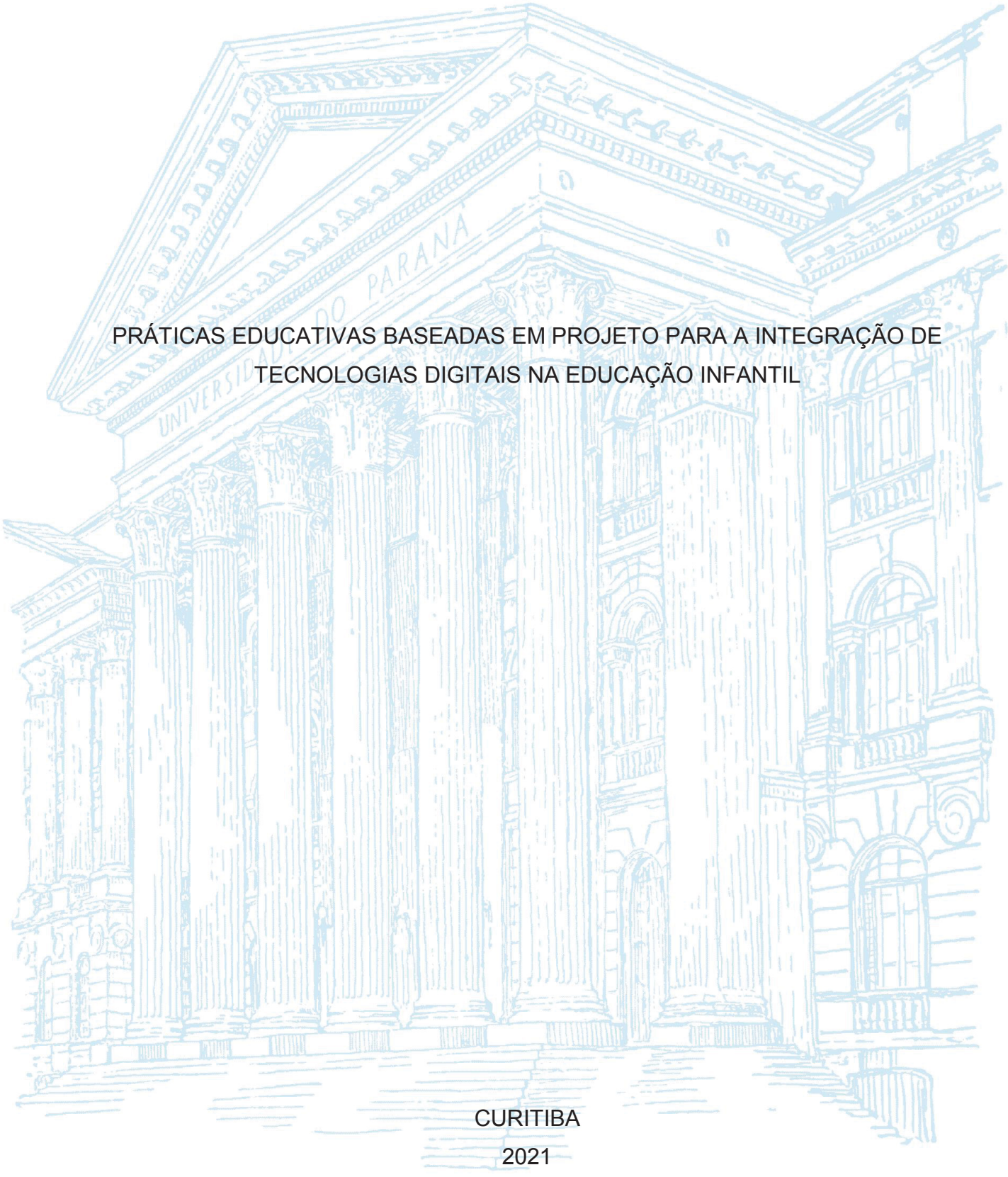
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANGELA CRISTINA DE ARRUDA



PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

CURITIBA

2021

ANGELA CRISTINA DE ARRUDA

PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Nuria Pons Vilardell Camas

CURITIBA

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças
Maria Teresa Alves Gonzati, CRB 9/1584

Arruda, Angela Cristina de.
Práticas educativas baseadas em projeto para a integração de tecnologias digitais na educação infantil / Angela Cristina de Arruda. – Curitiba, 2021.
427 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.
Orientadora: Profª Drª Nuria Pons Vilardell Camas

1. Educação infantil. 2. Educação – Tecnologia educacional. 3. Professores – Formação – Tecnologia da informação. 4. Ensino – Jogos educativos. 5. Práticas de ensino. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA DE ENSINO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **ANGELA CRISTINA DE ARRUDA** intitulada: **PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**, sob orientação da Profa. Dra. NURIA PONS VILARDELL CAMAS, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.
A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 27 de Maio de 2021.

Assinatura Eletrônica
28/05/2021 13:49:02.0
NURIA PONS VILARDELL CAMAS
Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
02/06/2021 16:07:54.0
MONICA FANTIN
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA)

Assinatura Eletrônica
28/05/2021 09:24:35.0
ANDERSON ROGES TEIXEIRA GOES
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 94085
Para autenticar este documento/assinatura, acesse https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp e insira o codigo 94085

Dedico este trabalho ao meu esposo, Deni, por me inspirar e incentivar todos os dias, sendo gentil e amoroso, me alegrando mesmo nos dias mais difíceis.

Também dedico a todas as professoras e crianças da Educação Infantil. Que esta pesquisa possa contribuir para a melhoria da qualidade da educação, oferecendo novas oportunidades e experiências.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me oportunizado esta experiência, a paciência, a vontade e o esforço e por sempre me mostrar, desde pequena, que a educação é o caminho.

Agradeço ao meu esposo, Deni, por todo incentivo e inspiração e por estar ao meu lado sempre, me incentivando, alegrando, cuidando e compartilhando comigo o seu amor em todos os momentos. Amo você!

Agradeço aos meus pais, Aparecida e Vanildo, que, mesmo em meio a todas as dificuldades pelas quais passamos, me ensinaram que é preciso se dedicar ao que se faz na vida e se empenhar.

Agradeço a professora Dra. Selma dos Santos Rosa, por me apoiar em todos os momentos, pelas orientações e apontamentos, sempre com respeito, carinho e empatia.

Agradeço a professora Dra. Nuria Pons Vilardell Camas pelo acolhimento, orientação e ensinamentos.

Agradeço aos familiares que compreenderam, em muitos momentos, a minha ausência e também pelo apoio. Agradeço, especialmente, aos meus sobrinhos, Nicolly, Rafael e Jean, por contribuírem com esta pesquisa, testando os aplicativos e ajudando na elaboração das propostas.

Agradeço as minhas amigas do “Café Terapêutico” que me ajudaram muito neste período, seja nos cafés para distração e dar risadas, seja analisando e contribuindo para validar as questões da entrevista e dos questionários realizados. Em especial, a Emanuele Daiane Carvalheiro Favoreto, pelas várias inspirações, e à eterna diretora do Centro Municipal de Educação Infantil Cely de Lara, Silmara Cordeiro da Silva, por ceder o espaço da instituição e os dispositivos para a elaboração das propostas.

Agradeço à Secretaria Municipal de Educação de Piraquara, no Paraná, pela licença para o estudo concedida, às colegas e amigas de trabalho, especialmente, a Rubian Mara de Paula, por todas as ideias e reflexões ao longo do caminho.

Agradeço à Autarquia Municipal de Educação de Apucarana, no Paraná, pela cooperação, disponibilizando os espaços, os servidores e as professoras para a elaboração desta pesquisa.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná, por contribuírem para a minha formação.

Agradeço aos colegas e amigos do Mestrado: criamos vínculos e nos ajudamos em todo o processo.

Agradeço, imensamente, à professora Dra. Monica Fantin, que não só iluminou grande parte desta pesquisa, a partir de seus magníficos textos, mas também contribuiu para as muitas reflexões ao aceitar participar da banca desta pesquisa. Agradeço, também, ao professor Dr. Anderson Roges Teixeira Góes, por contribuir para minha formação ao longo do Mestrado e também por aceitar participar da banca desta pesquisa, contribuindo, e muito, por meio do seu olhar dedicado e detalhista.

> As crianças que têm acesso à tecnologia costumam pedir para fazer uso dela e assim seus corpos falam, seus gestos demonstram interesse em assistir a um vídeo no celular, em navegar na Internet e em mostrar ao adulto o que lhe fascina quando conectadas. As que não têm acesso direto à tecnologia, também desejam e imaginam essas e outras práticas mediadas pelo que a mídia oferece como forma de pertencimento, evidenciando a importância de a escola assegurar tal direito como forma de inclusão digital, social e cultural. (FANTIN, MULLER, 2017, p. 180).

RESUMO

Esta pesquisa teve o objetivo de analisar práticas educativas para a integração das Tecnologias Digitais (TD) na Pré-Escola, identificando como podem ser integradas nessa etapa da educação. A Aprendizagem Baseada por Projetos (ABP) apresentou-se, no decorrer do estudo, como uma possibilidade para a organização da prática educativa adequada à integração das TD na EI. Para tanto, definiram-se, com base em Fantin (2012; 2018), Fantin e Rivoltella (2010), Fantin e Muller (2017), Amante e Faria (2015), Amante (2007), Faria (2008), Forman (2016), Brito (2015; 2017), Brito e Dias (2016), nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (BRASIL, 2009b) e na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), Dimensões de análise que, referentes à integração das TD na EI, permearam os procedimentos metodológicos desta pesquisa. A partir das Dimensões de Análise, definiram-se os procedimentos metodológicos, os entes envolvidos e os instrumentos de coleta de dados. Realizou-se a análise das cinco Dimensões definidas em seis etapas: 1) Revisão Sistemática de Literatura; 2) Revisão de Literatura sobre a ABP e organização dos espaços; 3) Descrição do contexto da pesquisa empírica; 4) Elaboração das propostas de Prática Educativa Baseada em Projetos para a integração das TD na Pré-Escola; 5) Formação pedagógica para professoras que atuam com crianças da Pré-Escola com enfoque na proposta supracitada; 6) Análise e discussão dos dados, com a utilização do método de "triangulação". As ideias para a elaboração das Práticas Educativas advieram das revisões de literatura e das vivências e experiências da pesquisadora, bem como do contexto da pesquisa empírica, e resultaram em cinco Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola – Jogo Tapa Certo, Desenhe o seu Jogo, Investigando Fenômenos Naturais, Viaje e Brinque e Criando Narrativas – que se utilizaram da organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital (CTD) para que as TD fossem utilizadas. Utilizou-se de Realidade Aumentada (RA), fotografia, jogos, e-books, projeções e aplicativos que possibilitassem a participação ativa, o uso da imaginação, a criação, as interações e brincadeiras pelas crianças. Na análise e discussão dos dados, identificou-se que a proposta de prática educativa pode promover diversas habilidades, conhecimentos e experiências educativas nas crianças, mostrando-se com muitas potencialidades. Também se identificou que as fragilidades da proposta estão relacionadas às dificuldades instrumentais e didático-pedagógicas das professoras, à necessidade de formações contínuas sobre o uso das TD e às fragilidades quanto às condições de infraestrutura (bons dispositivos, internet, etc.). Elaboraram-se as propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto considerando temas de interesses das crianças pequenas, com a preocupação de possibilitar participação, pesquisa, exploração, interações e brincadeiras, sendo que a integração das TD se mostraram enriquecedoras das práticas que já são realizadas na EI. Igualmente, a organização dos espaços em Cantos e em CTD se apresentaram como possibilidades de integração das TD, haja vista que permitem o uso em pequenos grupos e diversidade de materiais os quais, por sua vez, são essenciais na EI.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Educação Infantil. Práticas Educativas. Aprendizagem Baseada em Projetos. Organização dos Espaços.

ABSTRACT

This research was focused on analyzing how Educational Practices (EP) to integration of Digital Technologies (DT) usage in Pre-School, verifying how these can be inserted at this school stage. The Project-based Learning (PBL) had showed itself throughout the research as a possibility of organization of a suitable educational practice toward integrating them into Child Education (CE). Thence, based on following Brazilian textbooks: Fantin (2012; 2018), Fantin e Rivoltella (2010), Fantin e Muller (2017), Amante e Faria (2015), Amante (2007), Faria (2008), Forman (2016), Brito (2015; 2017), Brito e Dias (2016), on National Curriculum Guidelines for Child Education (BRASIL, 2009) and Common National Curriculum Base (BRASIL, 2017), dimensions of analyses were defined which, referring to integration of DT into CE, permeated the methodological procedures of this research. From dimensions of analyses, it was possible to define the methodological procedures, the involved elements and collecting-data devices. All five dimensions were analyzed in six stages: 1) bibliographic systematic review; 2) bibliographic review about both PBL and organizations of child spaces; 3) description of empiric research context; 4) elaboration of proposals of Project-based Educational Practices to integration of DT in Pre-School; 5) pedagogical grades to teachers who lead children in Pre-School focusing on forecited proposals; 6) analyses and discussions of data with utilization of “triangulation” method. The ideas to elaborate the educational practices came from researcher’s bibliographic reviews, livings and background, as well as from empiric research context. All these resulted in creation of five Project-based Educational Practices to integrate DT in Pre-School - Right Slap game, Depict Your Game, Checking Natural Phenomena game, Travel & Play and Creating Narratives - all of them regarding the uses of child spaces in both Corners and Digital Technologies Corners (DTC), in order to make use of DT. Some means were handled such as Augmented Reality (AR), photographs, games, e-books, projections and apps that allow active participation, use of imagination, creations, interactions and playings by children. Related to analyses and discussions of appointed data, it was showed that Educational Practices proposal can develop several skills, knowledges and educative experiences to children, beyond showing them many potentialities. Also it was identified that the weak points of the proposal are related to instrumental and didactic-pedagogical difficulties by teachers, continuing education needings about DT usages and infrastructure condition fragilities (necessity of good devices, access to internet, etc.). The Project-based Educational Practices proposals were elaborated from themes of small children's interests, concerning possibilities of participation, researches, exploitations, interactions and playings by them. The integration of DT’s proved itself enriching on practices that are already applied to CE. Similarly, the organization of children’s spaces in Corners and DTC were presented as ways of integration of DT’s, perceiving that they allow the usage by small groups and a variety of materials which are, by their turn, essential to Child Education.

Keywords: Digital Technologies. Child Education. Educational Practices. Project-based Learning. Organization of Spaces.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - ESTRUTURA DA PESQUISA 50
FIGURA 2 - PROTOCOLO DE REVISÃO REALIZADO 53
FIGURA 3 - PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS 54
FIGURA 4 - CROQUI ESQUEMÁTICO DA EXPERIÊNCIA “FOTOGRAFIAS DO COTIDIANO” SEGUNDO AUTORES DA RSL 78
FIGURA 5 - CROQUI ESQUEMÁTICO DA EXPERIÊNCIA “HISTÓRIA PROJETADA” SEGUNDO AUTORES DA RSL 79
FIGURA 6 - CARRINHO COM *NETBOOKS* 94
FIGURA 7 - CARRINHO COM TABLETS 94
FIGURA 8 - INTERFACE DO APLICATIVO CHATTER PIX KID 115
FIGURA 9 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA JOGO TAPA CERTO 119
FIGURA 10 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA DESENHE O SEU JOGO 120
FIGURA 11 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS 121
FIGURA 12 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRINQUE 122
FIGURA 13 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS 123
FIGURA 14 – IMAGEM DE VÍDEO REFERENTE AO USO DO APLICATIVO CHATTER PIX KID ENVIADA POR UMA PROFESSORA 125
FIGURA 15 – IMAGEM DE VÍDEO REFERENTE AO APLICATIVO DESENHE SEU JOGO ENVIADA POR UMA PROFESSORA 126
FIGURA 16 - QR PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA JOGO TAPA CERTO COM IMPLEMENTAÇÕES 189
FIGURA 17 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA DESENHE O SEU JOGO COM IMPLEMENTAÇÕES 190
FIGURA 18 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS COM IMPLEMENTAÇÕES 190

FIGURA 19 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRINQUE COM IMPLEMENTAÇÕES 190
FIGURA 20 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS COM IMPLEMENTAÇÕES 190
FIGURA 21 - LICENÇA CREATIVE COMMONS 203

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - ARTIGOS POR ANO DE PUBLICAÇÃO.....62

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - QUANTIDADE DE ARTIGOS ENCONTRADOS E SELECIONADOS A PARTIR DOS TÍTULOS E RESUMOS, POR BASE DE DADOS E PALAVRAS-CHAVE 57
QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DO *CORPUS* DOCUMENTAL 59
QUADRO 3 - HABILIDADES, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE 64
QUADRO 4 - POTENCIALIDADES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE 66
QUADRO 5 - FRAGILIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE 68
QUADRO 6 - ESPECIFICAÇÃO DE APLICATIVO OU AMBIENTE DIGITAL E DISPOSITIVO UTILIZADO POR AUTOR EM ANÁLISE 72
QUADRO 7 - SÍNTESE DOS ESTUDOS SOBRE TD NA EI POR AUTOR 74
QUADRO 8 - SÍNTESE DAS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE 77
QUADRO 9 - SÍNTESE DAS METODOLOGIAS, ABORDAGENS OU PRÁTICAS EDUCATIVAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE 77
QUADRO 10 - ORGANIZAÇÃO/REORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO COM A UTILIZAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR ANALISADO 80
QUADRO 11 - EXEMPLO DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE PARA DESCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIOS 98
QUADRO 12 - RELAÇÃO ENTRE A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E OS PROJETOS DE TRABALHO 101
QUADRO 13 - APLICATIVOS UTILIZADOS DE ACORDO COM AS IDEIAS DOS AUTORES DA RSL 116
QUADRO 14 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 1 - JOGO TAPA CERTO 118
QUADRO 15 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 2 – DESENHE O SEU JOGO 119

