na Rede Municipal do Recife.

Em outro estudo, realizado na Universidade Federal do Paraná, a dissertação cujo título é “Reflexões sobre a vivência no cantinho do notebook em turmas de educação infantil”, Machado (2009) estuda o uso deste recurso tecnológico no cotidiano das crianças e suas interfaces. Um elemento relevante em seu estudo refere-se ao fato das crianças já dominarem os recursos digitais, e constantemente terem contato com a tecnologia. O público infantil estudado é de uma escola privada e trata-se de um ambiente social privilegiado, onde foi observada uma mudança com o uso da tecnologia, no que se refere ao processo de vivências na comunicação, colaboração, sendo destacada pela autonomia das crianças.

Aspecto muito relevante no trabalho de Machado (2009), que se relaciona com a minha pesquisa, refere-se ao olhar analítico da escola, sala de aula como uma mini-sociedade, fato que a autora coloca como “um microcosmo social”, e que este espaço social se altera, integra e transforma diante do cenário de uso do artefato tecnológico, ou seja, o computador.

Para embasamento teórico da pesquisa, Machado (2009) tratou sobre o uso construtivista das relações na primeira infância, tendo Sandholtz, Ringstaff, Dwyer (1997) como fundamento da criticidade e do uso “produtivo” da tecnologia como instrumento do processo de ensino e aprendizagem.

Ainda tratando da incursão teórica da dissertação de Machado (2009), ela

aborda sobre Pestalozzi, Montessori, que trata sobre a estimulação infantil e os aspectos da liberdade de expressão, e que na prática pedagógica se respeite os saberes, sentir e agir das crianças, importante destaque que aproxima com a proposição desta Tese. Há extrema relevância sobre o brincar, tendo na prática docente todo o direcionamento do respeito ao ser brincante, a criança.

Para entender os aspectos do brincar, Machado (2009) embasa-se em Vygotski e o comportamento das crianças no meio em que elas vivem, fator que traz sobre a zona de desenvolvimento proximal, e apresenta a solução de problemas mediados por um adulto. Estes problemas versam interpretações que são as várias situações que ocorrem no ambiente escolar e social.

O papel docente na pesquisa de Machado (2009) revela o professor como mediador, que vai favorecendo a interpretação da linguagem com as interfaces apresentadas, sejam elas um computador, uma máquina fotográfica, celular, no intuito de potencializar o engajamento das crianças em seus processos de ensino e aprendizagem. Através dos autores Newman (1997), Sandholtz, Ringstaf e Dwyer (1997), o trabalho embasa a relevância da tecnologia no desenvolvimento da criança e sua dimensão criativa, que vai se ampliando através dos recursos tecnológicos, mediatizados pelo professor.

Quanto a este aspecto de promover e ampliar a criatividade na primeira infância, este projeto de tese permeia o viés desta relevância, pois a criança é o sujeito de suas investigações, e construtor de processos de experimentação.

Os sujeitos docentes desenvolvem suas percepções a partir da vivência de atividades junto às crianças, no processo de mediação com os computadores, na interação das crianças com os artefatos tecnológicos. Esta dialogicidade torna-se veículo de interseção com esta tese, pois o viés investigativo busca refletir a prática pedagógica e instrumentaliza as crianças para o desenvolvimento de suas aptidões mediatizadas pela tecnologia.

A base metodológica de Machado (2009) foi pesquisa-ação, pois a mesma desenvolveu as suas observações no espaço da sua própria sala de aula, propiciando que fosse possível e concomitante realizar ação docente e pesquisa. Importante aspecto ressaltado na metodologia é que o objeto se tratou da mudança das interações sociais, tendo como base o artefato tecnológico.

As pesquisas dirigidas sobre tecnologias digitais e educação infantil ainda são restritivas neste banco de dados, porque é importante ressaltar o diálogo com os docentes, que neste caso, as crianças manuseiam muito bem, e os adultos ainda

estão em fase de uso deficitário. Na base de aproximações de uso dos artefatos tecnológicos, é importante trazer que a primeira infância está permeada de nativos digitais, e que o diálogo entre as crianças e os professores repercute na ampliação das práticas pedagógicas.

As contribuições dos recursos tecnológicos são eixos que compõem a dissertação de Nogueira (2021), defendida na Universidade Estadual Paulista, intitulada: “Culturas da infância e recursos tecnológicos digitais: um olhar para a transição entre educação infantil e ensino fundamental no município de São Paulo”. A referida pesquisa tem como objetivo analisar o uso das tecnologias digitais, tendo como direcionamento os olhares referendados sobre as práticas de leitura e escrita.

O trabalho de pesquisa no tocante ao uso das tecnologias digitais permeia a análise e reflexão do currículo pautado, sendo de competência da escola promover a reflexão do cotidiano social, possibilitando aos educandos o acesso ao conhecimento.

Para o desenvolvimento dos estudos, as referências bibliográficas foram de Sarmiento e Gouvea (2009), Pacheco (2013), Borges (2018), abordando sobre currículo; sobre os recursos digitais e o diálogo com a primeira infância, foram abordados Chaudon (2015), Pacheco (2005), Lévy (1999), Moran (2019). Este último autor aponta que “As tecnologias são muito mais do que artefatos e aplicativos: são ambientes de vida. Integram cultura e competências digitais: um mundo em que tudo se mistura, em que tudo está sempre ao nosso alcance, disponível para aprender, criar e compartilhar” (2019, p. 67).

O processo de compartilhar experiências, construir elos, desenvolver as práticas pedagógicas na primeira infância aborda o que é inspiração investigativa em minha tese, pois o convite ao universo da primeira infância permeia o encantamento do ser criança, sabendo que o brincar é coisa séria e desenvolve aptidões fundamentais para o ser social permeado pelos recursos digitais.

A metodologia abordada por Nogueira (2021) foi qualitativa, análise documental, tendo como base Cellard (2008) e também entrevistas semiestruturadas. As estruturas metodológicas foram em decorrência do contexto de pandemia. Um ponto relevante na base de dados está na escolha das pessoas para compartilhar o olhar: uma coordenadora de educação infantil e uma professora do setor de tecnologia das aprendizagens, para analisar a dimensão do currículo. No âmbito da minha pesquisa, foram observadas as práticas pedagógicas dos professores de educação infantil, e percebido o uso dos recursos digitais.

No estudo sobre os recursos digitais, Queiroz (2021) fez a sua pesquisa de dissertação, intitulada: “Infância digital: elaborações de crianças sobre suas experiências na educação infantil a partir do uso de tablet”, defendida na Pontifícia Universidade Católica de Campinas, sendo a linha de pesquisa de formação de professores e práticas pedagógicas, tendo como objetivo investigar as possíveis contribuições que o uso do tablet, manuseado por crianças da Educação Infantil para fotografar aquilo que mais gostam na escola, traz para suas experiências e para nossa compreensão sobre suas relações com o meio. A linha de pesquisa de formação de professores e práticas pedagógicas é bem direcionada à temática que desenvolvo nesta pesquisa de doutorado, sendo de extrema importância a investigação e suas contribuições para meu estudo, tendo o eixo principal direcionado à educação infantil.

Na base teórica, Queiroz (2021), por tratar-se de uma pesquisa de base documental e recente, traz contribuições que são pertinentes à minha investigação de doutorado. Os autores que Queiroz aponta são referenciados das bases de dados em que a mesma fez levantamento, no período de 2014-2018, sobre as tecnologias e a sua relação com os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes: Almeida e Zanotello (2018), Cruz (2018), Román e Murillo (2014), entre outros. Este trabalho traz um levantamento bibliográfico que tem pontos relevantes no que concerne à abordagem dos recursos digitais na educação.

A base metodológica do trabalho de Queiroz (2021) foi pautada na análise documental (Menezes, 2014, p. 285), a partir dos resultados de uma pesquisa exploratória e qualitativa, realizada por meio de análise documental, que teve o intuito de tecer discussões a respeito de como os professores da Educação Básica do Estado do Paraná (Brasil) “estão envolvidos no processo de produção, sistematização e divulgação do conteúdo educacional na Internet” (Menezes, 2014, p. 283).

Após o levantamento das produções de Teses e Dissertações, pude observar as contribuições que os trabalhos citados trouxeram para as reflexões sobre uso de brinquedos, tanto analógico quanto digital, sendo esta dimensão lúdica de extrema relevância para o meu estudo, pois por meio das proposições do brincar, a criança desenvolve suas habilidades. As bases teóricas trazidas nesses trabalhos, sobre a criticidade no uso dos recursos digitais, estão baseadas nas concepções pedagógicas de Meneguzzo (2014), Chaudon (2015), Pacheco (2005), Lévy (1999), fundamentos que auxiliarão na construção do quadro teórico da minha tese.

Em relação às produções de Teses e Dissertações, há produções sobre análise do analógico e digital, a ciberinfância, as caracterizações do Homo Zappiens, e o convite ao desenvolvimento de vivenciar na escola as práticas sociais integradas aos recursos digitais.

O tema não se esgota neste banco de dados, levando ao estudo no ambiente de outro espaço referencial de produção acadêmica para que seja possível filtrar, estudar e viabilizar as questões norteadoras que pontuam para a produção de minha tese, e das reflexões que podem favorecer a construção teórica.

2.2 Portal Educapes

A pesquisa na plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Educapes - periódicos, com as categorias: prática docente, educação infantil e recursos digitais, revelou novas possibilidades de documentação em artigos.

Os dados encontrados apresentaram uma grande abrangência de artigos, conforme quadro a seguir.

Quadro 3 - Pesquisa de dados na Educapes - busca geral

	TODOS OS CAMPOS	ASSUNTO	TÍTULO
Prática Docente	37.506	1.203	2.465
Educação Infantil	24.104	2.543	4.317
Recursos Digitais	15.707	66	177

Elaboração pela autora - Julho/2022.

Os dados encontrados na busca geral demonstram que há um universo extenso. Observando os descritores, de maneira diretiva e relacionada aos objetivos da pesquisa de tese, fez-se necessária uma busca refinada, trazendo aspectos mais particularizados, através das combinações dos descritores.

Desta maneira, segue abaixo o quadro, tendo como viés o aperfeiçoamento dos dados a partir da combinação dos descritores.

Quadro 4 - Pesquisa de dados na Educapes - busca avançada

	TODOS OS CAMPOS	ASSUNTO	TÍTULO
Prática Pedagógica e Educação Infantil	5757	105	121
Prática Pedagógica e Recursos Digitais	2945	1	2
Recursos digitais e Educação infantil	1200	0	0
Prática Pedagógica, Recursos Digitais e Educação Infantil	589	0	0

Elaborado pela autora em Julho/2022.

Após a pesquisa de refinamento de dados, foram encontrados seis artigos que têm um grau de aproximação com a proposta da tese, que abordam os descritores de prática docente, recursos digitais e educação infantil.

O primeiro trabalho foi o artigo apresentado na Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. Oliveira e Marinho (2020) expõem sobre as tecnologias digitais na educação infantil: representações sociais de professoras. O referido artigo buscou como objetivo identificar as representações sociais de professoras sobre as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica na Educação Infantil.

Importante referendar que a tecnologia muda o contexto de olhar, viver das crianças, estimulando as suas reflexões no processo de ensino e aprendizagem. Os autores que referenciam o artigo em tecnologias digitais são Amante (2007), Buckingham (2003), Rosado (2006) e Napolitano e Batista (2010) que trazem a dinâmica da familiarização das crianças com os recursos digitais e a reinvenção da escola. Essas são concepções pertinentes para a pesquisa dessa tese, pois o viés de análise está em compor as reflexões que se referem às vivências dos recursos digitais na educação infantil.

A composição metodológica do artigo foi realizada de forma mista, contando com questionário autoaplicável, a técnica de evocação livre e entrevistas semiestruturadas com os professores. O foco da minha tese é o olhar da prática docente, de forma que as contribuições do artigo são pertinentes para as construções investigativas.

O estudo de Bragamonte e Santos (2018) intitulado “O computador usado como recurso nas práticas pedagógicas na educação infantil”, publicado na *Argumentos Pró-Educação: Revista de Educação da Univas*, tem como objetivo verificar como o computador pode ser usado como recurso didático na educação infantil, como recurso digital para o processo de socialização, autonomia e motivação das crianças.

O trabalho discorre que os recursos tecnológicos fazem parte do cotidiano social e educacional. As crianças nascem e logo manuseiam os recursos digitais. Desta maneira, o artigo expõe que cabe aos educadores trazer as potencialidades que são pertinentes no espaço escolar, usando os aparatos tecnológicos, integrando ao que fazem em casa com a sala de aula.

Para subsidiar as reflexões sobre uso de recursos digitais e reconfiguração da infância, as bases teóricas utilizadas foram: Ferreiro (2013), Buckingham (2008), Padilha (2012), Prenski (2001). Neste contexto, abordam sobre a prática pedagógica e as vivências lúdicas de uso das tecnologias nas escolas, muito relevante para o estudo que realizo na tese.

Em relação ao percurso metodológico do artigo, foi realizado com foco em estudo de caso e de análise qualitativa, vivenciado no laboratório de informática de uma escola pública de Alegrete, Rio Grande do Sul, realizando entrevista com os estudantes sobre o uso dos recursos digitais e, posteriormente, análise do uso de um software educativo Tuxpaint, que tem como objetivo a elaboração de desenhos, tendo esta escolha sido feita embasada nas entrevistas com as crianças e suas atividades mais prazerosas na escola.

Nesta dimensão sobre as práticas docentes na educação infantil e suas dinâmicas é possível perceber que os processos educativos na educação infantil em tempos digitais trazem a dimensão de vivenciar as experiências do modo de viver da primeira infância.

O artigo de Horn e Fabris (2017) aborda sobre o “Registro Docente Contemporâneo: infância e docência em tempos digitais”, sendo este seu título, publicado na *Revista Educação & Realidade*, com o objetivo de articular a infância contemporânea com a prática de registro docente da documentação pedagógica.

Os referenciais teóricos sobre aprendizagem das crianças são embasados em Edwards, Gandini e Forman (1999, 2016); Rabitti (1999); Gandini e Goldhaber (2002); Gandini e Edwards (2002); Dahlberg, Moss e Pence (2003); Azevedo e Oliveira-Formosinho (2008); Kinney e Wharton (2009); Fortunati (2009, 2014); Luff (2010);

Gandini, Hill, Cadwell e Schwall (2012); Rinaldi (2012); Ceppi e Zini (2013), fato de extrema relevância, pois há a experiência em unidades educacionais na Rede Municipal do Recife que trabalham com documentação pedagógica, pois têm a base na experiência de Reggio Emilia.

Para subsidiar os registros das práticas pedagógicas, o trabalho registra sobre o modo de viver dos educandos na dinâmica contemporânea, que está atrelada aos modos de viver, sendo auxiliado pelos recursos digitais para a rotina escolar. A documentação pedagógica entende-se como um instrumento metodológico para registro da prática, fato que ressalta este artigo como um elemento de contribuição para a minha pesquisa, norteadora de elementos para ressignificar o ambiente escolar.

O trabalho desenvolvido por Nunes e França (2019) constitui no artigo sobre “Possibilidades e limites das tecnologias na Educação Infantil: um olhar sobre as teses e dissertações dos anos de 2006 a 2016”, tendo como objetivo investigar as teses e dissertações desenvolvidas nos anos de 2006 a 2016, com o propósito de analisar as possibilidades das tecnologias, os limites e sua articulação com a prática pedagógica infantil. Esta base de proposta é condizente com a minha pesquisa, pois trata do levantamento de experiências em educação infantil com o uso da tecnologia.

Para embasamento teórico, o estudo utilizou Moran (2008), Imbernón (2009), Juppe (2004), Kenski (2008) entre outros. Mostra que a tecnologia faz com que a escola alinhe sua prática pedagógica ao contexto de uma reeducação social para uso dirigido no ambiente educacional e a transformação dos professores, juntamente com apropriação dos novos saberes digitais.

Esta investigação se desenvolveu por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa de revisão bibliográfica sistemática, em um estudo crítico-descritivo de teses e dissertações desenvolvidas nos anos de 2006 a 2016, em que resultaram em autonomia das crianças, trabalho colaborativo com o uso do computador.

Houve também no artigo de Nunes e França (2019) o apontamento para aprofundamento do estudo da prática docente no uso das tecnologias, no contexto da formação continuada, e o incentivo a políticas públicas que foquem no desenvolvimento da tecnologia atrelada à proposição adequada para as crianças, no contexto de jogos e brincadeiras.

Outro artigo a se destacar para estudo foi “Mídias e educação infantil” escrito por Couto Jr (2013), publicado na Revista Informática na Educação - Porto Alegre,

em que fez uma incursão sobre o uso dos recursos tecnológicos, cujo objetivo foi conhecer o trabalho que professores da educação infantil realizaram com o uso de recursos digitais.

A construção teórica do artigo foi embasada em Nóvoa (1999), sobre os contextos das práticas pedagógicas, sobre tecnologias digitais com Lévy (1999), Leite (2007), Orofino (2005), sabendo que a integração entre a primeira infância, professores e escola é fundamental para que desenvolvam as habilidades no processo de ensino e aprendizagem.

Para organizar a questão metodológica foi utilizada a coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas, tendo sido realizadas com professores de unidades distintas de escolas privadas do Rio de Janeiro. Houve entrevistas utilizando o Messenger, e o diálogo que se estabeleceu com o pesquisador e os pesquisados auxiliou para compartilhar os conhecimentos, tendo a ciência das possibilidades que são tecidas no diálogo, para interpretar diversos percursos formativos.

Na visão analítica de formação e diálogo com as políticas educacionais, Santos, Porto e Santos (2021) escreveram sobre “As mídias digitais na pré-escola: uma análise a partir da base nacional comum curricular - BNCC”, publicado na Revista Eccos, cujo objetivo é analisar se intentos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) corroboram esse movimento aproximativo que defende que a pré-escola se aproxime das inclinações e oportunidades intrínsecas às mídias digitais.

Baseado em Thompson (2013), traz a visão sociológica das mídias digitais e seus contextos na educação infantil. Outros pontos importantes referem-se à diversidade que os recursos digitais podem possibilitar na contemporaneidade e suas formas dialógicas, através de Chamorro (2015), Novak (2014), Meneguzzo (2014), Camargo (2013), Silva (2017), todos permeados sobre o processo de aprendizagem e desenvolvimento na primeira infância e suas proposições com o uso de tecnologias digitais. Apoiado em Amante (2007), aborda as mídias digitais e o desenvolvimento criativo das crianças e sua potencialidade educativa através do uso dos jogos digitais.

O artigo tratou metodologicamente da análise documental da Base Nacional Curricular Comum da educação infantil, observando os pressupostos relacionais ao que se refere ao uso de recursos digitais na educação infantil.

A revisão de literatura feita no Periódico Capes traz a dimensão de uma quantidade limitada de artigos que trazem uma relação aprofundada com a educação

infantil. Os artigos aqui expostos trazem contribuições no contexto de tecnologias e o olhar reflexivo da prática pedagógica.

Desta forma, percebo que em relação aos descritores educação infantil, prática docente e recursos digitais não foi encontrado um estudo que delineia todas estas reflexões, principalmente no que concerne à questão da educação infantil. Nos artigos há poucas reflexões sobre como se processa a educação infantil, de modo que torna muito relevante a minha tese, que tem em sua dimensão abordar os três eixos: educação infantil, prática docente e recursos digitais.

Em complementação à revisão bibliográfica feita, e por sugestão da banca de qualificação, introduzimos a compreensão da computação desplugada como elemento para o entendimento da prática docente na educação infantil. Assim, foi realizada a busca de produções científicas que estabelecem diálogo com a educação infantil, computação desplugada e prática docente, conforme quadro abaixo:

Quadro 5 - Pesquisa de dados na Educapes - busca avançada

EDUCAPES	TODOS OS CAMPOS	ASSUNTO	TÍTULO
Educação Infantil e computação desplugada	6	0	4 ⁵
Prática docente e computação desplugada	3	0	0

Elaborado pela autora em Agosto/2023.

Após a pesquisa de refinamento de dados, foram encontrados três artigos que dialogam com a proposta de pesquisa da minha Tese.

O primeiro artigo, publicado este ano (2023), encontra-se na Revista do Centro de Estudos Educação e Sociedade - Cedes, cuja autoria é de Miguel (2023) e o título é Tecnologia na educação infantil: letramento digital e computação desplugada. O referido artigo buscou como objetivo pensar propostas que ampliem qualitativamente as interações entre professores e alunos no ambiente escolar e as interações entre as crianças e os recursos tecnológicos digitais e não digitais.

O artigo traz em sua análise os aspectos que norteiam as crianças quanto ao

⁵ No final da pesquisa são 04 artigos, pois há repetição no sistema da Educapes de dois artigos.

uso da tecnologia, inteligência artificial, e busca na sua proposição apresentar proposições que conduzam as crianças no exercício do letramento digital e a computação desplugada.

Importante referendar que a tecnologia muda o contexto de olhar, viver das crianças, estimulando as suas reflexões no processo de ensino e aprendizagem. Os autores que referenciam o artigo em tecnologias digitais são Fischer (2004), Lieberman et al. (2006), Rogers, Sharp e Preece (2013), que trazem o debate sobre a capacidade das interações com a tecnologia, e que as crianças possam interagir, projetando, planejando, tendo o aporte de conexão entre o cotidiano das crianças e o uso de brinquedos tecnológicos, sejam eles plugados ou desplugados.

Outro ponto a salientar está no enfoque das experiências das crianças com uma série de situações do cotidiano que favorecem o letramento digital, como quando acompanham os tutores, em recarga de celular, compras no mercado, entre outras, e todas as atividades do dia a dia que estão permeadas pela tecnologia.

A composição metodológica do artigo foi de base documental, com a pesquisa bibliográfica de trabalhos internacionais que pautaram sobre educação e tecnologia na faixa etária de até 06 anos, e com isso contribuir para o favorecimento da aplicabilidade da tecnologia de maneira interativa com as crianças. O foco da minha tese refere-se justamente ao processo do uso da tecnologia, tendo como orientação a BNCC computação, no que versa sobre a computação plugada e desplugada, de forma que as contribuições do artigo são pertinentes para as construções investigativas.

O estudo de Ribas dos Santos et al. (2016) intitulado “Estímulo ao pensamento computacional a partir da computação desplugada: uma proposta para a educação infantil”, publicado na Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa (2016), tem como objetivo apresentar as possibilidades de uso e disseminação da computação para as professoras de educação infantil, por meio da computação desplugada.

O trabalho discorre sobre vivências com professores de uma rede pública sobre pensamento computacional e computação desplugada para pré-escola. O texto apresenta as adversidades em relação ao acesso ao computador e à internet, e também traz o panorama da informática no Brasil. Na exposição sobre a computação desplugada, há várias indicações de estudos e instituições não governamentais, como a Code.org, que visam disseminar o fomento da computação desplugada, trazendo a ludicidade, envolvimento e criatividade aos projetos com as crianças. Deste modo, o artigo expõe as simulações nas oficinas teórico-práticas com

os educadores sobre a linguagem digital de programação, sequência, e que possam ser vivenciadas com as crianças, usando os aparatos digitais e não digitais, integrando o que fazem em casa com a sala de aula.

Para subsidiar as reflexões sobre informática na educação no Brasil, as bases teóricas utilizadas foram: Valente (1993), Pérez y Pons (2015) e Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2013), abordando que a tecnologia está além da navegação à internet. Na concepção sobre pensamento computacional, são referenciados autores como: Papert et al. (2011), Cormen (2013), CSTA⁶ (2011), apresentando sobre a intencionalidade de gerar para as crianças serem produtoras de tecnologia, e mostrando os percursos das concepções do pensamento computacional.

Neste contexto em que abordo sobre a prática das professoras, as vivências lúdicas de uso das tecnologias, as possibilidades da computação desplugada são aspectos muito relevantes para este estudo da tese.

Em relação ao percurso metodológico do artigo, foi realizado com foco numa oficina teórico-prática, vivenciada em uma escola pública do sul do Brasil, realizando pós oficina, aplicação de questionários, tratando-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, tendo como objeto de análise a interação entre os participantes e as estratégias utilizadas pelos professores nos desafios da computação desplugada.

O artigo de Lutz, Cambraia e França (2022) aborda sobre o “Audiobook e Mediação Didática para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional-PC na Educação Infantil”, publicado na Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática - Passo Fundo, cujo objetivo foi desenvolver uma análise do produto audiobook, trazendo indícios da necessidade do desenvolvimento do PC na Educação Infantil por meio do material didático.

Os referenciais teóricos sobre aprendizagem das crianças são embasados em autores, sobre pensamento computacional, como Wing (2006), Ribas dos Santos et al. (2016); Oliveira, Cambraia, Hintelholz (2021); em relação ao contexto de abordagem sobre mediação didática, instrumentos e signos, os autores citados foram Abegg et al. (2020), Vigotski (2003), sobre zona proximal e os modos sociais de interação; para abordagem sobre linguagem, semiótica, Franco e Martins (2021), Barros et al. (2021), entre outros, trazendo o debate sobre o sentido e as experiências sensoriais que são construídas pela contação de histórias.

O contexto abordado no artigo e a produção de material, o audiobook, são de

⁶ Computer Science Teachers Association.

extrema relevância, pois há a experiência em unidades educacionais na Rede Municipal do Recife que trabalham com o aplicativo Árvore de Livros, e que nela está contido tanto ebooks para projeção na ambiência educativa, quanto audiobooks, que podem ser acessados pelas professoras, e também pelos tutores das crianças.

A percepção do artigo fez um resgate de um outro documento de Ribas dos Santos et al. (2016), que é anterior a BNCC computação, que aponta o debate das instituições sobre a ligação da computação com o cotidiano das crianças, tanto que este artigo de Lutz, Cambraia e França (2022) aponta a ressonância entre o PC e a contação de histórias, estratégias pedagógicas que propiciam o imagético, a criatividade, no universo em que cita que “o audiobook também possibilita mediação com tecnologias digitais e com computação desplugada” (p. 112).

O audiobook, assim como outras tecnologias digitais, são aportes da minha tese, e apontam trilhas de vivências possíveis para a pré-escola, no desenvolvimento de materiais didáticos digitais, que estabelecem interações, nesta dinâmica contemporânea digital. Este fato, ressaltado no artigo, é um elemento de contribuição para a minha pesquisa, norteadora de elementos para ressignificar a linguagem digital na pré-escola.

Por fim, esta revisão de literatura apontou que a relação entre tecnologia, prática docente e uso de recursos digitais é um campo aberto para novos estudos e pesquisas. Neste sentido, minha tese busca trazer uma atualização e também uma contribuição aos docentes e outros pesquisadores da educação infantil, e na dinâmica de desmistificar o uso da tecnologia na pré-escola.

Considerando a revisão feita, os conceitos referentes à computação plugada e desplugada não serão integradas à tese, mesmo tratando-se de pontos de extrema relevância, porém, trata-se de especificidades do campo teórico da computação, e neste estudo, o direcionamento da pesquisa refere-se aos estudos sobre tecnologia analógica e tecnologia digital.

E para subsidiar este trabalho, a seção seguinte trará o diálogo com diversos autores a fim de fundamentar teoricamente a pesquisa.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica é a base de sustentação para que se possa analisar, descrever e conduzir os processos de uma pesquisa qualitativa. As argumentações dos autores citados no estudo trazem abordagens afins, desde os aspectos positivos às suas dimensões dicotômicas sobre o tema estudado.

Na pesquisa, um dos conceitos-chave para o desenvolvimento teórico é Educação Infantil⁷, que em seus desdobramentos apresenta os estudos sobre culturas das infâncias, sociologia das infâncias, os documentos oficiais norteadores da educação básica, como as diretrizes curriculares nacionais, os referenciais curriculares, a base curricular comum da educação infantil, e abordando os aspectos identitários locais, do Estado de Pernambuco, o currículo da educação infantil⁸.

Para abordar as dimensões referentes às infâncias, os autores que irão nortear este trabalho são Corsaro (2009); Friedmann (2020), Nascimento, Brancher e Oliveira (2013), entre outros que darão os subsídios necessários para os contextos do ambiente educacional.

Após situar os aspectos referentes à educação infantil, ou melhor, com intuito de direcionar as dimensões teóricas, tem-se a política de ensino da rede municipal do Recife, que é uma releitura dirigida dos documentos oficiais do cenário nacional da educação.

A prática docente, outra palavra-chave condutora das bases teóricas e práticas, abordará o adulto e suas experiências com as crianças, os processos comunicacionais, as interfaces das múltiplas linguagens, na qual a linguagem digital, ou tecnológica traz o ser docente na contemporaneidade e as suas relações com as crianças na pré-escola, em relação aos aspectos tecnológicos.

Na construção do cenário da prática docente, autores como Santiago e Neto (2016), Souza (2001), enfatizam os saberes docentes e a ação docente na educação básica, e em nosso estudo, a especificidade da pré-escola.

E ainda nesta seção, haverá as explanações dos teóricos que abordam sobre as tecnologias, recursos digitais ou mesmo linguagem digital, e outros sinônimos, compreendendo o campo teórico minado da tecnologia na pré-escola e os contrapontos de quem defende o uso da tecnologia para as crianças.

Nesta abordagem sobre tecnologia, os teóricos que serão a base do estudo são Moran, Masetto e Behrens (2000) que abordam sobre a tecnologia atrelada ao processo de mediação pedagógica. Na relevância do âmbito de uma educação permeada pela possibilidade de acesso à tecnologia desde a infância, Resnick (2020),

⁷ Lê-se Pré-escola.

⁸ Documento elaborado pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, e que versa sobre as particularidades das vivências das crianças e a tecnologia, ou linguagem digital.

Piangers e Borba (2019) trazem as reflexões da inovação, criatividade e que na escola do futuro, o digital está apresentado às crianças.

No propósito de apresentar as tendências pedagógicas e tensões que são causadas ao abordar o uso da tecnologia nas infâncias, Amante (2007), Amaral (2010), Almeida (2018) vão tratar deste território das experiências e as percepções no âmbito docente.

Na pré-escola é importante ver as implicações em relação ao uso da tecnologia, mesmo tratando-se de um campo minado, ou silencioso, no qual há uma necessidade de tecer argumentos acerca do uso da tecnologia na pré-escola, e sobretudo a partir de vivências e espaços de discussões, abordar as suas dimensões.

Neste debate sobre o uso de tecnologia na pré-escola, nem sempre o posicionamento a favor ou contra fica explicitado. A Sociedade Brasileira e Pernambucana de Pediatria⁹ apresenta o argumento de que

Proibir todos os dispositivos tecnológicos não é uma alternativa possível, nem aconselhável. A tecnologia é uma excelente ferramenta, podendo facilitar o aprendizado de crianças e adolescentes, desde que seja usada da forma correta, no momento oportuno e sob o monitoramento dos pais. Por isso, torna-se vital a compreensão dos impactos da imersão no mundo digital deste grupo, possibilitando aos profissionais de saúde e aos educadores pediátricos, orientar adequadamente pais e cuidadores (Nogueira; Eickmann, 2022, p. 226).

O silêncio velado ocorre principalmente quando se aborda sobre a prática docente em relação à sua formação inicial. Os espaços educativos de vivências, as redes públicas de ensino preferem não adentrar, evitando uma exposição, e assim no dia a dia, as crianças usam a tecnologia no âmbito externo educacional sem orientação, e até, muitas vezes, direcionadas pelos familiares, para que os mesmos possam ter momentos de tranquilidade.

Sabe-se que os aplicativos são criados na lógica de um trabalho versado para o encantamento e facilidade de acesso ao entretenimento. Desde as suas cores, até mesmo a forma do toque no celular ou tablet são promotores de processos encantatórios. Mesmo assim, não se pode combater ou simplesmente negar o acesso ao que socialmente está posto. Há uma grande contradição entre família e escola, pois enquanto as crianças assistem e falam atualmente como Youtubers, com o

⁹ Maiores informações podem ser lidas no documento: <https://editora.ufpe.br/books/catalog/view/798/801/2778>

vocábulo característico daquilo que visualizam, também há uma outra face da moeda do uso da linguagem digital, ou tecnológica no contexto da pré-escola.

Se na sociedade não há um processo de orientação, ou apenas acontece pelas famílias de classe média alta, por meio dos dispositivos de teclas de restrição de acessos para as crianças, como ficam as crianças da periferia?

O adulto na vivência com as crianças pode ser promotor de orientações, questionamentos, mediações das vivências, e também proporcionar o diálogo, expandindo as linguagens de expressão, socialização entre os colegas no espaço de experiências da unidade educativa.

3.1 A Pré-escola

A concepção da educação infantil, expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI), compreende que a criança é sujeito de direitos e, nesse sentido, “buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos” (Brasil, 2010, p. 12).

As diretrizes curriculares¹⁰ trazem a discussão sobre a linguagem digital, ou seja, a tecnologia, no âmbito da educação infantil, e neste caso está inserido a pré-escola, tendo em sua referência a linguagem digital para o espaço de vivências da criança, capazes de adentrar as subjetividades e singularidades das crianças, e também as tensões que geram ao universo da criança na contemporaneidade.

É pertinente ressaltar que a pesquisa, mesmo trazendo o âmbito mais ampliado, constrói-se no olhar dirigido à pré-escola, que se refere aos Grupos IV e V, com suas especificidades no cuidar e educar.

Ainda em se tratando de documentos oficiais da educação infantil, como as diretrizes curriculares, já citadas anteriormente, também aponto para o currículo da educação infantil de Pernambuco, que expõe a valorização das experiências com as crianças, e tendo como revisita os outros documentos, como a Lei de Diretrizes e Bases- LDB, a Base Nacional Curricular Comum.

¹⁰ A discussão das normativas que envolvem a educação infantil, tais como BNCC, DCNEIs e Currículo de Pernambuco da educação infantil serão desenvolvidas posteriormente.

Na LDB (Lei nº 9.394/1996), a educação infantil institui-se como a primeira etapa da educação básica brasileira. No que concerne à educação infantil, a lei institui que:

SEÇÃO II – Da Educação Infantil

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (Brasil, 1996, p. 23).

Nesta dimensão, compreende-se a criança como sujeito de direitos que precisa de espaços para socialização de suas vivências, que requerem para além do cuidar, como expressa Friedmann (2020), pois necessitam do desenvolvimento em sua integralidade. O desenvolvimento integral da criança perpassa pelas vivências, no entendimento que se aprende ao longo das infâncias.

As brincadeiras, as interações e suas vivências são aspectos inerentes à criança, que sai do não lugar, para um lugar que é próprio do adulto rotulá-la, e a própria sociedade. Desta forma, há uma necessidade de desconstrução dos olhares do ser criança e suas infâncias, pois não se é aquilo que se diz, mas o que se vive, onde vive, suas relações, pois “ vale considerar que crianças são muito mais do que filhos ou alunos. Onde quer que eles convivam ou por onde quer que eles circulem, mostram-se de um ou de outro jeito, dependendo das interações com os outros, com os espaços, com as situações” (Friedmann, 2020, p. 55).

Para evidenciar o protagonista de ser criança, a escola tem papel primordial, pois a criança é um sujeito social, com costumes, valores, hábitos e práticas sociais próprias, e que tem direito ao brincar (Kramer, 2007, p. 16-17).

O currículo da Educação Infantil em Pernambuco desenvolve a dimensão dos processos educativos, que distintamente de outras concepções educacionais, as vivências fazem parte intrínseca da rotina da pré-escola, pois

[...] É instrumento de reflexão sobre a prática pedagógica na busca de potencializar ações organizadas e flexibilizadas que atendam às necessidades de aprendizagem e desenvolvimento e promovam a autonomia das crianças nas interações e brincadeiras, no tempo e espaço (Pernambuco, 2017, p. 65).

O respeito aos momentos de pausa, o ciclo de experiências das crianças e toda a dinâmica requer o cuidado permeado pela autonomia do sujeito de direito, que é a criança. A dimensão que direciona a temporalidade e o lúdico na relação das

brincadeiras, segundo Friedmann (2020), refere-se muito ao ambiente e ao processo social, e pode-se dizer que o econômico interfere nesta dimensão de espaço do brincar e dos brinquedos.

As brincadeiras populares resgatam a historicidade de toda ancestralidade da criança e do ambiente em que se encontra inserida. Muitas brincadeiras trazem reflexões de práticas vivenciadas no espaço educativo, envolvendo canções, faz de conta, histórias e outras tantas formas que são tecidas no universo infantil.

É relevante apontar que “muitas crianças, principalmente de cidades grandes, têm tido pouco tempo para brincar [...] A TV, os videogames, os smartphones e as redes sociais vêm dominando o cotidiano das atuais gerações [...] (Friedmann, 2020, p. 49), apontando que o processo de criatividade, imagético, pode ficar comprometido, diante de uma exposição demasiada à tecnologia.

De tal maneira, ao mesmo tempo que se apresentam os aspectos contraditórios ao uso de tecnologias na contemporaneidade das culturas infantis, lhes é dito que o uso existe, e para tal o diálogo, argumentações sobre a tecnologia e o senso crítico, artístico, criativo parece vislumbrar algo distante da linguagem digital, sabendo que ela é uma das maneiras de comunicação já posta na sociedade e nas mãos das crianças, seja da periferia ou economicamente privilegiadas.

A ruptura do silenciamento sobre uso da tecnologia na pré-escola pode ser permeada pela ação docente em reflexo ao âmbito da sociedade, e faz-se emergente compor esta dimensão reflexiva.

Assim, apontando para a Base Curricular Comum da Educação Infantil, que teve como arcabouço teórico a DCNEIs, apresenta-se que

(EI03TS05 PE) Desenvolver habilidades de apreciação e leitura de imagens das artes visuais, desenhos, quadros, audiovisuais, fotografias, esculturas entre outros.

Neste campo teórico de debate sobre uso de tecnologias na pré-escola, as bases documentais destacam este âmbito do desenvolvimento das habilidades com a vivência das crianças, e para isso, há uma necessidade de adentrar nas compreensões dos territórios das infâncias, pois em cada espaço, convivência, relações estabelecem conexões no âmbito do bem viver as experiências da criança.

3.1.1 A criança e as infâncias

O percurso de valorização do saber da criança, sujeito de direitos, constituinte de seus pensamentos e ativa na construção de conhecimentos, constroem experiências, sendo uma delas constituída no uso das tecnologias.

Nesta incursão de categorizar os sujeitos sociais, as crianças também passam por esta dimensão. Silva (2019) aponta aspectos relevantes na contemporaneidade, e com a reflexão embasada na sociologia das infâncias afirma que “a ideia de criança que prevalece e norteia as práticas sociais ainda é muitas vezes marcada por uma forma fragmentada, reduzida e simplificada, deixando de ser pensada na complexidade de fenômenos que a envolve” (p. 21).

O território das infâncias é considerado complexo porque não se faz uso constantemente de ouvi-la e no processo das suposições, vai sendo estabelecido um cenário, quando a criança traz as suas multiplicidades.

A importância da dimensão de ser criança, entender suas necessidades e seus valores é para apontar que, na infância, a criança é desenvolvedora de ideias, propósitos e inteligências múltiplas, e que tendo oportunidades diferenciadas de se comunicar com o mundo, pode estabelecer novas dialogicidades a partir dos recursos digitais, que já fazem parte de seu cotidiano social.

Na pré-escola, a criança se integra em suas relações sociais, de maneira a orientar e integrar experiências que despertem a sua curiosidade, que vai desde o desenho no papel ao uso de um aplicativo que dê movimento ao seu próprio desenho, trazendo autoria e capacidades de ler o mundo, assim tendo várias percepções de construção de sentidos coletivo e individual.

Desta forma, ampliar a dimensão de ser criança na contemporaneidade é tratar das infâncias, na pluralidade de sentidos que são construídos a partir das várias dimensões em que este sujeito criança passa a ser visto como ser social, construtor de saberes, que transforma a si e aos outros.

Neste lugar de fala, representatividade através de suas vivências, principalmente no espaço educativo, que é seu por direito, refaz a trilha que antes era instituída como direito dos tutores da criança a uma creche, para que os adultos pudessem ir trabalhar. Este percurso social, histórico, identitário das infâncias aponta para a pluralidade de experiências possíveis a serem vividas no espaço educativo da pré-escola.

As crianças em suas distintas maneiras de se relacionar com o mundo, estabelecer vínculos, percursos de experiências e novas trilhas na sua maneira de ser e conviver em família, apontam o seu papel no mundo, e se consolidam demonstrando o quanto desenvolvem suas potencialidades nas suas práticas com os adultos.

Este ato do expressar-se livremente constitui a infância no espaço social, tendo a criança o lugar de direito às suas expressões e as singularidades em projetar, ver, sentir e construir o seu mundo e encontrar-se neste espaço subjetivo, pois, segundo Carvalho e Schwengber (2014, p. 391), “As pedagogias culturais, as múltiplas configurações familiares, as tecnologias da informação e da comunicação são alguns dos processos que nas sociedades atuais têm contribuído para a constituição de novas e diferentes infâncias”.

As distintas infâncias são permeadas das experiências, que nestas gestam os processos de desenvolvimento da criança, e suas fases de contexto emocional e intelectual (Nascimento; Brancher; Oliveira, 2013) que em cada circunstância de vivências no ambiente social e educativo, a criança constrói os cenários de conhecimentos, que ela vivencia com ela, com os outros e com o meio em que vive e convive, com o espaço educativo.

No caminho educativo das infâncias, as linguagens para se comunicarem são diversificadas e cada indivíduo em sua particularidade seleciona aquela que a envolve, cativa, emociona e permite explorar as linguagens.

Nesta prática educativa, é possível a criança percorrer e fazer suas escolhas no ato de se comunicar, expressar-se ao mundo, e tem no uso de recursos tecnológicos um dos caminhos de experimentação, e

Considerando a função social, política e cultural da escola e a necessidade dela estar em sintonia e em consonância com as experiências de seu tempo e espaço, que é histórico, social, político, econômico e cultural, torna-se condição sine qua non articular o mundo fora dela, que é cada vez mais digital, móvel e conectado, com o seu acontecer, de modo a trazer contribuições à formação dos sujeitos no mundo, com o mundo e sobre o mundo (Silva, 2021, p. 104).

Na experimentação com o ambiente e seus estímulos, a criança se desenvolve, sabendo que as suas vivências ocorrem no território do brincar. A brincadeira é tecida de múltiplas linguagens, e os cenários pedagógicos tornam-se cativantes quando a criança se reconhece nele.

É nas brincadeiras e interações cotidianas que as crianças, em seus grupos, conquistam o conhecimento: conhecem a si mesma e ao mundo que as cerca. Nesta interação, ela se constitui no seu processo identitário, que descobre, explora e desenvolve os diversos campos.

A pluralidade de campos é parte constitutiva dos sujeitos sociais, e a criança que traz suas vivências, paulatinamente vai constituindo suas identidades, de acordo com o contexto, experiências, escutas, estimulações, na capacidade de transformação, na sua leitura de mundo, como diz Freire (1996), desde seu nascimento, balbuciar, mover, até a expressão com as palavras.

Os estímulos que os adultos estabelecem com as crianças são um dos percursos que a constituem, e a partir deles vai sendo construída a dimensão da visibilidade infantil, que tantas vezes foi negada, e que hoje assume a discussão de que merece estabelecer elo da valorização dos saberes nas infâncias.

Fernandes (2015) aponta a participação da criança na tomada de decisões e encoraja para que a escola possa ouvir as crianças para construir suas vivências educativas. Nessa perspectiva, as experiências com a tecnologia vêm propor a escuta atenta e a dialogar com a prática docente.

Sendo de tal relevância para o processo educacional nas infâncias, “os princípios gerais que devemos ser salvaguardados na educação de infância são o princípio da não discriminação, do interesse superior da criança, da sobrevivência e desenvolvimento e da participação” (Fernandes, 2015, p. 33).

Oportunizar às crianças outras formas de linguagens, como a linguagem digital, é atender às perspectivas, principalmente tratando-se da escola pública, para que a criança desenvolva coletivamente a sua pluralidade cultural, tendo a orientação pedagógica para selecionar e confiar naquilo que manuseia, explora, interage no universo digital.

Sendo assim, desprender-se do singular etimológico da palavra infância é compor o lugar histórico cerceado pelos adultos do ser criança, os “seres crianças”, ou seja, valorizar as experimentações das crianças, é trazer o lugar de fala, protagonismo, que, para Larrosa (2017), é o lugar de experiência significativa das crianças, partilhada em suas trajetórias educativas no que concerne a seus direitos de aprendizagens.