QUADRO 16 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 3 - INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS 120
QUADRO 17 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRNQUE 121
QUADRO 18 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS 122
QUADRO 19 - CRONOGRAMA DA FORMAÇÃO 124
QUADRO 20 – FUNÇÃO EXERCIDA PELAS PARTICIPANTES DA FORMAÇÃO CUJOS QUESTIONÁRIOS FORAM ANALISADOS 128
QUADRO 21 - TEMPO DE ATUAÇÃO COM A EDUCAÇÃO INFANTIL 128
QUADRO 22 - EXEMPLO DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE PARA ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS 131
QUADRO 23 - HABILIDADES, CONHECIMENTOS OU EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS QUE PODEM SER DESENVOLVIDAS COM A INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS 133
QUADRO 24 - POTENCIALIDADES NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS 143
QUADRO 25 – FRAGILIDADES/DIFICULDADES/NECESSIDADES NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS 152
QUADRO 26 - COMPARAÇÃO, PELAS PROFESSORAS, ENTRE AS PE PROPOSTAS E SUAS PRÁTICAS 166
QUADRO 27 - SUGESTÕES, PELAS PROFESSORAS, DE ATIVIDADES COM A UTILIZAÇÃO DOS APLICATIVOS PROPOSTOS NAS PE 173
QUADRO 28 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: ESSA ORGANIZAÇÃO (CANTOS) SE DIFERENCIA DAQUILO QUE VOCÊ REALIZA COM AS CRIANÇAS NO DIA A DIA? 176
QUADRO 29 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: VOCÊ CONSIDERA QUE ESTA PRÁTICA EDUCATIVA PODERIA SER DESENVOLVIDA EM UM CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL? 177

QUADRO 30 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: QUAIS DIFICULDADES VOCÊ AINDA ENFRENTARIA, MESMO COM ESSA ORGANIZAÇÃO EM CANTOS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TD COM AS CRIANÇAS? 178
QUADRO 31 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: QUAIS VANTAGENS VOCÊ PERCEBEU NESSA FORMA DE ORGANIZAÇÃO (CANTOS E CTD)?..... 183
QUADRO 32 - ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS ELABORADAS INICIALMENTE 189
QUADRO 33 - ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS A PARTIR DAS SUGESTÕES DAS PROFESSORAS..... 189
QUADRO 34 - PUBLICAÇÕES 201
QUADRO 35 - ARTIGO SUBMETIDO E ACEITO, AGUARDANDO PUBLICAÇÃO 202

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABP - Aprendizagem Baseada em Projetos
AME - Autarquia Municipal de Educação
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
C** - Cognitivas
CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior
CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
CMEI - Centro Municipal de Educação Infantil
CD - *Compact Disc*
CG - Corpo, gesto e movimentos
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTD - Cantos de Tecnologia Digital
DCNEI - Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil
EaD - Educação a Distância
ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente
EF - Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação
EI - Educação Infantil
EMT - *Educational Magic Toys*
EO - O Eu, o Outro e Nós
ET - Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações
FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
I* - Instrumentais
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP - Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Anisio Teixeira
IOO*** - Infraestrutura, Organização e Outras
IOS - *iPhone Operating System*
LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PE - Práticas Educativas

PNAIC - Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PNE - Plano Nacional de Educação
PQ - Particpante do Questionário
PTD - Plano de Trabalho Docente
QR - *Quick Response*
RA - Realidade Aumentada
RL - Revisão de Literatura
RSL - Revisão Sistemática de Literatura
T= - Total
TD - Tecnologia Digital
TEDE - Tecnologias Digitais na Educação
TIC - Tecnologia de Informação e Comunicação
TS - Traços, Sons, Cores e Formas
UFPR - Universidade Federal do Paraná
UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 22
1.1 TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA 22
1.2 RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DESTA PESQUISA 27
1.2.1 Objetivo geral 36
1.2.2 Objetivos específicos 38
1.3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO 40
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 41
1.4.1 Dimensões de Análise 42
1.4.1.1 Revisão Sistemática de Literatura 44
1.4.1.2 Revisão da Literatura sobre ABP e espaços 45
1.4.1.3 Descrição do contexto educativo 45
1.4.1.4 Elaboração das propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projetos para integração das TD à Pré-Escola 46
1.4.1.5 Formação pedagógica para professoras que atuam com crianças da Pré-Escola 47
1.4.1.6 Análise e discussão dos dados 48
1.4.2 Estrutura da pesquisa: problema, objetivos e procedimentos metodológicos 49
2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS: TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL 52
2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA 52
2.1.1 Protocolo da Revisão Sistemática da Literatura 55
2.1.2 Critérios de inclusão e exclusão 56
2.1.3 Caracterização do *corpus* documental 58
2.1.4 Apresentação dos resultados 64
2.1.4.1 Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos e experiências educativas que podem ser desenvolvidas com o uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil 64
2.1.4.2 Dimensão 2: Potencialidades da utilização de Tecnologias Digitais na Educação Infantil 66
2.1.4.3 Dimensão 3: Fragilidades na utilização das TD na EI 68

2.1.4.4 Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI 72
2.1.4.5 Dimensão 5: organização ou reorganização dos espaços com a utilização das Tecnologias Digitais 78
2.2 REVISÃO DE LITERATURA PARA A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS E ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS 81
2.2.1 Aprendizagem Baseada em Projetos: possibilidade educativa na Educação Infantil... 82
2.2.2 A organização dos espaços na Educação Infantil 89
3 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DA PESQUISA EMPÍRICA 93
3.1 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO *LOCUS* 93
3.2 RECONHECENDO O ESPAÇO 95
3.2.1 Descrição dos dados coletados 99
3.2.1.1 A organização do trabalho educativo da Educação Infantil: diagnóstico das práticas educativas 99
3.2.1.2 A utilização das Tecnologias Digitais 104
4 PROPOSTA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÉ-ESCOLA 112
4.1 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA 112
4.2 ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL 113
4.2.1 Prática Educativa 1 – Jogo Tapa Certo 118
4.2.2 Prática Educativa 2 – Desenhe o seu jogo 119
4.2.3 Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais 120
4.2.4 Prática Educativa 4 – Viaje e Brinque 121
4.2.5 Prática Educativa 5 – Criando Narrativas 122
4.3 A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA AS PROFESSORAS DO MUNICÍPIO DE APUCARANA 123
4.3.1 Organização da formação pedagógica 123
4.3.2 Questionário 126
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS 130
5.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS 130
5.1.1 Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos ou experiências educativas que podem ser desenvolvidas com a integração das TD na EI 133

5.1.1.1 Considerações sobre a Dimensão 1 142
5.1.2 Dimensão 2: Potencialidades na integração das TD na EI 143
5.1.2.1 Considerações sobre a Dimensão 2 151
5.1.3 Dimensão 3: Fragilidade na integração das TD na EI 151
5.1.3.1 Considerações sobre a Dimensão 3 163
5.1.4 Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI 165
5.1.4.1 Considerações sobre a Dimensão 4 172
5.1.5 Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI 175
5.1.5.1 Considerações sobre a Dimensão 5 186
5.2 CONSIDERAÇÕES E IMPLEMENTAÇÕES 188
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 192
6.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA 200
6.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS 201
6.3 PUBLICAÇÕES 201
6.3.1 Artigos publicados 201
6.3.2 No prelo 202
6.3.3 Futuras publicações 202
6.3.4 Produtos Educacionais 202
REFERÊNCIAS 204
APÊNDICE 1 – PAUTA-GUIA - ENTREVISTA COM PROFESSORAS SOBRE O CONTEXTO DO TRABALHO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE APUCARANA– PARANÁ 218
APÊNDICE 2 – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORAS E PEDAGOGAS SOBRE O CONTEXTO DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE APUCARANA– PARANÁ 220
APÊNDICE 3 – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO COM REGISTRO EM DIÁRIO DE CAMPO 235
APÊNDICE 4 – QUADRO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS EDUCAÇÃO INFANTIL 237
APÊNDICE 5 – QUADRO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EDUCATIVO DA EDUCAÇÃO INFANTIL 241

APÊNDICE 6 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA – PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÉ-ESCOLA 244
APÊNDICE 7- QUESTIONÁRIO PROPOSTO NA FORMAÇÃO (COLETA DE DADOS)..... 252
APÊNDICE 8 – QUADROS DE ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO REALIZADOS NA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA EM RELAÇÃO AS DIMENSÕES DE ANÁLISE..... 253
APÊNDICE 9 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM..... 379
APÊNDICE 10 – PRÁTICAS EDUCATIVAS ELABORADAS..... 380
APÊNDICE 11 – PRÁTICAS EDUCATIVAS COM CONSIDERAÇÕES 404
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 426

1 INTRODUÇÃO

Inicio esta dissertação, intitulada Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração de Tecnologias Digitais na Educação Infantil, com a minha trajetória de vida, acadêmica e profissional, o que justifica o uso da primeira pessoa do singular, em sua parte inicial, e a abordagem do histórico da Educação Infantil (EI) e da organização do trabalho pedagógico. Ainda nesta mesma seção, apresento os objetivos, a justificativa, a relevância e o tema da pesquisa realizada, a organização da dissertação e os procedimentos metodológicos.

1.1 TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA

Desde muito pequena, eu queria ser professora! As lembranças ocorrem desde o primeiro dia na Pré-Escola, até mesmo de brincar de enfileirar as bonecas e ursos de pelúcia para “dar aula”. A escola sempre foi meu lugar preferido. Fizesse chuva, sol ou geada, eu estava lá! Além disso, vi, na educação, desde muito cedo, uma oportunidade de ser e fazer diferente da minha realidade familiar. Meus pais não conseguiram concluir os estudos, pois precisaram trabalhar desde muito cedo e, culturalmente, em minha família, os estudos nunca foram priorizados ou valorizados. Apesar disso, meus pais sempre me apoiaram em minhas escolhas. Lembro-me de minha mãe falando: “Não precisa limpar a casa; só estude! ”.

Minha relação com a Educação Infantil e as Tecnologias Digitais (TD) percorre minha trajetória pessoal, profissional e acadêmica. Tive contato com um computador aos oito anos na casa de uma amiga. Fiquei muito curiosa em saber como aquilo funcionava. Aos quatorze anos, fiz meu primeiro Curso Técnico de Informática. Logo após, iniciei o curso de Formação de Docentes (curso profissional de Ensino Médio, antigo Magistério) por incentivo de minha irmã. A escola era um pouco longe da minha casa, e eu precisava ir de ônibus todos os dias.

Em 2007, tive minha primeira experiência com a EI, quando, aos 16 anos, fui contratada como estagiária na Rede Pública de Ensino de Piraquara, Paraná. Em um tempo de maior desvalorização da Educação Infantil, o município não possuía

muitos recursos[1] para contratar professores. Assim, mesmo sendo estagiária, eu assumia sozinha a responsabilidade pelas turmas em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI). Nesse tempo, havia poucos materiais para usar com as crianças. Apesar disso, gostava bastante dessa experiência, pois via que aquele sonho de quando eu era criança estava se tornando realidade.

Nessa mesma época, fiz outro curso de informática que, além do básico (conhecimentos sobre sistemas operacionais, processadores de texto, planilhas, etc.), trabalhava com montagem de manutenção de computadores, web designer[2], entre outros. Adorava ficar mexendo no computador e descobrindo como fazer as coisas.

No último ano do curso de Formação de Docentes, em 2009, participei do concurso para professora do município de Piraquara e passei. Como queria fazer Pedagogia e precisava passar em uma universidade pública, pois não teria condições de pagar uma particular, fiz um curso pré-vestibular público. Na época, fiquei inclinada a fazer o curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Contudo, ficava constantemente lembrando que eu queria ser professora e deveria continuar na mesma linha que eu havia começado. Assim, passei no vestibular e iniciei Pedagogia, na Universidade Federal do Paraná (UFPR). No primeiro ano, já trabalhando como professora, conheci aquele que seria meu esposo e que também foi um grande incentivador na minha vida e da pesquisa que ora apresento.

Nessa trajetória, passei a lecionar no Ensino Fundamental – séries iniciais – e tive a oportunidade de trabalhar no laboratório de informática em uma escola. Nas escolas em que trabalhei, o espaço da sala destinada ao laboratório havia sido totalmente adaptado para recebê-lo, sendo muito inadequado (sala pequena, com umidade e desnível do piso) e não comportava o número de estudantes das turmas. Na época, utilizávamos um software de uma empresa de tecnologia educacional. Apesar de as atividades serem, muitas vezes, “fechadas” e, em alguns momentos,

---

[1] Nesse período, a aplicação financeira na Educação Infantil praticamente não existia. A partir de 2007, com a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e a valorização do Magistério (FUNDEB), a Educação Infantil foi incluída na política de fundos, assim como todas as etapas e modalidades da Educação Básica. O FUNDEB é um conjunto de 27 fundos que possui função. Sobre o FUNDEB. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb>. Acesso em: 19 nov. 2020.

[2] Para a criação de sites na internet.

tradicionais[3], eu sempre tentava atrelá-las aos planejamentos das professoras e utilizar, concomitantemente, outros recursos para as crianças realizarem as atividades, como o ábaco, o material dourado e, até mesmo, a dobradura. Lembro-me de ter pesquisado muitos materiais para as crianças e ter aprendido como baixar jogos em *flash*[4] e que, no fim do ano, gravei centenas de discos compactos digitais (CD) com jogos para as crianças usarem em suas casas nas férias. Eu percebia que, além de as crianças adorarem a aula no laboratório, realmente aprendiam com o que era trabalhado e que, apesar da resistência de algumas professoras, fazíamos ótimas parcerias que iam muito além da aula no laboratório. Foi nesse momento que me interessei pela relação que as TD poderiam ter com a aprendizagem das crianças.

Ao terminar a graduação, já casada, retornei à EI como Coordenadora Pedagógica em um CMEI. As condições da EI já estavam melhores, agora com mais recursos, materiais, formação continuada e professoras concursadas trabalhando com as crianças. Algumas situações vivenciadas nesse tempo me fizeram pensar nas possibilidades de integração entre as TD e as crianças pequenas. Meu marido e eu sempre nos interessamos muito pelas TD. Assim, buscamos algumas experiências, como realidade virtual[5], realidade aumentada (RA)[6], hologramas[7], etc. Essas vivências sempre me faziam pensar de que forma poderia promover a integração entre as TD e as crianças pequenas. Contudo, mesmo com a melhora,

---

[3] Atividades mecânicas e com foco principal em memorização e repetição.

[4] É um tipo de arquivo multimídia que possibilita a produção e reprodução de vídeos e animações. Muito utilizado em jogos e em animações interativas em páginas na internet. Lançado em 1996, pela Macromedia, passou a ser desenvolvido pela marca Adobe a partir de 2005. Contudo, vem sendo substituído por tecnologias mais modernas. Disponível em: https://canaltech.com.br/curiosidades/O-que-e-Adobe-Flash-Player/. Acesso em:19 nov. 2020.

[5] Decorrente do emprego de Hardware e Software para a criação de ambientes sintéticos nos quais os usuários têm presença digitalizada (telepresença) e interagem entre si e/ou com objetos virtuais o mais realisticamente, o que é chamado de imersão. A interação entre espaço, tempo e movimento ocorre em tempo real através de interface, cujos elementos mais comuns incluem sensores, digitalizadores de áudio e vídeo, holografia, 3D, entre outros, que maximizam o sentimento de que a ação/ambiente é real, estando, portanto, inserida nos sentidos humanos (visão, tato, audição, etc). (ALVES, 2011).

[6] Projeção de objetos virtuais em um dispositivo digital sobre uma imagem capturada e exibida ao vivo utilizando uma câmera. Os objetos virtuais projetados podem ser movimentados pelo usuário, o que gera a sensação de realidade. (ALVES, 2011).

[7] É uma maneira de realizar um registro para apresentar uma imagem em três dimensões (altura, largura e profundidade e também iluminação), utilizando essencialmente a luz. Ao olhar para um holograma, é como se a pessoa estivesse vendo o objeto real, pois, além ver as suas dimensões, é possível observar os efeitos das luzes do ambiente sobre ele. Holografia: o 3D já está com os dias contados? Tecmundo. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/holografia/4343-holografia-o-3d-ja-esta-com-os-dias-contados-.html>. Acesso em: 19 nov. 2020.

ainda não havia muitos recursos tecnológicos, muito menos internet, sendo que eu levava para o CMEI uma antena externa que tinha em casa para “pegar” o sinal de internet gratuito que a prefeitura oferecia na época.

Além do exposto, no ano de 2016, o CMEI em que eu trabalhava recebeu duas lousas digitais e, apesar de não sabermos, na época, muito bem de que forma utilizá-las, usei o CD que eu havia gravado com jogos em *flash* para as crianças na escola e busquei jogos adequados à faixa etária da Educação Infantil. Além disso, em parceria com as professoras, sempre pensava de que forma poderíamos utilizar a lousa: com jogos relacionados aos conteúdos, com as produções de texto coletivo, etc.

Diante deste contexto, busquei a especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Essa especialização foi um grande desafio, pois, além de ser na modalidade de Educação a Distância (EaD), com atividades semanais, o polo era no município de Rio Negro, Paraná, a 125 km de distância do município da minha residência.

Outras situações me faziam pensar nessa relação entre as TD e as crianças, como a observação constante das crianças ao chegarem no início da manhã no CMEI com os celulares dos pais nas mãos, assistindo a algo ou jogando, ou nas inúmeras vezes em que elas pegavam, de alguma forma, meu celular ou o das professoras e conseguiam desbloquear, tirar fotos, acessar jogos e outros aplicativos. Aliado a isso, havia uma professora, muito criativa e inovadora, que, certa vez, levou óculos de realidade virtual para mostrar às crianças os dinossauros e que sempre estava à procura de como trazer novas experiência a elas.

A especialização na UTFPR contribuiu para compreender algumas questões sobre as TD, mas aguçou ainda mais o meu interesse pelas TD para a EI. As situações vivenciadas no dia a dia do CMEI, a especialização na UTFPR e toda a minha bagagem pessoal e profissional me fizeram pensar: quais as possibilidades educativas das TD em relação ao trabalho educativo da EI? De que forma integrá-las respeitando as necessidades das múltiplas experiências e linguagens às quais as crianças têm direito, permeando os eixos norteadores das interações e brincadeiras?

Foi então que elaborei um projeto de pesquisa, me inscrevi no processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino – da UFPR e passei. Pouco a pouco, com as orientações da Professora Dra. Selma

dos Santos Rosa e da Professora Dra. Nuria Pons Vilardell Camas, além dos novos olhares e discussões que os professores nas disciplinas do mestrado me oportunizaram, esta pesquisa foi se delineando.

Contudo, percebi, em conversas com a minha orientadora, que o meu município de atuação carecia, e muito, de outros dispositivos digitais além da lousa digital, os quais seriam necessários, a princípio, para a proposição inicial da pesquisa. Nesse sentido, buscamos parceria com o município de Apucarana, também no Paraná, onde a Professora Dra. Selma dos Santos Rosa já realizava pesquisas, para ser o campo de minha pesquisa, pois ele possuía certa estrutura e experiências com as TD. Em Apucarana fui muito bem acolhida e atendida, o que fez com que eu sentisse um grande carinho pela rede de ensino que me recebeu de braços abertos e com a qual espero ter contribuído um pouquinho com o grandioso trabalho que já desenvolvem.

Assim, vários desafios se fizeram ao longo deste caminho, como: o público envolvido da pesquisa ser de um município distante de minha residência, a realização de boa parte do mestrado trabalhando o dia todo, a pandemia de Covid-19[8] que ocasionou a reconfiguração de boa parte da pesquisa e também o seu atraso. Apesar da grande lástima pelo momento de pandemia pelo qual ainda passamos[9], a suspensão das aulas e o ensino remoto[10] instituído por muitas redes de ensino, as tentativas e as muitas dificuldades de uso das TD por essas instituições demonstraram, nesse período, ainda mais a relevância e a necessidade de discussão e o aprofundamento do tema desta pesquisa.

---

[8] No dia onze de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou a pandemia de Covid-19, doença causada pelo Coronavírus SARS-Cov-2. A partir do mês de março do referido ano, foram estabelecidas medidas de proteção no Brasil e no mundo, como o distanciamento social, uso de álcool em gel, uso de máscaras, fechamentos de alguns comércios, etc. Além disso, por meio do Decreto nº 4.230, de 16 de março de 2020, o estado do Paraná suspendeu as aulas presenciais em escolas públicas e particulares. Decreto Nº 4.230 de 16/03/2020. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=390948>. Acesso em: 19 nov. 2020.

[9] Vale destacar que, desde a primeira morte, no mês de março de 2020, o Brasil registrou, até o mês de fevereiro de 2021, mais de 240 mil mortes decorrentes de Covid-19 e quase 10 milhões de pessoas infectadas. Corona Vírus Brasil. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 20 nov. 2020. Nossa solidariedade a todas as famílias que perderam seus entes queridos e àqueles que já venceram a doença.

[10] "O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos, por decreto, de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porque, do dia para noite, o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado." (BEHAR, 2020).

Assim, encerro esta breve apresentação pessoal e passo para a próxima seção na qual apresento a justificativa e a relevância da pesquisa a ser apresentada nesta dissertação.

1.2 RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO INFANTIL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS: JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DESTA PESQUISA

A EI, primeira etapa da Educação Básica, constitui um espaço de compartilhamento, ampliação e construção de significados, experiências e interações para a criança pequena[11], visando ao seu desenvolvimento integral. Suas ações de educar e cuidar[12] são indissociáveis e permeiam todas as relações.

No Brasil, a EI passou a ser considerada a primeira etapa da Educação Básica no ano de 1996, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, de 1996, alicerçada na Constituição Federal de 1988 e também no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069, de 1990. Esses marcos legais resultaram dos diversos "movimentos sociais e das reivindicações femininas pela Educação Infantil" (PAULA, 2019, p. 3098) os quais contribuíram para desconstruir e reconstruir a importância dessa etapa da educação e superar a visão de mera função assistencial e compensatória[13], voltada apenas para cuidados.

---

[11] O termo criança pequena foi utilizado nesta pesquisa com a definição apresentada pela BNCC (BRASIL, 2017) que, ao reconhecer as especificidades dos grupos etários que compõe a etapa da EI, organizou os objetivos de aprendizagem sequencialmente: bebês (zero a 1 ano e 6 meses), crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses), ambos referenciados à modalidade da creche, e crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses), na modalidade da Pré-Escola.

[12] Vale destacar que as ações de cuidar e educar permeiam todas relações das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2010), em todas as etapas da Educação Básica – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio –, rompendo com as ideias, principalmente, de que o cuidar está relacionado apenas aos cuidados com o corpo, ou ainda, principalmente na EI, que o cuidar estaria mais destinado às instituições que atendem às crianças pobres (que necessitam dos cuidados que as famílias não conseguem ter, sendo assim compensatória e assistencialista), enquanto o educar seria destinado àquelas crianças cujas famílias têm melhores condições financeiras, tendo uma visão até mais escolarizante (BRASIL, 2009b).

[13] "[...] as creches e pré-escolas surgiram a partir de mudanças econômicas, políticas e sociais que ocorreram na sociedade: pela incorporação das mulheres à força de trabalho assalariado, na organização das famílias, num novo papel da mulher, numa nova relação entre os sexos, para citar apenas as mais evidentes. Mas, também, por razões que se identificam com um conjunto de ideias novas sobre a infância, sobre o papel da criança na sociedade e de como torná-la, através da educação, um indivíduo produtivo e ajustado às exigências desse conjunto social." (BUJES, 2001, p.15).

Assim, a definição da EI como um direito da criança e um dever do Estado (BRASIL, 2009b), as discussões interligadas a uma concepção de criança "como actor social pleno" (SARMENTO, 2005, p. 362) e o "reconhecimento da importância de espaços educativos de qualidade que promovessem o desenvolvimento integral, impulsionaram a formulação de pesquisas, políticas públicas e leis" (PAULA, 2019, p. 3098), tais como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), o ProInfância[14], o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e o Plano Nacional de Educação (PNE - 2014 - 2024). Além disso, também foram definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) (BRASIL, 2009b)[15] e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) que apresenta os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se) das crianças dessa faixa etária, bem como os objetivos de aprendizagem e os Campos de Experiência.

A BNCC (BRASIL, 2018) propôs um novo modo de organização do currículo para a EI, diferenciando-o do Ensino Fundamental (por áreas do conhecimento), assim respeitando as especificidades do trabalho com a EI:

> O currículo por Campos de Experiências defende a necessidade de conduzir o trabalho pedagógico na Educação Infantil por meio da organização de práticas abertas às iniciativas, desejos e formas próprias de agir da criança que, mediadas pelo professor, constituem um contexto rico de aprendizagens significativas. Assim, os Campos de Experiências apontam para a imersão da criança em situações nas quais ela constrói noções, afetos, habilidades, atitudes e valores, construindo sua identidade. Eles mudam o foco do currículo da perspectiva do professor para a da criança, que empresta um sentido singular às situações que vivencia à medida que efetiva aprendizagens. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018, p. 10).

Os Campos de Experiência previstos na BNCC (BRASIL, 2018) são: O eu, o outro e nós (EO); Corpo, gesto e movimentos (CG); Traços, sons, cores e formas (TS); Escuta, fala, pensamento e imaginação (EF); Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (ET). Vale destacar que essa organização pode ser

---

[14] Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil.

[15] O Parecer nº 22, de 17/02/1998, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, instituiu as Diretrizes Curriculares da Educação Infantil. As diretrizes tiveram sua atualização no ano de 2009, com a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009.

trabalhada de forma isolada ou articulada, pois as práticas que constam nos Campos envolvem todos os momentos das crianças na instituição da EI. Entretanto, não há uma divisão dos Campos por bimestre, por dias da semana ou em uma aula de 45 minutos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

Outro avanço significativo para a EI foi a obrigatoriedade da matrícula das crianças a partir dos quatro anos, determinada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009 (BRASIL, 2009a), sendo que, com as metas previstas no PNE 2014 - 2024, a Pré-Escola deveria ser universalizada até o ano de 2016. Em 2018, 92,4% das crianças brasileiras estavam matriculadas (IBGE, 2018, p.4) na Pré-Escola.

Diante das questões supramencionadas, a EI assumiu um papel fundamental na formação dos sujeitos. Nessa direção, as práticas educativas que compreendem essa etapa devem ter, como eixos norteadores, as interações e as brincadeiras com as ações indissociáveis de cuidar e educar (BRASIL, 2009b). Desse modo, essa etapa deve promover o desenvolvimento integral das crianças nas diferentes organizações do espaço (BRASIL, 2009b; 2018), com propostas e práticas educativas que articulem “as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico. (BRASIL, 2009b, artigo 5º). Segundo o artigo 8º da Emenda Constitucional nº 59, a EI tem o objetivo de

> [...] 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, 2009b).

Assim, a criança pequena é concebida como um sujeito sociocultural (FANTIN; MULLER, 2017) e, para tanto, constrói seu conhecimento a partir da interação com o outro, podendo ser esse outro os adultos, as outras crianças, os livros, as músicas e, por que não, as TD?

As TD estão se tornando uma realidade no cotidiano da maioria das crianças pequenas, pois elas “estão a crescer num mundo digital, sendo expostas, a partir de uma idade muito precoce, às tecnologias” (LEPICNIK; SAMEC, 2013 apud BRITO; DIAS 2016, p. 10). Segundo dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC, 2018), 93% dos domicílios brasileiros possuem telefone celular smartphone; 19%, computador de mesa; 15%,

console de jogo; 27%, computador portátil; e 14%, tablets. Essa “universalização” dos dispositivos, principalmente os móveis, nas famílias, possibilita o acesso de seus membros a essas tecnologias, e as crianças pequenas são uma das principais usuárias. De acordo com Paiva (2018), 65% das crianças de 0 a 3 anos e 77% das crianças de 4 a 6 anos têm acesso a celulares smartphones, tendendo esse percentual a subir quanto mais velha a criança for. Essa relação vai muito além do mero acesso, ou seja, abrange o interesse que as crianças têm pelas TD (BRITO, 2017). De acordo com Muller (2014),

> as crianças que têm acesso à tecnologia pedem para fazer uso dela com seus corpos, gestos e falas, que demonstram interesse em assistir a um vídeo no celular, de pesquisar na internet, de mostrar ao adulto o que lhe fascina quando conectadas, e, também, as crianças que não têm acesso direto, mas que desejam e imaginam essas práticas mediadas pelo que a mídia oferece. (MULLER, 2014, p. 11).

Para Fantin e Muller (2017, p.184), “[...] o grande interesse das crianças pela Internet, pelas mídias eletrônicas e digitais não é só de ‘interagir com o computador’, e sim de interagir com outras crianças por meio da tecnologia”. Nesse sentido, as crianças são sujeitos sócio-históricos que se desenvolvem por meio de interações, relações e práticas com outros sujeitos e objetos, em vários contextos e espaços culturais nos quais estão inseridas (BRASIL, 2009b). Com essa interação, elas participam da cultura e também a produzem.

A interação com diversos artefatos tecnológicos digitais transcende as mais diversas barreiras, como a classe social e a localidade de moradia, contribuindo e fazendo parte da cultura digital[16]. É nas relações que as crianças estabelecem com os outros (sujeitos e objetos) e também com a cultura que expressam suas inúmeras linguagens e as muitas possibilidades de aprendizagem. É importante, nesse sentido, o desenvolvimento de todas as linguagens das crianças, considerando a ampliação do seu repertório cultural, por meio, por exemplo, do contato com os diferentes artefatos tecnológicos (FANTIN, MULLER, 2017). Também é preciso

---

[16] Para Moran (2018), a cultura digital se constitui na convergência dos espaços presenciais e virtuais, em novos modos de expressar sentimentos, pensamentos, ideias, crenças e desejos, em uma diversidade de linguagens e tecnologias midiáticas, que são empregadas para criar, aprender, interagir e estabelecer diversas relações. Também se constitui “[...] característica central das sociedades baseadas no conhecimento em uma nova reorganização do processo formativo, principalmente através das relações dos sistemas de valores que permitem novos contextos de cultura de aprendizagem” (FOFONCA, 2015, p. 68).

considerar as TD como direito da infância[17] e componentes de práticas culturais (FANTIN, 2018).

De acordo com as DCNEI (BRASIL, 2009b), parágrafo XII, artigo 9º, as instituições devem garantir experiências que "Possibilitem a utilização de gravadores, projetores, computadores, máquinas fotográficas e outros recursos tecnológicos e midiáticos." Com tal afirmação, é possível constatar que as crianças pequenas necessitam ter acesso a diversos materiais para, assim, desenvolverem e terem possibilidade de utilizar as mais diferentes linguagens (BRASIL, 2009b), tais como o brincar, a fala, o desenho, a escrita, a expressão de ideias, etc.

Assim, as tecnologias digitais podem englobar as linguagens citadas e outras, visto que "As crianças aprendem sobre o mundo criando relações entre diferentes linguagens" (VECCHI; FILIPPINI; GIUDICI, 2008, apud FORMAN, 2016, p. 342,) nos diferentes espaços[18] e convivem nesta sociedade tecnológica[19]. De tal modo, a concepção da forma como a criança pequena se relaciona com o mundo e aprende se altera. Segundo Barbosa (2009, p. 27),

> Já existe extensa bibliografia afirmando que as crianças aprendem nas interações com os demais, que elas têm capacidade de se concentrar desde muito jovens, e que isso ocorre quando estão efetivamente interessadas e envolvidas no que fazem. As novas crianças pequenas – midiáticas e virtuais – aprendem de modo diferente. Também várias experiências pedagógicas demonstraram que os meninos e as meninas têm a capacidade de pensar, imaginar e participar da gestão da sua educação, da sua aprendizagem e de sua escola. (BARBOSA, 2009, p. 27).

---

[17] Fantin (2018) traz a importância de se considerar, diante das relações estabelecidas nos diferentes espaços da cultura digital, as questões de consumo e interações em rede. Apresenta a defesa dos direitos das crianças em relação às mídias sobre os 3 P – Provisão (reconhecimento dos direitos sociais das crianças, tais como saúde, educação, segurança, etc.), Proteção (direito de as crianças serem protegidas) e Participação (são reconhecidos os direitos civis e políticos) – que implicam em defender "os direitos culturais não apenas em relação às mídias, mas também em relação à arte, ao brincar, à cultura e conhecimento científico, tecnológico, artístico, lúdico e poético, aos espaços de formação, à natureza, à integridade psicológica e à inclusão social, cultural e política da infância na perspectiva de sustentabilidade de tais direitos." (FANTIN, 2016b, p.612).

[18] Barbosa (2006) apresenta que o termo espaço é utilizado para designar a organização física que se constitui da organização de materiais, objetos, disposição de mobiliários, etc. Contudo, há de se considerar as relações que são estabelecidas nesse espaço, o que a autora chama de ambientes. Apesar dessa diferenciação, considera-se o termo espaço não somente a organização física, mas também as relações que são estabelecidas, tendo em vista a defesa de uma metodologia ativa de ensino durante o desenvolvimento desta pesquisa – a Aprendizagem Baseada em Projetos.

[19] Apesar dessa questão, não se considera, nesta pesquisa, as crianças "nativos digitais" ou fazendo parte da chamada "geração digital", o que vai ao encontro das ideias de Fantin (2016; 2018), visto que essa generalização desconsidera os contextos e vivências sociais das crianças.

Não obstante o exposto, “A compreensão da cultura digital e seu reflexo na educação está em processo de reconhecimento” (FOFONCA, 2015, p. 34), além de que ainda há escassez de pesquisas sobre as TD e a EI (BRITO, 2017). A fim de comprovar a afirmação desses autores, realizou-se uma pesquisa no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (Capes)[20], com as palavras-chave “Educação Infantil” e “Tecnologias Digitais” e se encontraram, apenas[21], trinta e três pesquisas publicadas entre os anos de 2009 e 2019. Para Muller (2014), ainda há muita ausência de pesquisas que tratem da relação entre a EI e as TD, ou seja, ainda não é uma tradição problematizar, em pesquisas, essa relação. A autora considera que o “ainda não” pode ser visto como uma tendência para a realização de pesquisas sobre o tema em questão e que, portanto, por carecer de atenção, constitui uma demanda a ser atendida, com várias possibilidades e potencialidades de estudo.

Outra questão levantada, nos estudos analisados, se refere às relações que as crianças pequenas estabelecem com as TD. Nessa direção, Brito (2017) constatou que, por mais que a escola possua os artefatos tecnológicos, as crianças dizem que não os utilizam muito e que, apesar de possuírem autonomia para seu uso, “[...] a escola não capitaliza essas competências” (BRITO, 2017, p. 230).

Diante do exposto, considera-se fundamental analisar como as TD têm sido integradas e apropriadas, bem como vistas como parte da cultura e também como um direito das crianças pequenas, pois a escola não deve ficar alheia a essa realidade (BRITO, 2015).

Nesse sentido, a integração das TD na EI envolve as questões relacionadas à metodologia e às práticas educativas a serem utilizadas (FANTIN, 2018; AMANTE; FARIA, 2015; FARIA, 2008; FORMAN, 2016), ao currículo (FANTIN, 2012; 2018; AMANTE; FARIA, 2015), à organização do espaço e à localização e acesso aos dispositivos (BRASIL, 2009b; 2018; FANTIN; MULLER, 2017; AMANTE; FARIA, 2015), à formação e atuação docente (FANTIN, 2012; AMANTE; FARIA, 2015), a

---

[20] http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/.

[21] Não se realizou a leitura dos títulos nem das pesquisas em si. Assim, poderiam ter sido ainda menos pesquisas envolvendo essas temáticas.

aplicações educativas adequadas, à mediação das professoras[22], às dinâmicas sociais de colaboração, à gestão da escola, à ligação das famílias e à assistência técnica e de apoio (AMANTE; FARIA, 2015; AMANTE, 2007), não se restringindo à disponibilização das TD às crianças na EI.

Para compreender que não basta inserir as TD na Educação Infantil, Forman (2016) apresenta as experiências das pré-escolas de Reggio Emilia[23] segundo as quais novos usos de mídias e tecnologias digitais, como a edição e manipulação digital de fotos e gravações de vídeos pelas crianças, contribuem para a construção de narrativas e promovem as diferentes linguagens. Essas atividades sempre estão relacionadas com a brincadeira e ajudam a compreender a evolução da complexidade da construção do pensamento infantil. Da mesma forma, o uso das TD, com a exploração de diversos espaços e tempos, pode ajudar a promover a aprendizagem e o desenvolvimento.

Vale destacar que as TD não substituem outras práticas realizadas com as crianças pequenas nem se mostram mais importantes, sendo que estão em constante movimento com as demais práticas sociais (FANTIN, 2016b). Contudo, como já fazem parte das práticas sociais de boa parcela da população infantil e também da cultura, se faz necessário analisar suas potencialidades e também seus limites. É preciso, assim, trabalhar sob uma perspectiva crítica que contribua para a construção da autonomia, da criatividade, da colaboração, da interação e da reflexão das crianças sobre os benefícios e as fragilidades (tais como a segurança digital (BRITO, DIAS, 2016; BRITO, 2017), o consumo e as interações em redes (FANTIN, 2018)) encontrados nos diversos espaços e situações.