3.1.2 A Pré Escola e a Tecnologia

As novas vivências nos espaços educativos não se adequam mais aos padrões postos no século passado. A evolução social reflete diretamente no processo de ensino e aprendizagem das crianças, e os debates se ampliam nas concepções de novas práticas pedagógicas, recursos didáticos e digitais, entre outras questões norteadoras da aprendizagem.

Assim, os novos paradigmas estabelecem uma conexão com a religação dos saberes, expresso por Moran, Masetto e Behrens (2000), e demonstram os estados transitórios da aprendizagem, cabendo à escola ajudar a pensar as situações que contribuem para o desenvolvimento das crianças e a tecnologia, lembrando-lhes que o conhecimento é construído de maneira individual e coletiva.

Trazer o cenário da pré-escola é situar que a tecnologia é linguagem, e estabelece um espaço de interação seja no âmbito familiar e/ou educacional, pois a vida da criança está permeada de novas possibilidades. O manuseio individual e autônomo no processo de localização através de elementos simbólicos caracteriza uma capacidade de interlocução que perpassa pelo universo tecnológico.

As manifestações do brincar tornaram a linguagem tecnológica outro caminho possível, considerando que a interação da criança está no centro do processo, e a mediação pedagógica é parte do processo de interação constituinte na pré-escola. O aparato tecnológico, como dialoga Resnick (2020) sobre o papel das novas tecnologias na vida das crianças, é parte integrante com o brincar, tendo este foco de conexão com a tecnologia.

A relevância da linguagem tecnológica nos remete que a criança como sujeito de direitos, “competente e curiosa, sociável e forte, e ativamente engajada na criação de experiências e na construção de sua própria identidade e de seu próprio conhecimento” (Fortunati, 2014, p. 20), tem nesta sociedade tecnológica, o espaço educativo possível para estabelecer o diálogo com linguagem digital, ou digo, tecnológica, mediado pelos cenários de uma prática docente que valoriza as vivências da criança.

Neste ponto de vista das experiências da criança e o respeito ao contexto de discussão tão arraigado em nossa sociedade, se faz necessário o contato com a linguagem digital que já se encontra posto no mundo, e manter o silenciamento diante do cenário do uso da tecnologia, e não desenvolvê-lo na pré-escola não é o percurso

real, considerando as vivências e o marco que a pandemia deixou nas trilhas de vivências das crianças. Assim, é favorável pensar vivências em que se possa “articular o mundo fora dela, que é cada vez mais digital, móvel e conectado, com o seu acontecer, de modo a trazer contribuições à formação dos sujeitos no mundo, com o mundo e sobre o mundo” (Silva, 2021, p. 105).

Vivenciar a tecnologia em contexto da pré escola é contemplar a linguagem que as crianças já utilizam em seu cotidiano, tendo o foco nas questões da escola, sem esquecer o contexto da ludicidade, presente sempre e trazendo para criança o desenvolvimento de sua identidade no ambiente educativo.

A pré-escola nos traz a riqueza de possibilidades no que é apresentado nos campos de experiência e direitos de aprendizagem, expressa na BNCC, contemplando a questão da linguagem digital. Falar sobre tecnologia é permitir à criança outra forma de se expressar, tampouco é torná-la robotizada, inerte ao cotidiano.

Quando se propõe a linguagem digital na pré-escola está na proposição de trazer mais um percurso educativo que fortaleça na criança o uso autônomo, colaborativo, criativo, em que

[...] compete também à escola, que é a principal agência de letramento de que dispomos, tratar essa demanda social e possibilitar a essas crianças mais uma forma de expressão, utilizando as mídias digitais de forma a expandir, diferenciar, individualizar, enriquecer e implementar globalmente os objetivos curriculares. Ou seja, cabe à escola assumir o papel de ser, também, a principal agência de letramento digital que dispomos (Almeida, 2018, p. 39-40).

A expressão letramento digital vai além; focamos na linguagem digital, tendo em vista a capacidade ampliada que vai além da ampliação do saber, envolve o fazer, fazer como, para quê, e tantas outras questões que competem aos interlocutores. E a criança faz a diferença através de sua reflexão, sendo guiada pelo professor nas capacidades de vislumbrar o mundo em interação com a sua escola.

Como as crianças já estão tecnologizadas, a escola é a referência da separação entre o que agrega sentido às vivências na primeira infância, pois aproximar o educando daquilo que ele conhece, vive, experiencia em seu cotidiano é respeitar os seus saberes, sentir e agir, pois é relevante

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2017, p. 9).

Essa tecnologia viva, que vai além de recursos digitais, transcende o sujeito e sua dialogicidade. No estabelecimento da comunicação que insere as práticas sociais, a tecnologia pode tornar-se instrumento de congregar as crianças, ao invés de individualizá-las, pois todos estão inter-relacionados tanto no espaço escolar quanto em suas comunidades, mesmo que sejam de espaços sociais distintos.

O processo de comunicar bem, com a dimensão ampliada, com a linguagem digital favorece entender a lógica posta em sociedade que é fazer da linguagem uma ponte, criar e fortalecer vínculos construídos, e também construir uma jornada de pensar diferente, criar e disseminar o conhecimento.

Nesta interface do mundo virtualizado, sabe-se que as crianças em seu cotidiano já nascem sendo estimuladas com todos os recursos digitais possíveis, pois diante delas há babás eletrônicas, celulares, amplificadores sonoros, sensores de luminosidade ou o celular, que tem inúmeros recursos digitais em um aparelho que cotidianamente parece simples, e até mesmo poucas pessoas utilizam todas as suas potencialidades.

Neste contexto que é posto no processo educacional tecnológico, é preciso refletir que a tecnologia está presente e como parte da vida em sociedade, perpassa pela reflexão em que “todo e qualquer projeto educacional se obriga a pensar e agir em sintonia com as exigências postas pela tecnologização do mundo e com as injunções do mercado global” (Sodré, 2012, p. 12), sabendo que a criança tem a oportunidade de expandir seus processos de linguagens, em que há uma diversidade de processos comunicacionais, e a tecnológica torna-se relevante em decorrência dos vínculos estabelecidos nos espaços sociais, e estes dialogarem com o âmbito educacional.

As aproximações com a linguagem digital, como dito por Almeida (2018), criam novas dinâmicas no processo de comunicação, que integra as novas linguagens.

É por isso que os percursos de experiências com a tecnologia, na articulação das vivências das crianças com recursos capazes de envolvê-las e dar sentido para o mundo que elas investigam, se reconhecem neste universo de criação, que podem ser explorados, dinamizados, construídos com o tecnológico.

A expressão de uma canção de Gilberto Gil, “com quantos gigabytes se faz uma jangada, um barco que veleje”¹¹ demonstra a dimensão ampliada de possibilidades em que as crianças podem velejar no universo dos recursos digitais e transpor em seus experimentos.

Desenvolver proposições que interajam com a tecnologia vão ampliando a dialogicidade das experiências, comunicações ampliadas na dimensão expressiva posta pela terminologia de ciberinfante “para me referir às crianças que vivem a ciberinfância, ou seja, que manipulam e dominam as tecnologias” (Amaral, 2010, p. 12).

O domínio da tecnologia perpassa pelo âmbito da sua linguagem, que traz os seus processos simbólicos, que é uma linguagem que pode ampliar as habilidades comunicacionais das crianças. Para proporcionar um contexto favorável à linguagem tecnológica, Resnick (2020) comenta que é propiciando que a criança expresse seus pensamentos, e assim ela expõe suas dimensões criativas.

Neste processo do desenvolvimento das habilidades da linguagem digital, aprender está vinculado às “capacidades de desenvolver e usar ferramentas, instrumentos, tecnologias que dão a possibilidade de alargar esses poderes” (Barbosa; Horn, 2008, p. 26-27).

Nesta dimensão de expansão das habilidades, através da organização do ambiente educacional, a tecnologia pode compor vivências que evocam o engajamento das crianças e suas famílias, favorecendo o letramento escolar através da tecnologia educacional que interage com as propostas explicitadas na BNCC, integrando projetos pedagógicos, sabendo que, como dizem Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 12),

Não são os recursos que definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão. Mas não há dúvida de que o mundo digital afeta todos os setores, as formas de produzir, de vender, de comunicar-se e de aprender.

Nesta perspectiva dos processos de interações, as crianças trazem sua curiosidade epistemológica¹², desejosos por conhecer, desvendar, investigar, mover-se no mundo. As crianças desenvolvem suas percepções e são protagonistas, e

¹¹ Ver Canção em: <https://www.vagalume.com.br/gilberto-gil/pela-internet.html>

¹² Freire diz em *Pedagogia da Autonomia* que é um movimento de procura, processos de observação, que permeia a dimensão entre a curiosidade ingênua e a crítica (1996).

principalmente, tornam-se pesquisadoras, ancoradas pela “interlocução ativa com seus pares, com os adultos que as rodeiam, com o ambiente no qual estão inseridas” (Barbosa; Horn, 2008, p. 28).

As capacidades de criação, desenvolvimento, investigação rompem com o que é imaginado de uma maneira fixa, trazendo ação-reflexão-ação (Freire, 1996) que intrinsecamente sempre esteve conectada com a pré-escola; agora rompe-se e promove a cientificidade na prática.

As possibilidades de criação das conexões com os recursos digitais promovem um repertório inovador de conhecimentos e partilha de brincadeiras distintas através de videoconferências, como cita Teixeira (2021), criando novos roteiros de brincadeiras que acontecem em tempo real e são compartilhados a quilômetros de distância.

Neste sentido, a cientificidade não anula a criatividade, que é um percurso de relevância na pré-escola, trazendo a ludicidade que influencia diretamente no processo de aprendizagem pois “o pensamento criativo sempre foi, e sempre será, uma parte fundamental daquilo que faz a vida valer a pena” (Resnick, 2020, p. 6), pois o ser criativo gera emoções que fundamentam o bem viver e crescer de maneira integrada ao aprender, inserido nas constantes mudanças e projeções de recriação, inclusive por meio de abordagens pedagógicas que valorizem o ser na sua integralidade.

A concepção da apropriação tecnológica das crianças expõe as diversas possibilidades de uso de softwares, e cita como se encontra a dimensão do universo da criança, em que

Estas novas tecnologias culturais infantis exigem que se invista em pesquisas sobre os cyber-infantes e sobre as tecnologias e estratégias criadas para se produzir o sujeito infantil da contemporaneidade. É preciso que se possa pensar problematizando as relações entre a infância e o mundo atual digitalizado ao qual os cyber-infantes têm acesso desde que nascem (Dornelles, 2005, p. 85).

As condições que caracterizam a ideia do sujeito infantil na contemporaneidade desafiam a pôr em prática o uso dos recursos digitais, e viabilizam os processos de mudança de paradigmas, incentivam o processo criativo e conduzem os estudantes para uma vivência de projetos, incursões que são um espiral de ideias, inovações que fazem veicular a escuta participativa.

Dialogar com a proposta das múltiplas linguagens traz as possibilidades de expansão dos espaços de aprendizagem em que há o encontro dos aspectos dos Campos de Experiências, descritos na BNCC (Brasil, 2017), e inúmeras concepções que adentram ao espaço de mudança. Conforme Rinaldi,

Falamos sobre o direito de mudar: mudar é tanto um direito quanto um valor. É uma qualidade de vida e de viver, que exige atenção para dar a cada um a sua direção. O necessário é dar sentido à mudança e acompanhá-la. As crianças também nos pedem isto: que acompanhem suas mudanças e a busca por novas identidades, pelo sentido do crescimento e pela identidade de mudança. É uma questão de ver, ler, interpretar a mudança pelos olhos de outras crianças e adultos, de modo a entendê-las, admirá-las e apreciá-las (Rinaldi, 2021, p. 192).

Crianças e as suas capacidades encantadoras de construir sentidos com a maior diversidade de elementos, situações, contextos, precisam ser apreciadas, analisadas, conforme citavam Goldschmied e Jackson (2006) que as observava, registrando através de filmagens, levando a dimensão do brincar heurístico, em que materiais estruturados e não estruturados, como colheres de pau e outros utensílios de cozinha, encantam a criança por trazer uma estrutura totalmente diferenciada, e o seu panorama de percepção é muito ampliado, traz a sua dimensão pesquisadora, contextos em que a pré-escola propicia incursões em abordagens passando constantemente por mudanças e transformações.

É possível enveredar pelas dimensões mais filosóficas possíveis, pois é na conexão com inúmeras linguagens, com todos os sentidos e além deles, promovendo novas experimentações, descobertas e redescobertas das crianças.

Para que a tecnologia esteja em conexão com o contexto escolar faz-se necessário que os educadores estejam abertos às diferenças, que envolvem desde materiais que sejam de interesse de uma criança, e de outra não, o tempo a se observar de recursos, aplicativos, materiais estruturados sendo inúmeras possibilidades de escuta e questionamento. Rinaldi diz-nos:

A escuta não é fácil. Exige uma profunda consciência e a suspensão dos nossos preconceitos; demanda abertura à mudança. Requer que tenhamos claro em nossa mente o valor do desconhecido e que sejamos capazes de superar a sensação de vazio e precariedade que experimentamos sempre que nossas certezas são questionadas (2021, p. 125).

As diferentes linguagens, plásticas, verbal, musical, gestual, digital entre tantas outras perpassam pela linguagem interior, que é desenvolvida na escuta, e vai tomando plasticidade no espaço de aprendizagem. Lembrando que há os processos de individualização, fortalecedores para aprendizagem das crianças, e o expressar as diferenças no coletivo, onde enriquece o aprendizado e suas modificações teóricas e conceituais.

4 A TECNOLOGIA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Nesta seção, iremos discutir como os documentos oficiais tratam a presença da tecnologia na Educação Infantil. Para isso, destacamos as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, o Currículo de Pernambuco: Educação Infantil, a Política Nacional de Educação Digital (PNED) e o Relatório de Monitoramento Global da Educação, da Unesco.

As **Diretrizes Curriculares Nacionais** (DCNs) é um documento que aborda os princípios, fundamentos e procedimentos para nortear as políticas públicas e a elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares da Educação (Brasil, 2010).

O documento trata, dentre outros aspectos, sobre o uso da tecnologia desde a educação infantil, e também aborda sobre as diferentes linguagens a serem vivenciadas por crianças e adultos, e, nestas, também adentra a linguagem digital, para que na educação infantil seja possível orientar hábitos saudáveis no uso das tecnologias.

Inicialmente, as DCNs foram instituídas em 1999, e passados 07 anos, havia várias alterações a serem feitas e revistas, diante das mudanças ocorridas ao longo do tempo. Após encontros descentralizados de representantes de municípios, Estados, Fóruns de Educação, entre outros, houve, em 2006, o início das mudanças das Diretrizes Curriculares.

Em 2009, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara da Educação Básica, após retomada do trabalho de pesquisa e reelaboração, homologaram as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil - DCNEIs. Em seu documento, consta no Artigo 3º¹³, sobre a concepção de currículo, que as tecnologias compõem o processo de promoção ao desenvolvimento integral da criança.

O documento das DCNs em sua completude foi homologado em 2010, e este já sinalizava a Base Curricular Comum para todo o território nacional, e como tal, as diretrizes foram fundamentais para que houvesse os estudos, debates e a construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

¹³ Ver em Resolução CNE/CEB 5/2009, Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2009, Seção 1, p. 8.

No entanto, vale ressaltar que desde a constituição de 1988¹⁴, estava prevista a construção da Base Curricular Comum, que só foi instituída para toda a educação básica quando criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação¹⁵.

Na diversidade de composições políticas, sociais e educativas, a BNCC¹⁶ só foi finalizada após inúmeras polêmicas, em 2017, e expõe em seu texto que é um documento norteador. Cabe às instituições educacionais, sejam públicas ou privadas, garantir o que está contido na BNCC, e adequar à realidade local.

A BNCC traz em sua estrutura os seis direitos de aprendizagem das crianças, que fortalece o dito nas DCNs, quando retorna que é direito da criança a educação, pois independente que os tutores trabalhem ou não, para a criança lhe é garantido o espaço do cuidar e educar.

Na garantia da criança ao educar e cuidar, estão presentes os direitos de aprendizagem, que são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Também neste documento referido aos direitos, há dimensões singulares ao abordar sobre as diversas linguagens; entre elas, encontra-se a presença da tecnologia como a linguagem possível, na qual a criança faz uso do pensar sobre o mundo, os seus mundos, suas pesquisas, criações e vínculos com os adultos e com a sociedade.

Desta maneira, o documento traz a tecnologia, seja em sua palavra explícita, seja em suas similitudes, apontando para a era tecnológica, onde as crianças nascem e já são usuárias de tecnologia, colocando em destaque que a ciência e a tecnologia não podem ficar fora do cotidiano educativo.

¹⁴ É promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil que prevê, em seu Artigo 210, a Base Nacional Comum Curricular. “Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. § 1º O ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental. § 2º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem”. Não citava a educação infantil como etapa da educação básica. Consultar em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/9>

¹⁵ O documento da LDB que cita a BNCC para Educação Infantil como etapa da Educação Básica foi instituído em 2013, conforme o Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013).

¹⁶ Ver maiores informações sobre a historicidade da BNCC em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico/>

Cronologicamente, é possível considerar que a criação da BNCC, instituída em 2017, já estava sinalizada em vários documentos oficiais, desde a constituição federativa até a sua trajetória de homologação. Este documento é anterior à Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, que foi revisitada para atender às demandas da BNCC, e reformulada em 2019.

O documento da **Política de Ensino da Rede de Recife**, que já existia desde 2015, tem os seguintes eixos e princípios: escola democrática, diversidade, meio ambiente e tecnologia.

Este documento foi revisado em 2019 por grupos de trabalho com os vários segmentos dos profissionais da educação, e também com profissionais que atuam na primeira etapa da educação básica, a educação infantil.

Considerando o alinhamento com a BNCC, na ata do Conselho Municipal de Educação do Recife¹⁷, consta que em junho de 2019 foi concluído o processo do realinhamento da Política de Ensino.

Após revisões e detalhamentos da equipe de trabalho responsável pela elaboração, o documento só foi disponibilizado digitalmente em 2021¹⁸, conforme consta no site da Escola de Formação de Professores do Recife Paulo Freire - EFER.

Vale salientar que o documento do município de Recife não trabalhou em regime de colaboração com a Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, conforme consta do gráfico abaixo¹⁹:

¹⁷ Ata do Conselho Municipal de Educação do Recife, onde consta aprovação da Política de Ensino da Rede Municipal revisada. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1JUnKG3HDCohd5aE79oJ8ZeqGZtMQ23Ad/view>. Acesso em: 10 abr. 2023.

¹⁸ Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, Educação Infantil - Currículo revisto após homologação da BNCC- Dezembro de 2017. Disponível em: http://www.portaldaeducacao.recife.pe.gov.br/sites/default/files/arquivos_informativos_home/educacao_infantil_-_politica_de_ensino_rmer_2021.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

¹⁹ O gráfico e demais informações encontram-se na página do movimento pela base, disponível em: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/indicadores-curriculos-de-ei-ef-municipio/?municipio=2611606>. Acesso em: 23 abr. 2023.

Visão geral para o estado, a região e o país



Fonte: Uncme e Undime, Secretarias e Conselhos Estaduais e Municipais.

Vale ressaltar que em decorrência da historicidade e do documento norteador da rede municipal de ensino do Recife instituído desde 2015, o município permaneceu com a sua dimensão de fortalecimento do currículo, além de que a gestão educacional de Recife é instituída no Sistema Municipal de Ensino - SME, de forma que tem autonomia para gerenciar o que for de competência da educação infantil, inclusive na dimensão da revisão da Política de Ensino da Rede.

Conforme consta nos dados acima, o índice de regime de colaboração do currículo nos municípios é muito incipiente, sendo que a primeira etapa da educação básica - educação infantil - é de responsabilidade dos municípios.

Considerando a dimensão de âmbito estadual, a rede estadual de ensino de Pernambuco elaborou, em colaboração com profissionais convidados da rede de Recife, em 2019, o documento oficial basilar que é o **Currículo de Pernambuco: Educação Infantil**. Este documento segue as DCNs e ressalta a importância de situar a cultura, saberes, sentir, na concepção de um currículo que articule as experiências das crianças em sua integralidade. No tocante à tecnologia, esta é apresentada na pluralidade de situações educativas, seguindo o que é apresentado pela BNCC.

Desta forma, seguiremos o detalhamento das reflexões acerca dos documentos: DCNs, BNCC, Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, Currículo de Pernambuco: Educação Infantil, PNED e Relatório de Monitoramento da Unesco, contemplando a perspectiva da tecnologia. Nestas reflexões vão se explicitando os

olhares, tensões, princípios que conduzem as compreensões e competências da tecnologia na primeira etapa da educação básica, a educação infantil.

4.1 Diretrizes Curriculares Nacionais

As Diretrizes Curriculares Nacionais é um documento norteador para sistematizar as dimensões do currículo, as vivências, os princípios e os direcionamentos para a educação básica. Há o documento que apresenta a dimensão de todas as etapas da educação básica, e na sequência, o específico, que em nosso estudo serão as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Sendo assim, trazemos a contextualização geral das DCNs, e em seguida, a especificidade da educação infantil.

Sabe-se que o processo dialógico que fundamenta as diretrizes curriculares está na prática educativa que dialoga com a sociedade, pois é sabido que documentos não são garantia dos direitos, mas com base neles, fortalecem as demandas sociais.

A dimensão dialógica com as tecnologias é uma reconfiguração dos espaços educativos, em que se compõem cenários de vivências. Para tal compreensão da linguagem tecnológica, é necessária uma ruptura no processo da prática educacional, pois

Essa distância necessita ser superada, mediante aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar. **Isto porque o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida**, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: uma das condições para o exercício da cidadania. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam (Brasil, 2013, p. 28 - grifo nosso).

Para o desenvolvimento didático-pedagógico ocorrer no âmbito das vivências desde a educação infantil, há o exercício docente em sua prática, na condução de propositivas que dialoguem com as crianças, e propiciem a elas envolver-se nas dinâmicas destas vivências educativas, de modo a enfatizar que estas relações com a tecnologia permeiam o pertencimento identitário da criança, sujeito de direitos, e lhe garantam o brincar, imaginar, sonhar, experienciar, proporcionando a sua formação integral.

Em tese, as DCNs apresentam de maneira incipiente o diálogo com a sociedade acerca da tecnologia, e o uso destas desde a infância. No texto, há uma forma sutil de apontar a necessidade que os princípios da educação sejam norteados pela ciência e tecnologia, mas não estabelece maiores tecituras para o compromisso com a releitura das questões da infância e o uso de tecnologia.

Nesta dimensão do ser integral, a educação infantil é o espaço do cuidar e educar, e estas duas vertentes educativas são de imensa relevância em toda educação básica, mas sobretudo na educação infantil, onde na conexão entre elas há um estreitamento, em que o educar e o cuidar perpassam pelo lúdico, pela brincadeira.

No processo de elaboração das propostas pedagógicas para a educação infantil, estas estão permeadas de vivências, experiências, pois adentram a dinâmica protagonista da criança, e integrar o adulto neste processo de mediação, na inserção de novas linguagens, como no caso, a tecnológica, é integrar, desafiar os vários ambientes de experimentações educativas.

A inteireza da criança se constitui na sua diversidade, na capacidade da leitura de mundo que se vê diante dela. De tal modo, mostra-se de extrema relevância adentrar a uma ambiência educativa que esteja em sincronicidade com realidade, materializando na revisita dos documentos oficiais, pois os mesmos apresentam de maneira secundária a relação das infâncias com a tecnologia.

Desta maneira, sair da dimensão reflexiva para a prática é o desafio educacional, pois os adultos²⁰ usam socialmente a tecnologia, possuem instagram e outras redes sociais, mas ainda o assunto é velado na pré-escola, mesmo tendo ciência que são desafios postos e que necessitam de espaço nas vivências e experiências na educação infantil. As diretrizes curriculares expõem que

[...] as tecnologias de informação e comunicação perpassam transversalmente a proposta curricular desde a educação infantil até o ensino médio [...] imprimindo direção aos projetos político-pedagógicos. Ambas possuem como referência geral o compromisso com **saberes de dimensão planetária** para que, ao **cuidar e educar**, seja possível à escola conseguir:

I – ampliar a compreensão sobre as relações entre o indivíduo, o trabalho, a sociedade e a espécie humana, seus limites e suas potencialidades, em outras palavras, sua identidade terrena;

[...]

III – ensinar a compreender **o que é ciência**, qual a sua história e a quem ela se destina;

²⁰ Lê-se também docente, mas para o segmento da educação infantil, o docente intitula-se adulto. Maiores informações em Friedmann, entre outros.

IV – viver situações práticas a partir das quais seja possível perceber que não há uma única visão de mundo, portanto, um fenômeno, um problema, uma experiência podem ser descritos e analisados segundo diferentes perspectivas e correntes de pensamento, que variam no tempo, no espaço, na intencionalidade;

V – compreender os efeitos da “infoera”, sabendo que estes atuam, cada vez mais, na vida das crianças, dos adolescentes e adultos, para que se reconheçam, de um lado, os estudantes, de outro, os profissionais da educação e a família, mas reconhecendo que os recursos midiáticos devem permear todas as atividades de aprendizagem. (grifo nosso - Brasil, 2013, p. 33).

Neste artigo, as DCNs retomam o cuidar e educar como elemento central, agora adentrando o cenário da dimensão global, integrando toda a educação básica. O desafio está em dialogar os saberes na dimensão integral das crianças e adolescentes.

Considerando a educação planetária, esta propositiva se liga ao cenário de conectividade, integração dos saberes, experiências para vivências na ambiência educativa.

No entanto, o documento sugere que tanto na educação das infâncias até a vida adulta, haja trilhas de conhecimentos, permeadas pelos recursos midiáticos, pois atualmente o sentido da tecnologia ampliou-se, e a cada dia se constituem novas condições, mas em todas elas, o sujeito de direitos é a criança, e como tal, está na centralidade das vivências, protagonizando seus saberes, sentir e agir.

A proposição vem a ser que, a partir da compreensão da infoera, citada nas Diretrizes Curriculares, haja a integração da tecnologia, como parte do contexto social, e que deve também fazer parte do espaço educativo.

Ao trazer as capacidades de compreender os propósitos da linguagem digital, atrelada ao contexto pedagógico, as DCNs expõem a intencionalidade de desenvolver as múltiplas percepções de mundo para as crianças e os jovens.

Os aspectos que geram nas crianças problematizar e interrogar são norteados pela condução do intenso processo de deixar fluir as vivências, as diferentes linguagens para que possam se expressar, cabendo aos adultos articular as experiências e os saberes das crianças, o que compete ao planejamento e à prática docente.

Na composição dos cenários de experiências lúdicas, é relevante propor que isto esteja expresso no projeto político pedagógico das unidades de educação infantil, tal como apresenta-se nas DCNs.

Considerando o destaque para uso de tecnologia para prover dialogicidade, inovação nas vivências dos adultos com as crianças, reportando para a integração de valores, contato com ambiente natural e nesta conexão com múltiplas linguagens, ressalta que

Desse modo, no projeto político-pedagógico, a comunidade educacional deve engendrar o entrelaçamento entre trabalho, ciência, tecnologia, cultura e arte, por meio de atividades próprias às características da etapa de desenvolvimento humano do escolar a que se destinarem, prevendo:
I – as atividades integradoras de iniciação científica e no campo artístico-cultural, desde a Educação Infantil (Brasil, 2013, p. 50).

A etapa da Educação Infantil citada nas DCNs tem o processo de trazer a integração da multiplicidade de experiências, tanto pelas crianças quanto pelos adultos, que vêm por meio da ciência, tecnologia, cultura e arte. Estas concepções de aplicabilidade, interação com uso da tecnologia, podemos dizer do uso da ciência, aborda a necessidade de integrar as competências, no ensejo de construção de um planejamento curricular que interaja com a criança, sujeito de direitos, de tal modo que

Art. 8º A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de **diferentes linguagens**, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças (Brasil, 2013, p. 98 - grifo nosso).

Ao abordar sobre as diferentes linguagens as quais as crianças devem ter acesso, insere-se a linguagem tecnológica, que por meio de recursos promove a compreensão e ampliação dialógica entre sujeitos sociais. Como citado em outros artigos das DCNs, o processo de vivências permeia desde a educação infantil até as modalidades da educação básica.

Estes aspectos tecnologizados da educação básica perpassam pela dinâmica do adulto, que no documento das diretrizes curriculares apontam os olhares ampliados para o que se propõe na prática docente, e suas necessidades na perspectiva educacional em

[...] atender às orientações contidas neste Parecer, o professor da Educação Básica deverá estar apto para gerir as atividades didático-pedagógicas de sua competência se os cursos de formação inicial e continuada de docentes levarem em conta que, no exercício da docência, a ação do professor é permeada por dimensões não apenas técnicas, mas também políticas, éticas e estéticas, pois terão de desenvolver habilidades propedêuticas, com fundamento na ética da inovação, e de manejar conteúdos e metodologias

que ampliem a visão política para a politicidade das técnicas e tecnologias, no âmbito de sua atuação cotidiana (Brasil, 2013, p. 59).

É possível desenvolver as aptidões no que concerne às abordagens problematizadoras, que saem do analítico-reflexivo e tomam a dimensão da rotina pedagógica. Neste caminho, pode-se vislumbrar as percepções que os sujeitos têm, quer sejam estética, ética, quando deparam-se com experiências e novas concepções que adentram a dimensão de ecossistema.

Nesta dimensão referencial do marco das diretrizes curriculares, tratar sobre a concepção de ecossistema é perceber a confluência das possibilidades que as vivências e experiências podem gerar na junção de inúmeras práticas em que adultos e crianças compartilham suas ideias, interagem, vivenciam o cuidar e o educar.

No âmbito do currículo, as DCNs trazem claramente em sua definição:

Conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (Brasil, 2013, p. 88).

É na brincadeira que a criança investiga, constrói e reconstrói seus cenários de vivências, interage com outras crianças e com os adultos, utilizando várias linguagens e percursos educativos. Cada atividade lúdica tem seus significados para a dimensão individual e coletiva das crianças, e como tal

as tecnologias precisam adentrar o universo da Educação Infantil por fazerem parte, simultaneamente, do leque de experiências de muitas crianças e, ainda, do patrimônio tecnológico contemporâneo, construindo linguagens e demarcando subjetividades infantis (GONÇALVES²¹, 2023).

Nesta perspectiva, os documentos oficiais necessitam ser revisitados, pois a concepção de criança passa pela pluralidade das infâncias, considerando os diversos recortes no âmbito social, econômico, cultural, além do contexto mais imediato em que a criança vivencia suas experiências.

Sendo assim, o uso da tecnologia precisa adentrar o universo da prática docente e suas habilidades para a sociedade globalizada, pois repercutem “como pré-requisito para o exercício da docência [...], compreender, interpretar e aplicar a

²¹ Catarina Gonçalves: parecer expresso na banca de qualificação desta tese.

linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa” (Brasil, 2013, p. 59).

As diversificadas experiências propostas nas DCNs para o processo de expansão das singularidades infantis apresentam a subjetividade de compor espaços lúdicos, integrados à composição tecnológica, inseridas nas experiências, que lhes possibilitem apropriar-se de diferentes linguagens e saberes que circulam em nossa sociedade (Brasil, 2013).

4.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEIs dialogam com as DNCs, pois trazem as dimensões de referência da proposta pedagógica para educação infantil.

O documento foi homologado em dezembro de 2009, e no que se refere à tecnologia, traz a seguinte questão:

Art. 3º O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as **experiências** e os **saberes** das crianças com os **conhecimentos** que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral da criança de 0 a 5 anos de idade (Brasil, 2009, p. 1 - grifo nosso).

O documento aponta para a articulação da diversidade de saberes e experiências que constituem a integralidade da criança. Para construir os cenários de vivências, é necessário promover a incursão das crianças em vários percursos de práticas, propiciando que a tecnologia seja um dos percursos educacionais.

O currículo da educação infantil direciona infinitas possibilidades para a prática docente possibilitando que a criança, em dialogicidade com o adulto, esteja no centro desse processo, reafirmando que é um sujeito de direitos. Para tal, o artigo 3º expõe a questão norteadora de articular os processos de experiências e saberes das crianças, cada vez mais ratificando que, no ambiente educativo, é necessário dialogar com várias linguagens, dentre elas, a tecnológica.

No apontamento que direciona para os aspectos das políticas integradoras ao currículo da educação infantil, os percursos de sugestão para desenvolvimento de

Para implementação do que é exposto nas DCNEIs, vale considerar que a etapa primeira da educação básica - a educação infantil - permeia por uma diversidade de ciências,

Art. 7º Na observância destas Diretrizes, a proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve garantir que elas cumpram plenamente sua função sociopolítica e pedagógica:

[...]

III- possibilitando tanto a convivência entre crianças e entre adultos e crianças quanto a ampliação de saberes e **conhecimentos de diferentes naturezas**.

IV- promovendo a igualdade de oportunidades educacionais entre crianças de diferentes classes sociais no que se refere ao acesso a bens culturais e as possibilidades de vivência da infância (Brasil, 2009, p. 2 - grifo nosso).

As diferentes naturezas expressas pelo documento das DCNEIs apresentam uma ampliação de informações, sendo que a tecnologia integra a variedade de processos para o desenvolvimento da criança, respeitando-a como sujeito de direitos.

Um dos pilares para o desenvolvimento das propostas pedagógicas na educação infantil perpassa pela garantia dos direitos da criança, e nela está a garantia ao acesso à diversidade de linguagens. Esta diversidade de linguagens propicia o percurso de vivências ampliadas das crianças, em que o adulto traz as possibilidades pedagógicas significativas, em que todas elas perpassam a brincadeira, o lúdico, sabendo que,

Art. 8º A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e a interação com outras crianças (Brasil, 2009, p. 2).

O direito da criança é o pilar norteador para o desenvolvimento das práticas educacionais, pois são os princípios das interações, vivências lúdicas, brincadeiras, numa socialização estruturada, que propiciam que as diferentes linguagens aconteçam.

A linguagem está intrinsecamente ligada aos processos de desenvolvimento da criança; quanto maior sua percepção acerca da multiplicidade de linguagens, mais os processos de interpretações, formas de se expressar, brincar, manusear, entre vários outros, favorecem o desenvolvimento integral da criança.

A linguagem tecnológica, integrada às outras linguagens, permite que a criança, junto com o adulto, seja capaz de desvendar as múltiplas possibilidades no desenvolvimento dos saberes.

Nesta perspectiva, todos os sentidos, expressões, experiências, seja na dimensão individual ou coletiva, são cenários de aprendizagem, nos quais refinam os

sentidos. Estes sentidos expostos são as dimensões corporais da visão, tato, olfato, paladar e audição, pois todas as situações são de caráter educativo.

Podemos reportar para os sentidos, a questão do que se refere ao cuidar e educar. Nos momentos de experiência de alimentação, a criança desenvolve o seu gosto, sente, toca, percebe texturas, entre tantas outras questões que são expressas nas DCNEIs. Ao abordar os aspectos imagéticos, de narrativas, em que a criança vai se constituindo e constrói o seu percurso educativo, as experiências são únicas, e trazem significação individual, no que diz respeito a gerar emoções, sentimentos e aprendizagens.

Nos eixos que constituem o currículo da educação infantil, norteado pelas DCNEIs, a linguagem digital interage com as demais experiências no sentido de permitir à criança uma vivência múltipla e integrada, tal como pode ser percebido na referência abaixo:

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências que:

[...]

VIII- incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e a natureza;

IX- promovam o relacionamento e a interação das crianças com diversificadas manifestações de música, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura.

XII- possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas, e outros recursos tecnológicos e midiáticos.

Parágrafo único - As creches e pré-escolas, na elaboração da proposta curricular, de acordo com as suas características, identidade institucional, escolhas coletivas e particularidades pedagógicas, estabelecerão modos de integração dessas experiências.

A linguagem digital se mostra neste entrecruzamento com outras diversas linguagens, a fim de possibilitar formas da criança se expressar, possibilitando inúmeros percursos, vivências, sempre trazendo a criança para a centralidade do processo, ressaltando que ela é sujeito de direitos e de tomada de decisões no espaço educativo.

O modo de integração, apontado nas DCNEIs, estabelece a referência que o uso por parte da criança necessita evidenciá-la como sujeito de direitos, que é produtora de cultura.

Esta integração das linguagens se traduz no respeito ao percurso da criança em suas vivências, como explicitada nas DCNEIs, com as singularidades do universo infantil. O uso das tecnologias, nas manifestações artísticas, por exemplo, amplia a plasticidade dos cenários de experiências para a educação infantil. Para além disso, o uso de tecnologias permite incorporar à prática pedagógica a inventividade na maneira de comunicar-se, de relacionar-se com o mundo ao ser redor.

Art. 10. As instituições de Educação Infantil devem criar procedimentos para acompanhamento do trabalho pedagógico e para a avaliação do desenvolvimento das crianças, sem objetivo de seleção, promoção e classificação, garantindo:

I- A observação crítica e criativa das atividades, das brincadeiras e interações das crianças no cotidiano;

II- utilização de múltiplos registros realizados por adultos e crianças (relatórios, fotografias, desenhos, álbuns etc.);

...

IV- documentação específica que permita às famílias conhecer o trabalho da instituição junto às crianças e os processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança na educação infantil (Brasil, 2009, p. 5).

No processo da vivência educativa, adultos e crianças dialogam, se encontram na diversidade da experiência pedagógica. A integração da brincadeira com a tecnologia apresenta um dos percursos possíveis para promover a criatividade e a criticidade. Também no registro dos processos vividos, a multiplicidade de linguagens com o uso de tecnologias amplia a trajetória das crianças, bem como na socialização com os responsáveis pela criança.

Prosseguindo com a análise dos documentos que orientam o currículo e as vivências na Educação Infantil, o tópico seguinte trata da BNCC, trazendo o detalhamento da prática entre adulto e criança.

4.2 Base Nacional Comum Curricular - BNCC

A Base Nacional Comum Curricular é o documento oficial do governo federal com o intuito de assegurar os direitos de aprendizagem, e que torna relevante a dimensão normativa, pois qualquer unidade educacional da federação tem o documento como eixo norteador, sempre valorizando os saberes locais.

Em 2006, o documento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação citava o desenvolvimento do documento da BNCC, explicitando os aspectos de se ter o direcionamento no currículo. Em 2017, com a homologação da BNCC, se evidencia

nos direitos de aprendizagem e desenvolvimento o uso da tecnologia na educação infantil:

Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a tecnologia (Brasil, 2017, p. 38).

Este direito de aprendizagem descrito acima estabelece a conexão com as dimensões dos diversos sentidos da criança. Cada dimensão vivenciada pelas crianças agrega os vários saberes e suas linguagens, o que envereda pelas artes e percorre o uso das tecnologias.

Considerando a especificidade do trabalho com computação, o Ministério da Educação pública um documento complementar à BNCC onde trata das diversas possibilidades para o campo educacional, incluindo todas as etapas da educação básica. Assim, iremos aprofundar a reflexão sobre esse documento a seguir, devido à proximidade com o objeto desta tese.

4.2.1 Computação: complemento à BNCC

O documento “Computação: complemento à BNCC” foi elaborado pela Comissão de Educação Básica - CEB e aprovado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, contendo contribuições de diversas associações, com destaque para a participação da Sociedade Brasileira de Computação, que mediou a participação de outras instituições, no sentido de apresentar propostas e encaminhamentos para toda a educação básica.

A oportunidade de apresentar propostas para cada uma das etapas da educação básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, sendo que para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, as propostas estão organizadas a partir de três eixos: Pensamento Computacional, Mundo Digital e Cultura Digital. Para o Ensino Médio, as propostas estão organizadas a partir das competências específicas de cada ano.

Essa abordagem dos eixos estruturantes da BNCC computação permite uma abrangente integração da tecnologia e do pensamento crítico tanto na prática docente,

quanto nas vivências com as crianças na pré-escola, ou seja, desde as fases iniciais da educação, preparando as crianças para um mundo cada vez mais digital.

Importante salientar que antes do documento original, houve um marco do CNE para a construção da BNCC, ao organizar junto à Câmara de Educação Básica (CEB) e o Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB, em parceria com o Ministério da Educação-MEC, em 2018, o “Seminário Internacional sobre Computação na Educação Básica”, com pesquisadores, responsáveis que desenvolveram em vários países a implementação de políticas educativas referentes à computação para a educação básica.

O documento “Computação: complemento à BNCC” teve em sua construção inúmeros debates, reflexões, encontros e grupos de trabalho de cada etapa da educação básica. O princípio do documento surgiu da necessidade de integrar as tecnologias às habilidades, ações, conhecimentos na educação básica, tal como expresso no próprio documento da BNCC:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017, p. 11).

Dada a relevância atribuída à computação na BNCC da Educação Básica, as diretrizes das normas complementares - BNCC Computação destacam, especialmente no contexto da pré-escola, a importância do diálogo, da ludicidade e da capacidade criativa das crianças em suas experiências no ambiente educativo. Isso ocorre por meio da mediação tanto da computação conectada quanto da desconectada.

Essa abordagem busca reconhecer a necessidade de integrar a computação de maneira apropriada e significativa no currículo da pré-escola, com o objetivo de promover o desenvolvimento cognitivo e criativo das crianças. Isso é feito respeitando ao máximo sua idade e estágio de desenvolvimento das crianças.

Desta maneira, ao compreender que a intencionalidade expressa no documento acerca da BNCC computação está focada na pré-escola em “explorar e vivenciar experiências, sempre movidas pela ludicidade por meio da interação com seus pares”, permite-nos compreender que o cuidar e educar também permeiam as vivências da ciência da computação.

Sendo assim, os princípios que norteiam as experiências na pré-escola são construídos na criatividade em identificar algoritmos, artefatos computacionais; desenvolver a capacidade de reconhecer objetos, contextos, como quantidade, forma, tamanho, cor e comportamento; além de solucionar problemas, brincar com o corpo, e incorporar diversos conceitos fundamentais que dialogam com os campos de experiências, direitos e objetivos de aprendizagens, no respeito à criança, sujeito de direitos.

É importante ressaltar que as premissas trazem os aspectos da ludicidade, do brincar, construir as bases das vivências na pré-escola é trazer a brincadeira como elemento fundamental para estabelecer os processos investigativos das crianças. Deste modo, a curiosidade no uso da tecnologia pode gerar os seus processos de interação, atividades no coletivo, em que se propicia a ampliação das experiências, conhecimentos e habilidades.

Importante salientar que o diálogo com as tecnologias foi potencializado ainda mais no período do isolamento social em decorrência da Covid-19. As unidades educacionais, em todas as suas etapas e modalidades, tiveram que se adequar às atividades online.

Em relação ao processo de ampliação tecnológica na educação básica, ficou ainda mais evidente a necessidade de desenvolvimento do uso ético, o que foi debatido também em relação às questões de contexto econômico e social.

A educação é o percurso em que torna-se possível, por meio do diálogo amplo social, por isso é ressaltado na BNCC, que para o desenvolvimento de habilidades que **possibilitem uso crítico, ético, seguro e eficiente das tecnologias digitais**, é necessário compreender o mundo digital e como operam suas ferramentas. Mesmo soluções locais requerem abordagens intersetoriais baseadas em crescente uso de artefatos digitais e conhecimentos cada vez mais interdisciplinares das Ciências, Humanidades e Artes. O desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem elencados na BNCC também passa inevitavelmente pela Computação. (Brasil, 2022a, p.12-grifo nosso).