---

[22] Nesta pesquisa, emprega-se o termo professora, e não professor, para designar o docente da EI, pois 96% dos docentes da EI são mulheres (INEP, 2019), e também porque as citações, na maioria dos textos, utilizam esse termo, além de que os sujeitos envolvidos na pesquisa são do sexo feminino, com uma exceção (dos oitenta sujeitos envolvidos com a pesquisa – entre os entrevistados e os que responderam aos questionários – apenas um era do sexo masculino). Contudo, não se desconsidera que haja professores (homens) atuando na EI e o quão importante é a atuação desses profissionais para a superação de preconceitos relacionados à educação da criança pequena. Utilizam-se os termos professor ou docente quando forem referenciados pelos autores citados no decorrer desta pesquisa.

[23] Reggio Emilia é uma cidade do norte da Itália que teve a contribuição do professor Loris Malaguzzi para a construção, em conjunto com a comunidade, de escolas para a primeira infância. Nessas escolas, "o potencial intelectual, emocional, social e moral de cada criança é cuidadosamente cultivado e orientado" (GARDNER, 2016, p. 13), sendo um sistema de educação reconhecido como um dos melhores do mundo. "Nos últimos 30 anos, o sistema criou um conjunto singular e inovador de suposições filosóficas, currículo e pedagogia, método de organização escolar e desenho de ambientes que, tomados como um todo unificado, chamamos de abordagem Reggio Emilia" (EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 2016, p. 23).

No sentido anteriormente expresso, ações que visam à integração das TD na EI apontam limitações e fragilidades tais como falta de formação docente adequada, tanto inicial quanto continuada (FANTIN, 2012; AMANTE; FARIA, 2015); de infraestrutura apropriada, apoio técnico e manutenção técnica cotidianos (AMANTE; FARIA 2015); de softwares com conteúdos condizentes com a realidade da faixa etária das crianças; e de políticas públicas[24] que consigam efetivar ações para além da disponibilização de alguns (às vezes, em número insuficiente, visto o número de crianças nas turmas) dispositivos digitais (tais como computadores, tablets, lousa digital e kits de robótica) e que reconheçam a necessidade de atender às demandas atuais dessa integração, tanto no que tange a questões tecnológicas quanto pedagógicas.

Tem-se que, para realizar um trabalho educativo significativo com as crianças pequenas, é preciso considerar as suas necessidades e os meios de interação e comunicação condizentes com os contextos atuais, nos quais as TD são parte da cultura e, portanto, com potencial função social para contribuir com práticas educativas.

Pelo todo exposto, na presente pesquisa, vislumbrou-se a necessidade de problematizar, em práticas educativas, fatores que corroborem as dimensões tecnológica e didático-pedagógica, alicerçadas em propostas baseadas em projetos para a integração das TD na Pré-Escola com a finalidade de analisar como estas podem ser integradas na EI.

A fim de conceituar práticas educativas, recorreu-se a conceitos da didática, entrelaçando-os às ideias de documentos e autores que tratam da EI, tendo em vista elucidar e fortalecer um conceito próprio de prática educativa para a EI. Para Franco (2016), as práticas educativas são ações que ocorrem para a concretização de processos educacionais. Não são neutras, possuindo sentidos e significados de acordo com os valores, ideias e concepções que se têm de educação, de infância,

---

[24] Podem-se citar, aqui, as metas e estratégias do PNE 2014-2024 que apresenta dimensões necessárias que poderiam contribuir para a integração das TD na Educação, como a formação de professores, infraestrutura tecnológica, tecnologias educacionais e gestão. Há ainda alguns programas, como foi o caso do Programa Um Computador por Aluno, que também tiveram suas limitações no que diz respeito à qualidade dos dispositivos, à velocidade de internet disponível nas escolas, à formação continuada, etc. (QUARTIERO; BONILLA; FANTIN, 2015). Para atender a essa demanda, o Governo Federal criou, no ano de 2017, o programa Educação Conectada que tem o objetivo de “apoiar a universalização do acesso à Internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica” (Decreto nº 9.204, 2017).

de criança, de sociedade, etc. Nesse sentido, Wiggers (2007), em estudo, apresentou, a partir de análise dos currículos do estado de Santa Catarina, muitas contradições nas práticas educativas da EI (por conta de práticas próprias do Ensino Fundamental ou de práticas assistenciais e/ou compensatórias), decorrentes das muitas fragilidades que a constituição dessa etapa da educação passou e ainda passa no Brasil, principalmente quanto às concepções equivocadas no que se refere às crianças pequenas.

Dessa maneira, as DCNEI (2009b), ao conceberem a criança como sujeito histórico e de direitos, centro do processo educativo, que se desenvolve nas interações, práticas e relações que lhe são disponibilizadas nos mais diversos grupos e contextos sociais e culturais, participando e produzindo cultura, transferem todo o olhar sobre as práticas educativas para a criança. Nessa conjuntura, as práticas educativas devem ser intencionalmente planejadas, voltadas para as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e para os seus conhecimentos e saberes, fazendo uma articulação com os conhecimentos do patrimônio cultural, científico, artístico, tecnológico e ambiental (BRASIL, 2009b).

Para Barbosa (2009), as práticas educativas na EI se caracterizam como intervenções intencionais mediadas pelas professoras nas quais a observação e a atenção constante às crianças são fundamentais. Essas intervenções acontecem por meio “da criação e da transformação das condições materiais do espaço, da seleção de materialidades, da proposição de situações que provoquem o desejo e a necessidade de aprender” (BARBOSA, 2009, p. 100). Assim, as práticas educativas não são apenas tarefas a cumprir, ideias ou técnicas, mas ações com tomadas de decisão, com contextos sociais, ou seja, com significado para as crianças e que respeitem suas necessidades e interesses.

Nesta pesquisa, práticas educativas são vistas como ações e intervenções articuladas, intencionalmente planejadas[25] pelas professoras (a partir das necessidades e da escuta das crianças) no que se refere à organização do espaço, do tempo, dos materiais e das interações. Contudo, nesta pesquisa, elaboraram-se propostas pensando em problemáticas e em grupos hipotéticos.

---

[25] Considera-se o planejamento direções que podem ser tomadas (REDIN, 2017), sendo flexível, constituído a partir das relações que são estabelecidas, e não algo rígido, determinista, controlador de tempo e espaço.

A partir de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) (que se apresenta na seção 2), utilizou-se da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)[26] para subsidiar as práticas educativas elaboradas e propostas. Entretanto, tendo em vista a complexidade de um projeto educativo como um todo que, por depender de sujeitos concretos e situações reais, demandaria de um tempo de desenvolvimento de acordo com tais situações, optou-se por propor, aqui, práticas educativas baseadas em projetos a partir das ideias dos autores que fundamentam como podem ser organizadas para o trabalho educativo na EI. Assim, utilizaram-se ideias dos autores da RSL, já mencionada, e de uma Revisão de Literatura (RL), a ser apresentada na seção 3, bem como ideias e vivências da pesquisadora e considerações do contexto da pesquisa empírica que se realizou.

Definiram-se, assim, diante das leituras de Fantin (2012; 2016a; 2016b; 2018), Fantin e Rivoltella (2010), Fantin e Muller (2017) Amante e Faria (2015), Amante (2007), Faria (2008), Forman (2016), Brito (2015; 2017), Brito e Dias (2016), das DCNEI (BRASIL, 2009b) e da BNCC (BRASIL, 2017), as Dimensões de Análise referentes à integração das TD na EI. As Dimensões definidas permeiam os procedimentos metodológicos desta pesquisa, contribuindo para compreender e analisar a problemática de pesquisa, bem como atender ao objetivo da pesquisa. As Dimensões de Análise são: 1. as habilidades, os conhecimentos e as experiências que as TD oportunizam às crianças; 2. as potencialidades com o uso das TD; 3. as fragilidades apresentadas tanto pelos docentes e pelas crianças quanto as de infraestrutura, organizacionais ou outras, decorrentes do próprio uso; 4. as metodologias, abordagens ou práticas educativas utilizadas; e 5. a organização/reorganização dos espaços.

Diante do exposto, considerando a importância do trabalho educativo da EI para o desenvolvimento integral da criança pequena, a indissociabilidade social, política e cultural das TD e da educação, a justificativa e relevância da temática desta pesquisa, definiram-se os objetivos geral e específicos que conduziram às delimitações, aos contextos e às indagações norteadoras do presente estudo.

1.2.1 Objetivo geral

---

[26] Justifica-se, ao longo desta dissertação, a utilização dessa metodologia, e não de outras.

O objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar práticas educativas para a integração de TD na Pré-Escola.

Imprime-se, nessa ideia principal, que os atores sociais envolvidos, direta ou indiretamente na pesquisa, são as crianças pequenas, as professoras e a escola infantil[27] enquanto organização. Não obstante, a integração de TD à educação pressupõe a intervenção de outros sujeitos também fundamentais, como profissionais da computação e da gestão escolar. Desse modo, ao considerar que "a interpretação das partes depende do todo", (COUTINHO, 2011, p. 17)[28] e que o todo recorre às partes para sua plenitude, buscaram-se, na função de pesquisadora, respostas para as inquietações que se sente, não somente considerando as ideias preconcebidas, mas também procurando ampliar os conhecimentos sobre a temática abrindo-se para outras perspectivas (a dos entes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem mediado por TD) que se fundem com as que se têm e se ampliam. Do mesmo modo, entende-se que, além dessa interação, fez-se necessário ampliar horizontes com a comunidade científica que, por meio de pesquisas afins, contribuiu para o todo desta investigação.

A proposta, aqui, é que essa prática educativa oriente as professoras sobre como integrar TD na EI, demonstrando para que, o porquê, quais práticas, onde, como realizá-las e as suas limitações, trazendo uma possibilidade de organização do trabalho educativo que as deixe mais seguras quanto às possibilidades e apontando, implicitamente, as necessidades de apoio técnico e pedagógico e de infraestrutura tecnológica. Destaca-se que a proposta não é uma receita nem um modelo a ser seguido na íntegra por professoras da EI, mas uma provocação, mobilização e possibilidade cujo principal objetivo é instigar e oportunizar novas ideias para a integração entre as TD e as práticas educativas para as crianças pequenas.

Conforme já elucidado, percebeu-se a necessidade da integração das TD nas práticas educativas da EI, tendo em vista não só o interesse das crianças por essas tecnologias, mas também a amplitude social que as TD cada vez mais alcançam, fazendo parte de várias atividades cotidianas (jogos, redes sociais, ambientes de ensino, etc.).

---

[27] Termo utilizado por Barbosa e Horn (2001) e Bujes (2001) para se referir às instituições que atendem às crianças da faixa etária da etapa da Educação Infantil.
[28] Baseando-se no gestaltismo.

Vale destacar alguns pontos importantes apresentados por Amante e Faria (2015) para uma adequada integração das TD no trabalho educativo com a EI: promover contextos sociais de interação onde aconteça a construção ativa de conhecimentos pelas crianças, integrando e estabelecendo relações entre as novas experiências e os conhecimentos que as crianças já possuem e os seus interesses.

No sentido indicado por Amante e Faria (2015), compreende-se que, para realizar a integração das TD ao trabalho educativo na EI, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) se apresentou, ao longo desta pesquisa, como uma possibilidade de organização da prática educativa com as crianças pequenas, buscando romper com o conhecimento fragmentado (BARBOSA, HORN, 2008) e atendendo a questões de interações propostas nesta pesquisa. Isso porque articula, de forma globalizada, os problemas, as situações, as experiências e os saberes cotidianos que as crianças vivenciam com os conhecimentos que constituem o patrimônio artístico, cultural, científico e tecnológico (BRASIL, 2009b). Assim, o projeto possibilita o enriquecimento do trabalho educativo com as crianças pequenas, apresentando-se como uma possibilidade de integração das TD.

1.2.2 Objetivos específicos

Em decorrência do objetivo geral, elencaram-se sete objetivos específicos e respectivas questões de investigação:

a) Analisar, em pesquisas afins, como as TD têm sido integradas à EI. Com esta proposição, buscaram-se respostas aos questionamentos: Quais TD são utilizadas? Quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas[29] podem ser desenvolvidas nas crianças com o uso das TD? Quais as potencialidades apresentadas com o uso das TD com as crianças pequenas nas instituições de EI? Quais as dificuldades ou fragilidades instrumentais e cognitivas dos docentes e das crianças relacionadas ao uso instrumental e pedagógico? Quais as dificuldades de infraestrutura, organizacionais ou outras que são apresentadas para que aconteça o uso das TD? Quais as metodologias, abordagens ou práticas educativas têm

[29] Utilizam-se esses termos conforme a BNCC (BRASIL, 2017, p. 36) e as DCNEI (BRASIL, 2009b).

sido utilizadas para a integração das TD na EI: o que e como foi feito? Como é organizado/reorganizado o espaço com a integração das TD?

b) Identificar aportes teórico e bibliográfico sobre metodologias adequadas para a integração das TD e organização dos espaços educativos;

c) Identificar o contexto educativo com professoras da Pré-Escola, visando compreender o contexto educativo em uma Rede Municipal de Educação no estado do Paraná, no que se refere:

1. à organização do trabalho educativo relacionada ao planejamento (estrutura e elementos constituintes), questionando sobre este: se é realizado de forma escrita, qual modelo, com qual frequência é realizado, se há momento próprio para elaboração, se ele é realizado de forma coletiva ou individual, se utiliza materiais didáticos, como o planejamento é organizado (por áreas do conhecimento, campos, eixos, etc.), se é utilizado algum documento curricular, tempo de aplicação, como é realizada a avaliação das crianças, se a BNCC e o Referencial Curricular do Estado do Paraná são conhecidos, quais as atividades contempladas no planejamento; e ao tempo e espaço, questionando: quais mobiliários há na sala referência[30], como é a configuração do espaço, quais materiais há na sala e na escola disponíveis para uso das crianças, como é organizado o espaço nas rotinas e durante a aplicação do planejamento, a quais espaços internos e externos as crianças têm acesso, se há mudança nos espaços durante a aplicação do planejamento, quais as rotinas são propostas e se há mudança nessas rotinas;
2. à identificação do uso das TD, questionando: se as professoras já utilizaram ou utilizam as TD com as crianças, quais TD utilizaram ou utilizam com as crianças, quais as habilidades, conhecimentos e experiências educativas percebem que são desenvolvidas nas crianças com o uso das TD, quais as potencialidades e as fragilidades percebem com o uso das TD com as crianças pequenas, se percebem dificuldades instrumentais e cognitivas suas, das crianças ou de outros professores ao integrar as TD, se percebem

[30] Nesta pesquisa, se utilizou, de acordo com as ideias de Horn (2017), o termo sala referência para designar os espaços internos em que as crianças da EI desenvolvem as práticas educativas). Deve-se evitar o termo sala de aula na EI, já que, nesta etapa, não se considera que haja “aula”, mas vivências, atividades, ações e práticas educativas, o que a diferencia das outras etapas da educação, como o Ensino Fundamental.

outras dificuldades (de infraestrutura, organizacionais ou outras); quais as metodologias, abordagens ou práticas educativas utilizam para a integração das TD na EI, o que fazem e como, como organizam ou reorganizam o espaço para a integração das TD;

d) Elaborar uma proposta de práticas educativas para integração das TD na Pré-Escola;
e) Propor uma formação pedagógica para professores que atuam com crianças da Pré-Escola sobre a proposta supracitada;
f) Analisar a percepção de professoras da EI, participantes da formação pedagógica mencionada, sobre a proposta de práticas educativas em relação: às habilidades, aos conhecimentos ou experiências educativas que podem ser desenvolvidas nas crianças com o uso das TD, às potencialidades e ou fragilidades da proposta, à organização metodológica e a um tipo de organização dos espaços, com vistas à integração de TD na Pré-Escola.

1.3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Na introdução (seção 1) desta dissertação, fez-se um breve relato da trajetória de vida, acadêmica e profissional da pesquisadora, incluindo o problema da pesquisa, seguido da apresentação do histórico e da organização do trabalho pedagógico da EI no Brasil, da justificativa e relevância social da temática abordada e dos objetivos geral e específicos.

Na seção 2, apresenta-se uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sobre a integração das TD na EI, seguida de uma Revisão de Literatura (RL) sobre a ABP e organização dos espaços educacionais na EI.

Na seção 3, intitulada “Descrição do contexto da pesquisa empírica”, apresenta-se a descrição do contexto educativo do município de Apucarana sobre o trabalho da EI e a relação com as TD, por meio de entrevista e observações diretas feitas pela pesquisadora.

Na seção 4, tendo como base os resultados das revisões de literatura e considerando o estudo realizado a partir do contexto educativo, parte-se para a intervenção pedagógica, realizada pela elaboração de cinco propostas de práticas educativas para a integração de TD na Pré-Escola apresentadas e avaliadas durante

uma formação pedagógica para professoras do município de Apucarana. Nessa fase, coletaram-se dados por meio de questionários.

Na seção 5, a partir do método de “triangulação de dados”, realizaram-se a análise e a discussão dos dados da pesquisa coletados. Por fim, nas considerações das implementações, apresentam-se as práticas educativas revisadas a partir da inclusão das ideias e sugestões apresentadas nas avaliações coletadas na seção 4, tendo, por resultado, as propostas finais de cinco práticas educativas baseadas em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola.

Na seção 6, apresentam-se as considerações finais, complementadas pelas limitações, pelas pesquisas futuras e pelas publicações oriundas da presente pesquisa.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta é uma pesquisa em educação. Segundo Lüdke e André (2018), esse tipo de pesquisa relaciona-se com fenômenos educacionais e, principalmente, com pesquisas desenvolvidas por professores. A intenção da pesquisa em educação é estar associada ao cotidiano profissional do educador, tornando-se um instrumento de enriquecimento de seu trabalho. Tem o desígnio de envolver dados descritivos, obtidos no contato direto do (a) pesquisador (a) com a situação estudada e, da mesma forma, valorizar a experiência (educacional) vivida por docentes, em suas próprias realidades (ROSA, 2014).

De natureza mista, quali-quantitativa (COUNTINHO, 2011), a pesquisa realizada buscou, por meio da investigação descritiva, descrever fenômenos educacionais utilizando, majoritariamente, métodos descritivos com questionários para coleta de dados. Ao mesmo tempo, quantificou ocorrências desses dados para identificar e selecionar fenômenos.

Seguindo essa abordagem, iniciou-se com a leitura de pesquisas afins à temática do presente estudo – EI e TD – e de documentos curriculares, como as DCNEI (BRASIL, 2009b) e a BNCC (BRASIL, 2017), para, então, definir os seus objetivos (subseção 1.2) e iniciar a organização dos seus procedimentos metodológicos. Além disso, levaram-se em consideração as vivências profissionais que se têm e que foram apresentadas na subseção 1.1

A presente pesquisa abrangeu estudos teóricos em revisões de literatura e também estudos empíricos envolvendo um contexto educacional que culminaram na elaboração e análise de propostas de práticas educativas para integração das TD na Pré-Escola.

1.4.1 Dimensões de Análise

As TD na EI, como parte da cultura e das práticas educativas, têm sido tema de pesquisa de Fantin (2012; 2016a; 2016b; 2018), Fantin e Rivoltella (2010), Fantin e Muller (2017), Amante e Faria (2015), Amante (2007), Faria (2008), Forman (2016), Brito (2015; 2017) e Brito e Dias (2016). O estudo de tais estudos, aliado aos termos utilizados nas DCNEI (BRASIL, 2009b) e BNCC (BRASIL, 2017) e, notavelmente, às vivências profissionais da pesquisadora (seção 1.1), auxiliou na definição, *a priori*, de cinco Dimensões de Análise. As Dimensões de Análise permeiam os cinco momentos da pesquisa, com algumas variações de acordo com a necessidade, mas sem perder a essência. São elas:

- Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos ou experiências educativas[31] que podem desenvolvidas com o uso das TD na EI. Nesta dimensão, analisaram-se as habilidades, os conhecimentos ou experiências educativas que foram ou poderiam ser desenvolvidas pelas crianças pequenas ao utilizarem as TD, tais como: experiências sensoriais, expressivas e corporais; interações; diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática e musical); experiências narrativas (linguagem oral e escrita); relações matemáticas, participação/colaboração/negociação; autonomia, vivências estéticas e manifestação artística; curiosidade, exploração, questionamento; resolução de problemas; relações com o mundo físico e a natureza; brincadeiras e jogos; funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.); programação/ codificação e habilidades tecnológicas.

- Dimensão 2: Potencialidades da utilização das TD na EI. Nesta dimensão, analisaram-se as possíveis potencialidades apresentadas a partir da integração das TD a práticas educativas com a criança pequena, daquilo que

---

[31] Termos retirados da BNCC (BRASIL, 2017). Categorizaram-se as habilidades, conhecimentos e experiências educativas conforme artigo 9º da DCNEI.

contribuiu, facilitou, aprimorou ou diferenciou em relação ao ensino tradicional. Vale destacar que as potencialidades não se pautam apenas no uso das TD e nelas em específico, mas na integração e, nesta pesquisa, nas relações estabelecidas nas práticas educativas que as constituem. Em outras palavras, não foram isoladas as TD das demais práticas sociais, relacionais e culturais (FANTIN, 2016b), sendo que não são as TD em si que determinam algumas "qualidades", mas o que elas, em conjunto com as outras ações educativas, têm a oferecer para além das práticas comumente realizadas.

- Dimensão 3: Fragilidades na utilização das TD na EI. Nesta dimensão, analisaram-se quais as fragilidades, dificuldades ou necessidades apresentadas na integração das TD: dificuldades instrumentais (sobre o uso dos dispositivos) e cognitivas (conhecimento relacionado ao conteúdo apresentado na integração do dispositivo) das professoras e das crianças relacionadas ao uso instrumental e pedagógico; também se analisaram outras fragilidades, dificuldades ou necessidades relacionadas à infraestrutura, à organização, entre outras que pudessem interferir ou ser pontos de atenção e reflexão para a integração das TD. Assim, esta dimensão visou analisar as dificuldades e fragilidades que interferem, de alguma forma, para que a integração possa acontecer ou ainda outras necessidades que visem à superação dessas dificuldades.

- Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI. Nesta dimensão, identificaram-se quais as metodologias e abordagens ou práticas educativas foram utilizadas com as crianças pequenas na EI para a integração das TD, como e de que forma foram utilizadas e quais os dispositivos empregados (por exemplo: tablets, notebooks, *netbooks*, lousa digital, etc.).

- Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI. Nesta dimensão, identificou-se como são organizados ou reorganizados os espaços com a utilização das TD na sala referência ou em outros espaços.

A partir das Dimensões de Análise apresentadas, realizou-se a definição dos procedimentos metodológicos, dos entes envolvidos e dos instrumentos de coleta de dados. Face a isso, definiram-se seis momentos subsequentes nos quais se buscou uma dialogicidade entre eles, culminando no **objetivo de analisar práticas educativas para a integração de TD na Pré-Escola.**

Passa-se, a seguir, à apresentação detalhada dos seis momentos da pesquisa.

1.4.1.1 Revisão Sistemática de Literatura

A fim de buscar dados na literatura produzida sobre a temática TD e EI que contribuíssem com a pesquisa, realizou-se, no primeiro momento, uma RSL, considerada útil para integrar informações sobre um conjunto de estudos realizados frente a determinadas questões que podem apresentar resultados que se conflitam ou coincidem (SAMPAIO; MANCINI, 2007). Essa busca caracteriza-se como uma RSL, pois, de acordo com Gough, Oliver e Thomas (2012), ela precisa, além das perguntas de pesquisa, possuir métodos explícitos e transparentes, rigorosos e responsáveis, com a escolha de critérios de inclusão e exclusão bem definidos os quais são primordiais para esse método sistemático[32].

Com isso, buscou-se, por meio da RSL, responder às seguintes questões:

- Quais TD estão sendo utilizadas?
- Quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas que foram ou poderiam ser desenvolvidas pelas crianças pequenas ao utilizarem as TD (experiências sensoriais, diferentes linguagens, autonomia, curiosidade, etc)?
- Quais fragilidades (instrumentais ou cognitivas[33]) são reportadas pela professora/criança?
- Quais dificuldades, fragilidades ou necessidades de infraestrutura, organizacionais ou outras são apresentadas no uso das TD?
- Quais as potencialidades apresentadas com o uso das TD com as crianças pequenas nas instituições de EI?
- Quais metodologias, abordagens ou práticas educativas foram utilizadas para a integração de TD na EI? O que foi realizado e de que forma?

---

[32] Os autores citam que os outros estudos de revisão, muitas vezes, não utilizam métodos mais rigorosos de seleção, sendo que os pesquisadores acabam por selecionar aquilo que está relacionado ao seu tópico de interesse, sendo essa uma das grandes diferenças entre a Revisão Sistemática de Literatura e os outros estudos de revisão (GOUGH; OLIVER; THOMAS, 2012).

[33] Ao encontro de Rosa (2014), considera-se que o uso instrumental de uma determinada tecnologia refere-se a como saber utilizá-la tecnicamente. Já o uso cognitivo, refere-se a como saber utilizá-la para uma finalidade pedagógica.

- Como são ou foram organizados ou reorganizados os espaços para a utilização das TD?

Na RSL, constatou-se que a metodologia que tem sido mais utilizada para a integração das TD no trabalho pedagógico da EI é a ABP e que a forma de organização dos espaços é em Cantos e Estações de Aprendizagem, conforme se expõe na seção 2.1.

1.4.1.2 Revisão da Literatura sobre ABP e espaços

Com os resultados da RSL supracitada, delineou-se o caminho para o segundo momento da pesquisa, no caso, uma Revisão de Literatura (GIL, 2002), realizada a partir da fundamentação teórica sobre a metodologia de ensino e a forma de organização de espaços que seriam utilizadas na proposição central da presente pesquisa (integração de TD à EI) – a Aprendizagem Baseada em Projetos e a organização do espaço da EI em Cantos e Estações de Aprendizagem – temas que foram objeto de estudo da Revisão da Literatura a ser apresentada na seção 2. 2.

1.4.1.3 Descrição do contexto educativo

Realizou-se, no terceiro momento desta pesquisa, a descrição de um contexto educativo da EI e a identificação do uso das TD com professoras do município de Apucarana, no Paraná. Descreve-se, com detalhes, a justificativa da escolha desse município na subseção 3.1. Realizou-se um diagnóstico visando à compreensão da realidade educativa da EI do município no que se refere à organização do trabalho educativo e ao uso das TD com as crianças pequenas.

Realizou-se o diagnóstico por meio de uma entrevista[34] semiestruturada de modo grupal (BAUER; GASKELL, 2008; GIL, 2008), seguida da observação da realidade pedagógica (LÜDKE; ANDRÉ, 2018) de duas escolas que atendem à Pré-Escola no município de Apucarana.

---

[34] As entrevistadas autorizaram a realização da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1). Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, da UFPR, e devidamente aprovada: CAAE: 79917617.5.0000.0102, PARECER 2.495.357.

Para a realização da entrevista, seguiram-se os passos propostos por Bauer e Gaskell (2008): preparação da pauta-guia (APÊNDICE 1); seleção do método de entrevistas individual e grupal; pré-teste; seleção dos entrevistados; realização da entrevista; transcrição da entrevista (APÊNDICE 2); e análise dos dados coletados. Para a observação dos espaços, seguiu-se um roteiro (APÊNDICE 3) visando observar os espaços e as relações estabelecidas – crianças-crianças, crianças-adultos e adultos-adultos –, bem como a organização desses espaços. Elaboraram-se as questões da pauta-guia e do roteiro tendo por base as ideias de Barbosa e Horn (2001; 2008) e as Dimensões de Análise desta pesquisa.

Após a entrevista, visitaram-se os espaços das escolas a fim de conhecê-los e identificar as TD disponíveis para a utilização pelas crianças. Utilizou-se, para isso, o método de observação direta (LÜDKE; ANDRÉ, 2018) que permitiu revelar, aos envolvidos nesse momento da pesquisa, a identidade da pesquisadora e seus objetivos. As observações consistiram no reconhecimento do espaço das salas de referência, dos materiais didático-pedagógicos disponíveis e também do momento da organização para a utilização dos *netbooks* pelas crianças. Para o registro dos momentos de observação, também se fez uso de notas de campo.

Após a coleta dos dados, realizou-se a transcrição das entrevistas (FLICK, 2009) com o intuito de compreender o contexto do trabalho educativo com a EI e a relação entre esse trabalho e as TD no município de Apucarana.

1.4.1.4 Elaboração das propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projetos para integração das TD à Pré-Escola

Com base nos resultados da RSL e da RL e tendo em vista aspectos apresentados no contexto educativo e as ideias e experiências da pesquisadora, elaboraram-se cinco propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto visando, com isso, à integração das TD na Pré-Escola com organização do espaço em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital (CTD). Elaboraram-se as propostas com o foco em práticas educativas destinadas às crianças de cinco anos – Pré-

Escolar II[35]. Essa etapa da pesquisa caracterizou-se como pesquisa de intervenção pedagógica, pois envolveu:

> o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam – e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências. (DAMIANI et al., 2013, p. 58).

A pesquisa de intervenção pedagógica está voltada à prática do professor e também à "solução de problemas educacionais concretos específicos" (CASTRO; DAMIANI, 2017, p. 88). Assim, nesse quarto momento da pesquisa, seguindo orientações de Damiani et al. (2013), realizaram-se a descrição do método de ensino utilizado (ABP) e a justificação específica para a integração de diferentes práticas educativas planejadas (embasadas na RSL, na RL, considerando alguns aspectos do contexto da pesquisa empírica, bem como das ideias e da experiência da pesquisadora).

1.4.1.5 Formação pedagógica para professoras que atuam com crianças da Pré-Escola

Por meio de uma formação continuada que contou com a participação de 372 participantes, profissionais da EI[36] da Rede Municipal do município de Apucarana (entre professoras, coordenadoras pedagógicas, diretoras e auxiliares de turma), deu-se continuidade à intervenção prática, apresentando, nessa formação, as cinco propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração de TD na Pré-Escola. A formação foi realizada na modalidade a distância tendo em

---

[35] Nomenclatura utilizada no município de Apucarana para denominar as turmas das crianças de cinco anos de idade.

[36] Possibilitou-se a participação de todas as profissionais da EI, desde aquelas que trabalhavam em CMEI (com crianças de 0 a 3 anos) até aquelas que trabalhavam em escolas (com crianças de 4 e 5 anos). Tal possibilidade foi aberta tendo em vista a solicitação da Autarquia Municipal de Educação de Apucarana. Como a formação foi online e assíncrona, essa organização foi possível. Apesar de não utilizar os dados coletados com todas as participantes, percebeu-se que a participação de outras profissionais, além das professoras das escolas, foi muito positiva, pois promoveu uma provocação a novas ideias no que diz respeito à integração das TD, mesmo que as propostas de prática educativa visassem às crianças de 5 anos.

vista a pandemia de Corona VIrus Disease (Covid-19)[37], utilizando o ambiente virtual do Google Sala de Aula.

Nesse quinto momento da pesquisa, utilizou-se, como instrumentos de coleta de dados, um questionário (GIL, 2002) de avalição da proposta que buscou respostas (DAMIANI et al., 2013) referentes às Dimensões de Análise (subseção 1.4.1). Embora a formação tenha sido aberta a todos os profissionais da EI, selecionaram-se setenta questionários respondidos por professoras e coordenadoras pedagógicas que atuam com as turmas do Pré-Escolar I e II, tendo em vista que essas estariam mais próximas da realidade das práticas educativas das propostas e poderiam avaliá-las com maior precisão. Assim, as respostas dadas em setenta questionários compuseram os dados coletados.

1.4.1.6 Análise e discussão dos dados

Analisaram-se os dados obtidos com a RSL e a RL (descritos e analisados, respectivamente, na subseção 1.4.1.1 e na subseção 1.4.1.2) e com a formação das professoras (expostos na subseção 1.4.1.5), respectivamente primeiro, segundo e o quinto momentos da pesquisa, seguindo a estratégia de "triangulação". Segundo Bauer e Gaskell (2008), essa estratégia consiste em olhar para o mesmo fenômeno, ou questão de pesquisa, a partir de mais de uma fonte de dados, o que contribui "para ampliar e completar sistematicamente as possibilidades de produção do conhecimento" (FLICK, 2004, p. 238). A análise e a discussão dos dados consistiran no sexto momento da pesquisa. Na triangulação dos dados, buscou-se "a combinação de diversos métodos, grupos de estudo, ambientes locais e perspectivas teóricas distintas para tratar de um fenômeno" (FLICK, 2009, p. 361),

Denzin (1984, apud Rosa, 2014, p. 83) apresenta quatro modos de triangulação:

> das fontes de dados, em que se confrontam os dados originários de diferentes fontes; do investigador, em que diferentes entrevistadores ou observadores buscam detectar desvios derivados da influência do fator; da teoria, em que se abordam os dados partindo de perspectivas teóricas e hipóteses diferentes; metodológica, em que, para aumentar a confiança em suas interpretações, o investigador faz novas observações diretas, com

---

[37] A princípio, a formação seria realizada de modo presencial. Com a pandemia, alterou-se o modo de realização para atender aos objetivos da pesquisa.

> base em registros antigos ou, ainda, procedendo a múltiplas combinações ‘intermetodológicas’, com diversidades de instrumentos de coletas de dados.

Na presente pesquisa cujo objetivo geral foi analisar Práticas Educativas para a integração de TD na Pré-Escola, utilizou-se a triangulação de “fonte de dados”. As fontes de dados tiveram a seguinte origem:

1) RSL e RL;
2) Questionário, com perguntas semiestruturadas, de avaliação das propostas de Prática Educativa Baseada em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola, respondido pelas professoras participantes da pesquisa logo após a formação pedagógica realizada com elas.

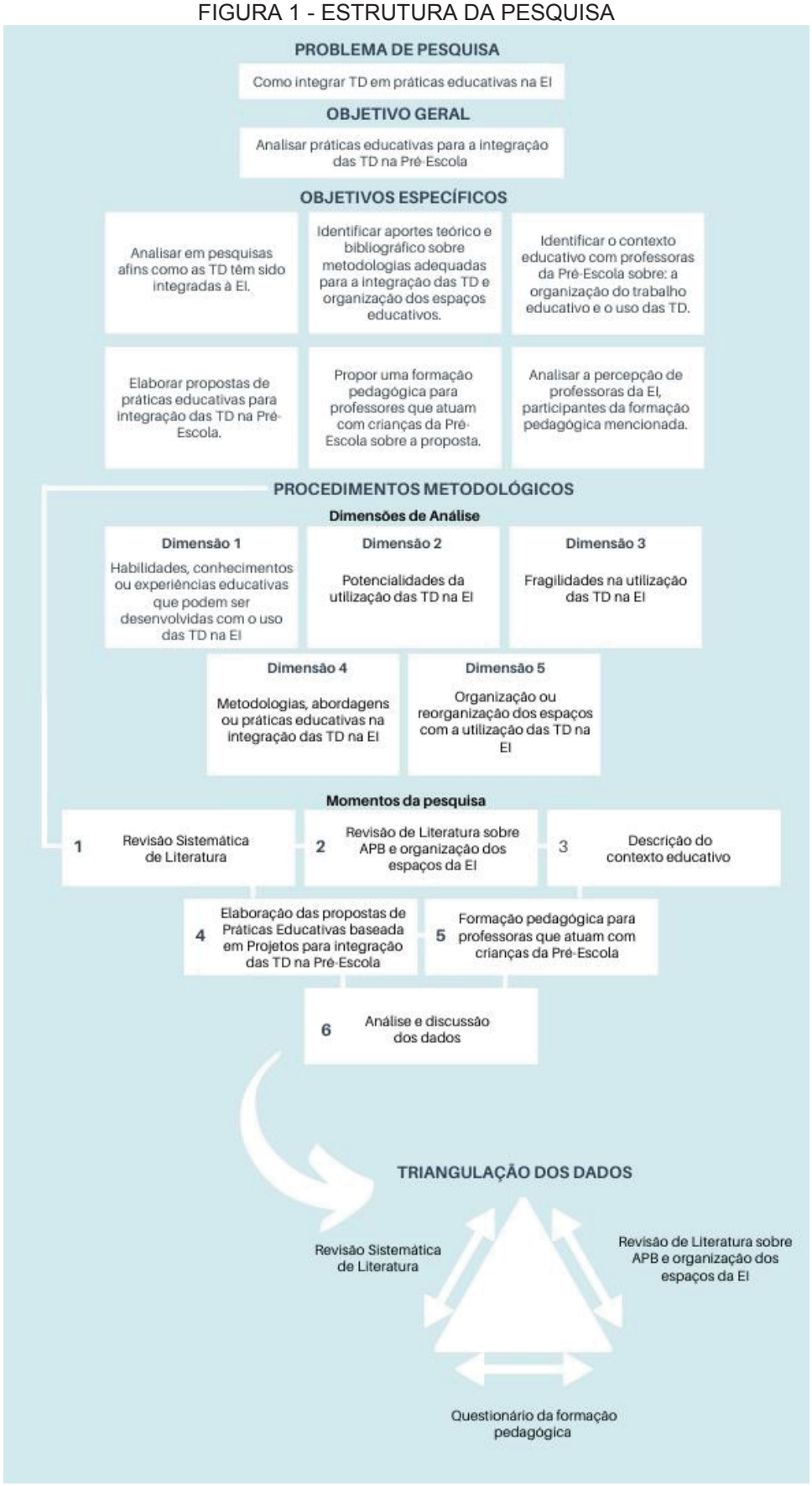
A triangulação é abordada também por outras pesquisas, como a de Rosa (2014), sendo o modo de “fonte de dados” um dos mais utilizados, pois os dados são coletados em momentos, locais e com pessoas diferentes.