No documento homologado sobre computação, ao abordar a educação infantil, especificamente a pré-escola, surge a tensão relacionada ao uso da tecnologia. No entanto, também enfatiza que ao seguir um caminho de diálogo e ao direcionar o uso da tecnologia para uma abordagem crítica, ética e segura, os adultos²² podem estabelecer um diálogo eficaz com as crianças em suas experiências. Isso é essencial,

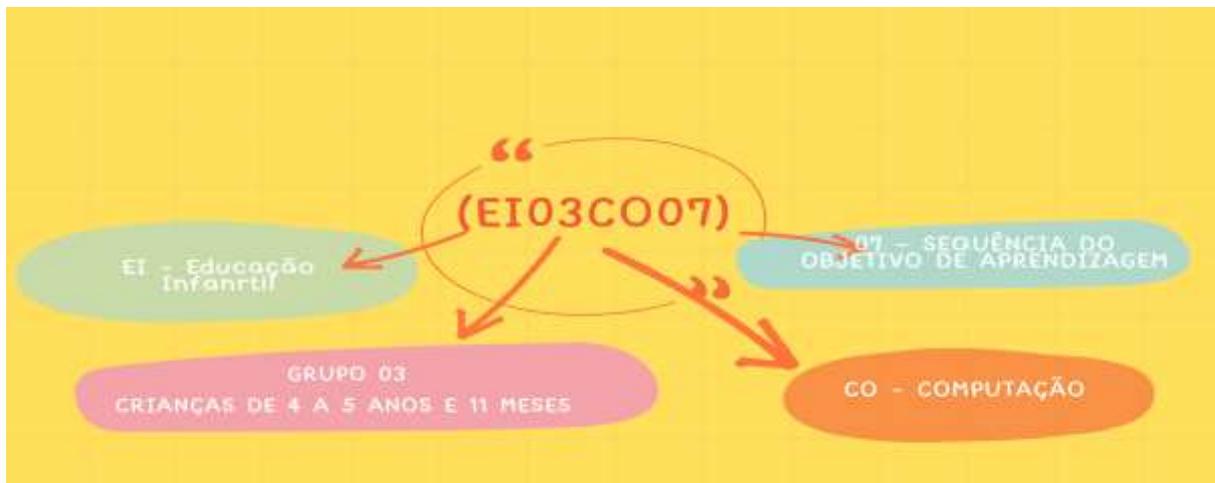
²² Lê-se também professores.

pois a sociedade está imersa no mundo digital, tornando a compreensão e o uso responsável das tecnologias uma habilidade crucial desde cedo.

Ao enfatizar sobre os objetivos de aprendizagem e realizar uma análise acerca dos códigos descritos que integram o documento da BNCC Computação, os mesmos contemplam a faixa etária de 04 a 5 anos e 11 meses, no qual é a propositiva do nosso recorte, ainda mais trazendo a evidência do percurso da pré-escola.

Nesta observância dos códigos, trago como exemplo o eixo: Mundo digital, em que no seu objetivo de aprendizagem consta: Reconhecer dispositivos eletrônicos (e não-eletrônicos), identificando quando estão ligados ou desligados (abertos ou fechados). Segue o código e explicação abaixo:

Figura 1 - Explicação sobre o Código de Objetivos de Aprendizagem Computador BNCC Computação



Elaborado pela autora - Julho de 2023, com base nas orientações que estão na BNCC - EI ao EM.

Este objetivo de aprendizagem aponta as singularidades na distinção de dispositivos móveis, e aqueles que não são, direcionam para a tradução da criança no processo de identificação. Neste eixo intitulado Mundo Digital, dentro do macrocosmo em que se vive, vários recursos, como o próprio smartphone, a sua grande funcionalidade é potencializada quando encontra-se conectado à internet. No entanto, o que se aponta nesta aprendizagem é ampliar as possibilidades daquilo virtualizado e não-virtualizado.

O processo de aprendizagens, vivências das crianças permite uma forma diferenciada de ampliar suas possibilidades, ao manipular um celular, e perceber as outras funcionalidades que podem ser desvendadas ao toque, manuseio,

experimentação, de modo a considerar que as diversas linguagens, e nesta a tecnológica estão imersas nesta dimensão da infância.

Ao discorrer sobre o mundo digital, fato que se apresenta na figura 1, e expandirmos para os subseqüentes objetivos de aprendizagem, podemos vislumbrar que as capacidades de desenvolvimento, correspondem a desenvolver as aptidões na identificação de dispositivos eletrônicos e não eletrônicos; as interfaces para comunicação com objetos (des)plugados e as distintas formas de interação.

Todos os objetivos supracitados parecem-nos abordar grande complexidade, no entanto ao vislumbrarmos a perspectiva prática, deparamos com processos que são cotidianamente vivenciados pelas crianças, e que nas brincadeiras, concentra-se a capacidade das situações, apreciações, escuta, observância, tanto no âmbito individual quanto coletivo, como exemplificado na BNCC Computação (2022):

Computação (Des)plugada:

1) Propor atividades de visualização ou exploração de dispositivos eletrônicos (e.g. lanterna, calculadora, televisão, celular, rádio, tablets) de forma a:

- (i) possibilitar que as crianças possam ligar e desligar os aparelhos,
- (ii) reconhecer quando estão ligados ou desligados, e
- (iii) diferenciar dos dispositivos não-eletrônicos.

2) Participar de brincadeiras que demonstrem dois estados (ligado e desligado). Como brincadeiras de exemplo:

- (i) Seu Mestre Mandou;
- (ii) Pega-gelo / Pega-congelou;
- (iii) Estátua.

(Brasil, 2022b, p. 7)

A maioria das proposições exploratórias plugadas e desplugadas fazem parte do cenário imagético, de pesquisa e curiosidade epistemológica das crianças.

O manuseio de equipamentos eletrônicos, na ação de desligar e ligar, pode ser facilmente associado a itens como um controle remoto de TV. Independentemente disso, crianças e adultos manipulam esses dispositivos, e muitas crianças já têm a capacidade de conectar-se aos seus canais de desenhos favoritos e localizar o serviço de streaming²³ online, como a netflix, amazon prime, entre outras na TV.

²³ Streaming é a transmissão de dados de áudio ou vídeo em tempo real de um servidor para um aparelho como smart TV, smartphone, tablet, computador ou notebook.

Trazendo a abordagem sobre as brincadeiras citadas no documento, elas promovem o movimento, coordenação motora, a interação social, o reconhecimento de si e dos outros, além das dimensões que estão envoltas pelo mundo digital, pois as brincadeiras citadas no documento trazem em seu cerne o online e offline, no ato de esconder-se, como pega congelou, a criança desenvolve as estratégias de localização, dimensão espacial do seu corpo, tendo na sua própria dimensão corporal, a conexão para o ligar e desligar, esconder-se e aparecer, ou neste caso, ser descoberto.

A capacidade de apropriação dos processos lúdicos na pré-escola, presentes por meio das propositivas, tendo como base os objetivos de aprendizagem são instrumentos estruturantes para abordagem sobre a consolidação do conhecimento da computação plugada e desplugada na pré-escola.

O diálogo do documento norteador da BNCC com os professores, por meio de seus processos formativos, são instrumentos de consolidação do conhecimento, vivências com as crianças na pré-escola. A consolidação da prática efetiva da tecnologia na pré-escola se institui pela conexão além dos professores, a gestão das unidades educacionais, promovendo rodas de conversas para explanação sobre o documento da BNCC Computação.

As competências se consolidam, não com o veto de documentos oficiais, mas muitas vezes na tensão, e posteriormente, a vitória da sociedade civil. Quando a demanda surge primeiro do diálogo da sociedade, toma dimensão da necessidade latente do coletivo.

Em relação às tratativas do documento da BNCC Computação, as resistências e tensões são notórias, tanto no contexto interno para a efetivação do documento, pois consta em seu histórico desde 2016, e várias vezes houve o reinício e depois pausa, até a implementação da BNCC da Educação Básica, e em seguida, as normas complementares da BNCC - Computação.

Este documento é a resposta, em que já se encontrava expressa desde as diretrizes curriculares, e ainda não havia tido espaço para apresentação propositiva dos percursos educativos.

O marco educacional encontra-se no diálogo iniciar na pré-escola, como já citado em outros parágrafos. No entanto, é de grande relevância enfatizar que ao trazer para a centralidade do debate sobre o uso da tecnologia, estudo e vivências da

computação plugada e desplugada para crianças da pré-escola, é romper com os pressupostos de que a criança será reprodutora de conteúdos.

Na busca de regularização da usabilidade da computação plugada e desplugada em contextos, como:

Computação Plugada

- 1) Reconhecer as diferentes interfaces de aparelhos (e.g. micro-ondas, computador, projetor, controle remoto etc.) e suas partes, diferenciando as formas de comunicar ações.
- 2) Representar, por meio de editores gráficos (e.g. Paint), as diferentes interfaces de aparelhos e suas partes.

Computação Desplugada

- 1) Brincar de "telefone sem fio" (brincadeira popular), dialogando sobre o conceito de interface;
- 2) Criar desenhos representando diferentes formas de interface dos aparelhos e suas partes (e.g. criar as teclas de um telefone).

(Brasil, 2022b, p. 7).

As propositivas apresentadas acima são de conhecimento prático, que quando não foi na sua forma mais integral realizado pelas crianças, mas foi observado, e os observáveis, ou seja, as crianças remodelam, ressignificam, constroem na sua linguagem específica, como podemos dizer na expressão popular “isso é coisa de criança”, reelaboram, porque desenvolvem as suas habilidades em ser, sujeitos em reelaboração no seu pensar, agir, sentir, que trazem a capacidade da plasticidade neural, analítica, reflexiva que lhes compete na pré-escola. Deste modo, ressaltamos que no código da Computação: BNCC complementar, acerca do indicativo da faixa etária em todos os eixos: pensamento computacional, mundo digital, evidencia o início da trilha da computação, cuja fundamentação é apresentada de tal forma em que os

Argumentos comuns para se iniciar a Computação na Educação Infantil frequentemente incluem o aproveitamento das habilidades de aprender em tenra idade e aos achados positivos da literatura sobre os ganhos auferidos pela exposição das crianças aos conceitos fundamentais e aos valores do século XXI. Com base na Competência Geral nº 5 da BNCC “Cultura Digital”, eis algumas possibilidades:

- 1) Interação entre dispositivos;

- 2) Observação comparativa e contextualização de fenômenos digitais e analógicos;
 - 3) Uso de jogos, códigos, linguagens, objetos para reconhecimento de padrões e similaridades;
 - 4) Computação desplugada;
 - 5) Entendendo a internet;
 - 6) Segurança online;
 - 7) Sustentabilidade;
 - 8) Inteligência Artificial; e
 - 9) Arte, imaginação e artefatos digitais.
- (Brasil, 2022a, p. 17).

Considerando os apontamentos acima, eles trazem as questões da exposição da criança, e elencando vários percursos no sentido que estabelecer a segurança online, o processo lúdico, ao contemplar o imagético, arte, na interação da computação desplugada e as possibilidades de diálogo com o mundo digital, integrado ao que é crível na pré-escola.

Diante do exposto, é preciso considerar que as versões acerca do avanço do estudo tecnológico e o documento complementar se estabelece numa jornada de transição, ou melhor, adaptabilidade das crianças devido ao período em que tiveram que ficar reclusas em casa, em decorrência da pandemia da Covid-19.

O marco do uso tecnológico mundial fez com que toda a sociedade refletisse e se ajustasse às novas necessidades, que expuseram a valorosa contribuição dos docentes da educação básica, das tensões e seus desafios para se apropriarem da tecnologia, em decorrência da necessidade de manterem as crianças em seu processo de vivências e experiências.

Neste cenário de integrar tecnologia e educação infantil, destaca-se a seguinte argumentação em que

[...] são reiteradas as menções de organismos internacionais sobre o impacto das inovações tecnológicas digitais na educação, a exemplo do Policy guidance on AI for children (Guia de orientações sobre Inteligência Artificial para criança), cuja primeira versão foi lançada pela Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em setembro de 2020. A segunda versão é de novembro de 2021. Direitos das crianças, oportunidades e riscos da Inteligência Artificial para esses sujeitos de direito iluminam perspectivas de onipresença de dados, algoritmos e de profundas implicações para a Educação Infantil. Mas não se trata apenas de futuro, **crianças já interagem com Inteligência Artificial (brinquedos, videogames, chatbots, software para aprendizagem adaptativa, mecanismos automatizados, aplicativos de smartphones que coletam dados e automatizam sugestões do que fazer, comer, ouvir, amizades, relacionamentos etc.)**. Trata-se de um conjunto ainda pouco dimensionado

de atuação na **construção do imaginário, dos valores e sociabilidades**. Portanto, não problematizar essa nova realidade com as crianças é aumentar a desigualdade informacional e dificultar o acesso a domínios fulcrais para se posicionar criticamente e melhor entender a sociedade contemporânea (Brasil, 2022a, grifo nosso, p. 14).

A reflexão apresentada sobre o impacto das inovações tecnológicas digitais na educação traz que o tema em curso é um campo minado para os adultos, mas por isso merece ter o espaço de discussão, dialogicidade e apontar as tensões e evoluções, pois manter o tema velado, isso causa mais equívocos nas práticas educacionais e sociais.

No estudo realizado pela UNICEF, que aponta os riscos da Inteligência Artificial para as crianças, mas também expõe que o seu uso já acontece, e a tensão vai sendo construída pela negação da criança ao uso da tecnologia. Neste parecer referido para uso da tecnologia na educação, ao citar o documento da UNICEF, nele expressa que “devem ser implementados esforços para democratizar os benefícios da IA, e que estes conhecimentos cheguem às crianças” (UNICEF, 2021, tradução nossa, p. 7).

O percurso de expressar-se de várias formas, inclusive por meio do uso das linguagens digitais, destaca a importância do adulto como mediador na vivência da criança. Nesse contexto, a criança explora o mundo digital em suas dimensões online e offline, identificando diferentes linguagens, possibilidades e caminhos de experimentação nas várias formas de interação. Essas interações incluem a criança consigo mesma, com outras crianças, com os adultos e com seus universos imagéticos, e na realidade do cotidiano social e educativo.

Assim, ao tratar com as questões relacionadas ao acesso ou à negação da tecnologia pelas crianças, é fundamental retomar a premissa central expressa no documento oficial, que reconhece as crianças como sujeitos de direitos. Como tal, o acesso delas aos bens e ao conhecimento deve ser orientado de maneira apropriada, considerando suas faixas etárias, segurança e bem-estar. O bem-estar da criança está intrinsecamente ligado à sua exposição a diferentes linguagens, incluindo a interação com a natureza e suas experiências no plugado e desplugado.

4.3 Currículo de Pernambuco Educação Infantil

O currículo de Pernambuco é um instrumento basilar participativo, no qual através do diálogo entre secretaria de educação de Pernambuco e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - Undime/PE. Neste envoltório de construção

dos direitos, no respeito aos processos identitários nos âmbitos cultural, político, social e econômico.

O documento do Currículo de Pernambuco teve a participação de inúmeras instituições, envolvendo todas as regiões do Estado, as instituições públicas, privadas, e trazendo as peculiaridades regionais, para compor os processos identitários significativos, sabendo que “desta forma, Pernambuco construiu um currículo que valorizou o diálogo com a comunidade educativa e com a sociedade, respeitando as diversas identidades do seu povo e segundo princípios éticos e humanos” (Pernambuco, 2019, p. 9).

O sentido de currículo só é possível mediante reflexões dos cenários locais, mesmo tendo como referência a BNCC, no entanto a propositiva do currículo de Pernambuco da Educação Infantil traz o que é essencial para as crianças, as concepções do cuidar e educar, e que prima na construção destes sujeitos de direitos, que desenvolvem sua criatividade, autonomia e participação na ambiência social.

Na valorização da identidade das crianças de Pernambuco, no movimento expresso em seminários, grupos de trabalho, envolvendo sujeitos das universidades, plataformas digitais, entre outros,

o currículo é aqui compreendido como fruto de uma construção coletiva que envolve diversas etapas, instâncias, sujeitos, intenções e finalidades. Pode-se assim dizer que ele traduz a escola, norteia as relações que são estabelecidas dentro e fora dela e se constitui como um dos elementos responsáveis pela formação humana na instituição escola (Pernambuco, 2019, p. 17).

Há reelaboração do currículo de Pernambuco aponta os processos acima descritos, em que resultam da concepção de sociedade em transformação, pautada nos valores locais, nas interações, nas vivências de cada região, que trazem suas significações, e se constituem de maneira integrada no espaço educativo.

A dimensão de transpor os valores sociais no que pode ser considerado na mini-sociedade, com suas normatizações, estruturas e sujeitos sociais, denominamos de escola.

A perspectiva em relação currículo está na dimensão de traduzir os aspectos relevantes que envolvem os contextos locais e a conexão com as novas tecnologias.

Considerando o que norteia esta pesquisa, é possível identificar onde se estabelece o diálogo entre a tecnologia e o currículo na educação infantil. Isso ocorre nos pontos elencados nas competências e habilidades, competências gerais, na concepção de ensino e aprendizagem, nos temas transversais e integradores do

currículo, bem como nas percepções acerca do uso das tecnologias nos campos de experiências e nos objetivos de aprendizagem.

As competências apresentam o panorama mundial diante dos desafios da tecnologia na educação. A formação do educando é vista em toda sua integralidade, e diante desta perspectiva, professores, crianças e todos que integram a sociedade estão no processo de ressignificação das vivências do cotidiano.

Pautada pela BNCC, as competências e habilidades na contemporaneidade é transitar entre cenários de aprendizagem e desenvolvimento, trazendo os desafios, e cenários de vivências que sejam capazes de ressignificar a concepção de conceitos e comportamentos, como diria Freire (1996) na dimensão da ação-reflexão-ação.

O currículo de Pernambuco aponta sua ressonância com a BNCC, ao citar nas competências gerais expressa no documento, em que se faz necessário:

Compreender, utilizar e **criar tecnologias digitais de informação e comunicação** de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2017, p. 9).²⁴

A forma como se apresenta a proposição da tecnologia aborda a dimensão geral para educação básica, atendendo a conceitos que trazem uma outra dimensão quando se trata da educação infantil. Os aspectos norteadores para as crianças, necessitam ser tratados de maneira peculiar, pois no âmbito tecnológico, as interpretações para a concretização de protagonismo e autoria estão fundamentadas no brincar e no lúdico.

Na perspectiva da concepção sobre o processo de ensino e aprendizagem, observa-se a integração do que ocorre nos estudos, experiências docentes, desde as dimensões da neurociência, formação continuada docente, para que sintonizados com as novas tecnologias, possam desenvolver as práticas de inovação, mediatizadas pelas tecnologias, para promovam nos educandos as competências colaborativas, tornando-os autônomos e no desempenho de suas habilidades, de maneira integral.

Ao adentrar na especificidade do currículo de Pernambuco na educação infantil, segue as orientações descritas nos documentos oficiais, como as DCNEIs, Lei

²⁴ No documento do Currículo de Pernambuco as competências gerais encontram-se na página 23, o mesmo texto de referência da BNCC.

de diretrizes e bases da educação - LDB, Estatuto da criança e do adolescente e o plano nacional de educação.

Importante ressaltar no currículo de Pernambuco que “reafirma que as crianças devem aprender vivenciando experiências que façam sentido para elas, através de elementos constitutivos de conhecimentos essenciais para seu desenvolvimento, sendo a brincadeira um fio condutor desse processo” (Pernambuco, 2019, p. 51-52).

No que concerne acerca da tecnologia, encontra-se no currículo de Pernambuco, no âmbito dos campos de experiências e os direitos de aprendizagem, ambos referenciados ao que está posto na BNCC da educação infantil.

O apontamento dos aspectos particularizados do currículo de Pernambuco é apresentado no organizador curricular embasado na cultura local, saberes, sentir e agir das crianças, e também no que concerne em que os cinco campos de experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações dialoguem com as múltiplas linguagens, pois

Essa abordagem tem foco nas experiências que são sustentadas pela lógica do conhecimento não como algo estanque, linear, instrumental, mas sim como ciência com uma construção que encanta e conecta a criança com o mundo, que favorece a aprendizagem e o desenvolvimento, que agrega diferentes linguagens, oportunizando possibilidades às crianças para explorarem, brincarem, participarem, conviverem, expressarem-se e conhecerem-se a si e ao mundo. (Pernambuco, 2019, p. 71).

As diferentes linguagens aparecem expressas nos direitos de aprendizagem: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se, que podem ser permeados pela tecnologia, na maneira de promover experiências lúdicas, por meio de sons, gestos, musicalidade, entre outras, na busca do fortalecimento das práticas que primam pelo cuidar e educar. Além disso, tornar evidente que as crianças como sujeitos de direitos, constroem seus cenários de aprendizagens, ou seja, são protagonistas na sociedade.

4.4 Política de Ensino da Rede Municipal de Recife

Sabe-se que o uso das tecnologias de educação e comunicação na Rede Municipal de Ensino do Recife – RMER acompanhou as tendências nacionais e internacionais com a popularização tanto da internet/conexões de dados quanto dos aplicativos/programas e computadores (laptops, smartphones etc.) que permitiram não apenas a facilidade do acesso à informação e aprendizagem, mas também a

interação e dinamização dela para além dos percursos das salas de aulas tradicionais. O que por sua vez, implica em novos questionamentos e desafios para o desenvolvimento de propostas, ferramentas e ações que continuem acompanhando e inovando as concepções da educação, comunicação e linguagem.

Na medida que esse novo cenário de redes e tecnologias eram inseridas na sociedade como parte fundamental do seu cotidiano, a Prefeitura da Cidade do Recife – PCR também promoveu ações para inserção dessas inovações tecnológicas em suas principais políticas, como as de Educação, que iniciaram um processo de desdobramento para o desenvolvimento das habilidades dos estudantes.

O fortalecimento das práticas do uso das tecnologias para gestão e formação a cada década, desde os anos 1990 foram crescendo de maneira sequencial, inclusive com os recursos focados para o desenvolvimento educacional e de inclusão social. Em 2015, houve o lançamento de cinco livros da Política de Ensino da RMER, um deles trata na sua especificidade sobre Tecnologias na Educação, possibilitando a historicidade e o desenvolvimento da identidade de rede para implementação de uma política educacional integrada, tendo como objetivo estabelecer relação entre a teoria e a prática.

Ainda assim, a realidade das formações continuadas na RMER é fragmentada, cada qual na especificidade da área, tendo o foco da tecnologia apenas aos professores especialistas na área, e que estes não conseguem ter alcance a todas as unidades, tendo em vista a organização por UTECs (Unidades de Tecnologia) segmentadas por regionais – RPA - Região Político Administrativa.

O acesso e uso de recursos tecnológicos nas escolas, além do computador e mesas educacionais, é muito pontual. Na rede o aparato tecnológico adquirido, como NAO (Robô Humanoide), Arduíno, Livox, Tablets, notebooks, Wi-Fi, ambientes virtuais de aprendizagens (AVA), impressoras 3D, drones, armazenamento em nuvem²⁵, a criação da Escola de Aulas Digitais- EMAD, e tantas outras tecnologias, precisa que

²⁵ Os recursos tecnológicos NAO, Robô Humanoide usado para o estudo de robótica e inteligência artificial; Arduíno é uma plataforma de prototipagem para elaboração de objetos interativos; Livox é um aplicativo para comunicação de pessoas com deficiência ou dificuldades de aprendizagem; AVA- uso do ambiente virtual da UNIREC - Unidade Virtual de Cursos do Recife, usando a plataforma Moodle; Impressoras 3D- impressão de objetos de acordo com o projeto exposto no computador; Drone: aparelho tem acoplado uma câmera, realizando registros de imagens e outras múltiplas funções; Armazenamento em nuvens: Uso do Google Educação para guardar online, por meio do drive virtual.

o docente tenha o acesso e a formação para uso destes equipamentos, aplicativos, sistemas, para que o mesmo possa viabilizar a mediação na ambiência educativa.

Os livros da política de ensino, tanto da especificidade da educação infantil, quanto o de tecnologias na educação, direcionam para o cenário da evolução tecnológica.

No documento específico de tecnologia, já apontava em 2015 acerca dos desafios com as mudanças no contexto educacional, e traz reflexões acerca da prática docente em relação ao uso tecnológico, quando diz que

Ao propor uma determinada estratégia de desenvolvimento educacional aos(às) profissionais da educação, com a utilização das tecnologias, é importante que eles (as) se debruçam sobre os instrumentos tecnológicos e os questionem, pois o uso social destes assume novos papéis quando utilizados em contexto pedagógico. (Recife, 2015, p. 21)

A percepção do uso das tecnologias com o direcionamento coordenado pelos professores, numa perspectiva de planejamento estruturado para as vivências na ambiência educativa perpassam pelo uso integrado com as dimensões norteadoras para a educação infantil.

No apontamento referente à educação infantil, o direcionamento das práticas educativas é conduzido pela BNCC, e o documento da rede de ensino municipal do Recife foi atualizado, seguindo além do que já tratava acerca das DCNEIs, dialoga diretamente com as concepções dos campos de experiências, objetivos e direitos de aprendizagem.

Retomando ao aporte da tecnologia, no âmbito já exposto no texto, trazer um documento norteador, e sinalizar que no mundo em que o digital cada dia intensifica as práticas sociais, “a sala de aula ganha uma nova dimensão ubíqua em que o uso das tecnologias pode alterar a maneira como aprendemos, onde aprendemos e o que precisamos aprender” (Recife, 2015, p. 35).

A dialogicidade diante das vivências no contexto tecnológico constitui-se pela diversidade de experiências e de linguagens, sendo promotoras das práticas do cotidiano que adentram os cenários de experiências das crianças.

Assim, consideramos que a tecnologia está nesta imersão de contexto de vivências distintas, no que concerne a Política de Ensino da Rede de Recife é que,

A Tecnologia consiste em mais um eixo da Política de Ensino, e apresenta o Programa Municipal de Tecnologia na Educação (PMTE), apontando o uso da

tecnologia a serviço da socialização do conhecimento, e o do **exercício da criatividade**, e a importância de educar os(as) estudantes, enquanto pessoas que precisam se posicionar, diante das diferenças; compreendê-las, como resultado das singularidades dos grupos; conhecer o direito de cada cidadão e cidadã a **novas ideias e valores**, e as **diferentes maneiras de ser e viver** (Recife, 2021, p. 24-grifo nosso).

A tecnologia mostra-se integrada aos processos da prática docente, e que desta maneira apontam para percursos em que a criatividade, novas concepções, trazer em evidência as escolhas das crianças, estas que são sujeitos de direitos, e que protagonizam as suas trilhas. Cabe ao docente, auxiliar nestas singularidades do desenvolvimento das identidades individuais e coletivas, traçadas pelo aprender a ser e a conviver (Delors, 1996).

No percurso de construção dos direitos de aprendizagem perpassam pela capacidade de traçar roteiros em que na centralidade das experiências com as crianças sempre retome ao propósito do cuidar e educar, ressaltando que é na brincadeira que se estabelece o processo educativo, pois “brincar é coisa séria”, em se tratando da perspectiva da prática docente, tendo nas vivências na ambiência educativa,

[...] o desenvolvimento do senso crítico, a criatividade, o trabalho colaborativo, e a autoria dos (as) estudantes. Todos esses princípios e ações assinaladas encontram paralelo com a primeira e a quinta competência da BNCC que ao referir-se à compreensão e usos das tecnologias digitais de informação e comunicação, defende que seja baseada em uma **vivência significativa** e ética nas diversas **práticas sociais** (Recife, 2021, p. 24- grifo nosso).

Na perspectiva de vivências significativas, e integradas ao uso das tecnologias, a viabilidade se processa com a integração das competências expressas pela BNCC, e para além delas, há no documento norteador da Política de Ensino da Rede que

Ressalta-se, todavia, que as questões ligadas aos Eixos e Princípios da Política de Ensino – Escola Democrática, Diversidade, Meio Ambiente, e Tecnologia, continuam sendo os alicerces da aprendizagem, e considerados veículos da convivência e da experiência cidadã (Recife, 2021, p. 15).

O compromisso anunciado, em que a tecnologia é pautada como um dos eixos que norteiam a política de uma rede, como Recife, apontam as necessidades de efetivação, na congruência entre o exposto em texto e as vivências na ambiência educativa.

O texto da política, ainda aponta que por meio da tecnologia, sendo o nosso enfoque de pesquisa, ele pode favorecer, contribuir, auxiliar na prática cidadã.

Podemos transcrever que ao proporcionar o acesso à diferentes linguagens, entre elas a tecnológica, a criança exercita o seu direito, e desenvolve as suas competências tanto na dimensão cidadã, quanto na propositiva educacional, sabendo que ambas estão conectadas.

A política de ensino exalta a brincadeira e as interações, diante dos processos de organização do currículo, pois sabe-se que a partir do brincar, a criança desenvolve seu senso crítico, espacial, reflexivo, cooperativo, sendo assim, “brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona, e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura” (Brasil, 2009).

Desta forma, os percursos para diálogo na prática com a tecnologia na educação infantil têm papel fundamental na construção de vivências significativas, tanto no que se refere aos docentes, quanto às crianças. As possibilidades de intensificar as práticas remetem-nos à capacidade das relações que podem se estabelecer entre as práticas educativas analógicas e digitais, que será debatida em outra seção.

Assim, é preciso garantir para as crianças o cuidar e educar na sua integralidade, promovendo o acesso aos recursos necessários, tendo neste enfoque, a tecnologia, respeitando as suas especificidades, promovendo as interações e fluência digital.

4.5 Política nacional de educação digital

Neste ano vigente, 2023, foi instituída pelo governo federal a Política Nacional de Educação Digital (PNED), após anos sem uma dimensão ampliada de ações fomentadoras do que se aponta nos outros documentos oficiais que orientam e dialogam com o currículo.

O conteúdo que trata o documento refere-se aos seguintes eixos: inclusão digital; educação digital escolar; Capacitação e Especialização Digital; Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A tratativa da lei está em atender às populações mais vulneráveis, e que por meio dos processos que norteiam a educação básica, atender a necessidades de conectividade e outras necessidades latentes de inclusão digital em todo território nacional.

Este documento evidencia a necessidade da política pública nacional para auxiliar no processo entre Estados e Municípios, apresentando o apoio, e ressaltando pontos, como o direito digital, para garantia de conectividade segura, principalmente para crianças e adolescentes.

Além do aporte técnico sobre direito, também a discussão e a prática da tecnologia assistiva, pontos essenciais para o fomento da inclusão e oportunização de acesso ao digital por todos cidadãos.

A PNED traz aspectos muito relevantes para o desenvolvimento da educação digital escolar. A percepção do uso da tecnologia teve em seu grande marco de sua extrema relevância, principalmente após passado o período da pandemia, quando todos, desde a educação infantil até ensino superior, tiveram que ficar confinados em suas moradias.

A percepção do distanciamento físico também apontou que ainda há lacunas no acesso aos serviços de conexão à internet, e que o debate acerca do uso da tecnologia na educação infantil, mesmo estabelecido nas DCNEIs, ainda ocorre de maneira muito secundária (periférica).

O aporte teórico e prático da PNED pode auxiliar no entendimento e percepção da necessidade de implementação na educação infantil de vivências que tenham dialogicidade com o novo panorama mundial de acesso aos recursos digitais, como o smartphone, computador, mas que não é de acesso totalitário para as crianças, principalmente as oriundas de unidades educacionais da rede pública.

No direcionamento que permeia a lei em relação à inclusão digital, a PNED vem apresentar que

Art. 2º O eixo da inclusão digital deverá ser desenvolvido, dentro dos limites orçamentários e no âmbito de competência de cada órgão governamental envolvido, de acordo com as seguintes estratégias prioritárias:

I – promoção de competências digitais e informacionais por intermédio de ações que visem a **sensibilizar os cidadãos brasileiros para a importância das competências digitais, midiáticas e informacionais**;

II – promoção de ferramentas on-line de autodiagnóstico de competências digitais, midiáticas e informacionais;

III – treinamento de competências digitais, midiáticas e informacionais, incluídos os grupos de cidadãos mais vulneráveis;

IV – facilitação ao desenvolvimento e ao acesso a plataformas e repositórios de recursos digitais;

V – promoção de processos de certificação em competências digitais;

VI – implantação e integração de infraestrutura de conectividade para fins educacionais, que compreendem universalização da conectividade da escola à internet de alta velocidade e com equipamentos adequados para acesso à internet nos ambientes educacionais e **fomento ao ecossistema de conteúdo educacional digital**, bem como promoção de política de dados, inclusive de acesso móvel para **professores e estudantes**. (Brasil, 2023, p. 3).

A proposição desta lei segue princípios estabelecidos na BNCC Computação; no entanto, vale salientar que ao citar sobre o acesso à internet, a forma que prevalece nos documentos oficiais sobre o uso, competências digitais, e outros vocábulos, aponta de maneira generalizada, sem adentrar a demanda na modalidade da educação infantil.

No artigo citado acima, a promoção da conectividade, cidadãos mais vulneráveis, isso perpassa pela educação infantil, pois o espaço possível de diálogo é de competência nas vivências nas unidades educacionais. A promoção do sujeito de direitos - as crianças - necessita entrar nesta pauta que se apresenta nesta lei, que tão recente, aponta processos para implementações, que já deveriam existir para crianças e adultos.

Mesmo assim, vale salientar a relevância e o benefício no processo de mediação com os saberes, potencializando as inúmeras possibilidades que norteiam a inclusão da educação digital escolar, tendo como base o fomento de recursos, ferramentas e práticas digitais, e tendo a população de maior vulnerabilidade assistida pela lei do PNED.

No que concerne acerca do vocábulo “criança”, é apresentado apenas uma vez na lei, e no ponto referencial sobre o processo de segurança de acesso aos dados, onde se encontra previsto:

Art. 3º O eixo Educação Digital Escolar tem como objetivo garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais, englobando:

(...)

IV – direitos digitais, que envolve a conscientização a respeito dos direitos sobre o uso e o tratamento de dados pessoais, nos termos da [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), a promoção da conectividade segura e a proteção dos dados da população mais vulnerável, **em especial crianças e adolescentes** (Brasil, 2023, p. 2-3)

Desta maneira, é possível compreender que mesmo diante da exposição em telas, os documentos oficiais de governo, seja municipal, estadual ou federal ainda não discorrem sobre as orientações, direcionamentos, evitando tratar sobre uma temática tão pulsante, que ocorre diariamente, mas que apresenta no panorama educacional, o silenciamento acerca do uso das tecnologias nas infâncias.

4.6 Relatório do monitoramento global da educação - UNESCO 2023

O Relatório de Monitoramento Global da Educação é uma publicação anual independente, apoiada pela UNESCO, e o documento na versão resumida, busca fomentar as questões norteadoras que envolvem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS, agenda 2023.

O contexto em análise refere-se ao que se apresenta no título do relatório: A tecnologia na educação: a serviço de quem?. Esta é uma propositiva que busca apresentar as reflexões sobre as práticas educativas com o uso da tecnologia em todo o mundo, e tratando também sobre a população de maior vulnerabilidade e seu acesso à educação e tecnologia.

O panorama inicial apresenta afirmações, e posteriormente, argumentação em relação à proposição afirmativa: evidências sólidas e imparciais do impacto da tecnologia educacional são escassas; a tecnologia pode ser uma salvação para a educação de milhões, mas exclui muito mais pessoas; algumas tecnologias educacionais podem melhorar alguns tipos de aprendizagem em alguns contextos; O ritmo acelerado das mudanças na tecnologia tem pressionado os sistemas a se adaptarem. O conteúdo online aumentou sem que houvesse regulamentação suficiente de controle de qualidade ou diversidade; e Compra-se tecnologia, muitas vezes, para “tapar um buraco”, sem olhar para os custos no longo prazo; (UNESCO, 2023).

Em todos os pontos elencados no relatório, como consta no texto acima, há o direcionamento desfavorável ao uso das tecnologias, em que conduz a crítica ao processo de inclusão digital, mas que a incidência de exclusão ainda é imensa, expondo que

O ensino online evitou o colapso da educação durante o fechamento das escolas durante a pandemia da COVID-19. O ensino a distância teve um alcance potencial de mais de 1 bilhão de estudantes; mas, ao mesmo tempo, não foi capaz de alcançar pelo menos meio bilhão, ou 31% dos estudantes em todo o mundo – e 72% entre os mais pobres. (Unesco, 2023, p. 7)

No item do relatório intitulado: mensagens principais, já citado anteriormente, expõe as visões mais caóticas acerca da tecnologia em prol da aprendizagem. O processo argumentativo é tão contrário à tecnologia, que tem numa constância, o direcionamento crítico contrário a quaisquer propositivas de integração tecnológica.

Na afirmativa presente no texto, em que discorre: “[...] a tecnologia deveria se concentrar em resultados de aprendizagem, e não em contribuições digitais” (Unesco, 2023, p. 7), apontando o nível de criticidade e rejeição ao aparato tecnológico, impróprio, tendo em vista que se vive na era da Inteligência Artificial-IA, e tantas outras ferramentas tecnológicas.

A referenciação sobre a insegurança dos professores no uso das tecnologias e a necessidade de formação continuada, esclarecimento sobre segurança digital este é um dos pontos que considero relevante e que dialoga com os entraves que expõem a fragilidade na vivência da ambiência educativa.

Desta modo, o documento aponta as várias lacunas existentes, tanto em relação ao uso inadequado da tecnologia, os acessos à conectividade, o alto custo de investimento, considerando que as pessoas em condições de vulnerabilidade não conseguem ser assistidas pelos recursos tecnológicos apresentados na sociedade.

As percepções sobre o documento são de inúmeras perguntas, e num contexto aparentemente caótico, faz refletir sobre a capacidade humana de conduzir o processo de interação humano e computador - IHC, ou mesmo, outros dispositivos eletrônicos, como celular, tablet.

O conteúdo do relatório é provocativo, para estabelecer a dimensão de criticidade exacerbada, e que para o processo de pesquisa e imersão, é necessário compreender como outros pesquisadores estão vislumbrando sobre a tecnologia na educação.

Nesta disposição de discorrer sobre as controvérsias da tecnologia na educação, é oportuno o posicionamento, mesmo que seja para esfacelar com propositivas que eram consideradas tácitas, como a de considerar que inexistem evidências do impacto positivo da tecnologia na educação.

O documento, que já pontua em seu enunciado, busca o entendimento, e ao mesmo tempo traz algumas prerrogativas que podem ser consideradas respostas ao enunciado: A tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?

Trazer as problemáticas sobre tecnologia na educação é uma exposição acadêmica ainda desafiadora, e que ao possibilitar o posicionamento contrário à grande parcela de pesquisadores. No entanto, ainda há tensão em relação ao uso do digital na ambiência educativa, em que os professores, na construção de outro modo de brincar, neste diálogo entre adulto e criança.

Neste estudo da tese, quando a exposição é no entendimento dialógico das vivências das crianças no território do analógico e digital, abordar sobre tecnologia na educação infantil, está no exercício da composição do que acontece na ambiência educativa, que é propor, provocar, interpretar as situações-problema que se desenvolvem nos espaços da educação infantil.

Assim, de maneira visionário, provocativa e usando os dados que encontram-se disponibilizados em pesquisas, é possível adentrarmos ao crível, para atender a uma demanda social, e que trazendo a temática no circuito de pesquisa, é o ponto de continuidade e descontinuidades, que só pode ser questionado, quando se explicita, põe-se a disposição para o exercício do ouvir, fazer e ser.

Enfim, os percursos do relatório apontam que é necessário a exposição dos pontos convergentes e divergentes acerca da tecnologia na educação.

Os documentos nos ajudam a compreender que o avanço tecnológico faz parte do cotidiano, no entanto o acesso à tecnologia digital ainda encontra-se o marco da desigualdade social.

Desta maneira, todos os documentos citados no processo de análise referenciado da tecnologia são direcionamentos ao eixo educativo, sabendo que o norteamento da educação digital pode minimizar o distanciamento social, promovendo a criticidade diante do uso dos recursos tecnológicos.

5 METODOLOGIA

Para viabilizar as reflexões acerca da pergunta da pesquisa sobre os usos de tecnologias na prática docente na pré-escola da rede municipal de Recife na Unidade Educacional EMEI 14 Bis, foram adotados os seguintes delineamentos metodológicos: abordagem qualitativa, através de um estudo de caso, tendo seu viés na observação participante.

Os apontamentos a serem apresentados nas observações e em conteúdos de análise trazem a dimensão reflexiva na prática docente. Neste processo de resguardar a identidade dos profissionais que integram a pesquisa, colocou-se o nome de personagens de contos de fadas: Chapeuzinho Vermelho, Cinderela e Pocahontas, pelas características físicas, e também porque, no curso da pesquisa, as professoras terem contado histórias que trazem identificação com estas personagens.

Neste sentido, para desenvolver o processo investigativo na Unidade Educacional EMEI 14 Bis, foi observado que no período da pandemia teve um número considerável de produção de vídeos pelos adultos²⁶. Também há o processo de diálogo com as crianças através do Projeto Emocionário, que através dos gestos, emoções, expressões faciais, corporais, foram sendo acolhidas as questões da transição do remoto para o presencial, e dado continuidade até o ano vigente.

Para enveredar nesta dimensão de responder às proposições dirigidas à dimensão docente, os instrumentos de coleta de dados são: entrevista qualitativa, observação participante, análise documental e pesquisa bibliográfica.

5.1 Abordagem qualitativa

A relevância da abordagem qualitativa no tocante à pesquisa sobre a prática docente no uso da tecnologia na pré-escola amplia as possibilidades do olhar investigativo, e ao mesmo tempo apresenta o desafio de estabelecer o meu refinamento como pesquisadora e observadora daquilo que acontece no ambiente, nas relações com os sujeitos, pois “pesquisadores de campo que fazem pesquisa qualitativa precisam sempre suspeitar da existência de algo nas entrelinhas que pode

²⁶ Trago o exemplo da Profa Chapeuzinho Vermelho, que o primeiro vídeo no seu canal do Youtube foi há 6 anos, e só há 110 vídeos produzidos para aulas remotas do Grupo V. Um dos vídeos, com o tema Junino teve 1446 visualizações 14/06/2020. Disponível em: <https://youtu.be/IdWGHvdKcDA>

revelar os motivos, intenções, ou significados mais profundos dos participantes” (Yin, 2016, p. 41).

Este estreitamento parte do olhar questionador, problematizador, que observa, registra, e ao mesmo tempo encontra-se atento às possibilidades que o contexto das informações apresenta.

Segundo Minayo (2001, p. 22), a pesquisa qualitativa “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos”, os quais não podem ser quantificados.

Desta forma, a abordagem qualitativa atende aos objetivos da pesquisa, que também dialoga com os princípios da própria modalidade na pré-escola, que preza pelas vivências das crianças, sabendo que o embasamento teórico-prático se estabelece pela pesquisa qualitativa contínua sendo um campo multifacetado de investigação (Yin, 2016, p. 17), cuja análise da prática pedagógica docente é uma construção que se processa ao longo das observações, planejamentos e outras formas de coleta de dados.

Assim, os aspectos que são vividos no ambiente do espaço de pesquisa, e ao longo da pesquisa qualitativa, vão se consolidando no olhar do pesquisador participante e de todos os profissionais da educação.

Nesta dimensão dialógica do conhecimento, o mesmo se processa entre o que surge do novo e do conhecimento consolidado, nesta constante construção de expressão, experiências que norteiam o contexto da prática pedagógica.

Enfatizar a relevância qualitativa amplia as percepções dos processos e suas interfaces na construção do conhecimento, mantendo a dimensão metodológica de caráter analítico da pesquisadora (Gil, 2021).

5.2 Estudo de Caso

Na perspectiva do refinamento dos dados e do embasamento de múltiplos procedimentos de coleta de dados, a pesquisa versa pelo estudo de caso (Yin, 2015), que traz as particularidades do ambiente no qual está inserida.

Ao tratar desta modalidade metodológica, isso nos permite aprofundar concepções, que mesmo consideradas particularizadas, nos propiciam vislumbrar o microcosmo da prática docente e suas singularidades, pois

O estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos (Goldenberg, 2011, p. 33).

A escolha de estudo de caso se dá por suas particularidades na construção de experiências pedagógicas e suas peculiaridades, cujo diferencial é olhar em sua maior contemplação os aspectos que norteiam o ambiente em estudo, os atores sociais, o que “permite que os investigadores foquem um ‘caso’ e retenham uma perspectiva holística e do mundo real” (Yin, 2015, p. 4).

A capacidade de analisar o todo e a parte do que se pesquisa é compor uma sinfonia, em que as notas musicais estão numa sincronidade que podem gerar a musicalidade do ambiente sonoro favorável ao entendimento do que se realiza no contexto da prática docente na pré-escola.

Para trazer a dimensão da ação-reflexão-ação que se estabelece no ambiente da pré-escola foi escolhido seguir a trilha que trata sobre estudo de caso na abordagem qualitativa, pois sabe-se que

O estudo de caso qualitativo constitui uma investigação de uma unidade específica, situada em seu contexto, selecionada segundo critérios predeterminados e, utilizando múltiplas fontes de dados, que se propõe a oferecer uma visão holística do fenômeno estudado. Os critérios para identificação e seleção do caso, porém, bem como as formas de generalização propostas, variam segundo a vinculação paradigmática do pesquisador, a qual é de sua livre escolha e deve ser respeitada. O importante é que haja critérios explícitos para a seleção do caso e que este seja realmente um “caso”, isto é, uma situação complexa e/ou intrigante, cuja relevância justifique o esforço de compreensão (Alves-Mazzotti, 2006, p. 650).

A concepção posta por Alves-Mazzotti (2006) é bem referenciada, no sentido que aponta para a relevância da pesquisa, pois quando se trata de estudo de caso há uma diversidade de questionamentos acerca da real intencionalidade, e que em alguns casos, o pesquisador se engaja tanto no processo que o distanciamento daquilo que se investiga fica confuso.

No entanto, ressalto que a pesquisa acerca do uso da tecnologia na prática docente por tratar-se de estudo de caso aponta o desafio maior de trazer a observação participante, para esclarecer os problemas elegidos da pesquisa.

5.3 Análise de Conteúdo

Para a análise de dados, será utilizada a técnica da análise de conteúdo entendendo que ela atende aos aspectos de compreender, analisar as questões subjacentes, pois

a análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicação, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens...a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens, inferência esta que recorre a indicadores (Bardin, 1977, p. 38).

O processo do percurso da pesquisa com os docentes é conduzido pelas palavras: pré-escola, prática docente e tecnologia, que de maneira contextualizada serviu de base para elaboração dos instrumentos para coleta de dados e da criação das categorias de análise.

É importante ressaltar o cenário estudado, e vivenciar a experiência no campo, e assim contemplar os aspectos pertinentes ao enfoque qualitativo que aponta que “os participantes são fontes internas de dados, e o pesquisador também é um participante” (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 38).

5.4 Instrumentos de coleta de dados

Para viabilizar a pesquisa de campo, os instrumentos de coleta de dados são essenciais para a condução dos estudos e reflexões. Segundo Gil (2021), no estudo de caso é possível uma multiplicidade de fontes de informações, e a escolha se dá pelo pesquisador e as evidências as quais queira desenvolver o tratamento científico das informações.

Os instrumentos iniciais da coleta de dados se processam na observação participante, na entrevista semiestruturada com as docentes dos grupos IV e V da unidade educacional EMEI 14 Bis, análise do ambiente de pesquisa, diálogos com a gestora e coordenadora.

A partir deste início de conhecimento do campo de pesquisa, foi possível obter maiores subsídios para o seguimento do estudo e aprofundamento das vivências e dados a serem coletados.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados são fundamentais, pois, a partir deles, se constitui toda a incursão da pesquisa e sua efetivação, para

posteriormente, análise de dados. Foi escolhida a observação participante, pois “sua utilização é essencial nas pesquisas etnográficas e nos estudos de caso. Ao adotar a observação como técnica de pesquisa, o pesquisador pode assumir diferentes papéis, indo de observador completo a participante completo” (Gil, 2021, p. 75).

A observação participante propicia aproximação, interação com os sujeitos da pesquisa, pois trata-se daquela em que o pesquisador está inserido no contexto do pesquisado, e que também sabe distinguir as interfaces de autoria e participe do que se constrói no cenário educativo.

Outro recurso utilizado com muita frequência e de grande efetivação para as pesquisas é o uso das entrevistas, porque, baseado na fala dos sujeitos, é possível identificar as questões que são indispensáveis à análise do contexto da pré-escola.

As situações em que ocorrem as entrevistas são importantes para trazer todos os subsídios necessários que possam “garantir que a coleta de dados possibilite a identificação das múltiplas percepções a respeito do problema” (Gil, 2021, p. 75).

A relevância em trazer os aspectos da entrevista ainda se torna mais enriquecedora quando se trata de uma entrevista qualitativa, pois esta “segue um modo conversacional, e a entrevista em si levará a uma espécie de relacionamento social, com a qualidade da relação individualizada para todo participante” (Yin, 2016, p. 156).

A entrevista qualitativa traz para o pesquisador a dimensão de que cada sujeito em si é um mundo, e como tal, a entrevista segue de maneira mais heterogênea. Assim, propicia experiências, que gerarão dados variáveis, e percepções distintas sobre o mesmo contexto da pesquisa, ressaltando que

Na situação de entrevista, focar nas palavras exatas que foram ditas atende a um objetivo semelhante. Se as notas de sua primeira ou duas primeiras entrevistas não contêm nada mais, elas devem mostrar os termos, rótulos, palavras e expressões usadas pelo entrevistado, não paráfrases, e consequentemente estereótipos delas (Yin, 2016, p. 181).

Para que o processo de investigação amplie as percepções e também as questões de divergência e convergência, o papel do pesquisador é utilizar instrumentos que possam trazer evidências que refinem a capacidade de interagir, dialogar, reconhecendo os percursos múltiplos de registros de informações.

Sendo assim, a proposição é dialogar com o planejamento das professoras, este documento pedagógico que é primordial, sendo o mesmo a fonte de dados que

irá direcionar as proposições e atividades da pesquisa, juntamente com as entrevistas e observações.

O principal valor da análise documental na pesquisa qualitativa é possibilitar a triangulação metodológica, que se refere ao uso de múltiplos métodos para obter dados tão completos e detalhados quanto possível sobre o fenômeno. Assim, os dados obtidos a partir de documentos são combinados com outros, obtidos geralmente mediante entrevistas e observações, possibilitando compreender melhor os diferentes aspectos da realidade, evitando os vieses provocados pela utilização de um método único (Gil, 2021, p. 128).

Sendo assim, os planejamentos dialogicizados com as professoras são um instrumento documental das experiências ao longo da pesquisa, que podem ampliar os horizontes dialogais, múltiplos olhares, saberes e linguagens na prática docente, para vivenciar as possibilidades de que a tecnologia possa enveredar na dinâmica do brincar das crianças.

Desta maneira, é importante que na coleta de dados se tenha instrumentos que promovam a reflexão, e assim direcionam a situações, evidências, capazes de indicar os percursos das proposições de objetivos e hipóteses da pesquisa. Para tal, faz-se necessário conhecer o ambiente em que se localiza a unidade educacional, pois auxilia na sinalização das propostas, diálogos e interações, na confiabilidade do contexto da pesquisa.

5.5 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa, como dito anteriormente, são as docentes dos grupos V da unidade educacional EMEI 14 Bis, da rede municipal de ensino do Recife.

Segundo Thiollent (2022), com a aproximação do pesquisador há o risco de ativismo, em que é possível contornar tendo em vista que os sujeitos envolvidos são o centro e que ocorre “uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada” (Thiollent, 2022, p. 18), gerando os processos reflexivos em conjunto, sempre tendo o norte do olhar investigativo, analítico e unísono, eu pesquisadora e os adultos da pré-escola.

Desta maneira, é possível vislumbrar as possibilidades através da pesquisa participante, a dimensão de práticas pedagógicas com o uso dos recursos digitais, pois “de acordo com o princípio da participação, são destacadas as condições de

colaboração entre pesquisadores e pessoas ou grupos envolvidos na situação investigada” (Thiollent, 2022, p. 53).

6 ANÁLISE DE DADOS

6.1 Descrição das aulas observadas

Esta subseção constitui-se da descrição das aulas observadas. Para situar o leitor no processo de observação, esclarecemos que o período da pesquisa de campo foi iniciado no mês de maio e concluído em junho, tendo ocorrido algumas situações que causaram algumas dificuldades, tais como dia de chuva intensa em que não houve aula, dias de aulas atividades das professoras regentes da turma, além de conselho e plantão pedagógico.

Como em toda vivência educacional, houve a necessidade de flexibilizar e estender o tempo na escola para concluir as observações que ocorreram de maneira quantitativa e qualitativa. Foram observadas três vivências de cada professora da EMEI 14 Bis, constituída de cinco grupos V (alunos da pré-escola de 5 e 6 anos), sendo dois no turno da manhã e três no turno da tarde. Em dimensões quantitativas, foram 15 aulas, que também podem ser expressas, segundo alguns autores, em 15 vivências.

No período de observações, ocorreram os momentos presenciais na unidade escolar, observando os contextos, o fluxo das proposições, o ir e vir das crianças para a Unidade de Tecnologia (UTEC), os momentos festivos e os dias das entrevistas; todos essenciais para o processo de ambientação, que já existia desde 2021, tendo em vista que, além de pesquisadora, sou técnica pedagógica da divisão de educação infantil da rede municipal de ensino do Recife, sendo esta unidade parte do meu trabalho de acompanhamento das ações pedagógicas.

A descrição – na íntegra – das aulas observadas encontra-se no QR Code identificado nos anexos. Nesta subseção, são apresentados os aspectos mais relevantes do cotidiano das vivências das crianças, no que concerne ao uso do digital e as vivências ao que concerne compreendermos como analógico, ou seja, práticas que não fazem uso de recursos digitais; estes são aspectos que serão abordados na análise das observações.

As rotinas da pré-escola, na EMEI 14 Bis, iniciam-se com o acolhimento das crianças na entrada da unidade; em seguida, há uma oração e, posteriormente, estas se dirigem às salas de aula. Nas salas, a disposição das mesas, que são circulares e coloridas, traz para o ambiente a perspectiva colaborativa.

Os momentos iniciais são de ludicidade; disponibilizam-se brinquedos estruturados e jogos de encaixe para que as crianças possam brincar e dinamizar as vivências com outros colegas.

Durante o período de observação, pudemos verificar a vivência das seguintes temáticas abordadas ao longo de um mês: Dia das Mães, Semana do Bebê, Semana da Prevenção ao Abuso Sexual e Semana do Meio Ambiente, todas tecidas pelo viés do brincar.

A semana inicial das observações abordou o tema Dia das Mães. Mesmo com um planejamento coletivo, cada professora trouxe suas percepções e seu carisma, construindo pela dialogicidade com as crianças o eixo norteador.

As professoras Cinderela e Pocahontas vivenciaram com os pequenos uma canção em homenagem ao Dia das Mães num vídeo de Carol Levy. A professora Pocahontas usou o celular e fez o processo de conexão com a tv para a exibição. Atentas, as crianças assistiram duas vezes ao vídeo. Como o aparelho fica do lado contrário às mesas de estudo, as crianças precisam virar para ver a tela (Figura 2). Conforme a professora pediu, elas cantaram a música.

Figura 2 - Exibição do vídeo na sala da professora Pocahontas



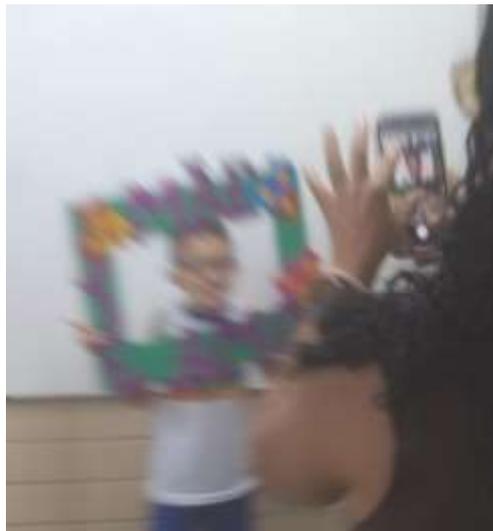
Fonte: Acervo da autora

No acompanhamento das observações, vimos os dois grupos V do turno da manhã indo à Unidade de Tecnologia (UTEC), para, durante 40 minutos,

desenvolverem atividades no computador. O prédio fica na área da escola, sendo composto por duas pequenas salas que atendem às crianças com as respectivas professoras e estagiários. Nessa oportunidade específica, elas vivenciaram o tema emoções²⁷, sendo orientadas a expressarem seus sentimentos. As turminhas escutaram música e finalizaram a atividade com um jogo sobre o assunto abordado tanto na esfera da escola quanto na da família e dos amigos. Elas retornaram da UTEC muito empolgadas e felizes, conversando com os colegas, dizendo que o joguinho foi divertido.

No seguimento das vivências propostas para a semana do Dia das Mães, foram feitos os registros fotográficos com uso de uma “janela interativa” confeccionada pela professora Pocahontas. Cada professora, no seu momento de vivência com as crianças e em seus espaços e turnos, convidou uma a uma a segurar a janela com a seguinte mensagem: Mãe, eu te amo! Por se tratar de registro fotográfico, ressalto que dos grupos que vivenciaram as experiências educativas com a professora Chapeuzinho Vermelho, foram as meninas que mais se mostraram encantadas, sempre fazendo poses e trazendo algum adereço para as atividades em sala.

Figura 3 - Professora Pocahontas registrando imagens na “janela interativa”



Fonte: Acervo da autora

Na primeira semana de observação, não houve aula de Educação Física²⁸ para o Grupo V da professora Chapeuzinho Vermelho, que, então, realizou uma atividade

²⁷ “Como eu me sinto quando...”. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=94-7mq63yqg>

²⁸ Vide mais informações no QR Code.

de alongamento com as crianças. Elas andaram pela sala, ficaram de ponta de pés, como bailarinas, se divertiram por estarem se esticando e colocaram as mãos para cima como forma de expressar contentamento.

Na semana seguinte, o tema norteador das vivências foi sobre o corpo humano, tendo como base a campanha nacional contra o abuso infantil, conhecida como Maio Laranja. Para as atividades que seriam desenvolvidas, Pocahontas montou dois bonecos de papelão, para que as crianças, primeiramente, brincassem com eles.

A professora Cinderela apresentou vídeos que pautam o assunto do abuso em forma de teatro de fantoches para crianças²⁹. O grupo mostrou-se bem empolgado, achando engraçadas as marionetes; assim, em decorrência da temática, ficou evidente quão importante foi tratar dos aspectos emocional e físico dos pequenos.

As professoras, com base na concepção do semáforo de trânsito, criaram o “semáforo do toque”³⁰. Na atividade, pediram para as crianças identificarem no corpo do boneco de papelão, com bolinhas amarelas, vermelhas e verdes, as partes que poderiam ou não serem tocadas por outras pessoas.

Figura 4 - Professora Cinderela vivenciando o semáforo do toque



Fonte: Acervo da autora

Também nessa segunda semana, a vivência, na UTEC, foi sobre figuras geométricas. Primeiramente, as crianças visualizaram as formas acompanhadas por uma canção do Mundo Bitá³¹ sobre o assunto. A conclusão da vivência foi com o jogo

²⁹ Vídeo: Teatro de Fantoches - Dia de Combate ao Abuso e Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes. Disponível em: <https://youtu.be/P0LuewdeuT0>. Acesso em: 17 maio 2023.

³⁰ Para mais detalhes, acessar o QR Code.

³¹ Mundo Bitá. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Mundo_Bitá. Acesso em: 23 jul. 2023.

Wordwall³², no qual os participantes devem identificar elementos do cotidiano (tv, bolacha, entre outros) e eleger entre as formas geométricas qual corresponde ao desenho ilustrado.

Nas semanas seguintes, as unidades de educação infantil (incluindo as escolas específicas, como a EMEI 14 Bis) tiveram as vivências delineadas pela Semana do Bebê³³. As professoras da pré-escola centraram os trabalhos pedagógicos no “cuidar e educar”, trazendo para as crianças inúmeras brincadeiras relacionadas à semana temática. Houve, também, o projeto Meio Ambiente da professora Cinderela, que se iniciou concomitantemente à semana comemorativa.

Na sala da professora Pocahontas, em celebração à Semana do Bebê, a programação foi direcionada para brincadeiras. As crianças ficaram como que hipnotizadas pelas músicas e pelos vídeos, mostrando muita motivação, numa imensa alegria, dançando, cantando e brincando de estátua/morto-vivo³⁴. Para haver mais espaço, as mesas da sala foram afastadas e a diversão foi ao som do Funk do Patinho³⁵ e de músicas da Xuxa³⁶ e do Patati Patatá³⁷. Em seguida, houve a brincadeira com tampinhas e palitinhos para montar desenhos; logo após, todas as crianças, sentadas no chão, começaram um Jogo da Velha.

³² Acesso em: <https://wordwall.net/pt>

³³ Esta é a 9ª Semana do Bebê, de 28 de maio a 03 de junho de 2023. A Semana do Bebê, Lei nº 18.252/2016, é uma das principais estratégias do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) para assegurar atenção adequada a crianças, e visa promover mobilização social para incentivar ações em favor da primeira infância (fase compreendida entre 0 e 6 anos de idade), tornando o direito à sobrevivência e ao desenvolvimento infantil uma prioridade na agenda de políticas públicas. Desde 2015, a Prefeitura do Recife realiza a Semana do Bebê e dedica-se a desenvolver uma semana especial de atividades para chamar a atenção sobre o desenvolvimento integral e integrado com a Primeira Infância. Este ano a temática principal irá abranger o CUIDAR da criança e de quem cuida dela, em seus diversos aspectos.

³⁴ <https://youtu.be/Hw5UqNNutJ4>

³⁵ <https://youtu.be/sO0HTmrNV9k>

³⁶ <https://youtu.be/68zEBWz4ztQ>

³⁷ <https://youtu.be/goZrICuf5Vw>

Figura 5 - Crianças brincando de Jogo da Velha



Fonte: acervo da autora

Na sala da professora Chapeuzinho Vermelho, a brincadeira foi da Bola no Cone. Conforme a disposição dos cones nas mesas, os competidores tinham que correr para conseguir colocar neles a bola na cor exata dita pela professora.

Figura 6 - Imagem dos elementos da brincadeira do Cone



Acervo: Grupo V do EMEI 14 Bis

No intenso período de atividades externas, como a apresentação da peça de teatro *Chapeuzinho Vermelho*³⁸, das danças intergeracionais e inclusivas³⁹, as crianças participaram de uma ciranda, sendo bem estimuladas pelas professoras, e integrando-se, assim, à vivência. Toda a equipe da EMEI 14 Bis manteve-se gravando o desempenho das crianças envolvidas e integradas com os idosos, os jovens da educação inclusiva, movimentando-se muito nessa rede cultural.

Houve um momento (as crianças ainda estavam na sala), que a professora *Chapeuzinho Vermelho*, antes da apresentação da sua turma, estava fazendo um cartaz para a palestra sobre autismo pedido por outra professora. Ela estava produzindo no celular, e disse que era mais fácil, pois, na pandemia, ela tinha que fazer as aulas para as crianças, e como o computador quebrou, ela fez – e ainda faz – tudo pelo celular e já está acostumada a isso.

Além dos eventos da Semana do Bebê, houve a confecção de brinquedos em conjunto com as reflexões e vivências sobre o meio ambiente. Na turma da professora *Cinderela*, ocorreu uma demora na instalação do equipamento (datashow), mas logo após instalado, a professora pediu a todos para se levantarem e convidou-me para dançar a canção *Yapo*⁴⁰, uma canção indígena que trabalha os gestos⁴¹ e a sincronicidade corporal. Então, foi exibido um vídeo da dupla musical infantil *Palavra Cantada*, e em seguida, começamos a dançar e cantar. Assim que viram o datashow e as luzes foram apagadas, todas disseram: “É filminho, eba!” Foi, então, exibido um vídeo sobre sustentabilidade e os 3Rs⁴² (reduzir, reutilizar e reciclar).

O diálogo sobre o vídeo foi iniciado, e a professora lançou a proposição de as crianças construírem brinquedos com materiais reciclados. Alguns seriam coletivos, outros seriam individuais (para serem levados para casa). Uma delas, de tão

³⁸ A equipe da EMEI 14 Bis ensaiou e encenou a peça para as crianças assistirem, cuja apresentação foi na área externa.

³⁹ O grupo de dança do Centro Esportivo Santos Dumond foi convidado para integrar a programação da Semana do Bebê.

⁴⁰ <https://www.tempojunto.com/2015/11/18/musica-do-mes-iapo-ou-como-os-gestos-ajudam-a-aprender-uma-musica/>

⁴¹ Orientações sobre a riqueza da canção encontram-se disponíveis em: <https://novaescola.org.br/conteudo/21210/educacao-infantil-propostas-para-brincadeiras-de-roda-e-dancas-circulares>

⁴² Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ghuurDJvICU>.

emocionada e envolvida com a vivência, indagou: “A gente vai fazer o nosso próprio brinquedo?” Seus olhos brilharam.

Ao longo da semana, houve a retomada do conteúdo do vídeo sobre brinquedos feitos com garrafas pet, lembrando, também, tudo o que foi visto: cobra feita com tampa de garrafa, boneco feito com plástico, caixa de papelão que se transformou em dinossauro, avião com prendedor de roupa etc.

Em celebração ao Dia do Meio Ambiente, conforme as professoras disseram, um miniprojeto foi vivenciado na pré-escola. Na proposição, procedeu-se ao fluxo de pesquisa no espaço externo da EMEI 14 Bis, para a coleta de folhas, frutos, gravetos e galhos. Os pequenos “pesquisadores” foram orientados a coletar apenas o que estava pelo chão, deixando a natureza intacta, sem nada arrancar, sejam flores ou folhas.

O passeio guiado foi documentado por meio de vídeo e fotografias. O grupo estava numa imensa alegria ao olhar, coletar, perguntando se o que havia pegado era suficiente. Ao retornarem à sala, fazendo colagens com os elementos da natureza, os estudantes criaram trabalhos de artes inspirados naquilo que lhes veio na imaginação. Surgiram figuras em forma de robô, de casa, de borboleta, de avião, de cachorro, de barco etc. Um momento bem interessante aconteceu quando os pequenos se manifestaram sobre a percepção que tinham da arte do outro.

A conclusão da vivência foi marcada pela exposição das fotografias de cada criança com sua produção, seguida por um vídeo em que cada uma explicou o que era a sua arte. Após todas as apresentações, formou-se um grande mural na parede da sala, para que todos pudessem observar e admirar a arte coletiva em respeito ao meio ambiente.

Figura 7 - Trabalhos de arte das crianças: colagem com elementos da natureza



Fonte: Acervo da autora

6.2 Análise das aulas observadas

A importância das observações em sala de aula está em promover a dimensão participante, o olhar atento e analítico sobre os processos que acontecem no cotidiano da pré-escola, contexto deste estudo.

Quadro 6 - Categorias de análise das observações das aulas

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
6.2.1 Atividades	6.2.1.1 Rotina 6.2.1.2 Usos pedagógicos
6.2.2 O lúdico: entre o analógico e o digital.	6.2.2.1 Jogos 6.2.2.2 Movimento
6.2.3 Centralidade do professor	

O formato organizacional no quadro acima possibilita entender os cenários da observação das vivências, em seus apontamentos, construídas ao longo de mais de um mês na unidade escolar e no curso da vivência de conhecimento do espaço da escola e dos sujeitos da pesquisa.

Existe a presença do digital e do analógico, desta forma o nosso viés de investigação está pautado na observação das vivências no cotidiano na ambiência educativa dos grupos V do EMEI 14 Bis.

6.2.1 Atividades

Nesta análise, trataremos sobre os aspectos referentes ao processo dialógico na execução das dinâmicas pedagógicas, na dimensão sobre como as professoras vivenciam as experiências com as crianças e o que reflete no contexto da ambiência educativa, na perspectiva das proposições. Em síntese, adentraremos no reflexo da prática, das atividades das professoras com as crianças nos grupos da pré-escola da EMEI 14 Bis, envolvendo a dimensão do desenvolvimento de proposições relacionadas tanto à escrita quanto à oralidade.

Nas observações realizadas nas salas de aula, foi possível perceber que as tarefas propostas às crianças trazem percepções distintas, mesmo havendo um planejamento que contempla todas as 5 turmas, gerido por três professoras que atuam só no turno da manhã e duas em ambos os turnos (manhã e tarde).

A forma como se conduz o processo de interpretação, composição e vivência das ações didáticas traz distinções; mas que distinções são essas? São particularidades, peculiaridades de cada profissional. Ainda que a proposição de uma atividade tenha sido vivenciada em todas as turmas – como o Dia das Mães⁴³ –, cada professora teve sua maneira de conduzir seu trabalho, realizando variações que foram desde o exercício de assistir a um vídeo à repetição de uma canção. Fora desse contexto, também se observaram abordagens em que foram trabalhadas as sílabas da família do B, algo que descaracteriza a concepção de criatividade, incursão e relevância da criança. A execução de uma tarefa, muitas vezes, pode ser repetitiva, mas, em outras circunstâncias, pode haver impulsionamento de criatividade, dinamismo e reelaboração do que se vê.

Na perspectiva de integrar a criança no processo da centralidade, ela como sujeito de direitos, há uma lacuna no que versa tanto na dimensão do uso digital quanto analógico. As atividades mantêm o eixo norteado pelas professoras, e as crianças não participam como criadoras na ambiência educadora.

⁴³ Vide com mais detalhamento no QR code.

As descrições a seguir foram caracterizadas ao analisarmos as concepções das professoras nos processos com as crianças.

A professora Chapeuzinho Vermelho tem uma dinâmica bem diretiva: expõe explicações no quadro, coloca tarefas no caderno de casa e faz uma preparação para que as crianças peguem o material de estudo (lápiz, borracha etc.), de maneira que, por essa forma de explanação, anuncia, previamente, que as crianças serão conduzidas para atividades de escrita.

Trata-se da maneira de propostas que versam por um delineamento que traz o uso da perspectiva analógica, quando expõe um vídeo, na qual o nível de interação diminui, trazendo o processo muito conectado ao conceito instrucional.

Neste processo metodológico que a professora Chapeuzinho Vermelho utiliza é bem organizativo, o qual denomino por “estações”, tendo em vista que as mesas da educação infantil ficam unidas a um eixo central, cada criança da mesa um, da mesa dois, e assim sequencialmente, levanta-se e pega o material disposto no birô da professora. O modo de vivenciar as propostas é bem enfático, e a ausência da tecnologia digital (pela professora Chapeuzinho Vermelho) foi perceptível, tanto no turno da manhã quanto no turno da tarde.

Apesar de tratar o trabalho pedagógico de maneira mais incisiva, a professora Pocahontas tem uma forma menos coordenada de conduzir as atividades, e utiliza tecnologia digital, mas que na condução das proposições com as crianças, o digital se transmuta para analógico.

Um dos destaques apontados em relação às três professoras está no processo de naturalização dos registros fotográficos, o que facilitou a criação de uma exposição de imagens com as crianças posicionadas em uma “janela interativa” para fazer uma foto a fim de presentear a tutora.

O uso do recurso tecnológico pode dimensionar para a proposição do digital, mas traz a intencionalidade que reverte na tecnologia digital, usado analogicamente. É importante ressaltar que a tecnologia digital pode gerar potências criativas, mas ao utilizá-la analogicamente, ele torna-se apenas um meio e não a finalidade na perspectiva dialógica com as crianças.

Nas ambiências educativas na educação infantil ainda reverbera a criatividade e o desenvolvimento de proposições que possam deixar fluir o imagético da criança. No contexto em que se aborda entre o digital e analógico, Malaguzzi (2001) expõe

que a criança tem cem linguagens para expor o que sente, pensa, movimenta, expressa, e lhes são subtraídas 99 linguagens.

Neste exercício da criança na ambiência educativa, as suas potencialidades são revisitadas no contexto do desenvolvimento da capacidade investigativa, exploratória, em que é preciso compreender a criança como sujeito de direitos, repleta de tecituras educativas, pois são construtoras dos seus conhecimentos.

Abordar a execução de tarefas é trazer o entendimento de que a vivência do Grupo V, a pré-escola, já vai se configurando na dinâmica do que é determinado pelo professor. Muitas das atividades apresentadas são coladas no caderno, sejam aqueles levados para casa ou os utilizados na sala de aula. Apontar essa peculiaridade na pré-escola traz a forte presença da necessidade da alfabetização na faixa etária entre 5 e 6 anos.

O processo das tarefas, tanto da professora Chapeuzinho Vermelho quanto da professora Pocahontas, apresenta direcionamentos em que o diálogo para a construção do conhecimento é limitado. As proposições vivenciadas nos grupos V (lembrando que há um planejamento coletivo entre as três professoras) e a forma de condução das atividades tomam um tom restritivo, em que a criança sai da centralidade como sujeito de direitos e, realizando práticas de identificação de imagens e de determinados sons: encontros silábicos, por exemplo. Para ilustrar essa situação, relatamos uma vivência no grupo da professora Pocahontas em uma atividade do Dia das Mães.

Nesta proposição do Dia das Mães, a proposição apresentada pela professora para a realização de um arranjo de flores, a professora especificou que o tamanho das bolinhas feitas com papel crepom para as flores teria que ser grande. Algumas crianças, talvez por não terem a mobilidade bem desenvolvida ou mesmo por escolha, fizeram-nas de um tamanho menor. Algumas crianças me perguntaram como deveriam ser as tais bolinhas, lhes respondi: Façam do seu jeito; como vocês desejarem.

A representação de um elemento, a concepção que apresenta no manuseio do papel neste uso da tecnologia analógica, que faz a representação de uma formatação para constituir, neste caso, um buquê em cartão. O viés da criatividade, que fortalece a identidade do ser criança, fica delimitado, na sua percepção imaginativa.

A organização das tarefas, mesmo que estas apontem os campos de experiências e objetivos de aprendizagem, perpassa por outras categorias, como a ludicidade. No entanto, a ludicidade, algo indispensável na educação infantil, neste caso a pré-escola, a parte prescritiva das atividades de escrita, do exercício do ato de escrever, fica aquém da vivência da faixa etária.

Em outra situação no espaço educativo, a professora Cinderela propõe uma discussão sobre o meio ambiente. Usando equipamento tecnológico (datashow), começa a desenvolver o processo reflexivo apresentando um vídeo de animação com fantoches, que se refere aos 3Rs - Reduzir, Reutilizar e Reciclar. Ao verem, na ambiência da sala, um recurso como o datashow, as crianças já se preparam para a vivência, fazendo correlação com o cotidiano social quando dizem: “Eba, vai ter cinema!”. Nessas ocasiões, basta apagar a luz para que elas se reportem ao prazer de desfrutar de um momento diferenciado que, em vista de ser esporádico, não causa danos por constância de exposição à tela.

A maneira de compor atividades para as crianças pode ser percebida nas frenéticas mobilizações que caracterizam o cotidiano da pré-escola. O que, neste momento de vivência, se diferencia de outros contextos é a existência de momentos planejados, programados, diretivos para um propósito.

Durante a observação, foi perceptível que na ocorrência da tecnologia falhar ou de haver a necessidade de mudanças para a sua funcionalidade, as crianças ficam dispersas, pois o que estava planejado acaba por deixar uma lacuna temporal. Uma vez que o espaço é de processos educativos, cuja base está nas brincadeiras, a organização do tempo faz-se absolutamente necessária. Quando a atividade acontece, o nível de concentração aumenta sensivelmente, podendo se dizer que hipnotiza as crianças, quando se revela a tela, o espelhamento das possibilidades de produção de brinquedos, como no projeto da professora Cinderela.

O uso de recursos tecnológicos mostrou-se um diferencial no comportamento das crianças; isso foi notório dado o nível de integração com o que estava sendo debatido pela professora Cinderela, até porque o vídeo apresentou uma formatação lúdica, trazendo o diálogo entre dois personagens fantoches que tratavam sobre o tema da reciclagem.

Este digital, o equipamento datashow gera sentido de que o essencial perpassa pela ressignificação, pois o uso do recurso em si direciona para a propositiva reversa, apenas como receptores de informações, e que no vislumbre do refazimento do

percurso pedagógico, este poderia acontecer com ou sem o datashow, mostrando que o aparato é digital, mas seu uso constitui-se de maneira analógica.

A professora entende que o audiovisual é um recurso já inserido socialmente, e por isso mesmo trabalha muito com as crianças a dimensão da acústica e da sonoridade. Nesse contexto, no momento em que tratou da historicidade dos povos indígenas, etapa atrelada ao projeto didático sobre meio ambiente, ela apresentou a canção Yapo⁴⁴, que visa desenvolver a concentração, a coordenação motora, a observação de sequência, a produção de sons com o corpo e a elaboração de gestos, movimentos, em diálogo com a vivência das crianças.

Foi notória a fascinação das crianças ao dançar, mover-se, sair do lugar, observando o cenário colorido, lúdico e encantador expresso no vídeo da dupla musical Palavra Cantada. Elas não se cansavam de dançar e, como a professora trabalha o nível de integração musical, mesmo após a proposição, continuaram a cantar. Posteriormente, mostraram-se concentradas na explanação de Cinderela.

Na execução das tarefas dirigidas sem uso de aparelhos tecnológicos, mas com artefatos que caracterizam as práticas analógicas (como acontece nas práticas da professora Chapeuzinho Vermelho), reconhecemos aspectos que distinguem percursos de possibilidades das distintas linguagens digitais, na cultura permeada por pensamentos, sensações e estímulos visuais, táteis, gestuais, auditivos e gustativos.

Na percepção da professora Pocahontas, as crianças desenvolvem as tarefas tendo como base referencial o caderno, as atividades fotocopiadas e a musicalidade. Os exercícios corporais estão repletos de significados com os quais, pelo uso de

⁴⁴ A palavra "Yapo" tem origem na linguagem indígena Tupi-Guarani e significa "barro". Tem tudo a ver com a simplicidade intrínseca das brincadeiras de criança ao ar livre, em meio à natureza, como correr livremente, explorar espaços, brincar com areia, com barro, com água e grama, subir em árvores e andar de bicicleta. Quantas habilidades e lições de vida aprendemos na infância? Inúmeras! Não é verdade? Yapo também dá nome a uma famosa brincadeira musical de coordenação motora, "Epo i tai tai e" que pode ser traduzida por: "Eu não sou triste, eu serei feliz". Essa canção é originária do povo Maori, da Nova Zelândia, e embala momentos divertidos em roda de crianças. Assim como seu significado, as crianças nos ensinam todos os dias a alegria da vida, nos mostrando que sempre podemos ver cores, mesmo em dias cinzentos! Adotamos este nome, pois faz jus à nossa identidade e condiz com o que nós buscamos. Disponível em: <https://www.yapokids.com.br/pagina/quem-somos.html> Brincadeiras de roda da cultura indígena: A primeira dica é sucesso entre as crianças da minha escola: Yapo, canção de origem indígena da região do Pará. Ela é tão fácil quanto divertida, e além da referência à cultura, para toda palavra há um movimento a ser executado. Aliás, vale destacar que muitas cantigas tradicionais brasileiras têm referências indígenas, e às vezes nem nos damos conta. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/21210/educacao-infantil-propostas-para-brincadeiras-de-roda-e-dancas-circulares>

vídeos no repositório do YouTube, a professora proporciona o momento do brincar, do dançar, do desenvolver a gestualidade.

No processo de pesquisa, para a vivência com o grupo, a professora Pocahontas procedeu à elaboração de um boneco de papelão, como boneco de encaixe. Pode-se dizer que ela fez uso do analógico, tendo como parâmetro o passo a passo que aprendeu através de um vídeo, que também poderia ser uma outra pessoa pessoalmente apresentando as instruções. Assim, a professora confeccionou o material acompanhando, pelo celular, as instruções do *reels*⁴⁵ de um canal na rede social Instagram.

Ela mesma disse não ter toda habilidade para confecção de material, mas nas redes sociais é possível localizar vídeos, canais que ensinam os processos e etapas para construção de um boneco de papel gigante, um livro ilustrado, e vários outros recursos que as professoras utilizam na ambiência educativa.

As significações das observações aqui transcritas revelam nas professoras a dualidade, o cuidado e, ao mesmo tempo, as percepções que oscilam entre o desenvolvimento de atividades, apresentadas com aporte do digital, mas ainda no diálogo de forma analógica, tendo o foco no ver, saindo da concepção do aprender fazendo, e trazendo este entendimento reflexivo na observação do todo, ou seja, da rotina pedagógica.

6.2.1.1 Rotina

Após a análise do processo de atividades, iremos direcionar as reflexões à questão norteadora da prática docente, que se refere à rotina pedagógica na pré-escola. Dessa maneira, vamos dialogar sobre a relação das vivências, como se estabelecem na proposição de organização das etapas do cotidiano educacional nessa fase da educação infantil.

É importante ressaltar que a rotina escolar é fundamental para as crianças, pois assim vão se aperfeiçoando na construção de suas identidades. De tal maneira, é muito relevante para as professoras terem a trilha norteadora.

⁴⁵ O Reels é um recurso do Instagram para criar e compartilhar vídeos curtos em formato vertical (9:16). É possível editar reels diretamente no app do Instagram para adicionar música, texto, filtros, entre outros efeitos. Maiores informações, Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/como-usar-reels-do-instagram/>. Acesso em: 12 dez. 2023.

As professoras seguem as orientações da Rede Municipal de Ensino do Recife, que faz sugestões para o cotidiano escolar (Figura 8), o qual reverbera em vivências que, ao longo de cada turno, são contemplados entre o cuidar e educar.

Esse quadro de rotina, como assim é denominado nas unidades escolares, é afixado em cada ambiente educativo e, a partir dele, os horários de parque, lanche e outras atividades são determinados.

Figura 8 - Atividades diárias desenvolvidas na pré-escola

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO PEDAGÓGICA**

**ATIVIDADES DIÁRIAS DESENVOLVIDAS NA PRÉ-ESCOLA
GRUPO IV E GRUPO V**

INÍCIO E TÉRMINO DA SAÍDA DAS CRIANÇAS
Momento hábil em que se deve promover a cultura de infância (brincadeiras, cantigas de roda, poemas, movimentos corporais, entre outros). Este momento poderá ser vivenciado em área interna ou externa.

INÍCIO E TÉRMINO ATIVIDADES PERMANENTES
Agenda do dia;
Escolha do ambiente do dia;
Missão do cotidiano;
Lista de presença (cartões, fichas, folhas, entre outras);
Revisão de conversa sobre um tema de interesse das crianças;
Lectura Diária.

INÍCIO E TÉRMINO ATIVIDADES SOCIALIZADAS OU DE PROJETOS
Vivências que contemplam os Campos de Experiências:
O eu, o outro e a nós - criar oportunidades para as crianças ampliarem o modo de perceber a si mesmas e ao outro, valorizarem suas identidades, respeitarem os outros e reconhecerem as diferenças que nos constituem como seres humanos;
Corpo, gestos e movimentos - promover oportunidades para que as crianças possam explorar e vivenciar ampla variedade de movimentos, gestos, silêncios, sons e ritmidade com o corpo, para descobrirem diversas formas de ocupação e uso do espaço com o corpo, explorem o playground, jogos e brincadeiras;
Trabalho, senso e formas - promover a participação das crianças em tempos e espaços para a produção, manifestação e apreciação artística, desenvolvendo o sensibilidade, a criatividade e a expressão pessoal das crianças;
Escuta, fala, pensamento e imaginação - propiciar variadas situações nas quais as crianças possam falar e ouvir, ampliando e enriquecendo seus vocabulários, seus recursos de expressão, a produção textual coletiva e a escrita espontânea; e que possibilite uma compreensão inicial dos princípios do sistema de escrita e, sobretudo, as semelhanças e diferenças sonoras entre palavras.

Exercícios fonológicos, como fonemas, contagem de letras e sílabas para a interrelação de estruturas linguísticas mais complexas; realização de atividades para ampliação do repertório sobre o fonema/letra do dia de início de cada semana.

ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES - criar oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano; propiciar atividades de raciocínio lógico.

INÍCIO E TÉRMINO LANCHE

INÍCIO E TÉRMINO BRINCADERIAS LIVRES ORIENTADAS
Parque/parca, brincadeiras populares e de faz de conta, cantigas de roda, jogos, movimentos corporais, brincadeiras com bolas/bordas, entre outras.

INÍCIO E TÉRMINO ATIVIDADES SOCIALIZADAS OU DE PROJETOS
Continuação das vivências que contemplam os Campos de Experiências.

INÍCIO E TÉRMINO ATIVIDADES DE FECHAMENTO DO DIA
Organização do ambiente, das bolas, recados, entre outras.

TÉRMINO E INÍCIO DA SAÍDA DAS CRIANÇAS

ATENÇÃO!
Todas as atividades diárias são educativas e contribuem para o desenvolvimento das crianças. Para efeito didático, os Campos de Experiências estão separados, mas no decorrer do ritmo eles se interrelacionam em todas as atividades propostas.

Secretaria de Educação
RECIFE

Fonte: Secretaria de Educação do Recife

A proposição orientadora de rotina para os grupos IV e V traz os princípios de abordagem expressos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mais as vivências de cada grupo, em cada unidade, são de contexto personalizado. Além disso, nos documentos oficiais, está presente a dialogicidade com a tecnologia em todas as etapas, e tudo principia na pré-escola.

Nos grupos V da EMEI 14 Bis, as crianças têm em sua rotina ir uma vez por semana à UTEC para a aula de informática, como esclarece a professora Chapeuzinho Vermelho. Nesse item, há o diferencial do cotidiano dos outros grupos da pré-escola, visto que apenas as três turmas do turno da manhã têm orientações, com tecnologia, que nessa condição enquadra-se na perspectiva de atividades sequenciadas ou de projetos pedagógicos. As professoras da pré-escola organizam os horários e as crianças vão e participam de proposições com jogos e brincadeiras, tendo sempre uma temática para cada aula na UTEC.

No estabelecimento da dialogicidade na rotina com a tecnologia, da ludicidade e de outras vivências que constituem a dimensão da criança, pode-se vislumbrar os momentos iniciais da promoção de atividades lúdicas, como determinado no cartaz da rede municipal do Recife.

Nessa rotina, sempre no início das proposições no ambiente escolar, observou-se, em quase todos os momentos, a utilização de brinquedos como ferramentas para nortear a sequência pedagógica. As professoras têm um acervo de brinquedos variados da Unidade, entretanto, em alguns momentos, vivenciam apenas os brinquedos de encaixe. Sendo ainda o horário do despertar, como explicitado pela professora Chapeuzinho Vermelho, “é o momento deles se situarem na escola”.

A elaboração da rotina das crianças pode ser trabalhada na concepção de abordar a repetição de atividades: quantas vezes foram realizadas durante a semana, como cada criança as observa e, ao final da semana, qual o número de vezes que se brincou na casinha, na quadra, entre outras percepções.

Deste modo, mesmo tratando-se da rotina, os acontecimentos do cotidiano devem trazer para a criança ávida curiosidade e encantamento. Na observação das vivências na EMEI 14 Bis, pôde-se perceber que a brincadeira com objetos ocorre com frequência, no sentido de conduzir a criança para a ambiência educativa.

A professora Chapeuzinho Vermelho faz uso constante de cestos com vários brinquedos. Durante a observação, ela expôs que disponibiliza os brinquedos no início do turno, para que a turminha pudesse se situar ao chegar no ambiente educacional.

Ratifico esta observância, porque compreendo que a motivação das crianças vai além do tempo de início da “aula”.

Na sequência da observação, Chapeuzinho Vermelho continuava a vivência com atividade no caderno, correções, entre outras organizações propositivas das crianças.

Nesta rotina inicial, o tempo com brinquedos é a única mais categoricamente guiada pelas crianças, em que as mesmas criam cenários propícios para o desenvolvimento através do brincar. Este momento lúdico está ancorado por brinquedos que fazem alusão ao propósito de evidenciar as infâncias e suas capacidades em gerir as narrativas educativas.

Neste contexto da rotina educativa, ao direcionar o locus deste estudo em relação ao uso da tecnologia, seja digital e analógica, é preciso perceber o uso elementar do digital, tal como no uso de vídeos; estes, direcionam o ato de assistir, trazendo o digital numa proposição atípica, tendo uma diferença na expressividade e composição dos territórios do brincar, disformes à essência que constitui-se na educação infantil.

Deste modo, foi possível observar que o uso de vídeos do YouTube é muito comum nas vivências da professora Pocahontas. Frequentemente, ela inicia com alguma música e as crianças vão para a chegada na ambiência educacional. Seu Grupo V (do turno da tarde) tem um espaço pequeno; é uma sala com um aglomerado de mesas dispostas diante do quadro, por isso, ao iniciar a vivência, ela traz uma nova reconfiguração para o espaço.

Uma das vivências marcantes na rotina das crianças (já referida) foi o período do Dia das Mães, quando cada criança teve o momento de ser fotografada. A exposição à formatação da janela interativa faz a criança se preparar para o registro fotográfico, conforme se viu nas crianças do Grupo V da professora Chapeuzinho Vermelho, que logo são comunicadas, e já se preparam para fazer a pose numa imensa empolgação com as fotos.

O comportamento das crianças, mesmo aquelas que não dispõem de um aparelho celular para manuseio, estão na imersão do digital, e isso é tácito. Sabe-se que ainda nos espaços educativos, o digital ainda não é dirigido de maneira a prover o protagonismo da criança, pois usa-se no contexto analógico, em que as interações com propositivas, artefatos digitais ficam no desuso.

Desta forma, numa das rotinas guiadas pela professora Chapeuzinho Vermelho, foram utilizados livros impressos em vez dos brinquedos de encaixe e de outros brinquedos estruturados. No processo de orientação, a professora disse explicitamente que seria uma maneira diferenciada de brincar.