As análises encontram-se organizadas de acordo com as Dimensões apresentadas na subseção 1.4.1.

1.4.2 Estrutura da pesquisa: problema, objetivos e procedimentos metodológicos

Na Figura 1, pode ser observada a estrutura da pesquisa, assim constituída: problema de pesquisa, os seus objetivos e procedimentos metodológicos (Dimensões de Análise e os seis momentos da sua realização).

FIGURA 1 - ESTRUTURA DA PESQUISA



FONTE: Elaborada pela autora (2021).

Salienta-se que os procedimentos metodológicos desta pesquisa, expostos na Figura 1, terão seu detalhamento em suas respectivas subseções, apresentadas na sequência.

2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS: TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Nesta seção, apresenta-se a RSL sobre as TD na EI, juntamente com seu protocolo, a definição dos critérios de inclusão e exclusão, a caracterização do *corpus* documental, as Dimensões de Análise e os resultados.

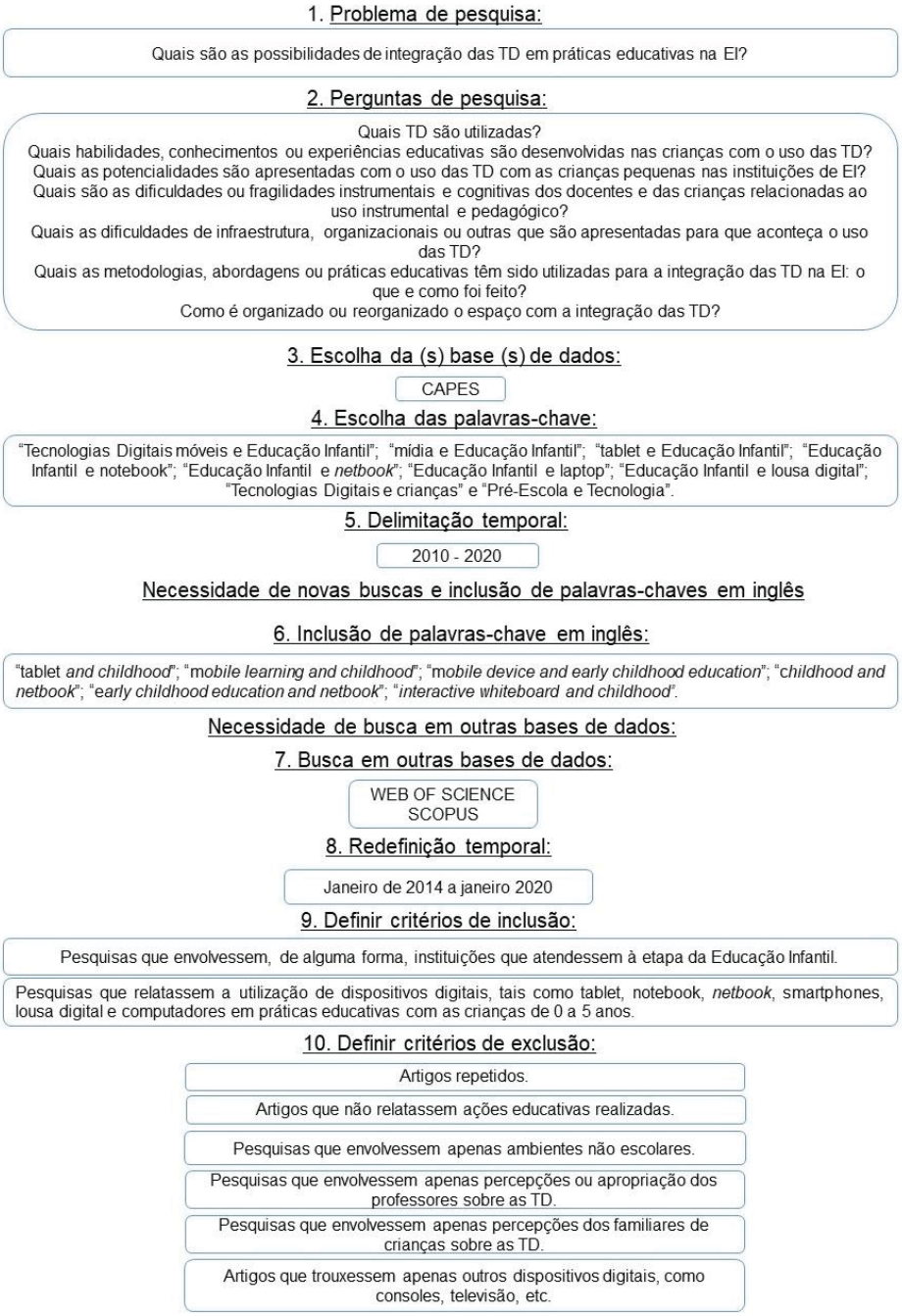
Em seguida, apresenta-se a RL – realizada a partir dos resultados da RSL mencionada – na qual se apontam aspectos referentes a metodologias, estratégias e práticas pedagógicas e à organização dos espaços na EI.

A RSL e a RL constituem, respectivamente, o primeiro e o segundo momento da pesquisa realizada, conforme demonstrado na Figura 1, na seção anterior.

2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Para a concretização da RSL, realizou-se um protocolo de revisão de acordo com as ideias de Gough, Oliver e Thomas (2012) e Sampaio e Mancini (2007). O protocolo de revisão visa dar visibilidade ao processo realizado. Durante a elaboração do protocolo, foi necessário incluir mais algumas palavras-chave e base de dados, pois as escolhidas primeiramente não foram suficientes para dar retorno ao problema e às perguntas de pesquisa. Encontra-se sintetizado, na Figura 2, o protocolo de revisão utilizado.

FIGURA 2 - PROTOCOLO DE REVISÃO REALIZADO

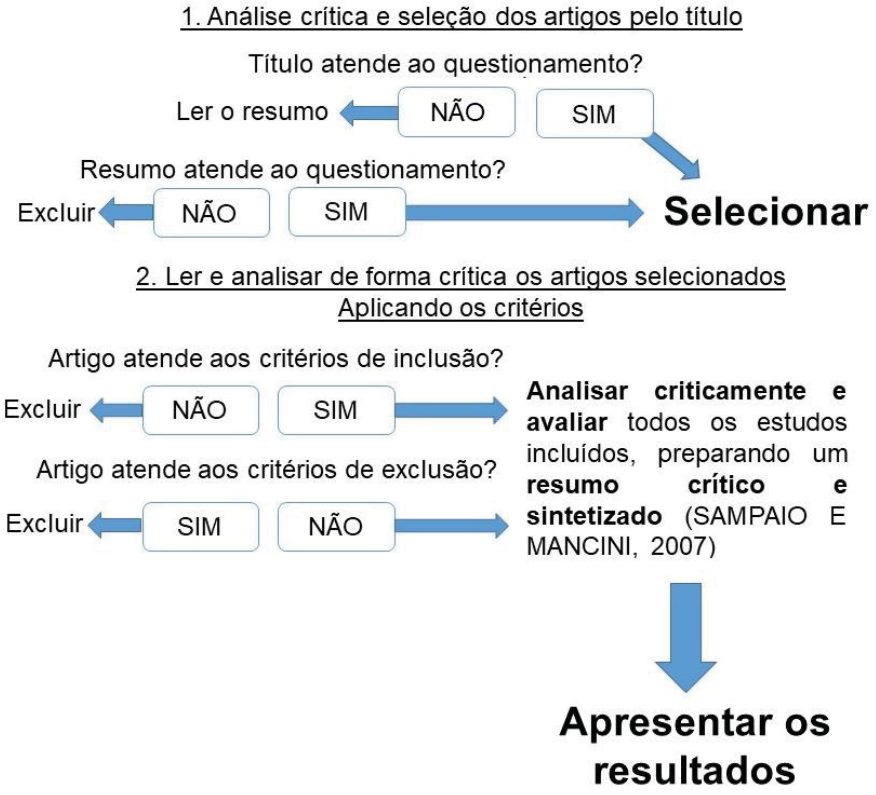


FONTE: elaborada pela autora (2020) com base nas ideias de Gough, Oliver e Thomas (2012) e Sampaio e Mancini (2007).

A Figura 2 traz o protocolo de revisão realizado: problema de pesquisa, pergunta de pesquisa, base de dados escolhida, palavras-chave escolhidas, delimitação temporal, necessidade de novas buscas e inclusão de palavras-chave em inglês, inclusão de palavras-chave em inglês, busca em outras bases de dados, redefinição temporal e critérios de inclusão e exclusão.

O processo de seleção dos artigos envolveu uma análise crítica, sendo selecionados, em um primeiro momento, pelo título ou pela análise dos resumos. Na sequência, se fez a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e, por fim, procedeu-se à análise crítica dos artigos selecionados, conforme ilustra a Figura 3.

FIGURA 3 - PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS



FONTE: elaborado pela autora (2020) baseado nas ideias de Schiavon (2015).

A Figura 3 descreve o processo de seleção dos artigos. O passo 1 refere-se à leitura do título; se este atendia ao questionamento, era selecionado; caso não, se fazia a leitura do resumo. Se não atendesse; o artigo era excluído. O passo 2 consistiu em ler e analisar, de forma crítica, os artigos selecionados aplicando os critérios de inclusão e exclusão e, ao fim, analisar criticamente os artigos selecionados e preparar o resumo crítico e sintetizado.

A partir das sínteses do processo de revisão expostas nas figuras 2 e 3, inicia-se a próxima subseção com a apresentação detalhada do protocolo da RSL que se realizou e passa-se, na sequência, para o *corpus* documental e para a análise.

2.1.1 Protocolo da Revisão Sistemática da Literatura

Para a RSL, fez-se, em um primeiro momento, uma busca por artigos disponibilizados na Base de Dados de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (Capes), pois essa fundação abrange uma gama de periódicos, é uma das principais bases de dados do Brasil e reúne o melhor da produção científica nacional e internacional[38].

A partir do problema de pesquisa – "Quais são as possibilidades de integração das TD em práticas educativas na EI?" –, buscou-se, nos artigos, a resposta a algumas perguntas referentes às Dimensões de Análise (subseção 1.4.1): quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas são desenvolvidas nas crianças com o uso das TD?; quais as potencialidades apresentadas com o uso das TD com as crianças pequenas nas instituições de EI?; quais são as dificuldades ou fragilidades instrumentais e cognitivas dos docentes e das crianças relacionadas ao uso instrumental e pedagógico?; quais as dificuldades de infraestrutura, organizacionais ou outras que são apresentadas para que aconteça o uso das TD?; quais as metodologias, abordagens ou práticas educativas têm sido utilizadas para a integração das TD na EI: o que e como foi feito?; como é organizado ou reorganizado o espaço com a integração das TD?.

Assim, definiu-se a busca por meio das seguintes palavras-chave: "Tecnologias Digitais móveis e Educação Infantil", "mídia e Educação Infantil", "tablet e Educação Infantil", "Educação Infantil e notebook", "Educação Infantil e *netbook*", "Educação Infantil e laptop", "Educação Infantil e lousa digital", "Tecnologias Digitais e crianças" e "Pré-Escola e Tecnologia". Também se definiu a delimitação temporal de artigos produzidos nos últimos dez anos (de 2010 a 2020).

Destaca-se que a definição do tablet como constituinte da pesquisa ocorreu por se considerar esse artefato uma parte das TD, sendo mais provável sua aquisição e utilização pelas instituições de EI do que os smartphones, por exemplo.

Contudo, com as nove palavras-chave anteriormente referidas, encontrou-se um número baixo de artigos (N=4) que correspondiam aos questionamentos propostos a partir da seleção pelo título e resumo. Em vista disso, também se fez

---

[38] Portal de periódicos da Capes. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&Itemid=109>. Acesso em: 02 dez. 2020.

uma busca, no mesmo banco de dados, no caso da Capes, por meio de palavras-chave em Inglês – "*tablet and childhood*", "*mobile learning and childhood*", "*mobile device and early childhood education*", "c*hildhood and netbook*", "e*arly childhood education and netbook*", "*interactive whiteboard and childhood* –, o que fez com que artigos estrangeiros se tornassem parte da pesquisa.

Por encontrar um número muito alto de artigos a partir da busca por meio das palavras-chave em Inglês (cerca de 9.754 artigos), reduziram-se as buscas de janeiro de 2014 a janeiro de 2020. Após as seleções pelo título e resumo, selecionaram-se 63 artigos.

Apesar do *corpus* documental de 63 artigos, considerou-se que ainda se necessitava de mais estudos a fim de contemplar outros olhares sobre a problemática e as questões de pesquisa. Teve-se dúvida se esses outros olhares seriam alcançados nessas primeiras buscas. Assim, realizou-se mais uma busca, com as mesmas palavras-chave já mencionadas, em duas bases de dados – Scopus e Web Of Science – consideradas de relevância para a pesquisa internacional. Vale destacar que não se encontraram artigos nesses bancos de dados com as palavras-chave em Língua Portuguesa.

Já as palavras-chave em Inglês levaram, em um primeiro momento, a 292 artigos na Scopus e 197 na Web Of Science. Com a leitura dos títulos e resumos, selecionaram-se 59 artigos da primeira base de dados e 31 da segunda.

Expõem-se, na próxima subseção, os critérios de inclusão e exclusão utilizados para a continuidade do processo e para a seleção dos artigos que compuseram o *corpus* documental desta pesquisa.

2.1.2 Critérios de inclusão e exclusão

Para Sampaio e Mancini (2007), na RSL, deve-se se certificar de que todas as ideias importantes dos artigos causam impactos relevantes na pesquisa para que possam ser incluídas ou excluídas, caso não estejam de acordo, ou seja, "Os critérios de inclusão e exclusão são definidos com base na pergunta que norteia a revisão" (SAMPAIO, MANCINI, 2007, p.86). Para Gough, Oliver e Thomas (2012), em uma RSL, é preciso deixar claro aquilo que foi incluído e aquilo que não foi, pois, se não forem explícitos os critérios de seleção, não será possível considerar se foram aplicados métodos de forma consistente e rigorosa. Nesse sentido, Rosa,

Coutinho e Flores (2017, apud DYBA; DINGSOYR, 2008) citam três considerações importantes na elaboração dos critérios de inclusão e exclusão: a relevância, a credibilidade e o rigor científico. Com base nesses autores, se estabeleceram os seguintes critérios de inclusão:

a) pesquisas que envolvessem, de alguma forma, instituições que atendessem à etapa da Educação Infantil;
b) pesquisas que relatassem a utilização de dispositivos digitais, tais como tablet, notebook, *netbook,* smartphones, lousa digital e computadores, para a ação educativa com as crianças de 0 a 5 anos.

Os critérios de exclusão aplicados foram:

a) artigos repetidos;
b) artigos que não relatavam ações educativas realizadas;
c) pesquisas envolvendo apenas ambientes não escolares;
d) pesquisas envolvendo apenas percepções dos professores sobre as TD ou apropriação pelos professores das TD;
e) pesquisas envolvendo apenas percepções dos familiares de crianças sobre o uso das TD;
f) artigos que trouxessem apenas outros dispositivos digitais, como consoles, televisores, etc.

Seguindo as orientações supracitadas, fez-se, em três etapas, a seleção dos artigos que compuseram o *corpus* documental. Na primeira etapa, fez-se a busca conforme as palavras-chave elencadas e, na segunda, procedeu-se a uma leitura e interpretação dos “títulos” e “resumos” dos artigos, incluindo os que representavam relevância à pesquisa, conforme sintetizado no Quadro 1.

QUADRO 1 - QUANTIDADE DE ARTIGOS ENCONTRADOS E SELECIONADOS A PARTIR DOS TÍTULOS E RESUMOS, POR BASE DE DADOS E PALAVRAS-CHAVE

Palavras-chave	**CAPES**		**SCOPUS**		**WEB OF SCIENCE**	
	1º Momento*	2º Momento**	1º Momento*	2º Momento**	1º Momento*	2º Momento**
Tecnologias Digitais móveis e Educação Infantil	14	2	0	0	0	0
Mídia e Educação Infantil	360	2	0	0	0	0
Tablet e Educação Infantil	273	14	0	0	0	0
Educação Infantil e notebook	12	0	0	0	0	0
Educação Infantil e *netbook*	5	0	0	0	0	0
Educação Infantil e laptop	12	0	0	0	0	0

Educação Infantil e lousa digital	10	1	0	0	0	0
Tecnologias Digitais e crianças	361	1	0	0	0	0
Pré-Escola e Tecnologia	33	1	0	0	0	0
Tablet AND childhood	273	26	143	17	110	16
Mobile learning AND childhood	57	6	36	4	40	5
Mobile device AND early childhood education	29	2	28	8	30	8
Childhood AND netbook	69	0	72	27	11	0
Early childhood education AND netbook	28	0	3	0	3	0
Interactive White board AND childhood education	226	8	10	3	3	2
TOTAL	1762	63	292	59	197	31

FONTE: elaborado pela autora a partir da pesquisa (2020).
*1º momento consiste no número de artigos encontrados a partir das palavras-chave elencadas.
**2º momento consiste na seleção dos artigos por meio da leitura dos títulos e resumos.

Em suma, conforme mostra o Quadro 1, selecionaram-se, a partir do título e do resumo, 63 artigos na base de dados da Capes, 59 na Scopus e 31 na Web of Science, totalizando 153 artigos.