Os livros de literatura ficaram dispostos numa esteira e, mesmo que as crianças não pudessem ler o texto escrito, a professora expôs a relevância das imagens. Os pequenos “quase leitores”, como se estivessem em um museu, observavam atentos às imagens dos livros, atentando a toda a diagramação, às ilustrações, para, em seguida, serem “computadorizadas” para a tela do seu imaginário. No entanto, ainda há ocasiões da rotina em que se aplicam tarefas pré-estruturadas, tipo as de “completar”, como em situações de trabalho com a família do F e de itens que iniciam com essa consoante. Analisando essa categoria no cotidiano das vivências, mesmo reconhecendo-se louvável e totalmente aconselhável o uso de literatura física (livros), são perceptíveis inúmeras lacunas quanto ao uso de recursos tecnológicos.

Observou-se, ainda, que se compreende como atividade de rotina da professora a lista de presença, que ela necessita registrar no diário online, o que é feito, posteriormente, com as crianças. Todas as três professoras utilizam a forma de trabalho numérico para quantificar meninos e meninas.

Pode-se compreender, assim, que a rotina é flexível, mas que o que se faz, descrito no quadro da Secretaria de Educação, é sinalizar uma sequência que necessita ter a identidade da criança na ambiência educativa, e o educador deve valorizar os saberes, propiciar condições norteadoras para vivenciar o currículo da educação infantil.

Vale ressaltar que a prática do digital, que acontece na UTEC Boa Viagem, não está inserida na rotina, e ela acontece uma vez na semana, mas é algo pontual, para este EMEI, pela proximidade com o espaço tecnológico digital.

6.2.1.2 Usos pedagógicos

Analisando a percepção quanto aos usos pedagógicos em contexto tecnológico, as professoras desenvolvem suas pesquisas nessa dimensão, expondo em suas práticas cotidianas aquilo que se vislumbrou no planejamento e para além dele.

Para compreender essa dimensão, na prática, é necessário observar para além dos registros, pois nos momentos de planejamento de aula pode ocorrer a utilização da tecnologia digital, como fez uma das professoras quando recorreu ao aplicativo de mídia TikTok a fim de construir instrumentos para uso didático no ambiente educativo. Para exemplificar o uso da tecnologia na elaboração do enredo de sequências didáticas, no exercício do planejamento, notou-se a utilização do ambiente virtual, pelas professoras, em consultas a redes sociais, sites de busca, vídeos armazenados na plataforma do YouTube, Instagram e a vários outros canais de comunicação midiática digital.

Durante o período de aula atividade (tempo pedagógico de planejamento), em pequenos intervalos entre um turno e outro, ou no horário do lanche, as professoras mantêm-se conectadas à internet. Ao encontrar algo relevante para o trabalho que estejam desenvolvendo, elas compartilham no grupo⁴⁶ de WhatsApp.

6.2.2 O lúdico: entre o analógico e o digital

A ludicidade permeia o campo de experiências da educação infantil, e assim a criança experimenta, explora, descobre, aprende no brincar. Nessa dinâmica, o mundo que acontece na ambiência da escola traz proposições planejadas, articuladas, pensadas para o desenvolvimento do corpo, da expressão e da imaginação.

Quando se reporta ao lúdico, logo remete-se ao brincar, e este ambiente pode ser permeado por uma contação de história, brincadeiras, danças - no imaginário da criança. Estes percursos de ludicidade na escola estão tanto no espaço interno – ambiência da sala de aula – quanto no parque, no horário do lanche, nas brincadeiras na quadra e nas festividades.

O diálogo que permeia o lúdico, seja analógico ou digital, se constrói no imaginário coletivo fazendo relação entre um computador, celular, tablet e outros recursos constituídos, como também no analógico, livro impresso, uma bola, boneca de pano.

⁴⁶ Existe um grupo exclusivamente para o planejamento semanal do Grupo V e cada um tem o seu na escola.

No espaço da pesquisa, nem sempre a presença do recurso digital converteu-se no processo exploratório, investigativo, pois na percepção do uso dos recursos para educação infantil ainda há uma dinâmica distinta na prática docente.

As crianças, quando se encontram no parque ou na quadra, ficam livres para correr, brincar de pega-pega, pique-esconde, brincar numa casinha em que elas entram, abrem e fecham a porta. O universo imaginário deixa aflorar essa percepção que sempre acontece nas relações com o outro.

Na perspectiva das vivências, como citadas no item anterior, no uso de vídeos, registros fotográficos em forma de janela interativa, e também no caso em que a professora Cinderela usa o digital para exibição de uma peça de teatro com o tema de exploração sexual de crianças e adolescentes, o contexto de uso e perspectiva exploratória vai sendo delimitado pois há uma compreensão generalista ainda que entende o digital como algo a ser desvendado na educação infantil.

Diante do cenário educativo observado, a brincadeira faz parte da materialidade da educação infantil, e nela o analógico se apresenta como o percurso da viabilidade das vivências.

Nas práticas educativas, no momento de divisão de grupos de meninos e meninas, assim como a seleção das brincadeiras, neste espaço de brincar livremente, as crianças criam e recriam os seus cenários, analógicos, e organizam e definem os percursos lúdicos no brincar, falar, correr, movimentar-se.

O tempo lúdico que se conhece é o que se trilha, sendo bem clara a capacidade decisória da criança: para onde ela vai e o que vai fazer é bem dirigido por si mesma.

Os percursos do analógico fazem a constância das práticas também nos horários do parque, da quadra e do lanche, que a identidade da criança é constituída, fortalecida e se expande, tanto no que se refere à percepção espacial quanto social. Todo ser humano se constitui nas relações e realiza sua tomada de decisões, suas indagações na partilha de experiências com o outro, sejam crianças, sejam adultos (ênfase aqui a figura do professor).

Nesse contexto de relações com o outro, de tomada de decisões e partilha, relembremos a ocasião, na semana do Meio Ambiente, em que a professora Cinderela disse às crianças que elas iriam construir brinquedos, ao que uma delas exclamou: Que legal, **nós vamos** fazer nossos próprios brinquedos! O uso do pronome “nós” evidenciou a ideia de trabalhar em grupo, de compartilhar experiências, de construir

conhecimentos coletivamente, e da capacidade de autonomia que o sujeito de direitos tem.

Nesta prática da ludicidade na pré-escola, houve uma mescla do analógico e do digital, e foi assim que a “brincadeira” aconteceu. Após a exibição de vídeos demonstrando a confecção de brinquedos coletivos, como o boliche, as crianças foram para o processo de confecção dos seus brinquedos com absoluto envolvimento e integração. A proposta de confeccionar, de produzir o que é relevante para a criança muda sua maneira de interagir, pois é a dimensão do cuidar e educar que é a essência na educação infantil, da qual a pré-escola é parte integrante.

O entendimento que se estabelece nesta transitoriedade é de algo natural, e não há divergência em relação à confecção de um brinquedo, mas o uso do digital não prevalece para a criança na pré-escola.

A ludicidade, que permeia todos os 5 grupos V da EMEI 14 Bis, acontece entre o analógico e o digital, refletindo a forma em que o digital é posto nas diretrizes curriculares, que cita a dimensão tecnológica na educação infantil, a partir do grupo V, mas necessita de elementos que norteiam a proposta pedagógica embasada no uso do digital.

Assim, ao retomarmos a dimensão prática, percebemos que o lúdico circunda as vivências e mantém o cruzamento, em que ora usa o digital com as crianças, e ora usa o analógico.

Neste sentido, podemos destacar a professora Cinderela, que ao trabalhar sobre Meio Ambiente em suas duas turmas (uma no turno da manhã e outra no da tarde), propôs às crianças a colheita de elementos da natureza, para fazer um frotagem⁴⁷ (utilização de recursos como folhas, flores, frutos e gravetos).

Vale considerar que a criança é ávida pela criação, mistério, desvendar, algo que o processo educativo nos apresenta nas artes, possibilitando as múltiplas linguagens. Desta forma, no trajeto em que as crianças circularam pelos espaços da natureza no EMEI, elas demonstraram as possibilidades, que estavam presentes tanto no digital quanto no analógico.

No percurso de coletar elementos da natureza, as suas mãos repletas de folhas, elas mesmas estudaram o espaço, o locus que tem uma magnitude maior. A

⁴⁷ <https://www.tempojunto.com/2019/04/08/frotagem-uma-tecnica-de-artes-que-vai-encantar-as-criancas/>, <https://napracinha.com.br/2017/06/colagem-com-elementos-da-natureza-brincadeira-facil-para-fazer-la-fora/>

dimensão exploratória pôde ser vislumbrada pela ação das crianças em gerir seu roteiro cinematográfico, pois, ao invés do adulto, a criança, com seu olhar investigativo, potente de escolhas, encontros e brincadeiras, traria outra percepção diferente da percepção do adulto.

As crianças, num intenso movimento encantatório de coleta de folhas, frutos e gravetos, passearam pela área verde da escola; muitas carregando mais do que podiam. Uma delas me pediu para segurar umas folhas, para que só lhe entregasse na sala, porque já não tinha como sustentá-las nas mãos. O malabarismo que cada criança fez foi sensacional. Esta ludicidade e o contato com a natureza fizeram aflorar nelas as várias possibilidades que iriam desenvolver como arte na ambiência educativa.

Na perspectiva do acontecido, o percurso ia sendo ora filmado, ora com registro fotográfico com o celular, e houve mudança do percurso da proposição lúdica, havendo a troca desse processo de construção da arte de frotagem para uma colagem dos elementos da natureza, pois, para realizar a técnica de frotagem, seria necessário friccionar os elementos coletados de modo a realizar uma espécie de decalque.

O cruzamento do território do lúdico, da brincadeira, história, para se estabelecer narrativas digitais ainda é um desafio, e necessita do diálogo entre pares (adulto e adulto), pois a criança nesta faixa etária também necessita de orientações, mas para isso é necessário praticar a escuta atenta da criança ao longo das vivências educativas.

Ao chegarem com seus itens da natureza, as crianças estavam com sorrisos estampados nos rostos e começaram a produção artística. Uma delas esqueceu um fruto, que caiu no chão, e pediu para pegá-lo, pois era para fazer a cabeça do personagem da sua arte. Criança, natureza e ludicidade geram essa dimensão encantatória.

Essa capacidade fascinante que o tátil, a liberdade de expressão, em que a criança desenvolve toda a sua corporeidade, é potente, e que transita neste fazer autônomo, e guiado pelo adulto, cada um vai aprendendo e desvendando formas diferentes da vivência educativa. Esta trilha que transita no digital e analógico, e que muitas vezes parece um só, é quando os elementos da prática docente perpassam ainda pela mudança do que é digital e do que é analógico.

O analógico faz-se mais claro, pois é voltado ao tátil, à percepção, tal como concluíram seus trabalhos de artes elaborados em papel A5 (uma casa com gravetos,

um quadro impressionista, que a todo instante era alterado para incluir um item, como exemplos). Cada criança foi à frente para, primeiramente, fazer uma foto e, em seguida, responder a pergunta que havia no quadro branco: O que é arte? As crianças explicaram o que haviam feito em suas obras de maneira enriquecedora e se sentiram tão realizadas com suas produções que disseram que o momento parecia o de um adulto.

Nesta perspectiva de que as produções de vídeos ficam sob tutela do adulto, a visão das crianças trouxe dinamismo à atividade, pois expressaram o seu pensar, seu olhar em relação à sua arte e do seu grupo, enquanto cada apresentação era gravada pela professora.

Nessa dinâmica, os colegas teciam comentários e apresentavam sua visão sobre a obra de arte observada. A professora Cinderela, que estava realizando o registro das explicações de cada criança, destacou que cada pessoa tem a sua própria percepção em relação ao que vê, interpretando à sua maneira, considerando-se, inclusive, o local em que se vive e as pessoas com quem convive. E muito significativo, foi Cinderela dizer que não há certo ou errado, pois todos têm sua opinião, trazendo o sujeito de direitos para a centralidade, a criança.

O importante no espaço coletivo de interação e ludicidade é valorizar a pluralidade de saberes, sem depreciar o conhecimento do outro. Nesse sentido, a professora Cinderela se posicionou nessa relação empática de orientação, para que as crianças demonstrassem empatia umas com as outras.

A relevância do uso de tecnologia digital, mas que atende a uma prática analógica no ato de fotografar e gravar, consistiu no empoderamento da criança, haja vista o aspecto individualizado da representação que é capturado na dimensão da expressão oral. Ao se expor, dizer o que fez e os elementos que utilizou para desenvolver a sua arte, a criança vê-se capaz de tomar decisões sobre o que lhe diz respeito.

Entre as vivências em estudo, houve uma proposição comum na vivência das três professoras acerca da temática da semana de conscientização do abuso de crianças: a preparação de um boneco e de uma boneca para a explanação sobre os cuidados e o respeito com o corpo da criança. Inicialmente, a professora Pocahontas solicitou às crianças que tivessem cuidado no manuseio do brinquedo – foi assim que o boneco e a boneca se tornaram o brinquedo de encaixe atração, em todas as salas do Grupo V.

Nos cinco grupos V da EMEI 14 Bis, as crianças brincaram com o(a)s boneco(a)s de papelão de encaixe, como num jogo de quebra-cabeça, tendo que, primeiramente, de acordo com a vivência, montar a estrutura do corpo humano.

Este percurso lúdico estético-corporal foi iniciado na observação da professora Pocahontas, que ao assistir um *reels* no canal do instagram da @profasaradovale, usou da informação contida no digital, e transpôs para o analógico, na confecção do boneco de papelão.

A incursão do lúdico analógico possibilitou às crianças observar cada parte do corpo; perceber a distinção entre braço e perna, por exemplo, mesmo que a dinâmica de jogo com tempo monitorado tenha gerado, em alguns momentos, uma ansiedade por concluir logo a montagem, que ocorreu como numa espécie de gincana, para ver quem concluía mais rápido, meninos ou meninas.

Ainda assim, cada criança auxiliou o colega que montava o jogo, respeitando a sequência da vez de cada uma e atentando para as engrenagens feitas com tampinhas de garrafa pet. A “brincadeira” gerou muito movimento, energia e inovação no olhar para si, para o corpo e o seu movimento. Com essa estratégia didática, as professoras, de maneira lúdica e integrada, dialogaram com as crianças sobre um tema tão sensível.

O tema foi iniciado no espaço da professora Cinderela por meio da exibição de um vídeo, em forma de teatro de bonecos, que tratou sobre a temática do toque, e já abordou, previamente, sobre o mapeamento corporal e cuidado de si.

O percurso no uso digital demonstra que na ausência de habilidades, seja na argumentação ou apresentação, o recurso visual foi um canal para estabelecer, de forma lúdica, um tema que necessita de comunicação ao longo do período em que a criança esteja na escola.

Na exposição visual, além do brinquedo de encaixe para manuseio, as crianças podiam examinar dois bonecos no quadro branco. Estes continham indicadores sinalizando, no semáforo do toque⁴⁸, partes do corpo onde se pode tocar (sinal verde), onde não é permitido tocar (sinal vermelho) e onde precisavam ficar atentas ao tipo de toque (sinal amarelo). A Figura 9 abaixo, extraída pelas professoras do Instagram, é a ilustração que inspirou as professoras na realização da dinâmica.

⁴⁸ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CEVD-q8JPLv/?igshid=MTc4MmM1Yml2Ng%3D%3D>

Figura 9 - Semáforo do toque



Fonte: Instagram: @redepedagógica, Semáforo do toque, 2023

As crianças divertiram-se bastante nessa prática e, gradativamente, as professoras foram debatendo sobre os cuidados necessários. Importante ressaltar que elas enfatizaram a questão de que o corpo da criança pertence a ela, fortalecendo-a como sujeito de direitos, orientando-a a não permitir que qualquer pessoa a toque sem sua permissão. As três professoras destacaram que só a criança pode permitir onde quer ser tocada e, nesse exercício do “brincar”, foram apontadas as regiões em que a criança necessita ter cuidado com o toque de outrem.

Nessa temática sobre a dimensão da consciência corporal para prevenção ao abuso sexual, não houve a presença do digital, que ainda surge de maneira muito sutil, principalmente no que se refere diretamente à prática com as crianças. No entanto, as professoras fizeram uso dos recursos digitais, na busca nas redes sociais e de *sites* para localização de materiais a serem utilizados.

Tendo em vista que a ludicidade permeia os vários momentos da rotina pedagógica, outro aspecto em destaque observado nessa rotina e que as três professoras deixam organizado é o planejamento do tempo do brincar com objetos, o que ocorre no início da jornada em sala, porque propicia o convívio, a partilha, o diálogo e a integração ao coletivo.

No início de cada atividade da rotina, após o recebimento das crianças, há o momento em que estas ficam dispostas em uma esteira (na sala da professora Chapeuzinho Vermelho) ou nas suas respectivas mesas e cadeiras (nas salas das professoras Pocahontas e Cinderela). Elas se organizam, pegam os objetos dispostos – tão esperados por elas – e vivenciam aquilo que desejam: constroem cenários, objetos que tenham sentido para elas e utilizam as peças de encaixe, que possibilitam inúmeros usos para formas variadas de expressão no brincar - que envereda pelo analógico.

6.2.2.1 Jogos

A concepção de jogo é uma subcategoria das atividades lúdicas. Nas vivências da pré-escola estão presentes os vários momentos de integração, de debate, de observação, e de escuta atenta das crianças, pois envereda-se pelo universo da imaginação.

Para estabelecer os tipos de jogos, entende-se que, necessariamente, não precisa de se ter regras definidas, embora, em muitos deles, ao longo do processo e pela mediação dos professores, precisem de ajustes e, no sentido mais significativo, no ato de brincar. Como outro tipo de “brincadeira”, tem-se o uso de vídeos focados principalmente na dança, para o que a professora Pocahontas tem uma tv instalada na sua sala da tarde, e faz uso dela com certa frequência. Ela mesma sugeriu à gestão que houvesse um aparelho também nas outras salas, principalmente dos grupos V,

Numa das tardes de observação, a professora propôs às crianças observarem e seguirem a sequência da música morto-vivo, pela qual elas tinham que ficar como estátuas, conforme o tempo do vídeo, o digital torna-se analógico, diante do direcionamento ao uso do jogo.

Em seguida, foi exibido o vídeo da música infantil Tchutchuê - Pequenos Atos⁴⁹. Quando a professora Pocahontas colocou a canção, as crianças ficaram super animadas, empolgadas, olhando para a tela da tv. A canção desenvolve a coordenação motora, a sincronicidade de passos, o estímulo à dança coletiva, principalmente ao olhar para o colega, se ele tiver se posicionado diferente da

⁴⁹ Disponível em: <https://youtu.be/oSwWny1sXNA>

proposição da canção, a criança tenderá a repetir. Nesse movimento, vai sendo fortalecido o olhar para si e para o outro.

Dando seguimento às vivências da Semana do Bebê, a professora Pocahontas traçou no chão, com fita colorida, o jogo da velha, usando tampinhas de garrafa pet como peças. As crianças se posicionaram e começaram a jogar, havendo duas equipes para realização das observações e estratégias. Todos podiam colaborar, mas só falando; o lançamento das peças foi válido apenas a quem estava na vez de jogar.

O Grupo V do turno da tarde, após o jogo da velha, também brincou de pique-esconde na área externa da unidade educacional. As crianças, ainda sem a plena dimensão espacial, escondiam-se em locais fáceis, deixando visível uma parte do corpo. A professora Pocahontas observou as crianças em seu brincar livre, pedindo apenas que sempre fizessem a contagem do tempo de olhos fechados, numa árvore, e que não se encostassem nos postes de energia elétrica que há na EMEI.

As crianças do Grupo V que são acompanhadas pela professora Chapeuzinho Vermelho gostam muito de jogar; elas mesmas criam qualquer competição entre meninos e meninas. Logo que se coloque, no quadro, alguma atividade, elas já iniciam uma proposição como jogo.

Na observação, houve um jogo com bolas e displays entre meninos e meninas, que consistiu em inserir mais rapidamente uma bola no display da cor determinada pela professora Chapeuzinho Vermelho. Ao final do acompanhamento sequenciado, fez-se a contabilização para saber qual time teve mais acertos. As crianças gritavam, numa imensa euforia, sempre que se declarava o nome de um dos colegas, o que gerou um grande envolvimento coletivo.

Também foram confeccionadas 4 caixas conforme o padrão de cores e símbolos que facilitam a separação dos materiais para reciclagem. Para a atividade, as crianças, ao receberem cartelas contendo imagens de objetos, deveriam descartar cada item na caixa adequada. Nesse jogo do meio ambiente, o que foi válido foi a separação dos elementos para o descarte adequado e, para isso, houve todo um debate sobre os tipos de materiais e suas formas de reciclar em 04 categorias: plástico, papel, vidro e metal.

No desenvolvimento da vivência, as crianças realizaram o recorte das imagens e com elas iam sendo chamadas, uma a uma, para fazer o descarte. Cada criança saía de sua cadeira e corria para o centro da sala, onde se localizavam as caixas coletoras, para, usando simbolicamente os elementos, descartar os itens contidos em

suas mãos. Os itens das ilustrações para separação para reciclagem se repetiram, e isso favoreceu o processo de consolidação, articulado às formas de compreender onde cada elemento simbólico podia ficar em determinado coletor.

As professoras também enviaram como atividade para casa um jogo dos sete erros, para as crianças exercitarem a atenção, a concentração e para identificarem os itens que estão colocados de maneira equivocada nas cenas comparativas da atividade.

6.2.2.2 Movimento

A rotina da educação infantil está permeada pelo movimento, seja ele representado por jogos ou pela dimensão corporal. As crianças deslocam-se a todo instante e, na necessidade de se expressarem, o movimento conduz à expressão, que muitas vezes, por meio da oralidade, torna-se distante ainda do que tem sentido para ela.

Os grupos V do turno da manhã têm o acompanhamento de um educador físico para vivenciar atividades lúdicas de expressão corporal. Entretanto, no período observado, esse profissional esteve ausente em decorrência de problemas de saúde.

Em um dia dedicado à vivência, na quadra, de atividades mais diretas de exercício corporal, a professora Chapeuzinho Vermelho planejou e executou-as na ambiência de sua sala, pois era um dia de chuva. Ela pediu às crianças que se espalhassem, afastassem as mesas; posicionou-se e orientou a todas que se esticassem e seguissem os movimentos que ela fizesse.

Observamos que as crianças têm algumas noções sobre passos de bailarina, pois, na atividade, todos e todas ficaram na ponta dos pés, rodopiaram, moveram-se de um canto para o outro, esticaram os braços como se fossem alcançar o teto. Além disso, a professora Chapeuzinho Vermelho vivenciou o abraço, o aconchego, o acalanto e pediu que se abraçassem.

No dia anterior, as crianças vivenciaram, na sala da informática na UTEC, brincadeiras, com aporte do digital, sobre as emoções e, no dia subsequente, a professora trabalhou movimento, e também as expressões faciais de alegria, de tristeza, o choro e o que pode gerar uma diversidade de emoções.

A interseção entre o analógico e o digital ainda é pouco usual na educação infantil, seja em relação ao resgate do que foi realizado na UTEC e continuar em sala

de aula, restabelecendo a junção do digital e analógico, a fim de fortalecer as vivências das crianças.

Em relação à categoria de movimento, esta perpassa pela ludicidade, e nessa dimensão, o grupo da professora Pocahontas pôde vivenciar, em uma das tardes, brincadeiras, jogos e movimentação, a partir de uma sequência de clipes de música visando o desenvolvimento das percepções corporais, inspiradas por vídeos do YouTube, que foram exibidos para as crianças.

A professora Pocahontas observava as crianças que realizavam os movimentos, num repertório eclético de subir e descer, morto-vivo, notando que elas se divertiam expressando-se conforme o que visualizavam na tela da tv, e que apreciaram as músicas “Funk do Patinho” e “Tchutchuê”.

Considerando que essas canções e cantigas trazem o viés da ludicidade, nota-se que fazem o resgate de movimentos de brincadeiras, como morto-vivo. Estas questões são também difundidas pelas redes sociais, porém mesmo sendo algo próprio da tecnologia digital, a transposição feita se limita o analógico.

Nesta perspectiva, o uso da TV para exibição de clipes não evidencia o digital, pois o direcionamento não aponta para as possibilidades, interações nas quais o digital amplia a perspectiva do olhar, do interpretar e compor os cenários das vivências das crianças.

As canções e cantigas que antes ficavam em estudos, como no resgate das andanças de Mário de Andrade⁵⁰ pelo Brasil, e que antes aconteciam nos espaços livres das cidades, casas ou ruas, demonstram que tais trajetórias são a composição de movimentos significativos para as crianças, quando a professora traz as canções que geram articulação no movimento síncrono, em que cada refrão (polegar pra cima, cabeça pra direita) conduz à percepção e ao reconhecimento do corpo como forma de expressão, motricidade e vivência do ser criança.

6.2.3 Centralidade do professor

Essa categoria explicita a centralidade do professor, visto como eixo de condução das vivências das crianças na Educação Infantil. É, portanto, o fio condutor dos trajetos infantis, mesmo sabendo-se que cada criança em suas peculiaridades

⁵⁰ Para aprofundamento no estudo de Mário de Andrade, consultar <https://www.revistas.usp.br/revistamusica/article/download/55070/58712/69093>

descobre o sentido de ser, fazer e construir conforme sua maneira de enxergar o mundo.

A observação das professoras na pré-escola permitiu perceber a perspectiva de cada uma delas, com seus modos próprios de compreender a centralidade do professor em suas práticas docentes. Por exemplo, foi observável nas vivências das turmas da professora Chapeuzinho Vermelho o quanto a rotina é o referencial da professora, seja na organização das atividades, seja na sequência de vivenciar as práticas do brincar livre no pátio, na quadra, seja na ambiência da sala.

Quando as crianças têm aula de informática na UTEC, é a professora que as direciona e estabelece a mediação para que elas possam ir para esse momento, como diz Chapeuzinho Vermelho. Quando regressam da aula, ela faz perguntas, estabelecendo o diálogo sobre o que irão desenvolver em suas vivências.

Na faixa etária aqui em foco, os processos de desenvolvimento da autonomia são vivenciados paulatinamente, tal como ocorreu com a temática sobre abuso sexual de crianças, em que as três professoras lançaram a estratégia de utilizar um(a) boneco(a) para conversar com as crianças sobre o toque, e umas delas utilizou um vídeo de teatro de bonecos, trazendo sua referência de adulto para conduzir a identificação das partes do corpo que se podem ou não tocar.

Identificamos algumas crianças que ainda não têm a dimensão da autonomia bem desenvolvida, tanto que ainda pedem ajuda à professora regente para ir ao banheiro, por exemplo, independente de quem esteja na ambiência da sala; a professora é, portanto, a maestrina do espaço educativo, a que orienta os pequenos em relação aos contextos de suas vivências educativas.

Entre as várias incursões para uso digital no ambiente educativo, a professora Cinderela apresentou às crianças o vídeo da contadora de histórias Carol Levy, no qual havia uma canção para o Dia das Mães. Mas esta inserção é ínfima, diante das capacidades de interação do recurso digital. Desta maneira, após assistirem ao vídeo na sala, as crianças começaram o ensaio na área externa, próxima ao parque da EMEI 14 Bis.

A professora Cinderela conduziu o grupo nesse ensaio e, enquanto as crianças cantavam, percebeu que elas já estavam aptas para a apresentação no evento. A professora iniciou, então, a gravação da sua turma, que reproduziu a canção de Carol Levy, em homenagem às mães. Tendo em vista os casos de violência veiculados na tv, foi decidido que não haveria um momento presencial, por isso foi utilizado o recurso

do vídeo para socializar (com êxito, diga-se) o que as crianças tinham preparado para a festividade.

Neste contexto, entendemos que a exposição do vídeo, em substituição ao presencial, foi uma estratégia que a utilização do digital favoreceu, e proveu algo em que não havia a possibilidade de acontecer, tendo a sua dimensão potente e capaz de compor os cenários sociais.

Nessa questão da centralidade das professoras na pré-escola, é possível compreender que os processos de argumentação apontam para a autonomia da criança e ao mesmo tempo para a sua condução às melhores escolhas, logrando êxito nas vivências. Mesmo quando ocorre algum tipo de erro, a professora procede à mediação da fala da teoria e da prática das infâncias.

Perceber as crianças, na pré-escola, revela a necessidade do que se encontra descrito acerca da educação infantil: o cuidar e o educar perpassam pela demanda de equalizar a centralidade, fato que ainda carece de notório debate, de expressão na condução dessas infâncias que se encontram numa escola, e mesmo no microespaço social da ambiência educativa.

O adulto referência para os pequenos, na escola, é o professor. Isto ficou claro em outros momentos das observações, quando no intervalo para lanche, por exemplo, sempre tem um pedido de ajuda para o manuseio de algum lanche, evidenciando que o cuidado com a alimentação também fica a cargo do(a) professor(a). Cito uma criança que tem muita dificuldade de se alimentar, sendo poucos os alimentos com os quais ela se nutre na escola, de modo que ela fica próxima à professora Chapeuzinho Vermelho para realizar a sua refeição.

O entendimento sobre centralidade inclina-se, geralmente, a se restringir ao controle de processos. No entanto, pode-se compreender que a centralidade que ocorre com as crianças do Grupo V da EMEI 14 Bis refere-se às percepções de mediar os percursos, as conduções e as inspirações. Note-se, nesse sentido, a prática da professora Cinderela que, ao levar as crianças para explorar os espaços externos da EMEI 14 Bis, manteve-se atenta no exercício do cuidar e do educar, observando as crianças, por onde elas caminhavam, onde se encontravam formigas, abelhas, as folhas que estavam sendo coletadas para a produção do projeto sobre meio ambiente.

O professor é um guia, uma bússola. Sendo assim, Cinderela, no caminho com as crianças, foi produzindo aprendizagens com elas, tendo uma diversidade de olhares diante das distintas percepções que cada criança teve ao realizar a coleta de

elementos da natureza, podendo exercitar sua autonomia, mas tendo o referencial da professora, que as guiou e definiu o tempo que elas teriam para continuar a coleta.

O fator tempo para as crianças, na produção proposta pela professora Cinderela, poderia ser toda a manhã e, de repente, nem acontecerem as outras etapas que compuseram a experiência, mas foi o tempo de criação, de composição artística de cada criança que fez necessária a centralidade do professor para orquestrar as vivências e conduzir à obra de arte.

Em outra circunstância, pode-se entender a centralidade como fonte de dominação, situação contrária à autonomia, o que se observou na postura da professora Pocahontas quando impôs às crianças que fizessem as bolinhas de um cartão num tamanho específico, limitando os processos de experimentação.

Situação oposta viu-se no orquestrar da professora Cinderela, quando ela guiou as crianças e cada uma foi se deixando enredar por suas fantasias, seu imaginário, para a produção da colagem com elementos da natureza, e ainda usando o registro digital para a composição sinfônica. Ela não imaginou que as crianças se sentiriam como se fossem adultos. E o que significa ser adulto na visão dessas crianças?

A criança coletou, decidiu, montou, realizou sua obra e a expôs ao coletivo, tendo toda a preparação pela professora Cinderela que fotografou e gravou cada criança expondo seu trabalho para, em seguida, ver sua arte disposta na parede da sala. Este uso tecnológico enveredado do digital trouxe mais da dinâmica do analógico.

6.3 Descrição das entrevistas

As entrevistas realizadas com as professoras foram de grande relevância para o processo reflexivo acerca da prática docente na pré-escola. O conteúdo a ser apresentado trata da experiência docente nessa fase escolar: práticas, uso dos recursos tecnológicos, período das aulas remotas, projetos pedagógicos, entre outras construções que surgiram ao longo da entrevista de caráter semiestruturado.

Além das professoras, entrevistamos não só a coordenadora atual, Fadinha, e a anterior, Amor, que se aposentou em agosto de 2022, tendo vivenciado todo o processo das aulas remotas e a retomada das presenciais, mas também a gestora da unidade escolar e sua vice. Os textos transcritos na íntegra encontram-se no QR Code.

Este texto versa sobre as docentes e, a propósito, quando mencionadas reflexões e contribuições das demais profissionais citadas, serão reportadas suas falas a respeito das vivências com uso da tecnologia, seja digital ou analógica, na pré-escola.

Inicialmente, consideramos o tempo de docência no nível da educação infantil, formação e escolha em lecionar na pré-escola. As três professoras entrevistadas têm cerca de 10 anos de docência; duas delas passaram pela formação do magistério e, em seguida, fizeram Pedagogia; a professora Chapeuzinho Vermelho primeiramente formou-se em Pedagogia e, em seguida, fez o curso de Educação Física.

Em relação à escolha, nota-se que a identificação da professora com a educação infantil dá-se pela possibilidade de acompanhar, de integrar as vivências das crianças ao promover o desenvolvimento da sua identidade, da sua autonomia, em concepções de encantamento.

[...] Mas eu acho assim, eu me viro, eu acho que eu vou em qualquer lugar, mas na educação infantil é um **encantamento**, eu acho que é uma questão dessa **descoberta**, apesar de todas as dificuldades que a gente enfrenta. Mas eu acho que a educação infantil é encantadora (Professora Cinderela - grifo nosso).⁵¹

Ao se lançar a pergunta sobre a motivação de estar na docência nesse nível, as professoras, representadas pela fala de Cinderela, expressam a emoção no cotidiano com as crianças, nas vivências que promovem o envolvimento, no cuidar e educar.

No período das aulas remotas, todas as professoras tiveram que aprender a utilizar os recursos digitais, desenvolvendo, assim, várias habilidades. Tanto foi que até chegaram a vivenciar um projeto de Festa Junina nesses moldes, como relatado por Chapeuzinho Vermelho e pela coordenadora aposentada Amor.

A gente usou demais a plataforma Zoom. A gente fez festa junina com brincadeiras típicas, os meninos vestidos de matuto. A gente propôs a música e durante o mês de junho, a gente foi trabalhando a letra da música, as dancinhas. **Quer dizer, a gente conseguiu vivenciar coisas que eu achava que a gente não ia vivenciar.** E foi assim, de muita aprendizagem. (Coordenadora Amor - grifo nosso).

Em todo lugar tinha um carro de ovo, cachorro latindo, mas foi bem legal. (...) Lógico que você não consegue atingir um grande número. Mas a gente conseguiu fazer uma de **Live de São João**, fazer brincadeiras ao vivo, foi

⁵¹ Todas as transcrições encontram-se ipsi litteris, por isso contém erros.

muito legal!, para quem a gente conseguiu acessar. Foi legal. Não foi fácil, mas valeu a pena. Aprendi como professora, como pessoa, foi muito rico! (Professora Chapeuzinho Vermelho - grifo nosso).

Outra reflexão que permeia sobre o ensino remoto para as crianças foi o tempo de exposição em tela, mesmo sabendo que a orientação do que era visto seria para o adulto mediar. No entanto, importante frisar a fala da professora:

Então, assim, a gente tem uma cobrança que, ah, porque o meu filho não escreve o nome, ah, porque, né, aquela coisa. Então, assim, eu acho que foi interessante, muito interessante. Agora, essa coisa, não que, eu não sou a favor da criança na tela, na tela pela tela, né? Mas, assim, acho que em alguns momentos, principalmente quando é essa coisa direcionada, eu acho que ajuda muito, né? (Professora Cinderela).

Na transcrição acima, a fala da professora além de questionar o tempo de exposição à tela. Tal processo é apresentado pela professora Pocahontas numa concepção tradicional, que revela muito do que elas vivenciam na EMEI 14 Bis, quando pensam sobre as vivências com as crianças e o uso da linguagem digital.

Com certeza. Com certeza. Por quê? Porque, falando de letramento, né, a gente tá alfabetizando tradicionalmente, mas quando você leva a criança a perceber e ser protagonista do que ele tá fazendo, do que ele tá aprendendo, e ele se sentir importante naquele momento, então é significativo pra ele. No contexto social, ele se sente um ser protagonista, ele se sente importante. Então, eu acho assim... Eu acho que a criança, quando ela se vê nesse papel... (Professora Pocahontas).

Houve inúmeros recursos digitais utilizados na pandemia na pré-escola, sendo alguns deles: Kahoot, Google Meet, WhatsApp, Google Forms, Scrach, que possibilitaram o lúdico, aproximação diante do distanciamento social, auxiliando nas propostas pedagógicas para a pré-escola,

Porque **eu conheci ferramentas que antes eu não conhecia** e eu passei a usar. E pra mim isso se tornou natural. E antes, pra mim, era uma coisa fora do meu contexto. Que eu achava assim, meu Deus, eu nunca vou saber fazer isso. Eu nunca vou fazer isso. E eu tive um canal no YouTube. Uma coisa que, pra mim, era uma coisa fora do normal. (Professora Pocahontas)

Foi essa minha experiência com a tecnologia na pandemia. Nada assim. Claro que eu tive que aprender. Foi assustador, como eu falei no início. Mas eu não deixei nada a desejar por causa disso. Eu acho que eles mereciam isso. Então **os vídeos eram muito coloridos, muito animados**. Muita dança. E é tudo. (Professora Pocahontas)

A proposição do planejamento coletivo, agrupando-se por semelhança do de suas turmas, tendo iniciado esta organização no período da pandemia, e segue até hoje na EMEI 14 Bis, em que por semana fica uma professora responsável para realizar o planejamento do seu grupo, e no caso em estudo, a pré-escola, e as outras contribuem para o processo da vivência com as crianças.

Um diferencial na prática pedagógica da EMEI 14 Bis é a presença da UTEC, e o desenvolvimento das atividades com as crianças, algo que é bem ressaltado tanto na percepção durante a pandemia, e que se mantém pós pandemia. A percepção do período remoto, apresentado pela professora, aponta as reflexões do percurso pedagógico construído ao longo destes anos na unidade.

Para as crianças. Eu gosto do. Acesso às aulas. Como eles têm aqui o acesso. A tecnologia na escola mesmo. Então é muito bom. Infelizmente não atinge em todos. O infantil ainda não tem. Todo mundo tem esse acesso. **Aqui é um privilégio.** E para eles é muito bom. Porque aí a gente faz um complemento de planejamento. Eu trabalho aqui em sala sobre o tema. Eles estão trabalhando lá. Então é uma soma de trabalhos. De aprendizagem até para as crianças. Em vários momentos, eu gosto. (Professora Chapeuzinho Vermelho).

No dia a dia, na unidade escolar, há os elementos que, na composição da prática docente, divergem do uso da tecnologia em decorrência de fatores externos e do próprio olhar reflexivo da Rede Municipal do Recife, como exposto na fala da professora, quanto à disponibilização de tablets, para que pudessem desenvolver vivências com as crianças.

[...] **tablet**, como é que na educação infantil não vem? Só tem a partir do primeiro ano. Então, a gente não tem acesso a tablet, que seria bem legal. Só tem específico para as crianças assistidas pela sala de recurso inclusiva, vem direcionado para ele, mas para as crianças menores não tem. **Seria uma coisa bacana.** Se a gente tivesse acesso a aquelas caixinhas de tablet, seria massa; todo mundo, ao mesmo tempo, como é no fundamental, mas nunca veio para a gente. (Professora Chapeuzinho Vermelho – grifo nosso).

Nas indagações da professora sobre o acesso à internet, disponibilidade de tablet, também aponta sobre o quantitativo de crianças em sala, e outros pontos⁵², e vêm, muitas vezes a percepção da vivência do mão na massa, que é defendido na pré-escola, e dito de maneira bem explícita,

Aprender no manuseio. Da prática de uma sala mesmo. Para deixar de lado um pouquinho o celular. Que foram crianças assim. Como passaram muito tempo em casa. Então o celular ainda é um vício. Que a gente tem muita

⁵² Acesso na íntegra da entrevista no Qr Code.

dificuldade na prática da escrita. A escrita para a gente. (Professora Chapeuzinho Vermelho).

Há também o processo de apresentar os fatores favoráveis e desfavoráveis da tecnologia na pré-escola, com os argumentos expressos pelas professoras, e resalto aqui a fala da coordenadora aposentada, em relação ao quantitativo de crianças que se encontram na ambiência escolar, e o que poderia ser feito para manter a dialogicidade, como elas dizem, do uso da tecnologia com finalidade e equilíbrio, podemos apontar nas falas seguintes:

Ela tá lá com seus 24 alunos. Como é que ela vai trabalhar com esses 24? Com a tecnologia dentro da sala de aula? Talvez se a escola tivesse um ambiente propício. Se a gente tivesse a motivação pra esses professores continuarem. Talvez a gente tivesse dado continuidade. (Coordenadora aposentada Amor)

Por isso que é difícil. Até isso a gente tem que repensar. Quando a gente bota algo, independente da internet. A internet não pega. Às vezes eu uso o meu celular. Para tentar passar algo, aí começa e pausa. Mulher, dá uma tristeza na alma. (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A dimensão integradora entre as professoras e os processos de vivências com o uso da tecnologia, na pré-escola, trazem variáveis no percurso, um deles, muito relevante para a prática docente, está no planejamento, no qual, de maneira colaborativa, as professoras expõem o uso do WhatsApp. Elas já tinham um grupo e o mantiveram, tendo a coordenação na mediação, no diálogo, no apoio e na intervenção das vivências pedagógicas. Em todas as entrevistas, houve destaque dessa proposição, que favorece a partilha de experiências, sugestões ao planejamento, e que faz a integralidade da proposta docente.

Ressaltamos que, o planejamento ocorre em sistema de revezamento, no qual uma professora fica responsável pelo planejamento semanal e as demais contribuem com suas adequações, produção de material didático – se necessário –, compartilhando entre si as habilidades mais latentes de cada uma.

É importante ressaltar, na entrevista da coordenadora Amor⁵³, o percurso do planejamento ao longo do processo acompanhado por ela, que ressaltou a organização de cada professora e as habilidades de que dispõem quanto ao manuseio da tecnologia e ao processo colaborativo.

⁵³ Coordenadora anterior, aposentada em agosto de 2021, que acompanhou todo o percurso de vivências no período da pandemia e antes disso. A entrevista na íntegra encontra-se no QR Code.

Chapeuzinho é uma que tinha uma facilidade de trabalhar na edição, de fazer comunicados. Então, Vovó tinha o talento de criar bonequinhos, cenários pra contação de história, que a gente trabalhou muito com contação de história. Então, cada uma foi agrupando o seu talento e uma ajudando as outras. (Coordenadora Amor)

A simbiose na prática docente integrada, na ajuda mútua para a elaboração de planejamentos estava tão constante no período da pandemia, que o grupo ia se ajudando, sempre respeitando o limite de tempo de exposição a telas em relação a cada faixa etária, sabendo que as proposições elaboradas para um grupo trazem também eixos norteadores para outros. Assim, foram se constituindo as experiências na EMEI 14 Bis.

[...] Tanto que a gente tinha tipo um banco de aulas que foram sendo gravadas e aulas curtas, respeitando o tempo de concentração da nossa faixa etária. A gente conseguiu fazer o planejamento de forma coletiva e através do grupo do WhatsApp. Então, a gente **compartilhava tudo** (Coordenadora Amor – grifo nosso).

A tecnologia promove possibilidades de interação das crianças com a linguagem digital nas vivências, como explicita a professora.

Eu acho super válido. Como eu estava dizendo. Se tivesse assim, na escola, todo mundo pudesse ter o acesso aos tablets, eu acharia excelente. Até por uma coisa básica: relacionar aquela letra àquela imagem, os pequenininhos, o que é grande, o que é pequeno.... (Chapeuzinho Vermelho).

Diante do cenário das inúmeras possibilidades de práticas a integrarem a linguagem digital como um dos percursos nas vivências das crianças, caso houvesse o manuseio de tablets ou até mesmo de outros recursos tecnológicos, nota-se que há uma tensão no aporte da tecnologia como agregadora na prática da docente. Ao mesmo tempo, vê-se o aspecto que ela expõe: profissionais desfavoráveis à tecnologia.

Eu acho que, muitas vezes, isso ocorre até o limite dos professores, mesmo, não querer. Vem muito isso. Quem tem acesso, em não querer trabalhar, pois acha que é muito trabalhoso; vai dar muito trabalho; não vai ter tempo a fazer; não vai conseguir encaixar na aula. **Eu acho que tem os dois lados: o lado do professor não querer e esse lado da internet – que é péssima!** (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A reflexão trazida pela professora demonstra as tensões que estão na constância de vivenciar as rotinas com o digital, o tecnológico; as dinâmicas que se apresentam no posicionamento da professora, suas inquietações, condições e

contradições, que surgem quando se considera a utilização da tecnologia na prática docente na pré-escola.

Outro importante raciocínio foi da coordenadora atual⁵⁴, Fadinha, que se referindo ao acesso à tecnologia, no contexto global, cita as possibilidades, por exemplo, de conhecer museus, de visualizar animais por meio da realidade aumentada, que a evolução tecnológica tem promovido. Ela também menciona o contraponto dela, sendo coordenadora não adepta a redes sociais, explana suas ideias dicotômicas.

Veja, o que eu acho que na educação infantil, o que precisa mais ser trabalhado, a tecnologia é importante, né, porque traz várias formas. A gente consegue entrar num museu hoje, em 3D, na verdade, entrar e visualizar tudo o que tem no museu do outro lado do mundo. Isso nos ajuda e nos facilitou demais, né, essa realidade.

[...], mas eu ainda sou, né, aquela pessoa que [...] também é muito importante esse trabalho na educação infantil, do corpo, do livre, do social, do diálogo, do olhar o outro, né, essa construção, assim, de pegar uma matra de sucata e transformar em alguma coisa e não ver algo muito pronto, engessado, apesar de ser mágico, esse mundo tecnológico. Mas, assim, eu ainda primo por essa construção (Fadinha).

A entrevista é o espaço de escuta e acolhida das reflexões, dos posicionamentos, da análise de congruência entre a prática e a exposição não só da fala, mas também de dados qualitativos. Estes terão, no próximo capítulo, pontos de interseção da pesquisa sobre a prática docente e o uso da tecnologia na pré-escola, em relação aos aspectos que versam sobre a tensão e as aproximações da tecnologia. Na dialogicidade com as bases teóricas, haverá o aprofundamento desses dados.

6.4 Análise das entrevistas

As reflexões expressas nas entrevistas com as professoras, as coordenadoras e as gestoras da EMEI 14 Bis foram agrupadas em categorias que mostram um panorama analítico para compreender melhor a trilha educativa que essas profissionais percorrem, especificamente na educação infantil.

A entrevista foi semiestruturada para tornar possível a expressão da fala das entrevistadas, promovendo, dessa maneira, o desenvolvimento reflexivo da prática docente e as percepções acerca da tecnologia na ambiência da pré-escola.

⁵⁴ Houve, além das professoras, entrevistas com a gestora, sua vice, a coordenadora aposentada em agosto de 2022 e a coordenadora atual, Fadinha. O conteúdo das entrevistas, na íntegra, encontra-se no QR Code.

Considerando que esta pesquisa foi realizada no período após o auge da pandemia da covid-19, quando a população teve que se manter resguardada em seus lares, notamos que esse fato foi bem ressaltado nas entrevistas. Mesmo não sendo o foco principal da análise, foi determinante para o marco da aplicabilidade das tecnologias no contexto educativo.

Para direcionar as reflexões sobre a análise das entrevistas das professoras, foram eleitas as seguintes categorias e subcategoria:

Quadro 7 - Categorias de análise das entrevistas

CATEGORIA	SUBCATEGORIA
6.4.1 Experiência da prática docente	
6.4.2 A pandemia e as professoras	6.4.2.1 O uso analógico e digital
6.4.3 Identificação com a pré-escola	
6.4.4 Planejamento	6.4.4.1 Projeto pedagógico

Elaborada pela autora, Agosto 2023.

Conforme os títulos do quadro apresentado acima, faremos reflexões acerca do que foi explicitado pelas professoras, nesse percurso de compreender as vivências na pré-escola e as trajetórias de processos na educação.

6.4.1 Experiência da prática docente

Para sintonizar os aspectos que norteiam as vivências das professoras com as quais realizamos a pesquisa, faremos uma trilha na experiência **da prática docente**, a qual se envereda desde o tempo em exercício até a trajetória reflexiva acerca do uso da tecnologia na pré-escola. Assim, procuraremos explicar as trajetórias da formação inicial e continuada, suas percepções no desenvolvimento da prática docente no ambiente da pré-escola.

Dessa maneira, para conferir organicidade, categorizamos as entrevistas, de modo a dar vistas aos pontos relevantes, buscando compreender as perspectivas na pré-escola permeadas pela tecnologia.

O primeiro aspecto a ser considerado é referente à experiência em docência na educação infantil. As três professoras entrevistadas assim se apresentam: Cinderela atua há cerca de 10 anos; Pocahontas está há oito anos e Chapeuzinho

Vermelho, após atuação em educação física, foi convocada e assumiu o concurso da Secretaria de Educação do Recife há 12 anos, sempre atuando na educação infantil.

Na dimensão formativa, Cinderela e Pocahontas cursaram o magistério e, em seguida, fizeram Pedagogia. Chapeuzinho Vermelho fez Pedagogia e, depois, cursou Educação Física. Nesse intercruzamento de percepções do trajeto formativo, vale ressaltar que Chapeuzinho Vermelho passou sete anos desenvolvendo um trabalho na UTEC de Boa Viagem, atendendo às crianças tanto da educação infantil quanto dos anos iniciais das escolas do entorno da EMEI 14 Bis.

A experiência com o manuseio e a trajetória educativa com o uso da tecnologia são bem evidentes no percurso de experiência da professora Chapeuzinho Vermelho, fato bem evidenciado por ela ao relatar sua trajetória de 12 anos de docência na rede municipal de ensino do Recife, tendo atuado, até 2021, na Unidade de Tecnologia (UTEC) ao lado da EMEI 14 Bis.

“[...] essas crianças hoje já são muito tecnológicas. Então, eles têm esse acesso ao computador. É bem significativo. Não só o celular, mas ter a compreensão de mexer no mouse, conhecer as teclinhas através das letras e dos números” (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A necessidade de expandir o conhecimento tecnológico, diante do cenário apresentado no período da pandemia, trouxe para as professoras uma nova realidade, na qual havia pessoas imersas nos novos conhecimentos e outras focando em estratégias para sair da tensão do manusear as tecnologias.

A gente atingia as pessoas da rede, e foi bem interessante. Você dá uma aula básica, começou a descobrir que muita gente tem dificuldade com a tecnologia. Então, fazer um powerpoint, mexer no word, mexer no Excel. Começou a dar formações para as pessoas da rede mesmo, e você fazer online, ao vivo. A gente montando a apresentação e de uma forma que todo mundo conseguisse entender as coisas, foi bem interessante (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A experiência docente da professora foi estendida para a formação docente, de modo que suas vivências eram apreendidas pelas intituladas professoras multiplicadoras, no momento de integrar toda a rede para aulas remotas. Dada a dinâmica de suas atividades na UTEC, a professora Chapeuzinho Vermelho assumiu uma dupla função: além de professora de tecnologia, também acabou se tornando

professora multiplicadora, haja vista as necessidades surgidas no período de aulas remotas.

A oportunidade de aprendizagens, na prática, pelo manuseio constante dos recursos tecnológicos foi promovendo o domínio das ferramentas digitais. E para além disso, ao produzir material para outros docentes, de todos os níveis de conhecimento em tecnologia, mostrou a necessidade de adequação do que foi exposto via aulas remotas.

Ainda vale ressaltar, conforme a fala da professora, que inúmeras de suas vivências ela passou promovendo autoformação, tendo em vista a coerência do que se vivenciava com o que se produzia para as crianças e o diálogo com as professoras da Rede via UTEC,

Hoje eu monto um vídeo facilmente. Hoje eu consigo fazer essa prática bem rápido. Fazer essas formações... e aí a gente atingiu não só os alunos da rede como a própria professora, coordenadora. A gente fez várias formações. Foi bem legal, desafiador, mas foi bem legal! (Professora Chapeuzinho Vermelho).

As experiências da professora Chapeuzinho Vermelho foram dinamizadas ainda mais diante do cenário da pandemia, ocorrendo uma ampliação das proposições que ela pensava, trazendo novas situações e cenários de aprendizagem, que para ela também eram desconhecidos, mas que, pouco a pouco, foram tomando novas dimensões em sua prática docente.

Cada professora, em sua singularidade, desenvolveu uma trilha de integração com a tecnologia, mesmo que em várias circunstâncias, na ambiência educativa, parecesse contraditória. No entanto, os pontos de tensão fazem parte do contexto geral do processo educativo e profissional de cada educando por um lado e de cada educador por outro.

Os trajetos de experiência docente da professora Pocahontas foram lhe direcionando para a escrita dialógica com as tecnologias, tendo em conta a necessidade global da pandemia. A professora realizou cursos em outra rede de ensino à qual estava vinculada e afirma que “A rede de Olinda custeou cursos para a gente aprender Classroom, o Meet, fazer Google Forms... Tudo a gente pediu cursos, né? Então, eu não sabia fazer. Eu não sabia”.

A importância da vivência é algo que mesmo sendo dita, relatada, só se torna possível quando se observam as possibilidades no aprender fazendo, como no caso

da professora Cinderela, que elaborou vídeos e citou que, nas suas explorações com a tecnologia, teve experiências com as mesas educacionais e destaca que para a formação continuada considera relevante ser online.

Numa sala de aula, eu não sou aquela pessoa falando. Eu sou ouvinte. Mas, nesse ouvinte, eu vou captando muita coisa. Então, assim, independente. Então, tá numa formação, vamos dizer, uma formação online. Eu vou ali escutando tudo. Vou captando, vou anotando, vou vendo aquilo ali. Então, assim, é importante essa situação (Professora Cinderela).

Na trajetória da formação continuada, a professora, na percepção do seu perfil partícipe, considera que a tecnologia favorece sua maneira de integração com os processos educativos construídos na aula remota ao vivo.

Quanto à questão da formação continuada presencial, a professora entende que fazê-la de maneira híbrida facilitaria a formação online, e considera que promoveria maior integração e engajamento entre as professoras, inclusive dela mesma.

[...] eu fazia a híbrida, e você tem uma visão maior, eu acho, da forma que era. Porque existem as interações, as propostas, as discussões. Você escuta muito, você... é uma participação muito mais densa. Aqui, quando muito, tem 15 pessoas na sala de aula, né? (Professora Cinderela – grifo nosso).

Os apontamentos da professora registram a carência de se estabelecer o diálogo formativo por meio do ensino híbrido. Esse extrato de fala, reflexão da professora Cinderela (e das demais colegas) expõe o que se analisa nos processos participativos nas formações em serviço numa trajetória de 10 anos de pleno exercício na Rede Municipal do Recife.

Após o período de isolamento social e considerando-se as ressignificações que ainda têm ocorrido nas formações em serviço, vê-se que há necessidade de reconfigurar o diálogo com professores da pré-escola, para atender às necessidades dinâmicas das rotinas com as crianças. Sendo assim, a trilha pela experiência docente traz a dialogicidade e as reflexões sobre o que a tecnologia construiu nas trajetórias de cada professora pesquisada, principalmente, no que tange às aulas remotas na pré-escola.

A identidade docente: que?

A constituição identitária da experiência docente, no período da pandemia, tomou outro grau de magnitude. Nesse item, abordaremos os aspectos dessa identidade docente que passou por significativas formatações num curto tempo, por conta do isolamento social.

O teor das entrevistas com as professoras retrata os percursos de ressignificação de ser docente (tendo em vista as aulas remotas) e para além disso: de ser docente na pré-escola.

Pode-se dizer, conforme os extratos de fala, que a identidade docente se ampliou, tomando nuances do significado do vocábulo *youtuber*, uma vez que as professoras criaram canal em ambiente virtual da plataforma YouTube, para mediação, diálogo e vivências com as crianças. Essa foi a maneira encontrada de se fazerem mais próximas, de se fazerem presentes, já que estavam inviabilizados os contatos físicos. O que antes pensavam ser um ambiente fora de contexto do cotidiano educativo, na visão do cuidar e educar, tornou-se um recurso aliado.

Eu tive que fazer um canal no YouTube, porque eu não sabia nem para onde ia, mas eu fiz. Filmava no meu celularzinho simples. Eu não tinha computador no início da pandemia. Então, tudo era pelo celular. E depois foi que eu arrumei um computador emprestado para fazer pelo Meet. (Professora Pocahontas – grifo nosso).

A prática docente com uso da tecnologia mostrou-se indispensável para as professoras e para as crianças, promovendo a integração dos recursos tecnológicos às vivências na pré-escola, a usabilidade dos aparatos e a linguagem digital.

Na realização de trilhas antes desconhecidas, o pensamento de cada professora incorporou novas percepções sobre as experiências com as crianças. A trajetória de ressignificação mostrou-se evidente na fala da professora Chapeuzinho Vermelho, ao dizer que “de repente, nos tornamos *youtubers*”. Entretanto, na contextualização dessa fala, pode-se inferir que a elaboração do planejamento, da identidade docente não se embasava no intuito de tornar a professora uma pessoa popular, nem na intenção de que o conteúdo produzido, acessado de qualquer lugar do mundo, via redes sociais, poderia ser referência de atividades para crianças pré-escolares.

A expressão “tornar-se” alude a um processo que, no caso descrito pelas professoras, remete à nova configuração do ser docente, o sujeito professor que muda a sua dimensão identitária e toma uma nova forma para se adequar à necessidade apresentada pela demanda de se tornar um *youtuber*, aquela pessoa que fala de maneira o menos formal possível, buscando agradar a quem assiste aos seus vídeos. Por se tratar de um processo, entende-se que este se encontra internalizado nas professoras, que se apercebem dessa mudança como uma constante na dinâmica da construção identitária, no mover-se para situações que norteiam a prática.

A resignificação identitária docente surge do "aprender fazendo", intensificado durante o período de isolamento social na pandemia da covid-19. As professoras internalizam e têm a percepção das mudanças identitárias primeiro de maneira inconsciente e posteriormente de forma consciente, ao longo das aulas, com a observação atenta e reflexiva das mudanças em sua prática docente. Dessa maneira, pode-se perceber que a comunicação midiática difere substancialmente da presencial, e para que ambas se estabelecessem, nessa transitoriedade tão imediatista, as professoras precisaram passar por processos autoformativos (aprender fazendo). Algumas tiveram a oportunidade de participar de formação continuada em tecnologia, e uma delas revela sobre esses processos e os resultados:

Eu conheci ferramentas que antes eu não conhecia e eu passei a usar. E pra mim isso se tornou natural. E antes, pra mim, era uma coisa fora do meu contexto. Que eu achava assim: “Meu Deus, eu nunca vou saber fazer isso. Eu nunca vou fazer isso. **E eu tive um canal no YouTube! Uma coisa que, pra mim, era uma coisa fora do normal** (Professora Pocahontas).

No processo de aceleração das informações, a plataforma de vídeos YouTube, que parecia algo intransponível, tornou-se a via de condução da dialogicidade com as crianças.

Diante de todo o exposto, conclui-se que a identidade educadora, no período de isolamento social, passou por processos de resignificação, transportando e alterando o cuidar e o educar presencial para a modalidade virtual.

Na categoria seguinte, haverá mais explanações acerca das incursões no processo de docência relatadas pelas professoras durante as entrevistas.

6.4.2 A pandemia e as professoras

Na abordagem das reflexões sobre as experiências didáticas durante a pandemia, iremos discutir as vivências e as transformações ocorridas na **docência da pré-escola**. Exploraremos as mudanças ocorridas e as habilidades adquiridas durante o período de isolamento, considerando o panorama das aulas remotas e, posteriormente, das aulas presenciais.

A condução das entrevistas abordou os desafios enfrentados durante o período de aulas remotas, uma vez que todos os estudos realizados entre 2021 e a presente data referem impactos importantes na educação decorrentes do período de confinamento.

Como reconfigurações, um novo cotidiano e novas formas de convivência emergiram na educação infantil devido ao isolamento social. Durante as entrevistas, de maneira plausível e inevitável, as professoras compartilharam e contextualizaram suas experiências com as crianças, uma vez que os processos educativos precisaram se adaptar ao ensino remoto.

Os relatos das entrevistas destacam o desenvolvimento de habilidades em tecnologia, até mesmo para a professora Chapeuzinho Vermelho, que teve que se familiarizar com a gravação de aulas. Segundo ela, as professoras “tornaram-se *youtubers*” e até organizaram uma festa de São João online.

Resgatando o trecho da fala da professora Chapeuzinho Vermelho, ela explicitou acerca dos desafios na pandemia:

Foi o auge do desafio. Acho que foi a mais difícil e a melhor aprendizagem que eu já tive na vida. Porque, pelo menos assim: eu, como 14 Bis, **foi a primeira escola a trabalhar a tecnologia... essas aulas remotas**. A gente começou. A gente brinca que todo mundo virou youtuber. (Professora Chapeuzinho Vermelho)

A professora compartilhou sua experiência na UTEC, que será abordada posteriormente em outro trecho do registro de sua fala. O que foi mencionado sobre a EMEI 14 Bis também se relaciona com o movimento que estava acontecendo na UTEC. Devido ao seu vínculo com a unidade de tecnologia, ela pode fazer essa afirmação de forma categórica. Antes da rede municipal do Recife iniciar sua primeira experiência com a Tv Alepe, que atualmente é a Escola Municipal para Aulas Digitais (EMAD), a EMEI 14 Bis já estava desenvolvendo seus próprios roteiros e canal de aulas remotas, conforme a professora afirmou:

A gente começou a abrir canais sem saber como fazer direito. E aí a gente aprendeu a fazer vídeos. E desse fazer vídeos, transformou na nossa prática do alunado, tanto aqui na educação infantil. A gente como professora de UTEC, a gente começou a dar formações (Professora Chapeuzinho Vermelho).

O movimento na EMEI 14 Bis mudou, assim como na UTEC. Abrir canal de vídeos no YouTube foi o caminho seguido e aprender a fazer os vídeos mudou a prática docente.

De maneira totalmente disruptiva, a pandemia gerou a necessidade de diálogo e de aproximação, considerando o isolamento social. A busca por formações para dar conta das novas configurações de comunicação foi uma demanda presente no dia a dia de cada professora, resultando na realização das trilhas necessárias.

Algo que a gente nunca tinha feito na vida. E foi um desafio de muita aprendizagem. Foi muito significativo para todos. Lógico que a gente felizmente não atingiu todo mundo, porque era muito difícil (...). por conta da falta dos aparelhos. A maioria não tem computador (...). As famílias geralmente só têm um celular para todo mundo. E raramente vai ter um filho só. Então era um celular para todo mundo. Isso aí foi muito complicado. A gente trabalhou muito a parte da atividade voltada aos vídeos, antes mesmo de sair a TV Alepe. Então foi uma prática inicial, até para eles se acostumarem (Professora Chapeuzinho Vermelho).

Assim, as professoras, as crianças, suas famílias e a sociedade em geral tiveram que passar por processos adaptativos. Repensar a pré-escola sem a possibilidade do contato físico e estabelecer a relação entre o cuidar e o educar num novo prisma se tornou uma ressignificação importante, tanto para os tutores das crianças quanto para as professoras. Isso abrange não só aspectos relacionados ao manuseio de ferramentas digitais, que se tornou parte do processo do aprendizado prático, do “aprender fazendo”, mas também aspectos referentes ao acesso à internet. Sobre o novo desafio, a professora relata que

[...] era algo que os pais também tinham que aprender a mexer para ensinar os filhos. Então foi um desafio. Mas a gente, como professora, foi mais ainda. Não foi fácil. Era tudo muito novo. E a gente dependia de computadores. Computador dava problema, celular dava problema. Quem não tinha problema, dava tecnológico; como professor de qualquer coisa. Mas foi bem interessante. Hoje eu monto o vídeo facilmente. Hoje eu consigo fazer essa prática bem rápido. Fazer essas formações. E aí a gente atingiu não só os alunos da rede como a própria professora, coordenadora. A gente fez várias formações. Foi bem legal. Desafiador. Mas foi bem legal (Professora Chapeuzinho Vermelho).

Após o processo de vivência digital das aulas para a pré-escola, a professora Chapeuzinho Vermelho compartilhou o diálogo com as famílias, já que eram elas que acessavam os ambientes virtuais, interagindo e facilitando a comunicação. A exposição acerca da significação da ambiência presencial, ou seja, da importância da interação presencial com as crianças, destaca o ponto de tensão que a tecnologia pode representar, especialmente na relação entre recursos tecnológicos e professores. Em sua fala, a professora Chapeuzinho Vermelho enfatizou a necessidade de utilizar a tecnologia durante o período pandêmico, mesmo que já tivesse experiência como professora de tecnologia. Ela ressaltou como o processo de integração da tecnologia com e para as crianças foi significativo.

Para as crianças, eu gosto do acesso às aulas de tecnologia, como eles têm aqui na UTEC, é muito bom. Infelizmente não atinge a todos, tendo em vista que só as crianças do turno da manhã são assistidas, por falta de professor de tecnologia no turno da tarde. [...] Aqui é um privilégio, e para eles é muito bom, porque aí a gente faz um **complemento de planejamento** (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A relevância apontada pela professora no trabalho diferenciado da UTEC ressalta o processo integrativo do planejamento. Durante o período de isolamento social, as professoras começaram a propor a integração das experiências de maneira mais abrangente.

Mesmo reconhecendo que a tecnologia é relevante, a professora, ao mesmo tempo, enfatiza que (principalmente após um contato prolongado) há a necessidade de equilibrar o tempo de exposição às telas com outras experiências. Isso gera uma tensão em relação ao foco das práticas na pré-escola em um ambiente presencial.

A singularidade do desenvolvimento integrado entre a UTEC e a EMEI 14 Bis é evidenciada, revelando aspectos dicotômicos. Isso suscita reflexões sobre como o uso da tecnologia pode afetar a motricidade das crianças. No entanto, a professora reafirma a importância de integrar a tecnologia ao cotidiano escolar.

Eu trabalho aqui em sala com um tema, e eles estão trabalhando lá. Então, é uma soma de trabalhos; aprendizagem até para as crianças. Em vários momentos, eu gosto. Mas, eu acho que hoje eu prefiro que eles aprendam no manuseio, na prática de uma sala mesmo; **para deixar de lado um pouquinho o celular, porque são crianças que passaram muito tempo em casa**, então, o celular ainda é um vício. A gente tem muita dificuldade na prática da escrita. [...] Eu digo pela minha turma desse ano. Já faz dois anos de pandemia, então a gente pegou ainda alunos sem segurar no lápis direito, mas se der um celular, é superesperto. Eu acho que tudo é um complemento (Professora Chapeuzinho Vermelho - grifo nosso).

Os pontos de tensão surgem quando se aborda o diálogo com a tecnologia, envolvendo professores de diferentes gerações, mesmo recentes, e crianças que tiveram que se adaptar a processos de interação mediados por telas de celular. Embora a tecnologia tenha uma presença significativa na vida das crianças, esta não pode substituir completamente as práticas presenciais. No entanto, a experiência digital dessas crianças influencia seu ambiente e afeta suas habilidades de articulação comunicativa, dependendo do direcionamento, das orientações e sugestões fornecidas por meio de experimentações e vivências, integradas aos contextos propositivos dos campos de experiência na pré-escola.

Durante o período das aulas remotas, a professora Cinderela, que se encontrava numa creche da Rede Municipal do Recife, expôs as aprendizagens obtidas pelos professores. A comunicação com as famílias se estabelecia pelo WhatsApp, mas nem todas tinham acesso à Internet, devido às suas condições sociais. Além disso, em inúmeras situações, havia apenas um celular em casa, para ser compartilhado entre irmãos, o que resultava, frequentemente, na priorização das aulas para os grupos de anos iniciais e finais. A professora mencionou que adotou diversas estratégias para lidar com essa situação.

Eu estava em outra escola, eu não estava lá (na EMEI 14 Bis). E antes que a prefeitura determinasse o formato, a gente tinha se reunido e a gente elaborou apostilas. E aí, a gente ficou, fez grupos de WhatsApp. Então, assim, foi uma conexão maior com os meus amigos. Teve o lado bom e teve o lado ruim. O lado bom, porque a gente passou a ver a situação como era e você poder apurar, entender melhor algumas crianças, né? (Professora Cinderela)

Nesse processo limiar de transição entre o ensino remoto e o presencial, houve várias situações que ainda são o reflexo do período totalmente remoto. Independentemente do espaço físico; as reflexões acerca da condição das crianças e as possibilidades de acompanhamento das propostas da escola e da rede municipal do Recife sensibilizaram as professoras que, sob um olhar atento, buscaram identificar as necessidades individuais de cada criança. Outro ponto a salientar, destacado por Cinderela, foi a Escola do Futuro⁵⁵, que disponibiliza em seu site links para várias propostas de brincadeiras, de acordo com diferentes faixas etárias.

⁵⁵ A Escola do Futuro aconteceu no auge da pandemia em 2020. A equipe da Divisão de Educação Infantil, da qual faço parte, elaborou 10 cadernos de brincadeiras, conforme consta no link: <https://www2.recife.pe.gov.br/node/291566>. As crianças acompanhavam as proposições pela Tv Alepe, toda sexta-feira, das 18h às 19h, para que aos responsáveis pelas crianças pudessem acompanhar. Há poucos vídeos, porque vários ficaram em uma conta do YouTube. Todos os vídeos que a equipe da Divisão da Educação Infantil elaborou, de agosto de 2020 até junho de 2021, foram

Durante o período da pandemia, aspectos relevantes na prática educativa se tornaram evidentes por meio dos depoimentos das professoras. Elas enfatizaram a necessidade de um processo de aprendizagem para o uso das tecnologias. Mesmo aqueles professores que já faziam o uso dos recursos tecnológicos, em sua maioria, tiveram que aprender a manusear novas ferramentas tecnológicas, a elaborar e construir roteiros de atividades para que os pais pudessem reproduzir junto com as crianças o que acontece na ambiência escolar.

Quanto à realização das tarefas para casa, a professora Cinderela identificou dificuldade na mensuração da aprendizagem das crianças. Ao analisar as devolutivas das atividades, ela observou que tudo estava muito bem executado, que “vinha tudo tão bem feitinho”, indicando a falta de autonomia das crianças em seu processo de aprendizado em casa.

O processo de comunicação com as crianças ocorria por meio das famílias, uma abordagem também vivenciada pela professora Cinderela. Em sua trajetória na educação infantil, como ela expressou, Cinderela se encantou com essa fase da educação. Destacando a fluidez de interação com as crianças, ela afirmou: “Na educação infantil é um encantamento. Eu acho que é uma questão dessa descoberta, apesar de todas as dificuldades que a gente enfrenta. Mas eu acho que a educação infantil é encantadora”.

Esse encantamento está relacionado à perspectiva do desenvolvimento da identidade das crianças bem como à evolução da identidade dos próprios professores. Esse enfoque influencia a forma como lidamos com fatores externos que afetam o entendimento da identidade dos atores sociais na pré-escola, ou seja, professores e crianças.

6.4.3 Identificação com a pré-escola

Para compreender o vínculo entre as professoras e sua identificação com a pré-escola, exploraremos os depoimentos que revelam suas relações, reflexões e características individuais. Esses depoimentos ajudarão a identificar quais elementos são mais significativos para as professoras e que lhes fazem eleger essa etapa de

apagados da conta da Escola do Futuro, no YouTube, como visto neste link: <http://educ.rec.br/escoladofuturoemcasa/2021/06/18/programa-escola-do-futuro-em-casa-na-tv-18-06-21/>.

ensino, que composições influenciam a maneira como elas abordam o exercício da docência na pré-escola.

Observamos que a integração das vivências com as crianças na pré-escola é um processo de identificação, no qual reconhecemos a criança como sujeito de direitos com suas próprias percepções. Os professores também trazem essa dimensão dialógica, o que a distingue de outras modalidades da educação.

Na trilha educativa, o diálogo com as professoras durante o percurso na educação infantil e pré-escola é marcado pelo fascínio da descoberta. A criança traz suas reflexões sobre o que desenvolve em suas experiências de descoberta. Como disse a professora Cinderela, ela acredita que a beleza da educação infantil reside exatamente nessa jornada, apesar de todos os desafios enfrentados. Em suas palavras, “Eu acho que é uma questão dessa descoberta, apesar de todas as dificuldades que a gente enfrenta. Mas eu acho que a educação infantil é encantadora”.

As crianças, e principalmente os professores, trazem consigo as marcas de seus percursos educacionais, especialmente na pré-escola. Essa percepção é impulsionada pelo entendimento de que a ambiência educacional do Grupo V é única e não pode ser comparada com outras etapas da educação. O processo de cada criança traz a sua particularidade, e o professor acompanha de perto o percurso das suas vivências.

Outro aspecto fundamental na educação infantil é a intencionalidade pedagógica, tal como observado na atividade de colagem com elementos da natureza, a qual a professora Cinderela tão bem exemplificou em seu vídeo e fotografia das crianças na sala de aula. A fala da professora Cinderela revela que “Além das crianças se sentirem contempladas com a produção delas, valorizadas. [...] Então, assim, sempre que eu terminava, pedia para todo mundo aplaudir. Assim, eles se sentiram importantes com aquilo que fizeram”.

A reciprocidade na expressão das emoções, na interação das professoras com as crianças no uso da tecnologia, desempenha um papel fundamental nas experiências vivenciadas na pré-escola, especialmente no que concerne às ações do cuidar e do educar.

Ao exibir um vídeo, a professora aponta um caminho que oferece um referencial de identificação com a pré-escola, o que resulta em construções significativas que

capacitam as crianças a fazerem suas próprias escolhas, tendo as professoras como mediadoras desse contato com o mundo digital.

Quando abordamos a questão da identificação na educação pré-escolar, estamos nos referindo ao professor e à criança, ambos envolvidos em experiências que, independentemente de sua simplicidade ou complexidade, sempre geram novas percepções para todos os sujeitos envolvidos. Assim é a educação, transformadora, e vai além daquilo que se observa materialmente, pois permeia as relações e as mudanças no convívio social.

Em seu relato, a professora Cinderela aborda os elementos que norteiam a descoberta, mencionando os desafios e as tensões, mas também indicando outros aspectos que tornam a “[...] educação infantil [...] um encantamento, [...] apesar de todas as dificuldades que a gente enfrenta. Mas eu acho que a educação infantil é encantadora”. Essa descoberta é o que move, o que inspira as professoras, que validam sua permanência na pré-escola. Elas são surpreendidas pelas respostas e expressões das crianças, o que nutre o entusiasmo e a curiosidade na prática docente. Isso se reflete em seus planejamentos, nos quais incluem elementos que estimulam a imaginação, o lúdico e a percepção, oferecendo novas perspectivas sobre os temas debatidos com as crianças.

No processo de desmistificação das vivências na pré-escola, em que muitos consideram que o ato de brincar é despropositado, a professora explora a tensão que envolve outras abordagens, como a linguagem digital. Ela ilustra isso muito bem ao discorrer sobre a percepção que se desenvolveu em relação ao “fazer” docente na pré-escola e destaca o ponto de tensão quando expõe o seguinte:

O desafio é esse; é isso: olhar para o infantil. Acho que agora que começaram a olhar melhor. Deixar de lado essa história que criança só precisa brincar e fazer pinturinha. A gente pode conseguir muito mais com eles. Muito. Desde pequenininho. Agora que tem o acesso (Professora Chapeuzinho Vermelho).

O acesso a uma variedade de recursos e linguagens para estabelecer e facilitar a comunicação permite às professoras e às crianças compreenderem a dimensão do espaço de pertencimento e a conexão com o que é experienciado na pré-escola, incluindo a tecnologia nas vivências educativas. Essa identificação se constrói numa diversidade de cenários, todos convergindo para o reconhecimento da criança como sujeito de direitos, com o adulto – a professora – desempenhando um papel central nesse ato de reconhecer.

Nas experiências da professora Pocahontas, ela compartilha um projeto realizado com as crianças, que envolveu inúmeras práticas. Estas enriqueceram o olhar mediador da professora, ao se envolver com as vivências das crianças, o que ficou evidente em atividades como a prática teatral e o uso da tecnologia, conforme exposto por ela.

[...] Dos Três Porquinhos, por exemplo. Então, as crianças primeiro assistiram o vídeo da historinha, o filme, a gente cantou a música. Aí usou o corpo pra brincar na sala, correr atrás do lobo, essas coisas. Depois que eles assistiram ao filme, dançaram, ouviram a música, eles representaram, de acordo com o que eles tinham assistido, toda a historinha, caracterizava todos eles (Professora Pocahontas).

A professora descreveu o desenvolvimento do projeto de contação de histórias, o qual, em seguida, foi encenado pelas crianças. O registro dessas vivências é fundamental, pois, como já mencionado, permite que tanto as crianças quanto seus responsáveis possam visualizar as práticas exitosas e os resultados alcançados.

Mostrei os vídeos, as fotos e eles se identificaram. Tem até um vídeo que **a gente fez das experiências exitosas**, né? Que a gente faz na sala. Então, a gente filma o que eles fazem, a gente fotografa e depois eles veem isso. E pra eles, assim, eles se sentem importantes, né? De se ver ali naquele vídeo. Então, é bem interessante (Professora Pocahontas).

Nessas duas falas da professora Pocahontas, abordou-se a expressão das linguagens nas práticas das crianças e o envolvimento da professora no processo de criação, integrando as etapas de construção de sentidos com o uso da tecnologia. Além disso (e principalmente), explorou-se a importância do brincar na pré-escola, enriquecendo as vivências das crianças na ludicidade.

Por essa prática da professora Pocahontas, podemos perceber que a tecnologia trouxe para o seu grupo da pré-escola reconhecimento e identificação, considerando a diversidade das experiências que promovem esse reconhecimento de si, do outro e do coletivo, contribuindo fundamentalmente para a construção das identidades individuais e coletivas.

A identificação do docente com a pré-escola está associada a um conjunto de fatores inerentes ao ser humano. As crianças, em suas descobertas e experiências, introduzem novas dinâmicas no cotidiano, pois estão imersas em um ambiente que as incentiva a interagir por inteiro, expressando plenamente suas percepções. Isso é notório no exemplo dado pela professora Pocahontas, em que as crianças assistem a

um vídeo e, posteriormente, deixam fluir as suas perspectivas para encenar uma peça teatral.

A conexão com vivências que estimulam a criatividade, o movimento e a sensibilidade é fundamental para a experiência humana. Tanto professores quanto crianças são movidos também pela afetividade, que permeia a educação. Nesse contexto, é necessário reafirmar a importância do cuidar e do educar, destacando a indissociabilidade desses elementos na formação da criança como sujeito de direitos.

Nesse percurso reflexivo, a professora Pocahontas expressa em sua entrevista o processo relacional que estabelece com o seu grupo da pré-escola, enfatizando a presença constante dos vínculos. Em uma das suas experiências, ela recorda ter perguntado às crianças o que as deixava felizes, e uma delas respondeu: “Quando vejo o seu sorriso, professora”. Essas demonstrações de afeto se pautam nas relações com as crianças e estão intrinsecamente ligadas ao ato de brincar e à dimensão lúdica; além do que, exploram a possibilidade de integrar a tecnologia como um dos caminhos possíveis.

A tecnologia ajuda no processo do fazer, porque eles têm assistido a um vídeo, eles têm uma ideia diferente daquilo que você fala. Porque há esta distinção do falar e o fazer por fazer. E eles fazendo dessa forma, com a tecnologia, eles fazem de forma brincando. E eles aprendem de uma forma natural, brincando (Professora Pocahontas).

Na rotina educacional diária, as etapas de envolvimento das crianças abrangem tanto os aspectos perceptíveis no ambiente físico quanto no contexto educativo. As relações que se desenvolvem no cotidiano escolar têm impacto não apenas nos professores e nas crianças, mas também nas famílias. Estas têm a oportunidade de perceber que a identificação das crianças com a pré-escola está intrinsecamente ligada ao ato de brincar e à dimensão lúdica. A professora Cinderela mencionou as aulas remotas veiculadas pela Tv Alepe durante o período da pandemia como exemplo disso.

Realmente. Assim, era uma coisa interessante. Então, a família, eles comentavam, né? Às vezes, que, ah, eu assisti, eu gostava, principalmente das brincadeiras dirigidas. Então, assim, eu acho que isso ajudou algumas famílias a perceber que a educação infantil, que o papel da educação infantil é maior, é a brincadeira, né? (Professora Chapeuzinho Vermelho).

O convite aos pais para passarem um período vivencial com as crianças em casa permitiu-lhes perceber que as experiências das crianças no espaço escolar estão

permeadas pelo aspecto lúdico. Desse modo, compreender a identidade na infância também significa entender a jornada cotidiana das crianças na pré-escola.

É possível adentrar e retomar o sentido e a perspectiva que o professor compartilha com a criança em relação a essa identidade formativa. Esse sujeito de direitos, por meio de suas práticas e descobertas, traz expressões ricas e singularidades no ato de brincar.

A professora Pocahontas, ao discutir o diálogo com a tecnologia de maneira subjetiva, aproxima a linguagem digital como um recurso e pressuposto viável para a efetivação do olhar reflexivo, lúdico e cooperativo nas interações entre crianças e professores na pré-escola.

O tema tecnologia, embora muitas vezes seja tratado de maneira superficial, frequentemente se concentra no tensionamento gerado pela preocupação com a exposição excessiva de telas pelas crianças.

No entanto, quando a professora Chapeuzinho Vermelho aborda as práticas educativas que elucidam a identidade da criança no seu contexto social, emocional e físico, ela se refere ao que chamamos de “computação desplugada”.

6.4.4 Planejamento

Abordar o **planejamento** é revelar o alicerce que dá sustentação às experiências com as crianças, sabendo que a flexibilidade, os desafios e as circunstâncias podem transmutar a primeira versão daquilo que o professor propõe para dialogar com a criança.

Tanto nas observações quanto nas entrevistas, as professoras abordam este território – o do planejar –, instigadas pela sutileza da sondagem, buscando compreender como se processam as experiências no contexto dos grupos V da EMEI 14 Bis.

Eu acho que o importante em tudo é isso. É você pré-organizar as coisas. Normalmente uma coisa ou outra sai do controle, mas você contorna. Mas é totalmente diferente de você chegar, você não fazer planejamento e você contar com o que Deus dará (Professora Cinderela).

Em sua fala, a professora Cinderela destacou a importância do planejamento, pois é nele que se desenvolvem as propostas de vivências. A partir dele, durante a prática e a vivência *in loco*, ao se deparar com as possíveis alterações, é possível se

repensar as estratégias; mas ter uma base como eixo norteador da prática docente é fundamental.

Ao discutir o planejamento e observar como a tecnologia é inserida na dinâmica das vivências, há uma ponderação específica sobre o uso da tecnologia. Isso ocorre tanto quando há um planejamento cuidadoso quanto quando não há no cotidiano das crianças.

O uso da tecnologia nas atividades rotineiras ou não, assim como em outras interações com as crianças na pré-escola, necessita estar pautado numa organização propositiva. Isso assegura as reflexões acerca dos campos de experiências e dos direitos de aprendizagem na educação infantil.

Quando consideramos a tecnologia no planejamento, é importante pensar sobre como a linguagem digital influencia a colaboração, a cooperação e a integração entre as crianças, bem como se ela promove mais a individualidade. Nesse entendimento, Cinderela reflete:

Eu acho que depende da proposta. Se você traz alguma coisa que você dá ali, você vai usar pra eles verem e você fazer o movimento entre eles, você pode fazer dessa forma. E você pode também propor algo só mais informativo, que aí vai pro individual. Então, acho que nada é, assim, fechado. Eu acho que é sempre encantador para a criança, principalmente quando a gente faz dessa forma, de resgate. Então, não é a tecnologia pela tecnologia (Professora Cinderela).

Essa reflexão nos leva a pensar sobre a intencionalidade do que se constrói no universo da prática docente, que reverbera nas vivências das crianças. Ao elaborar o planejamento, são definidos os campos de experiências a serem contemplados, o que se reflete no ato de educar.

A professora Pocahontas mencionou que elabora seu planejamento de acordo com as necessidades das crianças, esclarecendo que “pega a palavra-chave e vê músicas, parlendas, coloca na sala um texto fixado na parede” e assim desenvolve as vivências com elas.

Além disso, também enfatizou a importância de correlacionar o planejamento com a tecnologia, ressaltando como o antes e o depois das vivências com os campos de experiências evoluíram ao longo do tempo em relação ao uso da tecnologia no contexto educacional.

No início não tinha, né? A gente não trabalhava com tecnologia. Tudo era muito quadro, slide, raramente, né? Não tinha muito, não. Da pública pra cá, foi que eu vi mais o uso da tecnologia na sala de aula (Professora Pocahontas)

A experiência relatada sobre o planejamento evidencia uma tensão contínua entre a tecnologia e as práticas pré-escolares, tanto na rede pública quanto na privada. A professora relata sua experiência com o planejamento, durante um período em que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ainda não existia, e a organização dos campos de experiências era diferente. A tecnologia era vista como discrepante em relação às práticas educacionais tradicionais.

Na particular era mais assim, um filme, mas não era o uso porque, segundo a coordenadora, né? Na privada, que não tinha objetivo, porque ela tinha uma visão diferente, muito tradicional e quando a gente passava algum filme, algum vídeo ou algum slide pras crianças, elas achavam que não tinha objetivo dentro da educação você usar aqueles vídeos, por mais que fosse dentro do conteúdo, porque antes era conteúdo, né? Não tinha campo de experiência, porque foi mudado um tempo pra cá. Então, ela não permitia muito o uso de mídia, não era permitido na escola, não (Professora Pocahontas).

As concepções acerca das vivências das crianças no espaço escolar, ao longo do tempo, foram mudando, evoluindo. Isso não significa que a tensão em torno do uso da tecnologia tenha sido extinta, mas sim que novas perspectivas e práticas estão direcionando a discussão para pontos de vista diferentes, como mencionado.

Usamos ao realizar o planejamento, os vídeos educativos. Sempre que a gente vai trabalhar uma temática, a gente sempre usa música, história, vídeos educativos ou filme mesmo, dentro da temática que a gente vai trabalhar, né? Respeitamos os campos de experiências, os objetivos de aprendizagem, tudo a gente leva em conta, mas usa.

A professora Pocahontas observa que a tecnologia, quando não incorporada ao planejamento, não se distingue do que as crianças podem encontrar em casa. Na escola, é fundamental destacar os direitos de aprendizagem e contextualizar as vivências no exercício do brincar. Isso é evidenciado pela seguinte reflexão:

Em sala, eu acho que é favorável tudo o que a gente faz, porque a gente faz com objetivo, né? Então, tem um objetivo de passar aquele vídeo, tem um objetivo de ouvir aquela música. Quem tá ouvindo aquela música é que você vai trabalhar. Mas a questão da tecnologia, do que eles trazem de casa, muitas vezes é negativo. Porque eles veem coisas que não são educativas. E se torna prejudicial na aprendizagem deles, porque a gente diz uma coisa, mas o vídeo que ele vê em casa diz outra. Então, atrapalha um pouco, eu acho (Professora Pocahontas).

A professora destaca que, no ambiente escolar, a criança tem acesso à tecnologia de forma planejada, estruturada, com finalidade clara, com proposições que respeitam a sua faixa etária e um limite de tempo para exposição à tela. No entanto, em sua residência, observa que há uma outra situação. Portanto, ela reafirma

a necessidade de que, na pré-escola, por meio do planejamento educacional, seja possível viabilizar o uso adequado da tecnologia.

Nessa dinâmica, a escola desempenha um papel fundamental ao oferecer oportunidades para o diálogo e a orientação das crianças. Isso ocorre dentro do contexto de um planejamento educacional embasado nas vivências. Dessa forma, a escola pode auxiliar na seleção e escolha dos recursos, aplicativos e aportes tecnológicos que mais se adequem à pré-escola.

6.4.4.1 Projetos pedagógicos

Para potencializar as experiências das crianças, abrangendo uma diversidade de linguagens, saberes e sentimentos, os **projetos pedagógicos** surgem como uma estratégia essencial. Durante as entrevistas, as professoras relataram experiências que ocorreram não apenas durante o período de observação das aulas, mas também em momentos anteriores a ele.

Dessa maneira, a entrevista se torna um instrumento para resgatar o antes (o passado), para entender o durante (o presente) e, muitas vezes, para sinalizar proposições futuras⁵⁶ de novos projetos pedagógicos.

As três professoras da pré-escola, na entrevista, informaram que realizaram projetos pedagógicos que incorporaram a tecnologia às vivências dos alunos, entre os quais destacam-se o de contos de fadas, o do meio ambiente e o da festa junina, sobre o qual Chapeuzinho Vermelho expôs seu experimento. Além desses, também houve um projeto de contação de histórias.

O projeto pedagógico obedece a uma sequência organizada, embora não haja uma determinação estrita considerando o tempo, mas sim a intenção de categorizar o passo a passo, de acordo com a sincronicidade temática.

A narrativa da professora Cinderela sobre suas vivências com projetos foi de maneira bela e indescritível. Ela salientou dois projetos recentes realizados durante as observações de aula: o projeto de contos e o de meio ambiente, o qual ela intitulou de miniprojeto.

⁵⁶ A EMEI 14 BIS solicitou tvs para as salas, enviando ofício para a Divisão de Educação Infantil apreciar e responder. A proposta do uso de tvs é para o Projeto Contos de Fadas com os Grupos V, ou seja, pré-escola, cuja culminância está programada para ser realizada no Instituto Ricardo Brennand.