Na terceira etapa da seleção dos artigos, por meio dos critérios de inclusão e de exclusão e leitura mais aprofundada, se fez a exclusão de 109 artigos que não abordavam as TD elencadas voltadas diretamente à ação educativa (artigos que apresentavam softwares para avaliação das crianças, apenas citação/ou avaliação de aplicativos por pais e/ou professores, questões relacionadas à segurança ou à exposição das crianças na internet) ou que não tratavam de ambientes escolares (bibliotecas, casas e laboratórios) e que envolviam apenas familiares ou professores (percepção dos pais sobre o uso das TD ou ainda sobre a apropriação dos professores dessas tecnologias). Como as problemáticas citadas fugiam das questões desta pesquisa e por compreender a necessidade de realizar um processo metodológico mais rigoroso, se fez a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão ao realizar a leitura completa dos artigos. Também se excluíram os artigos repetidos, tanto por palavra-chave quanto por base de dados.

Após o processo descrito, selecionaram-se 44 artigos, conforme se apresenta a seguir.

2.1.3 Caracterização do *corpus* documental

No Quadro 2, apresenta-se o *corpus* documental da pesquisa. Como o currículo da EI não é constituído pela nomenclatura “áreas do conhecimento”

(BRASIL, 2017), mas estas estão inclusas no trabalho por meio dos Campos de Experiência, realizou-se uma aproximação entre essas áreas e os Campos. Assim, na quarta coluna, colocou-se, primeiramente, a área do conhecimento/desenvolvimento identificada no artigo correspondente e, abaixo, a legenda do Campo de Experiência aproximado e correspondente, conforme se apresenta no mesmo quadro.

QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DO *CORPUS* DOCUMENTAL

AUTOR (ANO)	**TÍTULO**	**PAÍS**	**Área do conhecimento/ desenvolvimento/ Campos de Experiência**
Neumann (2017)	*Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children*	Australia	Linguagem (escrita) EO/ EF
Theobald; Danby; Davidson; Houen; Scriven; Thorpe (2016)	*How Talk and Interaction Unfold in a Digitally Enabled Preschool Classroom*	Austrália	Linguagem EO/ EF
Kervin (2016)	*Powerful and playful literacy learning with digital technologies*	Austrália	Linguagem (gesto, fala e escrita) EO/ CG/ EF
Natalino; Tibúrcio (2018)	O uso de tecnologias digitais para qualificar o ambiente de aprendizagem de uma unidade Proinfância.	Brasil	Matemática Ciências naturais História Geografia Educação física Artes EO/ CG/ TS/ EF/ ET
Miller (2018)	*Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment*	Canadá	Matemática ET
Evans; Nowak; Burek; Willoughby (2017)	*The effect of alphabet e-Books and paper books on preschoolers' behavior: An analysis over repeated readings*	Canadá	Linguagem (escrita) EF
McGlynn-Stewart; Brathwaite; Hobman; Maguire; Mogyorodi (2018)	*Open-Ended Apps in Kindergarten: Identity Exploration Through Digital Role-Play*	Canadá	Linguagem (escrita) EO/ CG/ EF
Chou; Chang; Chen (2017)	*Let's Draw: utilizing interactive white board to support kindergarten children's visual art learning practice*	China	Artes TS
Huang; Li; Fong (2015)	*Using Augmented Reality in early art education: a case study in Hong Kong kindergarten*	China	Arte EO/ TS
Yilmaz (2016)	*Educational magic toys developed with augmented reality technology for early childhood education*	Turquia	Matemática Artes Linguagens (escrita) Ciências naturais TS/ EF/ ET

Molina; Trella; Barros (2015)	*Experiences with tasks supported by a cognitive e-learning system in preschool: Modelling and training on working memory and attentional control*	Espanha	Matemática ET
Martín; Alvarez; Haya; Gaullés; Guzmán; Quintanar (2019)	*Impact of using interactive devices in Spanish early childhood education public schools*	Espanha	Matemática Linguagens (escrita) Ciências naturais EF/ ET
Ruiz; García; Pérez; Sierra; Menéndez (2017)	*Music learning in preschool with mobile devices*	Espanha	Música EO/ TS
Jiménez; Galán; Torres (2017)	*Utilización de tablets en Educación Infantil: Un estudio de caso*	Espanha	Matemática Linguagem EO/ EF
Moore; Adair (2015)	*"I'm Just Playing iPad": Comparing Prekindergarteners' and Preservice Teachers' Social Interactions While Using tablets for Learning*	Estados Unidos	Linguagem (oral, gestual) EO/TS/ EF
Vatalaro; Culp; Hahs-Vaughn; Barnes (2018)	*A Quasi-Experiment Examining Expressive and Receptive Vocabulary Knowledge of Preschool Head Start Children Using Mobile Media Apps*	Estados Unidos	Linguagens (oral) EF
Schenke; Redman; Chung; Chang; Feng; Parks; Roberts (2020)	*Does "Measure Up!" measure up? Evaluation of an iPad app to teach preschoolers measurement concepts*	Estados Unidos	Matemática ET
Roskos; Sullivan; Simpson; Zuzolo (2016)	*E-Books in the Early Literacy Environment: Is There Added Value for Vocabulary Development?*	Estados Unidos	Linguagens (escrita, oral) EF
Lu; Ottenbreit-Leftwich; Ding; Glazewski (2017)	*Experienced iPad-Using Early Childhood Teachers: Practices in the One-to-One iPad Classroom*	Estados Unidos	Linguagem (leitura e escrita) Ciências naturais Matemática EO/ EF/ ET
Christ; Wang; Chiu; Cho (2019)	*Kindergartener's meaning making with multimodal app books: The relations amongst reader characteristics, app book characteristics, and comprehension outcomes*	Estados Unidos	Linguagem (leitura e escrita) EF
Aladé; Lauricella; Beaudoin-Ryan; Wartella (2016)	*Measuring with Murray: Touchscreen technology and preschoolers' STEM learning*	Estados Unidos	Matemática ET
Pila; Aladé; Sheehan; Lauricella; Wartella (2019)	*Learning to code via tablet applications: An evaluation of Daisy the Dinosaur and Kodable as learning tools for young children*	Estados Unidos	Linguagem (programação) ET
Schacter; Shih; Allen; Devaul; Adkins; Ito; Jo (2016)	*Math Shelf: A Randomized Trial of a Prekindergarten Tablet Number Sense Curriculum*	Estados Unidos	Matemática ET
Schacter; Jo (2017)	*Improving preschoolers' mathematics achievement with tablets: a randomized controlled trial*	Estados Unidos	Matemática ET
Wohlwend (2015)	*One Screen, Many Fingers: Young Children's Collaborative Literacy Play with Digital Puppetry Apps and Touchscreen Technologies*	Estados Unidos	Linguagem (escrita) EO/ EF
Kim; Smith	*Pedagogical and technological augmentation*	Estados	Linguagem

(2017)	*of mobile learning for young children interactive learning environments*	Unidos	EO/ CG/ EF
Zipke (2017)	*Preschoolers explore interactive storybook apps: The effect on word recognition and story comprehension*	Estados Unidos	Linguagem (escrita) EF
Broda; Tucker; Ekholm; Johnson; Liang (2019)	*Small fingers, big data: Preschoolers' subitizing speed and accuracy during interactions with multitouch technology*	Estados Unidos	Matemática ET
Kanaki; Kalogiannakis (2018)	*Introducing fundamental object-oriented programming concepts in preschool education within the context of physical science courses*	Grécia	Ciências naturais (Física) ET
Papadakis; Kalogiannakis; Zaranis (2018)	*The effectiveness of computer and tablet assisted intervention in early childhood studentes' understanding of numbers: An empirical study conducted in Greece*	Grécia	Matemática ET
Hatzigianni; Gregoriadis; Karagiorgou; Chatzigeorgiadou (2018)	*Using tablets in free play: The implementation of the digital play framework in Greece*	Grécia	Linguagem EO/ET
Sakr (2019)	*Young Children Drawing Together on the iPad versus Paper: How Collaborative Creativity is Shaped by Different Semiotic Resources*	Inglaterra	Linguagem (desenho) EO/ TS/ EF
Sakr (2018)	*Multimodal participation frameworks during young children's collaborative drawing on paper and on the iPad*	Inglaterra	Linguagem (desenho) EO/ TS/ EF
Price; Jewitt; Crescenzi (2015)	*The role of iPads in pre-school children's mark making development.*	Inglaterra	Linguagem (desenho) EO/ EF
Engesnes; Danbolt; Hagen (2017)	*Harpespill, fantasiskalaer og syngende fingre - om barnehagebarns møter med tre musikkrelaterte apper*	Noruega	Artes EO/TS
Falloon (2019)	*Using simulations to teach young students science concepts: An Experiential Learning theoretical analysis*	Nova Zelândia	Ciências naturais (Física) ET
Cieza; Lujan (2018)	*Educational Mobile Application of Augmented Reality Based on Markers to Improve the Learning of Vowel Usage and Numbers for Children of a Kindergarten in Trujillo*	Peru	Linguagem (escrita) EF
Laranjeiro; Antunes; Santos (2017)	*As tecnologias digitais na aprendizagem das crianças e no envolvimento parental no Jardim de Infância: Estudo exploratório das necessidades das educadoras de infância*	Portugal	Linguagem EO/ TS/ EF
Trifunović; Čičević; Lazarević; Mitrović; Dragović (2018)	*Comparing tablets (touchscreen devices) and PCs in preschool children' education: testing spatial relationship using geometric symbols on traffic signs*	Sérvia	Geografia Matemática EO/ TE
Fridberg; Thulin; Redfors (2018)	*Preschool children's Collaborative Science Learning Scaffolded by tablets*	Suécia	Ciências naturais EO/ EF/ ET
Otterborn; Schönborn; Hultén (2018)	*Surveying preschool teachers' use of digital tablets: general and technology education related findings*	Suécia	Linguagens Ciências naturais Matemática EF/ ET
Borg (2019)	*It's Not For Real": The tablet as Palette in Early Childhood Education*	Suécia	Arte CG/ ET
Åberg (2017)	*Horrible or happy – we'll have a little grey now': aesthetic judgements in children's*	Suécia	Linguagem (oral) EF

	narration with an interactive whiteboard		
Kjällander; Frankenberg (2018)	*How to design a digital individual learning RCT- study in the context of the Swedish preschool: experiences from a pilot-study*	Suécia	Matemática ET

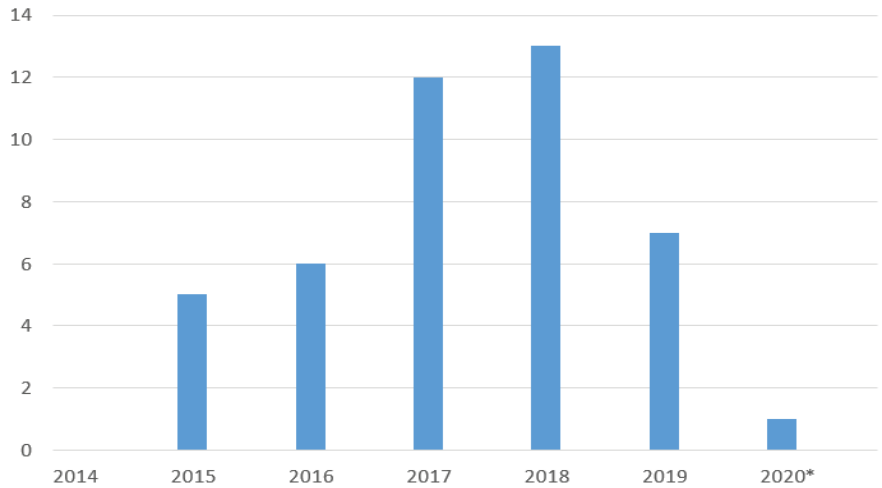
FONTE: elaborado pela autora (2020) com base em Rosa et al. e autores analisados (2017).
LEGENDA: EO: O eu, o outro e o nós; CG: Corpo, gestos e movimentos; TS: Traços, sons, cores e formas; EF: Escuta, fala, pensamento e imaginação; ET: Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

No Quadro 2, é possível perceber que os artigos se encontram em diversos países e que há produção significativa, principalmente, nos Estados Unidos (14), seguido de Espanha (4), Suécia (5), Inglaterra (3), Austrália (3), Canadá (3), Grécia (3) e China (2). De países como Brasil, Noruega, Nova Zelândia, Peru, Portugal, Servia e Turquia, encontrou-se apenas um artigo em cada país.

Não obstante as poucas produções brasileiras sobre o tema buscado, fato que corrobora a relevância da presente pesquisa, os resultados acabaram emergindo a partir da escolha dos locais de pesquisa, sendo que poderia haver outros artigos em outras bases de dados não consultadas e/ou ainda em eventos científicos. Assim, os resultados não apresentam a totalidade de evidências de pesquisas em relação à temática, constituindo um recorte temporal (de janeiro de 2014 a janeiro de 2015) e localizado, mas relevante.

Em relação aos anos de produção dos artigos que compõem o *corpus* documental, se encontram ilustrados no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 - ARTIGOS POR ANO DE PUBLICAÇÃO



FONTE: elaborado pela autora (2020).
*Artigos encontrados até janeiro de 2020.

Diante dos dados expostos no Gráfico 1, foi possível perceber a atualidade do tema, visto que as produções se concentram nos últimos 4 anos[39]. Sobre as áreas do conhecimento/desenvolvimento/Campos de Experiências, foi perceptível a predominância das Linguagens (25 artigos) e Matemática (16), Ciências Naturais (7) e Artes (6). Sobre os Campos de Experiências, destacam-se: Escuta, fala, pensamento e imaginação (25) e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (20). Nesse sentido, a predominância desses Campos também está atrelada às áreas do conhecimento de Matemática e Linguagens. O Campo de Experiência "O eu, o outro e o nós" (20) também aparece em vários artigos, visto que esse campo visa promover, principalmente, as interações, estando presente nas variadas situações.

Outro dado a considerar foi a presença de autores em mais de um artigo, como Aladé, Lauricella, Wartella, Schacter e Jo, nos Estados Unidos; Kalogiannakis, na Grécia; e Sakr, na Inglaterra. Isso mostra que alguns autores têm se dedicado a estudar as TD e as suas possibilidades para o trabalho educativo com as crianças pequenas. Tais autores são pouco conhecidos no Brasil. Contudo, são citados em pesquisas, como na de Brito (2017), sobre o uso das TD por crianças de 0 a 6 anos em Portugal. Lauricella, Wartella, Sakr, Neuman e Theobald também são citados pela autora, numa demonstração da relevância desses autores na Europa.

A partir das leituras de pesquisadores que têm contribuído significativamente para a integração de TD na EI – nomeadamente Fantin (2012; 2016a; 2016b; 2018), Fantin e Rivoltella (2010), Fantin e Muller (2017), Amante e Faria (2015), Amante (2007), Faria (2008), Forman (2016), Brito (2015; 2017) e Brito e Dias (2016) – e das diretivas das DCNEI (BRASIL, 2009b) e da BNCC (BRASIL, 2017), definiram-se, conforme apresentado na subseção dos procedimentos metodológicos (1.4.1), cinco Dimensões de Análise: Dimensão 1: habilidades, conhecimentos e experiências educativas que podem ser desenvolvidas com o uso das TD na EI; Dimensão 2: Potencialidades na utilização das TD na EI; Dimensão 3: Fragilidades na utilização das TD na EI; Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na

[39] Diante da seleção realizada, com base nas questões de pesquisa e nos critérios de inclusão e exclusão, pois havia outros estudos, conforme já relatado, sobre a temática. Outro ponto a destacar é que se fez a seleção dos artigos do ano de 2020 até o mês e janeiro, sendo, que no decorrer do ano, poderia haver outros estudos publicados, mas os estudos encontrados foram publicados no recorte temporal de janeiro de 2014 a janeiro de 2020.

integração das TD na EI; e Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI.

Assim, faz-se, na sequência, a apresentação dos resultados conforme as Dimensões de Análise correspondentes.

2.1.4 Apresentação dos resultados

Expõe-se, nesta subseção, em consonância com as definições expostas nos procedimentos metodológicos, a análise dos resultados obtidos.

2.1.4.1 Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos e experiências educativas que podem ser desenvolvidas com o uso das Tecnologias Digitais na Educação Infantil

Fez-se a identificação, nos artigos, das habilidades, dos conhecimentos e das experiências educativas que podem ser desenvolvidas nas crianças a partir da integração das TD, conforme sintetizado no Quadro 3.

QUADRO 3 - HABILIDADES, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE

Habilidades, conhecimentos e experiências educativas	**Autor (ano)**
Experiências sensoriais, expressivas e corporais	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Huang, Li e Fong (2016); Molina, Trella e Barros (2015); Moore e Adair (2015); Kim e Smith (2017); Hatzigianni et al. (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
Interações	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); Yilmaz (2016); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Moore e Adair (2015); Lu et al. (2017); Christ et al. (2019); Wohlwend (2015); Kim e Smith (2017); Sakr (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Falloon (2019); Fridberg, Thulin e Redfors (2018)
Diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática e musical)	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Moore e Adair (2015); Vatalaro et al. (2018); Roskos et al. (2016); Lu et al. (2017); Christ et al. (2019); Schacter et al. (2016); Kim e Smith (2017); Hatzigianni et al. (2018); Sakr (2018); Falloon (2019); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018); Åberg (2017)
Experiências narrativas (linguagem oral e escrita)	Neumann (2017); Theobald et al. (2016); Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); Evans et al. (2017); McGlynn-Stewart et al. (2018); Martín et al. (2019); Moore e Adair (2015); Vatalaro et al. (2018); Roskos et al. (2016); Lu et al. (2017); Christ et al. (2019); Wohlwend (2015); Kim e Smith (2017); Zipke (2017); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Cieza e Lujan (2018); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Åberg (2017)
Relações matemáticas	Natalino e Tibúrcio (2018); Miller (2018); Yilmaz (2016); Molina, Trella e Barros (2015); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Lu et al. (2017);

	Christ et al. (2019); Aladé et al. (2016); Schacter et al. (2016); Schacter e Jo (2017); Schenke et al. (2020); Kim e Smith (2017); Broda et al. (2019); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Falloon (2019); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Fridberg, Thulin e Redfors (2018); Åberg (2017)
Participação/colaboração/ negociação	Kervin (2016); Chou, Chang e Chen (2017); Yilmaz (2016); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Moore e Adair (2015); Lu et al. (2017); Wohlwend (2015); Hatzigianni et al. (2018); Sakr (2018); Fridberg, Thulin e Redfors (2018)
Autonomia	Jiménez, Galán e Torres (2017); Kim e Smith (2017); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018)
Vivências estéticas e manifestação artística	Natalino e Tibúrcio (2018); Chou, Chang e Chen (2017); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Sakr (2018); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017)
Curiosidade, exploração, questionamento e resolução de problemas	Neumann (2017); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Moore e Adair (2015); Vatalaro et al. (2018); Schenke et al. (2020); Lu et al. (2017); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Hatzigianni et al. (2018); Sakr (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Borg (2019)
Relações com o mundo físico e a natureza	Natalino e Tibúrcio (2018); Yilmaz (2016); Martín et al. (2019); Lu et al. (2017); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Falloon (2019); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018)
Brincadeiras e jogos	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); Moore e Adair (2015); Christ et al. (2019); Wohlwend (2015); Kanaki e Kalogiannakis (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018)
Funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.)	Theobald et al. (2016); Kervin (2016); Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Jiménez, Galán e Torres (2017); Roskos et al. (2016); Kim e Smith (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
Programação/ codificação	Aladé et al. (2016); Pila et al. (2019); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)
Habilidades tecnológicas	Jiménez, Galán e Torres (2017); Price, Jewitt e Crescenzi (2015);

FONTE: Elaborado pela autora com base nas DCNEI e autores analisados (2020).