Pode-se dizer assim que, no momento da entrevista, percebeu-se a fusão do cuidar e do educar imbricados na concepção do projeto pedagógico, que gerou emoções tanto nas crianças quanto na professora, até mesmo ao relatar o feito.

Citando o projeto de contação de histórias, Cinderela constata:

Eu acho que eles (as crianças) percebem. Eles gostam de uma coisa diferente. Você sair um pouco do livro, aqui de papel, que eles gostam também, muito. Eu gosto de fazer. Normalmente, eu faço a roda e sento no chão. Gosto desse momento de chão com eles. Então, assim, ter esse momento, de pegar o mesmo tema. **Então, botar um filme.**

A professora descreve a sequência de atividades que se inicia com a utilização do livro físico, seguida pelo uso de vídeo, de filme e de debate. A prática envolve ainda o exercício de ouvir no coletivo, permitindo que cada criança exponha suas reflexões. Por fim, há uma expectativa em relação ao que será proposto a seguir. A professora revela assim sua dinâmica:

Eu boto um conto, não vou botar o conto a tarde inteira ou a manhã inteira, boto um recorte. E quando termina, vamos pensar nisso. E que tal fazermos isso? Então, é assim. Nessa, a gente vai fazendo essa exposição da tela e com o atual. E aí eles vão se sentir parte daquilo que a gente está propondo. Então, se é um conto, vamos fazer parte daquele conto (Professora Cinderela)

O projeto pedagógico representa a dinamicidade de um planejamento coordenado, comprovando que as bases estruturantes das vivências na pré-escola consolidam-se por meio de pesquisa, refinamento e intencionalidade pedagógica no uso da tecnologia, como exposto pela professora.

Eu não coloco nada para eles assistirem por assistir. Então, assistir por assistir, eles assistem em casa, que normalmente a família deixa eles assistindo muito. [...] Mas, assim, sempre nesses registros **eu vejo os olhinhos brilhando. Eu digo sempre que o termômetro é você ver o brilhaço no olhar deles e ouvir.** Tem aqueles que fazem “Pera aí...” (Professora Cinderela – grifo nosso).

As explicações da professora Cinderela esclarecem que, ao incorporar a tecnologia nos projetos pedagógicos, foi possível promover uma diversidade de interações e linguagens usadas pelas crianças. Isso foi ampliado pelo uso da tecnologia, e ao examinar os registros fotográficos, foi perceptível o resultado “brilho nos olhos”.

O “brilho nos olhos” mostra que as vivências trouxeram sentido, emoção e envolvimento para as crianças. Ao se emocionarem, os pequenos deixam as experiências fluírem dentro deles, e estas são a centralidade. Essa analogia

metafórica da *lente dos olhos* nos permite capturar apenas alguns recortes do que foi expresso e marcado nas vivências das crianças, na interação entre o cuidar e o educar.

A intencionalidade da professora, conforme ela expressou, está na observação por meio do olhar. À medida que as vivências vão acontecendo, várias facetas da experimentação do projeto pedagógico surgem no cotidiano.

Durante as observações de aula, a professora Cinderela estava conduzindo outro projeto pedagógico relacionado ao projeto Meio Ambiente. Acompanhei parte desse projeto e pude perceber o envolvimento das crianças. Na entrevista, a professora relatou detalhes de todo o percurso do projeto e expressou o quanto se sente realizada ao vivenciar os processos educativos com as crianças.

Cinderela passou duas semanas explorando com as crianças temas relacionados à responsabilidade ambiental, ao cuidado com o meio ambiente e às formas de separação de materiais recicláveis. O planejamento inicial, que antes estava focado em realizar a frotagem, evoluiu para a livre expressão das crianças, que realizaram colagens com itens da natureza e fizeram suas próprias obras de arte.

Sobre essa vivência, Cinderela explica:

Sempre trabalho isso. Eu faço um miniprojeto que normalmente dura duas semanas. Eu sempre procuro fazer uma semana antes e na semana da comemoração. E aí a gente tinha proposto na última formação que teve. Ficou aquela empolgação! Lembro da história que estavam querendo que a gente fizesse para participar da FECON, não sei o quê...

Após a etapa de catalogação dos materiais recicláveis em um painel com categorias como metal, papel, vidro e plástico, houve a integração da linguagem tecnológica ao projeto. Isso incluiu a exibição de vídeos sobre reciclagem, apresentados por meio de fantoches. Além disso, houve outro vídeo que explicava passo a passo como fazer brinquedos usando materiais recicláveis. A professora Cinderela compartilhou a experiência, destacando que a maioria dos brinquedos seria usada pelas crianças na sala de aula, promovendo a sensação de pertencimento. Ela também mencionou que planejava realizar a exposição dos brinquedos.

Sobre o envolvimento coletivo, este ficou patente na fala bem enfática de uma aluna, que exclamou empolgada: “Poxa, quer dizer que a gente vai brincar com aquilo que a gente mesmo vai fazer”.

Após a apresentação do vídeo, as crianças perceberam que elas mesmas iriam construir os seus brinquedos, tendo como base o passo a passo no vídeo. Isso

tornou o processo de criação mais próximo, mais acessível e concreto. A professora enfatizou para as crianças que elas eram capazes de fazer isso e apresentou várias opções de brinquedos no vídeo. Elas escolheram fazer um boliche, mas foi interessante que notaram a presença de um ferro de passar feito com um recipiente de sabão líquido.

É evidente que a tecnologia propiciou o maior engajamento das crianças e estimulou a criatividade, ao demonstrar a possibilidade e os caminhos para se construir os brinquedos. O uso da linguagem tecnológica, conduzida com o propósito de promover a integração e a vivência coletiva, como exposto pela professora, gerou motivação, concentração e participação ativa das crianças no projeto sobre o meio ambiente.

Além da etapa de produção de brinquedos, a integração das linguagens, que envolvem as crianças e a natureza, foi ressaltada durante a experiência das crianças.

Na EMEI 14 Bis, há uma área externa com um grande espaço verde, onde as crianças foram orientadas a coletar itens da natureza para a elaboração de suas obras de arte. Como guia, a professora Cinderela deixou claro para elas que não era necessário arrancar nada. Disse que sua mensagem principal foi: "Vocês não vão arrancar o que está nas plantas, mas sim aproveitar o que está no chão". Com isso, quis mostrar que não precisavam destruir o que tinham ao redor, que poderiam usar sua criatividade como artistas para criar suas próprias obras. Ela considerou muito gratificante ouvir e observar as produções dos pequenos, pois cada um tinha sua própria perspectiva. Às vezes, um colega observava o trabalho de outro e queria dar sugestões, além do que colaboraram e discutiram durante suas apresentações também.

O processo de observação é uma jornada contínua; a visão (o olhar atento) é um dos sentidos que mais captam as experiências, sendo constantemente estimulado. No entanto, no caminho por entre as árvores, coletando itens, as crianças não apenas observavam, mas também experimentavam outros sentidos. O tato era acionado no toque de folhas, flores e gravetos, enquanto o olfato era despertado pelo aroma molhado dos elementos da natureza.

Nessa construção com inúmeras expressões da existência, da vivência, a tecnologia veio para o registro do passo a passo da trilha das crianças, que caminhavam com cuidado e em silêncio. Em certos momentos, observavam o todo e as partes, em outros pediam ajuda para carregar o máximo possível de elementos da

natureza. Essa documentação fotográfica permitiu a religação com o momento vivido, resgatando a experiência, independentemente do tempo que tenha passado.

Os recortes, a composição das imagens e o momento de serem fotografados foram seguidos por uma explicação sobre sua arte e construção. A professora gravava essas interações, e as crianças agiam com naturalidade diante do celular, expressando-se em um contexto pedagógico.

O trabalho, pautado no projeto pedagógico descrito pela professora Cinderela, trouxe novas dimensões para o cotidiano das crianças, integrando elementos que fazem parte do seu dia a dia em seus ambientes familiares.

Foi notável como folhas, gravetos, flores e frutos da árvore “coração de negro”⁵⁷, de repente, se transformaram em um cenário, no ambiente de estudo, incluindo uma torre de folhas. Analisando o trabalho de seus alunos e alunas, a professora destacou: “Então, assim, né... essas coisas assim... você diz, Nossa! Massa! A outra lá, que colocou uma cabeça daquele, da fruta, né?”. Isso demonstra a riqueza da natureza e sua relação com as crianças, resultando em processos de vivências coletivas, que promovem o desenvolvimento de jovens artistas plásticos promissores.

A professora Pocahontas teve a experiência de trabalhar com projetos pedagógicos, incluindo o de contação de histórias, com a fábula Os Três Porquinhos. Numa série de interações com as crianças do grupo V, ela contou a história, explorou os vocábulos relacionados à narrativa e, em seguida, apresentou vídeos que recriavam a história dos personagens de forma teatral.

As percepções das crianças na vivência dos projetos, incluindo aqueles desenvolvidos por Pocahontas usando tecnologia, destacam a importância das concepções acerca dos campos de experiências e dos objetivos de aprendizagem, como se observa no extrato da fala da professora.

Eu fiz aquele projeto da contação de história, né? Então, eles sabiam exatamente o que cada um tinha que fazer. Mostrei os vídeos, as fotos e eles se identificaram. Tem até um vídeo que a gente fez das experiências exitosas, né? Que a gente faz na sala. Então, a gente filma o que eles fazem, a gente fotografa e depois eles veem isso. E pra eles, assim, eles se sentem importantes, né, de se ver ali naquele vídeo. Então, é bem interessante (Professora Pocahontas).

⁵⁷ Saber mais informações sobre a espécie da planta: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231696/1/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-1-Coracao-de-Negro.pdf>

O projeto pedagógico gera uma dinâmica diferente nas vivências das crianças e das professoras. O uso de recursos tecnológicos proporciona encantamento, diálogo, integração coletiva e aborda a questão da identidade da criança como sujeito de direitos, muitas vezes negligenciado.

As referências sobre o uso da tecnologia geralmente são atreladas ao que as crianças já vivenciam no ambiente familiar, como exposição ao celular, à tv e a outros dispositivos tecnológicos. Isso cria uma tensão em relação à integração da tecnologia (das telas) no ambiente escolar. Essa abordagem foi discutida para compreender a percepção da professora em relação ao uso da tecnologia, especialmente em sua experiência no projeto pedagógico. Ela explicou como o planejamento se alinha com a vivência da tecnologia e o envolvimento das crianças nesse modelo didático.

Quando questionada sobre sua experiência com a fábula "Os Três Porquinhos" na qual incorporou a tecnologia, se achou que isso facilitou o processo em seu planejamento ou trouxe desafios adicionais para o desenvolvimento do projeto, Pocahontas afirmou que dá mais trabalho, sim. A pesquisadora, então, indagou sobre a resposta das crianças, ao que a professora Pocahontas respondeu:

Satisfatória. Satisfatória. Porque isso fica marcado. É significativo pra eles. E fica marcado. Eles, se eu contar essa história só com o livro, como a gente já conta e eles conhecem, pra eles é uma coisa comum. E não chama tanta atenção como **eles verem o filme, ouvirem a música**, e depois eles representarem como **personagens caracterizados de máscara**, de roupa e tudo. **Então, marcou pra eles** (Professora Pocahontas).

Na fala da professora, fica evidente que o desenvolvimento de um projeto pedagógico requer um planejamento mais detalhado e com maior empenho para sua execução, especialmente quando envolve o uso da tecnologia. Isso implica a integração cuidadosa da tecnologia com a temática abordada, a organização e o agendamento dos aparatos tecnológicos. No entanto, também mostra que essa linguagem é bastante atrativa em idade pré-escolar.

Ao contextualizar o que se expressa no projeto, a professora Pocahontas destaca que esse processo promove o desenvolvimento de habilidades durante as interações com as crianças. Além disso, ao fazer uso da tecnologia, ela aponta a importância da adaptabilidade e do protagonismo das crianças, enfatizando a viabilidade de incorporar a linguagem digital no cotidiano delas.

[...] falando de letramento, né, a gente tá alfabetizando tradicionalmente, mas quando você leva a criança a perceber e ser protagonista do que ele tá fazendo, do que ele tá aprendendo, e ele se sentir importante naquele momento, então é significativo pra ele. No contexto social, **ele se sente um ser protagonista**, ele se sente importante. Então, eu acho assim... Eu acho que a criança, quando ela se vê nesse papel (Professora Pocahontas).

As reflexões apresentadas pela professora sobre o sentimento das crianças ao se conectarem aos processos de integração com as tecnologias evidenciam um processo de alternância, abrangendo tanto os livros impressos quanto o conteúdo digital, como vídeos, músicas e podcasts. Isso promove o protagonismo das crianças em suas vivências na escola.

Na contação de histórias, que envolve as etapas de leitura, audição, visualização e, posteriormente, encenação pelas crianças, fica explícito o foco central nelas, no exercício de expressar suas ideias verbalmente e por meio de encenações teatrais. O registro digital serve como ferramenta de memória que permite acompanhar e compreender os percursos e progressos das crianças, desde o momento inicial até a conclusão do ano letivo. Tal procedimento contribui para a compreensão da trilha educacional por meio de diversas linguagens, incluindo a digital.

Dessa forma, compreender os projetos pedagógicos com o uso das tecnologias digitais implica discutir a relação entre a pré-escola e as ferramentas tecnológicas que as crianças já usam em suas casas, bem como aquelas que as professoras incorporam em suas abordagens pedagógicas. Isso também implica em entender a tensão que pode surgir em relação ao uso da tecnologia e explorar caminhos viáveis para promover vivências reflexivas nos projetos pedagógicos.

7 DIÁLOGO TEÓRICO REFLEXIVO DAS VIVÊNCIAS NA PRÉ-ESCOLA COM O USO DA TECNOLOGIA

Esta seção trata de analisar as observações realizadas sobre a prática das professoras e as entrevistas feitas com elas, tendo como base os autores que fundamentam esta pesquisa. Adentrar as especificidades da pesquisa é estabelecer o diálogo com os estudos sobre tecnologia, pré-escola e prática docente. Este diálogo trabalha as categorias elegidas no estudo, fazendo aflorar os dois aspectos centrais nesta discussão: a tensão na pré-escola quanto ao uso da tecnologia, e a prática do analógico e digital.

O estudo trabalhou com categorias distintas para a observação e a entrevista, de acordo com os dados coletados, mas que se encontram na reflexão sobre a vivência na pré-escola quanto ao uso da tecnologia.

Desta maneira, mesmo tratando-se de vocábulos distintos entre as coletas de dados na observação e nas entrevistas, há o alinhamento das concepções que aportam no estudo sobre a prática docente com uso das tecnologias na pré-escola. Assim, iremos conduzir o processo analítico, trazendo a tensão, que flutua entre o falar e o agir com uso de tecnologia, e, em outras situações, abdicar do uso tecnológico, focando em atividades que as professoras desenvolvem cotidianamente, nos recortes, nas fichas, entre outras possibilidades.

O percurso metodológico de observação participante não é distante do processo participativo, pois em alguns momentos o pesquisador sai da sua condição de observador e passa a fazer parte do processo da coleta de dados.

No entanto, vale ressaltar que, como o caráter observatório está em descrever os fatos, e não o que se interpreta, a percepção sobre os acontecimentos, é comum que em alguns momentos o pesquisador adentra ao universo da pesquisa, e como tal, retome a dimensão do observável.

Neste ponto dialógico se encontra a intersecção entre as observações e as bases teóricas que consolidam, apresentam as singularidades na compreensão das vivências sobre pré-escola, tecnologia, prática docente, infâncias, ludicidade, além das aproximações e tensões ao dialogar sobre criança e tecnologia.

O desafio está em trazer as percepções embasadas nos estudos recentes, e naquilo que se pode ver, e até mesmo o que não se vê, mas pode vir a desenvolver-se como proposição futura.

Desta maneira, esta seção é o convite às trilhas em que outros autores percorreram, e o estudo do observável no período de imersão de um mês na EMEI 14 Bis, localizada no bairro de Boa Viagem, que integra a Rede Municipal de Ensino do Recife, e o acompanhamento realizado nas 05 turmas do grupo V, ou seja, da pré-escola.

7.1 Tensão na Pré-Escola quanto ao uso de tecnologia

Nesta subseção, a tensão será o eixo condutor do debate quanto ao uso da tecnologia na pré-escola. O ponto de partida está em entender como as professoras veem os cenários do uso da tecnologia na vivência das crianças.

As crianças irão ter a oportunidade de ver aquilo que as professoras lhes apresentam, seja no exercício dialógico com ou sem a tecnologia.

Trazer a relação pré-escola e tecnologias é traçar um jogo, e entender que há dois lados da mesma moeda: o favorável, ou crível, e o desfavorável, ou interpretado como fora do contexto da ambiência escolar.

Neste percurso de observação da prática, foi possível contemplar a vivência das crianças com as professoras Cinderela, Chapeuzinho Vermelho e Pocahontas e a condução dos processos na pré-escola.

Na condução da professora Cinderela, podemos dizer, ela expõe no planejamento a integração do uso do aparato tecnológico, data show, e deixa transparecer a dificuldade no manuseio dos equipamentos, mas isso não a impede de trazer a proposta de exposição de vídeo, registros fotográficos e gravação de apresentação das crianças.

Na intencionalidade de expor para as crianças sobre a construção de brinquedos reciclados, a professora Cinderela apresentou vídeos do canal do Youtube, e disse às crianças que elas iam confeccionar seus próprios brinquedos. Este despertar acerca do aprender fazendo traz-nos a questão apontada por Marten (2017) quando explicita que as interações das crianças com os brinquedos considerados tradicionais, como boliche, carrinho, bonecos, e os digitais, ambos despertam a ludicidade da criança, pois “as escolhas muitas vezes são feitas pelos estímulos que recebem dos adultos e do ambiente em que se encontram” (Marten, 2017, p. 35).

A percepção de estímulos das crianças é repleta de significação, pois é o referencial no ambiente educativo. Isso pode ser compreendido pela exclamação da criança, ao ouvir da professora sobre a confecção dos brinquedos: “Poxa, nós vamos fazer nossos próprios brinquedos”.

Desvendar após a exibição de um vídeo a capacidade de criar, fazer construir o próprio brinquedo, é trazer o marco para a criança na sua autonomia, desenvolvimento de si, capacidade criadora, na qual ela é tocada, manuseia, elabora, tendo o uso da tecnologia como instrumentalização mediadora, juntamente com a professora.

Em contraponto, ocorre a tensão que se estabelece quando a professora expõe sobre a dificuldade de acesso à internet, ao tempo pedagógico que necessita para preparação do ambiente, e que isso, para o contexto da pré-escola, é propício à dispersão. E aponta, na entrevista, como direciona o trabalho e o que facilitaria na ambiência de sala para integrar a tecnologia:

Você ter um projetor na sala, que você faz, não no sentido de, ah, eu vou botar um coelho de um conto infantil durante a manhã inteira para a criança, e a gente sabe que ele não fica cinco minutos ali, né? Então, assim, eu acho que é essa coisa assim, de ter a chamada, de ter aquela pitadinha, é um gostinho para você introduzir o que está dentro do seu planejamento. Mas, é interessante, sim, muito! (Professora Cinderela).

É preciso considerar que as pausas existentes entre as vivências são marcadores temporais que organizam as ideias das crianças, e que ao querer estabelecer o controle, por considerar que ao usar a tecnologia haverá a dispersão, isso demonstra que é preciso esclarecer que o silêncio ou a dispersão fazem parte das vivências das crianças, ou seja, é processo educativo.

Na usabilidade da tecnologia permeada pela ludicidade, a professora Pocahontas também envereda nos gestos, movimentos, que estão contemplados na BNCC da educação infantil, que fica evidenciado na prática docente.

A professora Pocahontas utiliza a tecnologia na ambiência com as crianças, e expôs também na entrevista sobre suas aprendizagens ao longo da pandemia, e o marco para a sua formação e cotidiano educativo:

Eu vou falar na música, né? Na música. Então, **a gente tem a TV, a gente coloca o vídeo da música**. Então, eles se sentem muito mais à vontade pra brincar, pra cantar, pra fazer os gestos que tem na música, quando eles estão assistindo o vídeo, do que se eu cantar só. Então, eu acho que é bem

interessante essa **questão do brincar, do dançar**. Pronto, a brincadeira de estátua mesmo. A gente pode brincar de estátua, mas eles não veem aquela graça como eles estão escutando a música. Então, eu acho muito legal isso ter dentro da sala de aula esse recurso.

Possibilitar o uso da tecnologia para brincar se relaciona com o eixo central da vivência das crianças, trazendo a brincadeira atrelada com a dança, a corporeidade. Esta intencionalidade da professora é também um caminho do que ela aprendeu durante a pandemia, e trouxe a linguagem digital para a pré-escola.

Os estímulos visuais que a Tv propicia, quando usados dentro do contexto pedagógico, de maneira planejada, podem ser ferramentas para dialogar com o imaginário. Sabe-se também que é fundamental garantir na rotina da criança as outras formas de linguagem, no uso de livros de literatura, brincadeiras em contato com a natureza, como acontece no espaço da EMEI 14 Bis, rodeado por árvores tombadas.

O diálogo com o tecnológico é ressaltado pela professora Pocahontas, que usa a expressão de professor tradicional para aqueles professores que veem o digital como algo indisponível para a pré-escola: “eu conheço muitos professores que não gostam de usar nada de mídia em sala de aula. E por quê? Porque eles são muito conteudistas” (Professora Pocahontas).

No âmbito da pré-escola, como é a mediação para o primeiro ano do ensino fundamental, há contextos tanto da parte docente quanto da família das crianças, na condução da alfabetização, e o brincar é central nesse processo, pois são vivências que possibilitam muitas aprendizagens que têm sentidos. O desafio, então, está no cuidar e educar na era permeada de tecnologias.

Permeiar o lúdico com o tecnológico na pré-escola é o desafio em pauta, e o que nos é apresentado evidencia o compromisso em dialogar na organização do tempo e preparação para o uso da tecnologia com as crianças, pois “a educação não pode negligenciar os novos conhecimentos, as novas tecnologias e as novas formas de relacionamento que estão se dando atualmente” (Amaral, 2010, p. 13).

Pela necessidade cada vez maior da incursão das crianças através das múltiplas linguagens, o espaço educativo e o planejamento docente necessitam dialogar sobre o uso dos recursos tecnológicos.

No entanto, a tensão acerca do uso da tecnologia na pré-escola ainda se estabelece, mesmo não sendo algo perceptível para quem vivencia as experiências no cotidiano: é na sutileza das possibilidades, no dialogar na sala de aula, na

condução do planejamento. No entanto, há os momentos festivos, em que logo evidencia-se que a tecnologia se torna um veículo comunicacional, e de aplicabilidade no planejamento dirigido para a vivência com as crianças.

Durante as observações das aulas da professora Chapeuzinho Vermelho, apenas no período final, na preparação para o São João, a professora fez uso da tecnologia com as crianças. Ela mesma compartilhou com as outras duas professoras, no grupo de WhatsApp, e fez a gravação de um vídeo, para que as professoras pudessem ensaiar com as crianças a coreografia.

Em se tratando de festividades, há uma ligação entre o uso pontual da tecnologia, para que possa favorecer e registrar a vivência das crianças, tal como vivenciado na festividade junina que apresentou a cultura nordestina, a identidade, sendo uma data comemorativa importante celebrada nas unidades educacionais.

O envolvimento para celebrar as festividades juninas foi ressaltado tanto pela professora Chapeuzinho Vermelho, quanto pela professora Pocahontas, em que as mesmas não deixaram de vivenciar no período de isolamento social, e registraram a festividade ao vivo com as crianças, utilizando a plataforma de vídeo Google Meeting ou Zoom

São João. Teve festinha, sim. Arraial. Fizeram pular fogueira em casa. Fizeram lá fogueirinha de papelão. A fogueirinha de qualquer jeito. Lá com pedacinho de pau. E eles brincaram. A gente brincou. A gente dançou. Forró. Então foi assim. Uma experiência maravilhosa. Eu não deixei de fazer nada com os meus alunos. Porque eu estava na minha casa e ele na deles (Professora Pocahontas).

Lógico que você não consegue atingir um grande número. Mas a gente conseguiu fazer **Live de São João**. Ao vivo. Brincadeiras. Foi legal. Para quem a gente conseguiu acessar. Foi legal, não foi fácil, mas valeu a pena. Como professora. Como pessoa. Foi muito rico (Professora Chapeuzinho Vermelho).

No uso da tecnologia, diante do cenário de necessidade, como foi a pandemia, houve mudanças na prática docente quando se deu o retorno para o presencial, em que definiram no cotidiano a usabilidade da linguagem digital, atrelado às vivências da criança e natureza, entre outras linguagens.

As festividades são os momentos mais enfáticos, como ocorrido na Semana do Bebê, em que a EMEI 14 Bis teve uma programação integrada com o centro esportivo Santos Dumont, e também houve a encenação da peça Chapeuzinho Vermelho. Na festividade, o som, os registros fotográficos, os vídeos, foram dias capturando e

recebendo vídeos e imagens de registros, para que posteriormente fossem socializadas com os tutores das crianças, em reunião de plantão pedagógico.

A tecnologia, ou assim dizendo, os aparatos tecnológicos tornam-se indispensáveis, e necessários para o desenvolvimento de portfólios, memorial, elaboração de apresentações para as famílias, aspectos das vivências das crianças, em que nestes momentos sempre torna-se fundamental projeção de vídeos e/ou playlist de músicas.

No entanto, os desafios para o uso da tecnologia são apresentados tanto no discurso quanto na prática das professoras. Em um dos trechos da entrevista, a professora Chapeuzinho Vermelho expõe que as crianças ficaram “vislumbradas” no celular, em decorrência da pandemia; e explicita que

A tecnologia na escola mesmo é muito bom. Infelizmente não atinge a todos. O infantil ainda não tem. Todo mundo tem esse acesso. Aqui é um privilégio, e para eles é muito bom. Porque aí, a gente faz um complemento do planejamento. Eu trabalho aqui em sala o tema, e eles estão trabalhando lá. Então é uma soma de trabalhos, de aprendizagem até para as crianças. Em vários momentos, eu gosto. Mas, eu acho que hoje, eu prefiro eles **aprender no manuseio**, da prática de uma sala mesmo. Para deixar de lado um pouquinho o celular (Professora Chapeuzinho Vermelho).

Ao considerar a tecnologia como algo benéfico para a pré-escola, tal como apontado no início da fala da professora, ela define que o necessário para as crianças é aprender no manuseio, e remete ao que Ribas dos Santos et al. (2016) expõem que nem sempre quando sabe-se sobre o uso da tecnologia, acontece a vivência na prática docente.

A problemática apresentada no trecho de fala da professora Chapeuzinho Vermelho, em que a mesma considera relevante a vivência da tecnologia com as crianças, mas que prefere no presencial o desenvolvimento do “manuseio”, foi perceptível durante todo o acompanhamento das observações.

Nas entrevistas realizadas e nas atividades cotidianas no EMEI, em tudo que se remetia ao uso da tecnologia, a professora Chapeuzinho Vermelho era solicitada, no entanto na ambiência com as crianças, ela manteve a sua prática docente pautada nas atividades sem manuseio digital.

Na perspectiva de que há uma grande relevância no processo da formação inicial e continuada acerca da tecnologia, as professoras fazem uso em seu cotidiano de artefatos tecnológicos para suas pesquisas, contas de redes sociais, uso bancário, e tantos outros.

No entanto, na vivência com as crianças, os processos se diferenciam, em que há uma ruptura deste saber fazendo das professoras, como no caso de Chapeuzinho Vermelho, ou em situações problemas, fato que Ribas dos Santos et al. (2016) já ressaltavam o problema de acesso à internet, disponibilidade de data show ou Tv em cada sala de aula.

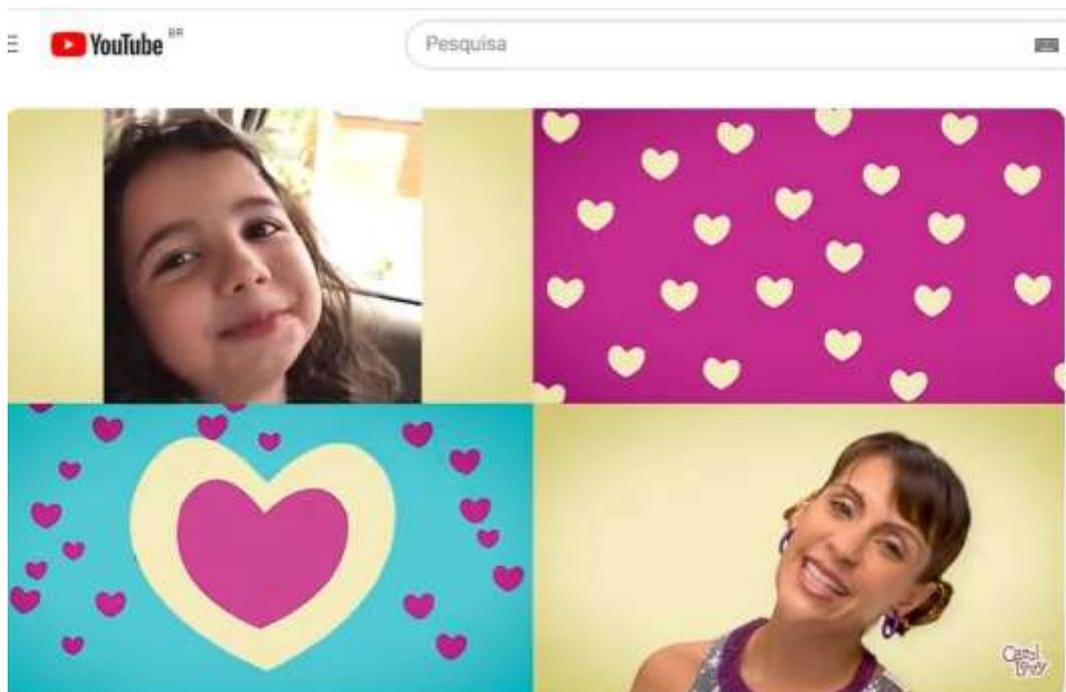
Esta tensão em relação à tecnologia foi minimizada, quando houve o período de aulas remotas no período de isolamento social, pois era a única forma de interação com as crianças, e assim a tecnologia foi a maneira de viabilizar o diálogo com as crianças e seus processos do cuidar e educar, através das aulas gravadas pelas professoras. Também houve exposições das proposições de vivências para a educação infantil pela secretaria de educação da prefeitura do Recife, primeiramente veiculada pela Tv Alepe, e posteriormente, criou-se o núcleo EMAD⁵⁸.

Em relação à musicalidade e data comemorativa, mesmo sendo algo controverso à proposição da política de ensino da rede municipal, evidenciamos a experiência da professora Cinderela sobre o Dia das Mães: no planejamento coletivo, a professora Cinderela apresentou o vídeo para as demais colegas, e elas disseram que seria complexo as crianças aprenderem a música. No perfil de Cinderela, seus grupos são conhecidos como grupos musicais, que para todas as atividades, eles já iniciam com alguma canção.

O engajamento e a confiança no processo de vivência da musicalidade com as crianças foi tão latente que houve a exibição de um vídeo (encontra-se a imagem abaixo), e posteriormente, organizado um coral em homenagem às mães.

⁵⁸ Nesta Tese esta sigla já foi citada anteriormente; no entanto é importante ressaltar, e também inserir o link de acesso às aulas da Escola Municipal para Aulas Digitais - EMAD, Disponível em: <https://educ.rec.br/educarecife/aulasdigitais/>. Acesso em: 05 Ago. 2023.

Figura 10 - Imagem do vídeo Clipe Oficial das Mães com as Crianças por Carol Levy⁵⁹



Na questão que refere-se ao uso da tecnologia é relevante compor as expressões infantis, que na medida em que as crianças cantavam, mudaram também o texto da canção, tendo neste processo a resignificação, “a percepção dos sons do ambiente a reagir a eles e música por meio do olhar, movimentos e expressões vocais” (Friedmann, 2020, p. 75).

O percurso reflexivo da musicalidade, quando atrelado ao visual, traz os campos de experiências que envolvem uma infinidade de vivências, desde a dimensão corporal, ao processo do despertar, concentrar-se com as cores, tal como representado no vídeo de autoria da Carol Levy, utilizado pelas professoras.

A semana do Dia das Mães foi tão contemplada, que houve momentos em que as crianças pareciam hipnotizadas pela canção, e repetiam de maneira eufórica. No período de observação, em que já não comportava mais audição constante da música, a professora Cinderela disse para as crianças que eu, a pesquisadora, gostava muito da canção, e prontamente, as crianças iniciaram em coro “ Mãe, mamãe, mainha, a melhor do mundo é a minha”.

⁵⁹ Disponível em: <https://youtu.be/CBmpaFgyVLk?si=4fHu0auu7ckblJpn>. Acesso em: 20 maio 2023.

A maneira de condução do adulto, quando ressaltada com as imagens veiculadas, traz para a criança a diversão, o brincar, a música, as cores, o movimento, a sonoridade, todas essas percepções são captadas pela criança. Também podemos compreender que da mesma forma em que elas se interessam muito, ao surgir uma nova brincadeira, as crianças migram e vão ao diálogo daquilo que, nesta faixa etária, o adulto a conduz, direciona e é visto como o modelo para as experiências infantis.

Esta mudança na seleção, escolha do que faz sentido para a criança, demonstra que a criança é o sujeito de suas investigações, e construtor de seus processos de experimentação, mas também que o adulto, o professor é o mediador, como pontua Machado (2009), em que a prática docente vai favorecendo a interpretação da linguagem com as interfaces apresentadas, sejam elas um computador, uma máquina fotográfica, celular, no intuito de potencializar o engajamento das crianças em suas vivências educativas.

Assim, as habilidades das crianças na condução do movimento, danças e gestos promovem a integração do reconhecimento de si, sua identidade, e do envolvimento no coletivo, possibilitando desenvolver as suas percepções na forma de se expressar, e daquilo que foi permeado pela tecnologia, transforma pela sua percepção de mundo.

Mesmo neste contexto de compreensão sobre o corpo e sua mobilidade, há o viés de tensão que pode apresentar que a exposição das crianças diante da tela de TV, computador, celular, jogos digitais ou outras linguagens digitais podem descontextualizar a naturalização da criança, podendo levar a uma reprodução do visto. No entanto,

As crianças e os jovens se apropriam criativamente da informação proporcionada pelo mundo do adulto para produzir suas próprias e únicas culturas de pares. Chamamos este processo de apropriação criativa reprodução interpretativa” (Corsaro apud Eder; Corsaro, 1999, p. 521).

Este trecho referenda a maneira de ser, conviver, ver a si e aos outros. As professoras mediam, mas as crianças trazem toda a ressignificação, até mesmo quando se pensa que é reprodução, mas sempre parte da ideia de si, a criança como sujeito de direitos, ou seja, suas escolhas, o quê, como, para quê, por que a criança apresenta o seu olhar acerca daquilo que vivenciou, e reelabora, de acordo com as suas subjetividades.

Um vídeo apresentado tem uma diversidade de interpretações, quiçá outros recursos, como jogos interativos, audiobooks, como Lutz, Cambraia e França (2022) apresentam sobre a contação de histórias e suas possibilidades no exercício da autoria, criatividade, criticidade usando o audiovisual, para as vivências das crianças.

A prática docente tem as suas singularidades, umas usam a tecnologia, e outras não, da mesma forma que a linguagem digital apresenta em sua codificação, também a decodificação, o decifrar dos percursos reflexivos dos adultos⁶⁰ e das crianças na pré-escola.

Mesmo com a tensão do uso da tecnologia na pré-escola, não se pode negar que este uso acontece, e a instituição educacional, espaço dialógico reflexivo, pode nortear o como, para quê, por quê e tantas outras indagações.

A escola perde seu sentido, tanto quando se constrói totalmente como mais um objeto de satisfação, quanto quando se afasta completamente da realidade cotidiana de seus alunos. O caminho talvez seja se aproximar, sem ficar à mercê, e isso só seria possível com uma proposta de reflexão e de crítica permanentes (Martins e Castro, 2011, p. 632).

Este posicionamento não significa que vai eximir os adultos da responsabilidade, mas, como exposto por Falcão (França; Falcão, 2023), os professores são os que vão promover o debate, a usabilidade da tecnologia na ambiência educativa, e a eles competem os processos de orientação, planejamento das vivências na pré-escola.

Nesta linha tênue, que ora é desafio, ora parece rejeição do uso da tecnologia, a EMEI 14 Bis foi precursora na elaboração de aulas remotas, no período de isolamento social, como apontado na entrevista das professoras:

Foi o auge do desafio. Acho que foi a mais difícil. E a melhor aprendizagem que eu já tive na vida. Porque, pelo menos assim. **Eu como 14 Bis, Foi a primeira escola a trabalhar a tecnologia.** Essas aulas remotas. A gente começou. A gente brinca que todo mundo virou youtuber (Professora Chapeuzinho Vermelho).

A gente começou a trabalhar de uma forma que a gente não trabalhava antes, com um planejamento único para os grupos. Foi desde a pandemia que a gente aderiu a esse planejamento único para dar um planejamento linear mesmo. O grupo 4 A está trabalhando a mesma coisa que o grupo C está trabalhando, a mesma coisa que o grupo T está trabalhando, para nivelar todos os grupos (Gestora Lilica Ripilica)

⁶⁰ Digo professor.

Este posicionamento reflexivo da prática docente mudou após o contexto do isolamento, tendo planejamentos coletivos, organizados por grupos, e mediados pela coordenação pedagógica, via comunicação WhatsApp, para favorecer a dialogicidade, acompanhamento e desenvolvimento das vivências com as crianças.

Vale ressaltar ter sido a EMEI 14 Bis a primeira unidade educacional específica de educação infantil que iniciou o trabalho com tecnologia, aulas remotas, e, segundo a coordenadora Amor, “havia um banco de vídeo aulas, que quando fosse necessário poderia ser utilizado”.

O processo de adesão à tecnologia foi tão latente na pandemia que, na pós pandemia, mantiveram o planejamento coletivo, e o acompanhamento mediado, orientado pela tecnologia entre as professoras e coordenação pedagógica. No entanto, na ambiência da sala de vivência com as crianças ocorre um processo de transição, que congrega o que denominamos de tensão.

As motivações que podem adentrar ao universo da tensão do uso da tecnologia vêm de maneira sutil apresentada pelo que Falcão (2023) e Ribas dos Santos et al. (2016) expuseram em suas reflexões, em relação ao apoio da gestão e as políticas públicas de acesso à tecnologia. A professora Chapeuzinho Vermelho expõe em sua entrevista acerca das etapas que ela necessita para a exibição de um vídeo,

Hoje eu acho. Hoje eu trabalho aqui em sala. Pouco assim. Até porque. Eu penso em pegar aquele telão. Não dá para acertar não. Quando eu penso naquele telão. Botar e pegar. Eu desisto. De muitas vezes. Já comecei com essa. Bota tudo fixo. Para a gente é muito complicado (Professora Chapeuzinho Vermelho).

Em contraponto à sua fala, as professoras Pocahontas e Cinderela desenvolvem as práticas, apontam aspectos que podem ser viabilizados pela rede municipal de ensino, como cita Amaral (2010) sobre democratizar o acesso à internet. Mesmo assim, diante do cenário apresentado na EMEI 14 Bis, as professoras expõem em suas entrevistas: “Agora, essa coisa, não que, eu não sou a favor da criança na tela, na tela pela tela, né? Mas, assim, acho que em alguns momentos, principalmente quando é essa coisa direcionada, eu acho que ajuda muito, né?” (Professora Cinderela).

Na explanação da professora, a sua argumentação fundamenta-se no planejamento, no uso integrado da tecnologia como processo dialógico com as vivências das crianças, e ainda acrescenta mais um outro contexto relevante, que é o tempo cronológico, tanto em defesa do que versa pela Sociedade Brasileira de

Pediatria, quanto a dimensão pedagógica, reflexiva da criança, ao expor que na exibição do vídeo: “Você consegue, eles participam e interagem assim. Eu estou passando um vídeo informativo, eu não passo vídeo todo. Sempre são vídeos curtos, mas mesmo nesse vídeo curto eu dou a parada” (Professora Cinderela)

Em muitas situações em que vai para usabilidade de um recurso como Data Show para exibição de vídeo, ainda é algo ínfimo, mas estamos diante do desafio ao uso da tecnologia na pré-escola. As possibilidades de ampliação do repertório na música, integrada com gestos, sons e movimentos, promovem a musicalidade integrada à tecnologia, proposta no planejamento.

Ao entrar na fase escolar, as crianças já são portadoras de um repertório musical do qual fazem parte sons familiares, músicas e canções reproduzidas pelas pessoas que conhecem. Na escola, esse repertório tende a ser ampliado e novos sons passam a fazer parte de seu universo. A voz, as brincadeiras sonoras e as canções que os educadores apresentam abrem um canal de comunicação essencial para integrá-las ao ambiente escolar e comunitário (Friedmann, 2020, p. 74).

Tanto as professoras Pocahontas quanto Cinderela desenvolveram projetos pedagógicos, em que tinham como eixo gestos e movimentos. Nesta investigação, as crianças saíram da condição de apenas consumirem o que está posto na TV, e foram para autorregulação nos seus gestos, expressões, como na brincadeira da dança do morto-vivo, estátua e Yapo, tal como a integração dos projetos pedagógicos e a tecnologia, quando a professora Cinderela desenvolveu sobre meio ambiente, e a professora Pocahontas vivenciou brincadeiras cantadas na semana do Bebê.

Nas atividades dirigidas pela professora Cinderela, as crianças dialogam com a tecnologia, depois com a natureza, e em seguida retomaram o uso da tecnologia, porque expuseram, uma a uma, sobre a obra de arte que desenvolveram com elementos da natureza, e tudo foi gravado pelo celular da professora.

Na vivência deste projeto de meio ambiente, o engajamento, a motivação e o protagonismo das crianças foi tão evidenciado por meio do contato com a natureza e suas criações artísticas, integrando as múltiplas linguagens, ciências da natureza e a tecnologia, que uma das crianças ressaltou após sua explanação e a gravação de sua apresentação: “tá até parecendo coisa de adulto” (Criança Feliz).

A simbologia de trazer as crianças para o vídeo traz a identificação, contemplando o reconhecimento nas outras crianças, quando cada uma delas se expõe e apresenta a sua arte. O sentido se amplia e a perspectiva em relação ao que

é apresentado, ilustrativo reporta a um universo mágico, que o vídeo expressa no brincar com as imagens, na percepção que a criança tem da sua obra de arte.

Quando a professora Cinderela fez a exposição de um vídeo, e em seguida, as crianças foram para a feitura, a prática, isso não as fez reproduzir o visto, mas trazer a ideia para perto de si, e compor suas vivências. A criatividade do mão na massa, o construir, a teoria-prática é algo que encontra-se extremamente explicitado, e para as crianças na pré-escola são uma excelente oportunidade de trabalho coletivo, integrado, que move a mente e as emoções, o que traz o pilar do cuidar e educar.

Na visão de Friedmann (2020), quando reporta-se na obra que aborda sobre as infâncias, cada criança na sua escuta e na sua vivência, tem a voz e vez de expressar-se, reconhecer e integrar o que lhe apetece, envolve-a, e que a criança vai desvelando o universo da linguagem, e neste caso, o processo audiovisual, partindo do uso da tecnologia.

No uso da tecnologia, diante do cenário de necessidade, como foi a pandemia, houve mudanças na prática docente ao retorno para o presencial, em que definiram no cotidiano a usabilidade da linguagem digital, atrelada às vivências da criança e natureza, entre outras linguagens.

Na perspectiva da brincadeira, expressa em documentos oficiais, como DCNEIs, o cuidar e o educar perpassam pela autonomia, escolha, espontaneidade da criança, que é no aprender fazendo, no brincar, na ludicidade que a criança desenvolve e se fortalece, como sujeito de direitos.

Há também a reflexão de Resnick (2020), que expõe os aspectos que desvendam o pensar hipnótico das crianças em frente a uma tela, e refaz a trajetória em promover ainda mais a criatividade das crianças, pois sabemos hoje que

As crianças no mundo estão passando cada vez mais tempo diante de telas: brincando com videogames, enviando mensagens aos amigos, assistindo a vídeos e pesquisando informações.[...] Se queremos que as crianças cresçam como pensadoras criativas, precisamos proporcionar a elas diferentes maneiras de envolvimento com as telas, oferecendo mais oportunidades de criarem os próprios projetos e expressarem as próprias ideias (Resnick, 2020, p. 41).

Somos emoções, e movidos por elas, quando na fase da infância, e ao desenvolvermos as percepções, como atesta Friedmann (2020), as crianças são eternas protagonistas porque expõem o seu pensamento, mesmo nos momentos em que algumas proposições fiquem até mesmo centradas no adulto, porque “elas se

tornam protagonistas quando se manifestam por meio das mais diversas formas de expressão: da palavra, da brincadeira, das artes, da música, da dança, do esporte, do movimento e de tantos outros tipos de narrativas” (Friedmann, 2020, p. 39).

“A vida na escola e a escola na vida”, título de uma obra de Claudius Ceccon, Rosiska Darcy de Oliveira, Miguel Darcy de Oliveira, nos remete também a uma outra obra de muito estudo na área da matemática: “Na vida dez, na escola zero” (Carragher et al., 1988). Qual a intencionalidade de citar o título destes livros? Quando se é posto em questão um assunto, ele tende a crescer, evoluir ou pode retroceder?

O que ainda significa os dois ângulos neste tocante é que a linguagem digital é uma das possibilidades do processo de expressão da criança, que tanto pode ser negado quanto somado aos processos pedagógicos na pré-escola.

E quando se nega a existência e uso de tecnologias na pré-escola, o que acontece? As crianças deixam de usar aparelhos eletrônicos? Elas vivem num mundo paralelo, metaverso? A negação da tecnologia na pré-escola traz-nos a necessidade do diálogo, da relação e os processos de escolha que são de relevância para a criança.

O relato da professora Cinderela, como também da professora Pocahontas, expressa que as crianças ficam muito contentes ao ver o ritmo, movimentos de uma dança na tela da TV, que possibilita vislumbrar, tal como exposto na BNCC da educação infantil.

No documento que norteia a propositiva do campo de experiências, é preciso evidenciar que apenas uma vez cita o vocábulo ciência e tecnologia, mas ao longo de todo DCNEI, não há o desenvolvimento da prática, sugestão, ou propositivas que orientam a proposição de tecnologia digital na educação infantil.

Nesta dinâmica de que a brincadeira e a interação são a base que orienta os princípios na educação infantil, o direito de aprendizagem que direciona ao uso da tecnologia dialoga com inúmeras percepções promotoras do desenvolvimento da criança na educação infantil.

Explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções, transformações, relacionamentos, histórias, objetos, elementos da natureza, na escola e fora dela, ampliando seus saberes sobre a cultura, em suas diversas modalidades: as artes, a escrita, a ciência e a **tecnologia** (Brasil, 2017, p. 38 - grifo nosso)

A leitura do texto acima sugere a vivência da tecnologia digital com as crianças, na perspectiva do multiletramento, com intuito de favorecer várias expressões

estéticas; no entanto, não há uma dimensão de continuidade na pauta de um documento que norteia a dimensão do currículo na educação infantil.

Na Lei nº 14.533, em que institui a política nacional de educação digital, no que se refere à educação infantil, não consta nenhum direcionamento para a especificidade em que é necessário abordar na primeira infância. Há em um dos artigos, de maneira generalizada,

Art. 3º O eixo Educação Digital Escolar tem como objetivo garantir a inserção da **educação digital nos ambientes escolares**, em **todos os níveis e modalidades**, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de **outras competências digitais**, englobando:

IV – direitos digitais, que envolve a conscientização a respeito dos direitos sobre o uso e o tratamento de dados pessoais, nos termos da [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais- LGPD), a promoção da conectividade segura e a proteção dos dados da população mais vulnerável, em especial crianças e adolescentes; (Brasil, 2023, p.1)

O eixo Educação Digital Escolar, ao ser contemplado no texto da lei, aponta que na educação infantil também será tratado o letramento digital, e como o próprio texto ressalta, haverá outras competências digitais. No entanto, mesmo que as crianças estejam contempladas em lei, a dinâmica nas unidades educacionais necessita de maiores direcionamentos, para a construção de propostas, projetos pedagógicos.

Nesta perspectiva, numa das semanas de planejamento em que foi necessário tratar sobre abuso sexual de criança e adolescentes, além das professoras muitas vezes seguirem o calendário de festividades ou datas comemorativas - algo que é destoante da política de ensino da rede municipal do Recife -, o contexto foi de extrema urgência diante de situações evidenciadas na escola entre dois meninos.

Para apresentar sobre as emoções e toque no corpo das crianças, mostrou-se mais flexível ao apresentar um vídeo com fantoches sobre a temática de abuso, e através da mediação da linguagem digital para que as crianças pudessem “expressar, como sujeito dialógico, criativo e sensível, suas necessidades, emoções, sentimentos, dúvidas, hipóteses, descobertas, opiniões, questionamentos, por meio de diferentes linguagens” (Brasil, 2017, p. 38).

As crianças ao se depararem com o projetor e o vídeo, em coro disseram: “eba, é filiminho”. Nesta faixa etária há uma descoberta do corpo, entendimento das

diferenças de gênero, externar suas emoções, e ver no adulto⁶¹, no âmbito do espaço educativo, aquela pessoa de referência e que lhes apresenta a confiança, o cuidar e educar na integralidade do ser criança.

Abordar sobre o tema do abuso sexual, no acompanhamento das observações de aula, podemos analisar a prática das professoras Pocahontas e Cinderela, e a maneira lúdica, respeitosa, foram a tradução efetiva do cuidar e educar, e que a tecnologia favoreceu a explanação, brincadeira, posteriormente, com um boneco de papel, e uso do semáforo do toque.

A experiência exposta acima não está na ideia de romantização da tecnologia; o que se pode apontar é realizar o diálogo quanto ao uso da tecnologia na ambiência da pré-escola, e apresentar as proposições do que acontece na tela do computador, celular, no sentido de trazer a conscientização do uso, da escolha adequada para as crianças e favorecer as vivências e interações na sociedade.

A tensão desacelera quando ocorre o processo de vivência e se evidencia o diálogo que possibilita, na inter-relação entre os conhecimentos, as expressões das crianças, e tendo na ludicidade a sua percepção de mundo.

Neste sentido, se as crianças estão consumindo cada vez mais cedo os conteúdos veiculados em Tvs, em atividades práticas com seus tutores, no acesso ao serviço bancário, transporte coletivo, elas ficam repletas de perguntas, e é possível à escola promover, com a mediação das professoras sobre as práticas sociais, o letramento digital (Miguel, 2023), permeado pelas brincadeiras.

O desafio e a tensão perpassam pelo acesso à internet, pois se há um pouco de resistência da professora, ela torna-se acentuada em decorrência da indisponibilidade de acesso à internet, o que pode propiciar o desenvolvimento de vivências da linguagem digital com as crianças.

As reflexões sobre as possibilidades a serem vislumbradas no desenvolvimento de que cada criança no âmbito da linguagem digital, através desta maneira de vivenciar na escola, trazem concepções norteadoras para o desenvolvimento das habilidades, de maneira ampla, com a usabilidade da tecnologia, cultivando a criatividade e inovação na prática docente.

⁶¹ Lê-se também professor/a.

As variadas circunstâncias em que as crianças estiveram expostas à TV, computador ou outro artefato tecnológico, foram em processos coletivos, pode-se dizer, cooperativos.

Percebemos que, pós pandemia, não há como negar que as crianças ficaram ainda mais tempo diante de uma tela de celular. Segundo França (França; Falcão, 2023), “é inegável que a sociedade está permeada por tecnologias computacionais, rede social, IA⁶², conhecer minimamente, isso traz uma certa autonomia às pessoas”.

Os contextos socioculturais em que as crianças se encontram inseridas trazem o reflexo dos adultos e de outras crianças com quem elas convivem. No que diz respeito à tecnologia, surge a tensão no sentido apontado por Friedmann (2020), em que

As crianças estão, também, permanentemente influenciadas pela mídia, pelo contato com as redes sociais, videogames, internet, propagandas etc. Muitas imagens, uma avalanche cotidiana de informações às quais têm acesso, hipnotizam crianças, jovens e adultos, e têm transformado e mudado as culturas infantis. Ainda precisamos compreender e conhecer muito a respeito dessas mudanças (Friedmann, 2020, p. 36).

Este cenário nos revela que estamos condicionados ao que está exposto pela coletividade, e que a cada período, como no caso em voga, a pós pandemia, o estudo e a vivência da tecnologia têm na instituição escolar o espaço adequado para se dialogar, divergir, mas torna-se cada vez mais necessário perceber esta tensão e compreender que há espaços que podem promover uma alienação, condução para individualidade, e que este espaço pode ser na ambiência educacional, como também pode fazer uso dos recursos tecnológicos, da linguagem digital para dinamizar, compor, ressignificar outras vivências das crianças na pré-escola.

A escola do futuro é o agora; enquanto lemos, as crianças acessam vídeos dos celulares dos seus tutores, até imitam dancinhas de Tik Tok; e a escola corre o risco de ficar à margem das vivências, aqui sem julgar se algo é benéfico ou não, mas é preciso se expor, promover a curiosidade, explicando os percursos; é possível desenvolver ações que contemplem as noções de tecnologia, e também o contato com a natureza, quando a percepção está voltada para o aprender fazer; assim se constitui a dinâmica da criança na pré-escola.

⁶² Inteligência Artificial.

O período em que a criança fica na unidade escolar é o mesmo há décadas; assim o relevante é levar em consideração as mudanças quanto ao uso das tecnologias, assim “o que define a qualidade da educação é a compreensão e a projeção de novas dinâmicas e relações, que envolvam pais, professores e alunos, a partir das tecnologias e do engajamento coletivo em diferentes espaços físicos e virtuais” (Piangers; Borba, 2019, p. 39).

Enfim, os espaços sociais, como a pré-escola, são distintos de tempos anteriores, e as atuais configurações intercambiam com múltiplas linguagens, entre elas, a digital. Dessa maneira, a tensão se estabelece em decorrência do uso da tecnologia na pré-escola, da presença de um artefato tecnológico ou conectado à internet.

Para além desta tensão, é possível perceber a presença da tecnologia na pré-escola através de uma outra forma de compreender o seu uso, ou seja, as possibilidades das práticas analógicas e digitais.

7.2 A prática da tecnologia no analógico e no digital

Nesta seção, iremos abordar a computação conectada e desconectada, com base nas observações em sala de aula, entrevistas, planejamento e outras experiências com os grupos da pré-escola da EMEI 14 Bis.

Para iniciar o diálogo sobre uso de tecnologia na pré-escola, há uma controvérsia sobre a exposição da criança à tela. Resnick (2020) apresenta em sua reflexão que a criatividade está na centralidade das vivências, e que “em vez de tentar escolher entre muita tecnologia, pouca tecnologia e nenhuma tecnologia, pais e professores deveriam procurar atividades que envolvam as crianças no pensamento e expressão criativos” (Resnick, 2020, p. 23).

Na prática docente, há uma constância com grupos da manhã e tarde da pré-escola, onde as crianças iniciam as vivências com o uso de brinquedos de encaixe, mais conhecido como *Lego*. As possibilidades que são permitidas por este brinquedo propiciam a criação de inúmeros elementos com formas, cores, contextos, altura, extensão, em que a manipulação deles promove o desenvolvimento do raciocínio lógico e tantas outras habilidades educativas e criativas da criança.

As vivências das crianças com o direcionamento coordenado no uso do *Lego* permitem que a computação desplugada aconteça; cada invenção da criança gera um

novo produto, assim dizendo, ou seja, um novo brinquedo, tendo a base estruturante os encaixes, e sabendo que todos estes propósitos estão em contemplar a ludicidade como eixo estruturante das vivências das crianças.

Nesta perspectiva do uso do Lego, segundo Ribas dos Santos et al. (2016), a professora, ao solicitar uma determinada atividade de mobilidade, e assim orientando as coordenadas do brinquedo de encaixe, aponta a percepção do analógico.

Figura 11 - Rotina com o brinquedo de encaixe



Acervo da: autora

Sabemos que uma criança vai entender princípios que já são desenvolvidos em sua rotina, ao trazer a dialogicidade com a linguagem digital, pois “quando nos propomos a estudar as interações e linguagens, não podemos esquecer o contexto social e cultural no qual nossas crianças estão inseridas atualmente, a cultura digital” (Miguel, 2023, p. 64).

No início da rotina na sala da professora Chapeuzinho Vermelho, as crianças pedem para continuar a vivência do dia anterior, pois haviam usado o Lego. Esta percepção acentua que o direcionamento das vivências na ambiência educativa fortalece as escolhas, a seleção de práticas educativas que fazem sentido para a criança, e com isso, o nível de interação se estabelece apontando que a condução na prática docente é fundamental para o desenvolvimento das múltiplas linguagens.

Deparamo-nos com situações que trazem a concepção analógica, seja no uso de jogos ao chão, como numa atividade proposta pela professora Pocahontas, em que foram utilizadas fitas coloridas e fizeram o jogo da velha⁶³ no chão; desta maneira é

⁶³ Figura 5 - Crianças brincando de Jogo da Velha, onde o grupo fica no entorno do jogo.

possível “experienciar a execução de algoritmos por meio de percursos realizados a partir de desenhos no chão” (Brasil, 2022b, p. 3).

Após a montagem do tabuleiro no chão, construído com fitas coloridas, e utilizando tampinhas de refrigerante para marcar a sequência de jogos, as crianças, cientes das regras, sabiam que necessitavam marcar em três casas seguidas, tendo as coordenadas na diagonal, vertical e horizontal.

O jogo no chão torna mais relevante a capacidade de mobilização, envolvimento e o exercício da ludicidade, que compõe as vivências das crianças, e a prática docente no uso da computação desplugada utilizando destas “técnicas (que) têm como objetivo disseminar os conhecimentos sobre as Ciências da Computação, sem o uso de computadores ou qualquer meio digital (Ribas dos Santos et al., 2016, p. 100).

Os percursos do jogo da velha na computação desplugada favorecem o desenvolvimento espacial, de raciocínio lógico, em que as crianças além de estarem atentas a si, também precisam observar o seu oponente, e dialogar pois o jogo reflete muito mais a dimensão cooperativa que competitiva, afinal se a intencionalidade principal for ganhar, pode travar o jogo e impedir os processos dialógicos que se estabelecem no espaço coletivo da ambiência da pré-escola.

Na abordagem sobre a corporeidade, citada também como tensão no uso da tecnologia, podemos ver a relação do analógico e digital. No projeto pedagógico sobre meio ambiente, a professora Cinderela exibiu o vídeo do grupo musical Palavra Cantada, com a canção Yapo. Abaixo segue a imagem gestual.

Figura 12 - Grupo Palavra Cantada dançando Yapo



Acervo: Canal Youtube Palavra Cantada⁶⁴

⁶⁴ Disponível em: <https://youtu.be/rcBvsH7jqnc?si=qWzY-POUgkj52UHx>. Acesso em: 09 Jun. 2023.

A reação das crianças ao assistirem a exibição, e orientação da professora, foi de atenção aos passos, sequência rítmica e os toques, seguindo a cadência musical. Entender a demonstração de entusiasmo evidenciado nos sorrisos das crianças nos reporta a entender que

Youtube por ser um dos espaços que possibilita ampliar o conhecimento das crianças, sendo o vídeo o grande aliado, pois ele desperta emoções e sensações e estimula o visual e o auditivo, aproximando do concreto, proporcionando aprendizagens (Marten, 2017, p. 17).

O canal de vídeos do Youtube, ao aproximar do real, como no movimento coordenado da canção Yapo, gerou uma atenção, e logo as crianças identificaram que tanto eu, a pesquisadora, quanto a professora, havíamos alterado a sequência dos passos.

O processo de estimulação do vídeo e, posteriormente, das crianças para realizarem os movimentos sem o som e a imagem, no momento em que todos nós cantamos a música, foi o exercício corporal de perceber e gerar som, seguindo sempre a sequência, ao produzir o som com as mãos, com intuito de “reconhecer padrão por meio de sons do próprio corpo” (Brasil, 2022b, p. 3).

Neste exercício de “experienciar a execução de algoritmos brincando com objetos analógicos (Brasil, 2022b, p. 2), a musicalidade, o processo de autonomia, a sonoridade, intencionalidade, o principal objetivo está no exercício do brincar, aprender fazendo, as vivências que foram expressas por meio de sorrisos, e também da observância dos adultos, no caso, eu e a professora.

Na sequência, podemos elucidar acerca da vivência da contação de histórias e uso da computação desplugada em relação ao livro “A flor enjoada”, em que a professora Chapeuzinho Vermelho realizou a narrativa.

O processo da narrativa transcorre em contemplar a sequência de cores que a flor foi se transformando, que inicialmente era vermelha (vide QR Code), e ela vai pedindo à fada para mudar, e ao final da história, a professora retomou com as crianças a sequência das cores, proporcionando a ideia dos contos de acumulação, na qual vai sendo repetida cada etapa da narrativa.

Podemos dizer que a sequência de cores da história foi expressa no processo da narrativa, e as crianças, ao estarem atentas a estas alterações, criam plasticidade neural na reelaboração da diversidade das cores da personagem (a flor enjoada),

mudanças, padrões de repetição que foram solicitados da flor à fada, e que, ao final, a flor retorna para paleta inicial, que era vermelha.

Outro aspecto a salientar do enfoque analógico está na relação que se estabelece entre as cores e os elementos da natureza, como o amarelo e a conexão com a cor do sol. A história abrange uma diversidade de competências a serem exploradas pelas crianças no exercício de ouvir histórias, pois a narrativa nutre o imaginário coletivo, e traz a expressão do afeto, e nesta multiplicidade de interpretações, destaca a integração da narrativa com a percepção da vivência da prática educativa que pode ser convertida do analógico para o digital, como exposto nos trabalhos de contação de histórias nos canais de Youtube.

Neste desenvolvimento sobre contação de histórias, Lutz, Cambraia e França (2022, p. 110) trazem-nos que “o PC é uma forma de interpretar o mundo, em que combina pensamento crítico com fundamentos da computação. [...] ao trabalhar a literatura, leitura e PC potencializam agenciamentos criativos e críticos que possibilitem a transformação da sociedade”.

Há na vivência das crianças uma grande contribuição da contação de histórias para o desenvolvimento socioemocional, cognitivo e metacognitivo, lembrando, como ressalva Falcão (França; Falcão, 2023), que as professoras são as mediadoras nesse processo educativo.

Pode-se perceber que há traços do analógico no ato de contar histórias, e podemos até elencar que nas histórias de acumulação, aquelas cujas informações vão tomando maior proporção, e necessitam de uma atenção maior das crianças, na sequência narrativa, elas desenvolvem a percepção sonora, sequenciada da narrativa.

No contexto vivenciado no projeto da professora Cinderela, em que ela desenvolveu com as crianças a temática da reciclagem, estava em seu planejamento a exibição de vídeos, confecção de brinquedos com materiais reciclados e a elaboração de arte com elementos da natureza, como consta na imagem abaixo:

Figura 13 - Criança brincando com o boliche confeccionado pelo grupo V - professora Cinderela



Acervo: professora Cinderela

Podemos considerar que ocorreram vivências que dialogam com o digital e o analógico no projeto pedagógico da professora Cinderela, e consideramos o processo de envolvimento das crianças, tanto na exibição do vídeo demonstrativo de brinquedos recicláveis (Vide Qr Code), como no estudo de Marten (2017), que tanto nas brincadeiras analógicas como nas digitais, as crianças têm grande envolvimento, desenvolvimento criativo no exercício do brincar. As crianças se reuniram e a professora registrou a imagem, enquanto todas as crianças demonstraram bastante entusiasmo, e usando da linguagem corporal, expressa nas imagens das redes sociais, expressando contentamento através de coraçõezinhos com as mãos, emojis de ok, V de vitória, e tantas outras maneiras que costumeiramente tornou-se a forma da corporeidade expressa pela pré-escola.

Sabemos que no processo da confecção dos brinquedos, as crianças necessitam da colaboração dos colegas, e a professora media a construção do instrumento do brincar, e isso para as crianças ressalta a importância de sua autonomia, escolha, elaboração de um produto, que foi passo a passo pensada, tendo

a separação dos insumos (material reciclado), até a fase final, que é o brinquedo pronto, como mostra na figura abaixo:

Figura 14 - Brinquedo confeccionado pelas crianças



Acervo: professora Cinderela

A maneira dialogada que as crianças estabelecem ao verem a confecção de brinquedos na tela, através da exibição de um vídeo no canal do Youtube, pode gerar o que se apresenta ao dizer que “as tecnologias digitais são utilizadas como ferramentas para a construção de produtos, que variam desde um suporte para coletar pipoca, uma nova casa para a história dos três porquinhos, um chapéu ou um cartão para um amigo” (Miguel, 2023, p. 69-70).

O processo de vivência com as crianças, ao ficarem diante de uma tela de tv, apresentando conteúdos direcionados à pré-escola, remete ao que se encontra exposto na BNCC Computação, quando apresenta na dimensão do Pensamento Computacional-PC que é “criar e testar algoritmos brincando com objetos do ambiente e com movimentos do corpo de maneira individual ou em grupo” (Brasil, 2022b, p. 1).

No movimento do corpo, expresso no brincar de morto-vivo, estátua, e outras brincadeiras, seguindo o acompanhamento da playlist de vídeos selecionados pela professora Pocahontas para a vivência da Semana do Bebê, e fazendo uso tanto do canal de Youtube, quanto, posteriormente, do espaço de brincar no ambiente da

natureza, as crianças deram continuidade, pela livre escolha delas, em brincar de pique-esconde, por entre as árvores da EMEI 14 Bis.

O ato de brincar de morto-vivo apresenta o que se encontra expresso de maneira lúdica na BNCC Computação, que propõe para a criança⁶⁵ “compreender decisões em dois estados, verdadeiro ou falso” (Brasil, 2022b, p. 4),

Ao realizar a brincadeira popular de “morto e vivo” (e suas variações) em que, ao invés de morto e vivo, sejam utilizadas frases passíveis de serem julgadas como verdadeiras (vivo) ou falsas (morto), que também aporta na BNCC Computação no viés da compreensão do mundo digital, nós como sujeitos partícipes sociais, na pré-escola, podemos compor a dinâmica do conceito de ligado e desligado por meio das brincadeiras, o lúdico que nutre as percepções imagéticas e reais das crianças.

No estímulo ao fomento da criatividade, tomada de decisões, através das brincadeiras tradicionais, como estátua, morto-vivo, acompanhadas suas práticas na ambiência com a professora Pocahontas, as crianças realizam seus experimentos, e a dimensão criativa na pré-escola.

As professoras favorecem o diálogo na mediação do analógico e digital sejam elas um computador, uma máquina fotográfica, celular, exibição de vídeo, folha de papel, como ressalta Machado (2009), neste desenvolvimento das crianças e suas aptidões mediatizadas pela tecnologia.

As percepções na prática docente versam pela medição entre plugado e desplugado. Os cenários que apresentam e foram vivenciados por uma professora, as outras da pré-escola, com suas trajetórias de docência e concepções da usabilidade da tecnologia, trazem para o coletivo das professoras da pré-escola as experiências que estão vivenciando, as reflexões com as crianças, e também o compartilhamento de materiais pedagógicos.

Na concepção digital, a professora Pocahontas compreendeu o vídeo, e a partir dele elaborou e modelou um boneco para exemplificar, e também outro para a brincadeira do semáforo do toque. Esta temática também é retomada com o intuito de compreender os processos de vivências entre o analógico e o digital.

⁶⁵ Código da BNCC Computação: Eixo Pensamento Computacional, (EI03CO06) Compreender decisões em dois estados (verdadeiro ou falso).

A experiência digital vivenciada pela Professora Pocahontas, que se encontra conectada com a rede social instagram, num canal de educação, no qual uma professora ensinava e também apresentava sobre a temática do semáforo do toque.

Trazer a dimensão em estudo sobre abuso sexual faz mais que necessário apresentar percursos lúdicos, interativos e capazes de gerar reflexões e conexões acerca dos outros espaços sociais que as crianças ocupam, para que a vivência seja efetiva, e que o cuidar e educar extenda para a singularidade da garantia da integralidade física, psíquica, social da criança.

Na difusão sobre a concepção “meu corpo, minhas regras”, ou seja, nem todas as pessoas podem tocar na criança, e como sujeito de direitos, isso precisa tornar-se cada vez mais evidente, explicitamente dito.

A condução do planejamento da temática de abuso sexual foi uma das observações mais desafiadoras, e quando foi apresentada pela professora Cinderela, o vídeo com fantoches abordando a temática vem a contemplar pedagogicamente, a questão da utilização da tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa⁶⁶.

Considerando o que acontece em contexto digital, também pode ocorrer a transposição para o cotidiano e vice-e-versa. Apontamos a relevância de propiciar à criança o contato com o digital na escola pública, pois muitas vezes a criança só têm este espaço de reflexão, diálogo, e para proporcionar o diálogo, conscientização sobre o uso do digital, Falcão (2023) expõe que é relevante “utilizar do digital para que desde a educação infantil, a criança possa refletir sobre questões de gênero, fake news, injúria racial”.

Desta maneira, ao assistirem a exibição do vídeo com os fantoches, houve a vivência das crianças no exercício de prática do uso digital, em consonância que o analógico. Primeiramente, ao substituir a tela do computador por um painel de fantoches, houve o uso analógico, com estratégias que prezam o bem-estar da criança.

Em seguida, houve o debate apresentando a brincadeira com o boneco do semáforo do toque, em que a sugestão apontada acerca da cultura digital, tanto no aspecto de utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa, como também adotar hábitos saudáveis de uso de artefatos computacionais, seguindo

⁶⁶ (EI03CO10) Utilizar tecnologia digital de maneira segura, consciente e respeitosa.

recomendações de órgãos de saúde competentes, dialogam com a propositiva abordada pelas professoras, e a maneira integrada de vivência com as crianças, trazendo o artefato do boneco de papelão.

No diálogo com as crianças, as mesmas deram um nome aos bonecos, e a cada passo pedagógico, foi se tornando mais flexível o debate. Considerando o uso da concepção dos sinais de trânsito, verde, vermelho e amarelo, as crianças puderam marcar as partes do corpo que podem e não podem ser tocadas por outra pessoa.

No processo de contextualização, a professora Cinderela veio com a seguinte pergunta: “Tia pode tocar no cabelo de N? Alguém pode chegar e pegar no bumbum de Tia Cinderela? / E no fazedor de xixi?” A resposta das crianças foi negativa para as questões apresentadas, pois a professora Cinderela falou que o corpo da criança é dela, e não pode chegar um estranho e tocá-lo.

Desta maneira, podemos compreender que os usos do analógico e digital acontecem no cotidiano, e que podem ser ferramentas para o desenvolvimento das crianças na pré-escola, tendo como referência o planejamento, e as dimensões que trazem para a criança o desenvolvimento, prezando o cuidar e educar.

Enfim, as vivências do analógico e digital foram de suma importância para o entendimento, processos de autonomia, perpassando pelo eixo norteador da pré-escola, o brincar, a ludicidade.

A usabilidade da tecnologia, tanto para as professoras quanto para as crianças, são trilhas de possibilidades que dialogam com os eixos da contemporaneidade: pensamento computacional, mundo digital e cultura digital, que se encontram subentendidas na prática docente, no desenvolvimento das habilidades das crianças em fazer suas escolhas dentro do cenário tecnológico em que estão dispostas na sociedade.

8 CONSIDERAÇÕES

A trilha realizada neste estudo remete à questão que o uso das tecnologias na prática docente com as crianças na pré-escola proporciona que o adulto vivencie com a criança experimentações, percepções trazidas pelo uso da linguagem tecnológica na pré-escola.

O acompanhamento da prática docente na pré-escola da EMEI 14 Bis proporcionou vislumbrar possibilidades em que a tecnologia pode favorecer a criatividade, a autonomia e o encantamento das crianças.

As situações descritas neste estudo indicam que a pré-escola é o cenário de transição para o ensino fundamental, e compete a nós, professores, dialogar com as crianças, trazê-las cada vez mais para a centralidade das ações, mesmo que, por várias circunstâncias, o professor, com o papel de mediador, se apresente na centralidade.

No entanto, ao analisar as experiências, observações, expressões, tanto das professoras quanto das crianças, é perceptível que a tecnologia gera sensações, estímulos, capacidade de ampliação imagética, que promovem ressignificações. É possível perceber também a existência de uma tensão ao tratar sobre o uso do digital na educação infantil, pois, mesmo que socialmente as crianças manuseiem aparatos tecnológicos digitais, o uso do digital torna-se analógico.

Desta maneira, ao dialogar com as professoras, as mesmas explicitaram a relevância do uso da tecnologia, principalmente durante e após o período de isolamento social em decorrência da Covid-19, pois, antes, já se apontava a presença dos recursos tecnológicos na educação, de forma analógica e com o uso pontual, em momentos específicos. A nova realidade, no contexto da pandemia, evidenciou a necessidade do digital.

Na ambiência educativa ainda deve se debater sobre o uso do digital, pois no cotidiano há uma constância de inserção de recursos tecnológicos.

Defendo que o processo de vivências com a tecnologia na educação infantil deve ir além da prática docente. É preciso trazer nos documentos norteadores, como DCNEIs, BNCC e na recente Lei de Educação Digital, o elo dialógico nas vivências das crianças, num currículo para a educação infantil que contemple a linguagem digital.

Em relação aos processos na prática docente, ainda podem ser evidenciadas tensões, principalmente por tratar-se da pré-escola, quando sabemos que o brincar é que permeia o cotidiano na ambiência educativa.

Para a questão de tensão quanto ao uso da tecnologia, e na observância das práticas das professoras, pode-se apontar que o uso tecnológico ainda necessita de uma ampliação no que concerne aos aspectos do uso digital, ou seja, o uso de recursos conectados à internet.

As crianças da pré-escola da EMEI 14 Bis têm a oportunidade de terem vivências na UTEC de Boa Viagem, mas quanto à conexão com o planejamento e a reflexão sobre o uso do computador, as professoras não apresentam um diálogo claro, coeso e integrado com as vivências na ambiência da escola.

Foi perceptível que o posicionamento das docentes está na evidência de considerar o uso exacerbado da tecnologia ao longo da pandemia, e que agora as crianças estão no percurso de reaprender o manuseio do lápis.

É pertinente evidenciar que a educação infantil tem características próprias, sendo o presencial, o lúdico, o contato com a natureza, as relações humanas percursos necessários para o cuidar e educar das crianças. Por isso, o digital não se apresenta, ainda, de maneira ávida nas relações na educação infantil.

O documento da BNCC computação é o que sugere possibilidades de vivências das crianças na pré-escola, ressaltando o analógico e o digital, mas é um documento ainda desconhecido nas unidades educacionais e dos professores em exercício na educação básica. Desta maneira, sinalizo que são primordiais os debates, mesmo que haja discordâncias no currículo da educação infantil, mas que promovam processos reflexivos ao longo da formação continuada de professores.

As evidências, por meio das observações, entrevistas foram primordiais para a percepção do uso do analógico, e algumas vezes, do digital com as crianças da pré-escola. Porém, tal uso do digital se dá na perspectiva do analógico. As tecnologias digitais oferecem infinitas possibilidades de desenvolver percepções sobre o que é exposto, ampliando as interpretações sobre a realidade, algo que não é possível somente com a tecnologia analógica.

Um dos grandes desafios apresentados ao longo da pesquisa foi o projeto sobre abuso sexual, que tornou a temática mais serena, quando houve a exibição de um vídeo com fantoches, o qual tratava sobre os cuidados com o corpo. Neste

momento, o uso feito pela professora foi da tecnologia digital, porém tal qual uma tecnologia analógica.

Podemos afirmar que a prática docente está permeada pelo digital, nas consultas a moldes de bonecos, vídeos, compartilhamento do planejamento integrado via WhatsApp, buscando favorecer a usabilidade das crianças. Porém, tal perspectiva não se confirma na prática junto às crianças, quando predomina a perspectiva analógica.

Tendo em vista a ausência de uma orientação norteadora, se perpetua a tensão quanto ao uso das tecnologias digitais na pré-escola, e a possibilidade de mediação do digital desde a infância.

Assim, defendo o digital em suas cento e uma linguagens para a criança, trazendo também as infâncias, na capacidade de estender olhares, sons, corporeidade, esta ampliação de possibilidades, sequenciados em momentos analógicos e digitais, e o engajamento das crianças em seus processos de autonomia, valoração pelo que faz, e tudo envolvido pela ludicidade.

Sabemos que este estudo não finaliza em si, mas traz mais questionamentos, e também propositivas de como foram as experiências observadas numa unidade da rede pública do município de Recife.

Os percursos para a quebra de paradigmas acerca do uso da tecnologia já se mostram no processo de adaptabilidade e, em outras, de negação, mas as trilhas que são traçadas pela equipe de professoras da pré-escola da EMEI 14 Bis demonstram que as possibilidades são inúmeras, principalmente quando construídas por meio de projetos pedagógicos.

As crianças na pré-escola da EMEI 14 Bis já experienciam os passos da reflexão acerca do uso das tecnologias, na busca de impulsionar as trajetórias de criticidade, escolha, referências do bem viver com a tecnologia em tenra idade, trazendo para as gerações que dialogam com essas crianças, novas percepções de transformação seletiva do fazer, ser e consumir na ambiência digital, sabendo distinguir o virtual do cotidiano do mundo real.

Sendo assim, o diálogo sobre uso da tecnologia na pré-escola é ainda um caminho de desafios, pesquisas e estruturações para a vivência das crianças, trazendo linguagem digital e as possibilidades de percursos, tendo sempre como direcionamento o cuidar e educar na pré-escola.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Carmen Lúcia Leal. **Integração de novas tecnologias na educação infantil**: estudo de um projeto nas UMEIs de Belo Horizonte. 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B2YJUU>. Acesso em: 12 jun. 2022.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e Abusos dos Estudos de Caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006.
- AMANTE, Lúcia. As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração. Sísifo. **Revista de Ciências da Educação**, 03, pp. 51- 64. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt>. Acesso em: 02 dez. 2022.
- AMARAL, Caroline Boher. **Desafio da ciberinfância**: modos de composição de práticas pedagógicas utilizando artefatos tecnológicos digitais. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação). Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2010.
- BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. **Projetos Pedagógicos na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Porto: Edições 70, 1977.
- BRAGAMONTE, P. L. de A.; SANTOS, L. M. A. O computador usado como recurso nas práticas pedagógicas na Educação Infantil. **Argumentos Pró-Educação**, v. 3, n.689, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24280/ape.v3i9.339>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**, Lei nº 9394. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Brasileira. **Resolução Nº 5**, de 17 de dezembro de 2009 - Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Disponível em: http://www.seduc.ro.gov.br/portal/legislacao/RESCNE005_2009.pdf. Acesso em: 20 abr. 2023.
- BRASIL. **Lei Nº 14.533**, de 11 de Janeiro de 2023. Política Nacional de Educação Digital e altera as [Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#) (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: <https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2023-01-11;14533> Acesso em: 19 Out. 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil** - DCNEI. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 2/2022**, aprovado em 17 de fevereiro de 2022 Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), 2022a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=235511-pceb002-22&category_slug=fevereiro-2022-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 abr. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum - Computação**: complemento à BNCC, 2022b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=236791-anexo-ao-parecer-cneceb-n-2-2022-bncc-computacao&category_slug=fevereiro-2022-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 abr. 2023.

CARMO, Carliani Portela. **Educação Infantil**: ludicidade e prática docente. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 2019. <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4451>

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1988.

CARVALHO, R. S.; SCHWENGBER, M. S. V. Infâncias e crianças na contemporaneidade. In: GONZÁLEZ, F. J.; FENSTERSEIFER, P. E. (orgs.). **Dicionário crítico de Educação Física**. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2014.

CARVALHO, Rodrigo Saballa; FOCCI, Paulo. A pedagogia do cotidiano na (e da) educação infantil. **Em Aberto**, Brasília, v. 30, n. 100, p. 15-19, set./dez. 2017

CORSARO, William A. **Sociologia da infância**. Tradução de Lia Gabriele Regius Reis. São Paulo: Artmed, 2009.

COUTO JUNIOR, D. R. do. **Mídias e Educação Infantil: desafios na prática pedagógica**. Informática na educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 16, n. 2,

2013. DOI: 10.22456/1982-1654.16644. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/16644>. Acesso em: 14 nov. 2022.

DELORS, J. (Coord.). Os quatro pilares da educação. In: _____. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1996.

DORNELLES, Leni Vieira. **Infâncias que nos escapam: da criança na rua à criança cyber**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

EDER, Donna; CORSARO, William. Ethnographic Studies of Children and Youth: Theoretical and Ethical Issues. *Journal of Contemporary Ethnography - J CONTEMP ETHNOGR*. V. 28. P. 520-531, 1999. 10.1177/089124199129023640

FERNANDES, Natália. Pesquisa com crianças: da invisibilidade à participação-com implicações na formação de professores? In: ENS, Romilda Teodora; GARRANHANI, Marynelma Camargo (org.). **Pesquisa com crianças e a formação de professores**. Curitiba: PUCPress, 2015. p. 21-44.

FORTUNATI, Aldo. **A Abordagem de San Miniato para a Educação das Crianças: protagonismo das crianças, participação das famílias e responsabilidade da comunidade por um currículo do possível**. Itália: Edizioni ETS, 2014.

FRANÇA, Rozelma; FALCÃO, Taciana. **Computação na Educação Básica**. Youtube. Departamento de Computação da UFRPE, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/9MXAZvrEogI?si=LtppzMhjudGhix>

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIEDMANN, Adriana. **A vez e a voz das crianças: escutas antropológicas e poéticas das infâncias**. São Paulo: Panda Books, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Barueri, SP: Atlas, 2021.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

GOLDSCHMIED, E.; JACKSON, S. **Educação de 0 a 3 anos: o atendimento em creche**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

KRAMER, Sônia. A infância e sua singularidade. In: BEAUCHAMP, J.; PAGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R. do (Orgs). **Ensino fundamental de nove anos:**

orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. (p. 13-21).

LARROSA, J. O enigma da infância: ou o que vai do impossível ao verdadeiro. In: LARROSA, J. **Pedagogia profana**: danças, piruetas e mascaradas. 6. ed. rev. ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

LUTZ, R. de R.; CAMBRAIA, A. C.; FRANÇA, R. S. de. Audiobook e mediação didática para o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 5, n. especial, 2022. DOI: 10.5335/rbecm.v5iespecial.12888. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/12888>. Acesso em: 31 ago. 2023.

MACHADO, Fabiana Regina. **Reflexões sobre a vivência no "cantinho do notebook" em uma turma de educação infantil**. 2009. 117f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MARTEN, Alessandra Lange. **Prazer de brincar**: entre o analógico e o digital- Crianças da Educação Infantil. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação). Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpel.edu.br/handle/prefix/4437?locale-attribute=en>. Acesso em: 10 jan. 2023.

MARTINS, L. T.; CASTRO, L. R. de. Crianças na contemporaneidade: entre as demandas da vida escolar e da sociedade tecnológica. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 2, n. 9, pp. 619 – 634, 2011.

MENEZES, G. de. A utilização das TIC nos processos de formação continuada e envolvimento dos professores em comunidades de prática. **Educ. rev.** [online], n. 51, p. 283-299, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602014000100017>. Acesso em: 20 out. 2022.

MIGUEL, Carolina Costa. Tecnologia na Educação Infantil: Letramento digital e computação desplugada. **Cad. CEDES** 43 (120) May-Aug 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/CC271211>. Acesso em: 30 jul. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MORAN, José; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000. 173 p.

NASCIMENTO, C. T. do; BRANCHER, V. R.; OLIVEIRA, V. F. de. A Construção Social do Conceito de Infância: algumas interlocuções históricas e sociológicas.

Revista Contexto & Educação, v. 23, n. 79, p. 47-63. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2008.79.47-63>. Acesso em: 14 fev. 2023.

NOGUEIRA, Alba Valéria Negromonte; EICKMANN, Sophie Helena. In: SILVA, Elisabete Pereira; BELTRÃO, Maria Márcia Nogueira; MAIA, Paula F. C. de Mascena Diniz. **Manual de condutas em Pediatria da UFPE**. Editora UFPE: Recife, 2022. Ebook, Disponível em: <https://editora.ufpe.br/books/catalog/book/798>. Acesso em: 24 fev. 2023.

NUNES, H. C. B.; FRANÇA, R. L. de. Possibilidades e limites das tecnologias na Educação Infantil: um olhar sobre as teses e dissertações dos anos de 2006 a 2016. **Paradoxos**, v. 3, n. 1, p. 62–73. 2019. <https://doi.org/10.14393/par-v3n1-2018-49694>

OLIVEIRA, N. M. de; MARINHO, S. P. P. Tecnologias digitais na Educação Infantil: representações sociais de professoras. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 2094–2114, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15i4.14068. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14068>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PERNAMBUCO. **Currículo de Pernambuco**: caderno da educação infantil. 2017. Disponível em: <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/upload/galeria/17691/CURRICULO%20DE%20PERNAMBUCO%20-%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20INFANTIL.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2023.

PIANGERS, Marcos; BORBA, Gustavo (orgs.). **A escola do futuro**: o que querem (e precisam) alunos, pais e professores. Porto Alegre: Penso, 2019. 130 p.

QUEIROZ, Manuela Azevedo. **Infância digital**: elaborações de crianças sobre suas experiências na educação infantil a partir do uso de tablet. 2021. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/15572>. Acesso em: 04 ago. 2022.

RECIFE. Prefeitura. Secretaria de Educação. **Política de ensino da rede municipal do Recife**: tecnologias na educação. Organização de Jacira Maria L'Amour Barreto de Barros, Katia Marcelina de Souza, Élia de Fátima Lopes Maçaira. Recife: Secretaria de Educação, 2015. (Política de Ensino da Rede Municipal do Recife, v. 6).

RESNICK, M. **Jardim de infância para a vida toda**: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Porto Alegre: Penso, 2020. 170p

RIBAS dos SANTOS, E.; SOARES, G.; DAL BIANCO, G.; BERNARDES da ROCHA FILHO, J.; LAHM, R. Estímulo ao Pensamento Computacional a partir da Computação Desplugada: uma proposta para Educação Infantil. **Revista**

Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC, v. 15, n. 3, p. 99-112, 2016. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.3.99>

RINALDI, Carla. **Diálogos com Reggio Emilia**: escutar, investigar e aprender. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2021.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernandez; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia da Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTIAGO, Eliete; NETO, José Batista. **Formação de professores e prática pedagógica na perspectiva freireana**. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.47202>. Acesso em: 05 out. 2022

SBC: <https://www.sbc.org.br/educacao/diretrizes-para-ensino-de-computacao-na-educacao-basica>

SILVA, Aunia Heyde Candy Dantas da. **Mediações sociais e tecnologias em interações na educação infantil**: o uso da Mesa Educacional Alfabeto Positivo em uma creche de Recife - PE. 2019. 148 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Associado em Educação, Culturas e Identidades) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8491>. Acesso em: 20 out. 2022.

SILVA, Jayson Magno da. Tecnologias na Educação Infantil: caminhos e possibilidades. **Revista EduFatec**: educação, tecnologia e gestão V.1 N.4 – janeiro-julho/2021. Disponível em: <https://revistaedufatec.fatecfranca.edu.br/n04v1/>. Acesso em: 05 fev. 2023.

SODRÉ, Muniz. **Reinventando a educação**: diversidade, descolonização e redes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SOUZA, João Francisco de. **Atualidade de Paulo Freire**: contribuição ao debate sobre a educação na diversidade cultural. Recife: Bagaço: NUPEP, 2001.

TEIXEIRA, Carla Brenes. **Aproximação das famílias na escola de Ed. Infantil**: as contribuições das TDIC. 2021. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/23622>. Acesso em: 12 jul. 2022.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez, 2022. *E-book*. ISBN 9786555553055. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555553055/>. Acesso em: 06 jan. 2023.

UNESCO. Relatório de monitoramento global da educação, resumo, 2023: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por Acesso em: 19 out. 2023.

UNICEF. Orientación de políticas sobre el uso de la inteligencia artificial en favor de la infancia. 2021. Disponível em: https://www.unicef.org/globalinsight/media/2636/file/UNICEF-Global-Insight-policy-guidance-AI-children-2.0-2021_ES.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

VEEN, Wim; VRAKING, Ben. **Homo Zappiens** - educando na era digital. Tradução Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**. Disponível em: Minha Biblioteca (5th edição). Grupo A, 2015.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim** [recurso eletrônico]. tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016. e-PUB.

ANEXO A

QR CODE



Entrevistas das Professoras e Profissionais do EMEI 14 Bis