Há, conforme pode ser observado no Quadro 3, predominância das experiências narrativas relacionadas com a oralidade e escrita, a curiosidade, a exploração, o questionamento e a resolução de problemas, as relações matemáticas e as diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática e musical). Outra questão identificada refere-se às interações. A integração das TD pode promover a interação das crianças com o meio, com as outras crianças e com os adultos, possibilitando, também, a participação, a colaboração e a negociação, contribuindo para a construção da autonomia. Tais habilidades, conhecimentos e experiências também estão relacionados à outras citadas, tais como as experiências e vivências estéticas, as relações com o mundo físico e a natureza, as funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.) e a programação. Vale destacar que as brincadeiras e os jogos podem ser desenvolvidos nas crianças, relacionando-

se, assim, com as questões postas pelas DCNEI sobre interações e brincadeiras, conforme citado anteriormente, bem como as questões de cuidar e educar.

O exposto no Quadro 3 permite apontar que há uma diversificação nas habilidades, conhecimentos e experiências que podem ser desenvolvidos com as crianças a partir da integração das TD. Contudo, só são desenvolvidos nas crianças a partir das diversas relações que são estabelecidas, ou seja, tal desenvolvimento depende, e muito, da mediação, a ser abordada nas demais Dimensões de Análise.

2.1.4.2 Dimensão 2: Potencialidades da utilização de Tecnologias Digitais na Educação Infantil

Com relação às possíveis potencialidades da integração das TD nas práticas educativas, buscou-se aquilo que contribuiu, facilitou, aprimorou ou diferenciou em relação ao ensino tradicional.

Os resultados desta dimensão possibilitaram a visualização das potencialidades que as TD podem apresentar ao trabalho com a EI. Contudo, compreende-se que as potencialidades não se referem apenas ao uso das TD e a elas em específico. Conforme se apresenta nesta pesquisa, referem-se também às relações e tensões estabelecidas nas práticas educativas e, portanto, à integração. As TD em si não são determinantes para que tais potencialidades ocorram, mas podem contribuir.

Nesta subseção, apresentam-se os dados conforme citados pelos autores dos artigos que compõem o *corpus* documental desta RSL. Além disso, também se procurou analisar se tais potencialidades ocorrem em conjunto e de acordo com as relações que se estabelecem nas práticas educativas. Nesse sentido, se procurou verificar se as potencialidades estão relacionadas com as outras Dimensões de Análise, mas principalmente com a dimensão 4 - Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI.

As potencialidades da integração das TD na EI citadas pelos autores encontram-se no Quadro 4.

QUADRO 4 - POTENCIALIDADES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE

Potencialidades	**Autor (ano)**
Pode facilitar a	Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Ruiz et al. (2017); Jiménez,

aprendizagem.	Galán e Torres (2017); Aladé et al. (2016); Sakr (2018); Kjällander e Frankenberg (2018)
Pode promover o interesse, envolvimento e incentivo.	Neumann (2017); Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); Miller (2018); Evans et al. (2017); McGlynn-Stewart et al. (2018); Chou, Chang e Chen (2017); Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Molina, Trella e Barros (2015); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Moore e Adair (2015); Schenke et al. (2020); Roskos et al. (2016); Christ et al. (2019); Pila et al. (2019); Schacter e Jo (2017); Kim e Smith (2017); Zipke (2017); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Hatzigianni et al. (2018); Sakr (2018); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Cieza e Lujan (2018); Trifunović et al. (2018); Kjällander e Frankenberg (2018)
Pode proporcionar uma aprendizagem de torna significativa.	McGlynn-Stewart et al. (2018); Molina, Trella e Barros (2015); Martín et al. (2019); Wohlwend (2015); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Cieza e Lujan (2018); Trifunović et al. (2018); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Åberg (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
O ensino ocorre de modo divertido.	Natalino e Tibúrcio (2018); Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Ruiz et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Pila et al. (2019); Hatzigianni et al. (2018); Falloon (2019); Cieza e Lujan (2018); Trifunović et al. (2018); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018)
Pode promover a aprendizagem.	Kervin (2016); Huang, Li e Fong (2016); Schacter e Jo (2017); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Yilmaz (2016); Ruiz et al. (2017); Schenke et al. (2020); Aladé et al. (2016); Pila et al. (2019); Kim e Smith (2017); Zipke (2017); Broda et al. (2019); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Falloon (2019); Cieza e Lujan (2018)
Pode promover a construção de conhecimento pela criança.	Theobald et al. (2016); Schacter e Jo (2017); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Cieza e Lujan (2018); Trifunović et al. (2018); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018)
Pode promover novas experiências.	Neumann (2017); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Huang, Li e Fong (2016); Ruiz et al. (2017); Moore e Adair (2015); Sakr (2018); Fridberg, Thulin e Redfors, (2018)
Pode possibilitar documentar as experiências educativas.	Kervin (2016); McGlynn-Stewart et al. (2018); Vatalaro et al. (2018); Sakr (2018)
Pode permitir mobilidade.	Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Kim e Smith (2017); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
Pode contribuir para o respeito à individualidade da criança	Ruiz et al. (2017); Lu et al. (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
Pode favorecer a inovação.	Huang, Li e Fong (2016); Martín et al. (2019); Kim e Smith (2017); Sakr (2018); Åberg (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
É de fácil utilização.	Yilmaz (2016); Martín et al. (2019); Ruiz et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Wohlwend (2015); Hatzigianni et al. (2018); Price, Jewitt e Crescenzi (2015)
Pode facilitar a visualização.	Martín et al. (2019); Jiménez, Galán e Torres (2017); Kim e Smith (2017); Zipke (2017) e Borg (2019)
Pode possibilitar a maior participação das crianças.	Kervin (2016); Jiménez, Galán e Torres (2017); Chou, Chang e Chen (2017); Martín et al. (2019); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)

FONTE: elaborado pela autora conforme autores analisados (2020).

Entre as potencialidades encontradas nos artigos, destacaram-se a promoção do interesse, do envolvimento e do incentivo às crianças, a possibilidade de promover a aprendizagem e de esta ser significativa, de modo divertido, com as

TD conduzindo a novas experiências. Assim, pondera-se que as TD possam facilitar a aprendizagem, permitindo que o conhecimento seja construído pela própria criança, de modo inovador, pois, além de ser de fácil utilização (as crianças conseguem manusear), contribuem para facilitar a visualização de situações que, às vezes, são ainda complexas às crianças. Nesse sentido, as TD são uma alternativa para documentar as experiências que as crianças vivenciam, possibilitando o respeito à individualidade nos mais diversos lugares e tempo (mobilidade). Ressalta-se que essas potencialidades podem ocorrer diante das relações estabelecidas.

2.1.4.3 Dimensão 3: Fragilidades na utilização das TD na EI

No que se refere às fragilidades apresentadas pelos artigos, se fez a separação por sujeito (criança – professora) e por questões instrumentais (I*), cognitivas (C**) e de infraestrutura, organização e outras (IOO***) (Quadro 5), sendo que alguns aspectos se repetiram em alguns artigos.

QUADRO 5 - FRAGILIDADE DA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE

Sujeito	Nível	Aspecto	Autor (ano)
Criança	I*	Dificuldades manuseio	Natalino e Tibúrcio (2018); Huang, Li e Fong (2016); Laranjeiro; Antunes; Santos (2017); Neumann (2017); Kim e Smith (2017)
	I*/ IOO***	Tela pequena	Jiménez, Galán e Torres (2017); Kim e Smith (2017); Sakr (2018)
		Altura do dispositivo	(Chou, Chang e Chen (2017); Martín et al. (2019)
	I*C**/ IOO***	Falta de ambientes digitais ou aplicativos adequados para as crianças pequenas	Neumann (2017); Evans et al. (2017); Jiménez, Galán e Torres (2017); Vatalaro et al. (2018); Pila et al. (2019), Kim e Smith (2017); Zipke (2017); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Falloon (2019); Miller (2018); Moore; Adair (2015); Chou, Chang e Chen (2017); Schacter e Jo (2017); Laranjeiro; Antunes; Santos (2017); Neumann (2017); Natalino e Tibúrcio (2018)
	IOO***	Segurança e privacidade	Laranjeiro; Antunes; Santos (2017)
		Tempo de tela e vício infantil	Kim e Smith (2017); Huang; Li; Fong (2015)
		Implicações no desenvolvimento: dificuldades motoras, sociais e visuais	Kim e Smith (2017); Huang; Li; Fong (2015); Jiménez, Galán e Torres (2017)
Professora	I*	Falta de domínio das TD	Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Martín et al. (2019); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Miller (2018); Chou, Chang e Chen (2017)
	I*/C**	Resistência e desinteresse	Natalino e Tibúrcio (2018); Miller (2018); Martín et al. (2019)
		Falta ou necessidade de formação adequada	Miller (2018); Evans et al. (2017); Chou, Chang e Chen (2017); Huang, Li e Fong (2016); Schenke et al. (2020); Moore; Adair (2015); Schacter et al. (2016); Lu et al. (2017); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Laranjeiro; Antunes; Santos (2017)

	C**	Falta de metodologia adequada e compreensão pedagógica	Theobald et al. (2016); Huang, Li e Fong (2016); Jiménez, Galán e Torres (2017); Lu et al. (2017); Kim e Smith (2017); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018); Cieza e Lujan (2018); Wohlwend (2015); McGlynn-Stewart et al. (2018); Schacter e Jo (2017)
		Necessidade de mediação	Neumann (2017); Theobald et al. (2016); Kervin (2016); McGlynn-Stewart et al. (2018); Huang, Li e Fong (2016); Miller (2018); Roskos et al. (2016); Falloon (2019); Kjällander e Frankenberg (2018); Jiménez, Galán e Torres (2017); Lu et al. (2017); Vatalaro et al. (2018)
	IOO***	Tempo para montagem e realização das atividades	Laranjeiro; Antunes; Santos (2017); Natalino e Tibúrcio (2018); Chou, Chang e Chen (2017)
		Quantidade de crianças	Laranjeiro; Antunes; Santos (2017); Natalino e Tibúrcio (2018); Jiménez, Galán e Torres (2017); Falloon (2019); Chou, Chang e Chen (2017)
		Falta de infraestrutura adequada	Natalino e Tibúrcio (2018); Jiménez, Galán e Torres (2017); Kjällander e Frankenberg (2018); Laranjeiro; Antunes; Santos (2017)
		Falta de recursos humanos para suporte	Natalino e Tibúrcio (2018); Chou, Chang e Chen (2017) Huang, Li e Fong (2016); Schacter e Jo (2017);); Lu et al. (2017); Schacter e Jo (2017)
		Problemas técnicos e falta de dispositivos (em quantidade e qualidade)	Yilmaz (2016); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Theobald et al. (2016); Natalino e Tibúrcio (2018)
		Espaço inadequado	Natalino e Tibúrcio (2018)

FONTE: elaborada pela autora conforme autores analisados (2020).
LEGENDA: *Instrumental
** Cognitiva
***Infraestrutura, organizacional e outras

A separação realizada, crianças e professoras, ocorreu de acordo com o apontamento dos autores sobre a qual sujeito estaria vinculada à fragilidade. Contudo, compreende-se que as fragilidades apresentadas afetam tanto as crianças quanto as professoras, além de toda a organização do trabalho educativo.

As fragilidades referentes às crianças demonstraram que há questões instrumentais ligadas às dificuldades de manuseio (segurar os dispositivos, entrar nas aplicações utilizadas, sair delas e não conseguir retornar, etc.), mas que se relacionam ao fato de as crianças serem menores e, em razão disso, necessitarem de maior atenção quanto ao uso.

Outra fragilidade apresentada pelos autores em análise foi a tela pequena. Elencou-se essa fragilidade como instrumental e também referente à necessidade de as instituições escolares buscarem dispositivos com a tela maior ou ainda dos fabricantes em projetar aparelhos que atendam às especificidades das crianças pequenas, enquadrando-se em outras fragilidades. A fragilidade da altura dos dispositivos também se enquadra nessa análise, pois esses dispositivos podem ser desenvolvidos para serem utilizados em determinadas alturas ou serem instalados

na altura das crianças, o que permite caracterizar essa fragilidade como de organização.

A falta de ambientes digitais adequados para as crianças pequenas, no que tange tanto às questões educativas quanto à questão da qualidade, também foi citada nos artigos com fragilidade que interfere na compreensão das crianças, na dimensão instrumental, pois muitos ambientes não são de fácil compreensão por elas. Também influenciam nas questões cognitivas, pois, ao não serem adequados às crianças pequenas, muitas vezes não contribuem, ou contribuem pouco, para a parte educativa.

Outra fragilidade no uso das TD que se identificou nos artigos se refere à segurança e privacidade, citadas por Laranjeiro; Antunes; Santos (2017). Segundo esses autores, essa preocupação apresentou-se relacionada ao compartilhamento de dados das crianças para o desenvolvimento de uma plataforma online com os seus familiares. A segurança e a privacidade aparecem, aqui, como ponto que merece atenção, principalmente, no que concerne ao compartilhar as imagens e informações das crianças. Apesar de não ser citada em outros artigos, tal questão é importante no que se refere aos dados das crianças, pois, desde que nascem, se está “alimentando” a rede com suas informações. Portanto, há de se pensar esse aspecto como uma fragilidade e atentar ao uso das TD com as crianças, evitando exposição de dados e informações em locais aos quais todas as pessoas tenham acesso ou ainda verificando a autorização dos familiares e também da criança para a exposição desses dados.

O tempo de tela ou vício infantil e suas implicações no desenvolvimento foram descritos pelos autores em termos de dificuldades motoras, sociais e visuais, *decorrentes do uso inadequado* das TD, estando relacionadas ao uso sem limites que, muitas vezes, é introduzido e promovido no âmbito familiar. Há de se considerar essas fragilidades do uso das TD de modo mais geral, compreendendo que, para a integração, deve haver um equilíbrio aliado a finalidades.

Quanto às fragilidades relacionadas às professoras, segundo os artigos analisados, consistem na falta de metodologia adequada e de compreensão pedagógica e a necessidade de mediação. Essas fragilidades demonstram que *não é apenas inserindo as TD que se promoverão todas as habilidades, conhecimentos e experiências educativas e as potencialidades já apresentadas (Dimensões 1 e 2),* mas que, para que essas aconteçam, é preciso uma metodologia adequada.

A falta e a necessidade de formação constituem outra fragilidade apresentada que se relaciona tanto às questões cognitivas quanto às instrumentais, pois há ainda falta de domínio das TD pelas professoras, e também em compreender as possibilidades de uso educativo com as crianças pequenas. Mais uma fragilidade de uso das TD que se identificou foi a resistência e a falta de interesse das professoras (por levarem em consideração aspectos “ruins” das TD, como o tempo de tela, por exemplo), advinda da insegurança e consequente dificuldade que possuem quanto ao uso instrumental e pedagógico. Muitas vezes, as crianças têm maior familiaridade e facilidade com as tecnologias do que as próprias professoras.

Questões de infraestrutura e organizacionais foram apresentadas nos artigos como fragilidades para que aconteça o uso das TD, como a falta de tempo para montagem para a realização das atividades e falta de recursos humanos para suporte. Tais questões se apresentaram como fragilidades, pois, muitas vezes, é preciso tempo para montar e desmontar os equipamentos, como a lousa digital. Isso demonstra também a falta de dispositivos em quantidade suficiente nas escolas. São necessários, conforme os autores, recursos humanos para subsidiar o trabalho com as TD, tanto nas questões mais técnicas (ligar, desligar, montar, desmontar, etc), quanto para auxiliar as professoras no uso com as crianças, já que, como são pequenas, necessitam de maior atenção. Os recursos humanos para suporte são essenciais, pois problemas técnicos podem ocorrer com os dispositivos e, muitas vezes, a professora não consegue dar conta disso concomitantemente à atenção necessária à sua turma.

Nesse sentido, os autores igualmente apontaram o elevado número de crianças nas turmas, o que também dificulta a realização das atividades, tendo em vista também a falta de profissionais de suporte às aulas.

Os problemas técnicos apresentados se referem à qualidade e quantidade dos dispositivos que travam ou não suportam as atividades propostas. A falta de infraestrutura é citada pelos autores como limitante, capaz até de inviabilizar o uso das TD, em se tratando, principalmente, da falta de internet de qualidade. Outra fragilidade identificada a partir da RSL foi a inadequação dos espaços para a utilização das TD (quando são dispositivos mais fixos, como projetores, lousas digitais e computadores) que necessitam de espaços maiores para a montagem e a realização das atividades.

Em suma, as fragilidades referentes à utilização das TD são variadas, demandando atenção especial a questões estruturais, organizacionais e outras, como a aquisição de dispositivos adequados, a busca e "reinvindicação" por ambientes digitais adequados às crianças pequenas, a organização dos espaços, etc. Mas também há de se considerar, para a integração como é vista nesta pesquisa, as fragilidades que ainda se apresentam quanto à formação continuada e à metodologia a ser utilizada pelas professoras.

Por se considerar a metodologia um dos pontos relevantes para a integração das TD, aborda-se, na próxima subseção, a Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas pedagógicas na integração das TD na EI.

2.1.4.4 Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI

Fez-se a identificação, nos artigos, das metodologias, abordagens ou práticas educativas no que se refere à utilização das TD na EI, como e de que forma foram utilizadas e quais foram os dispositivos utilizados, como tablets, notebooks, lousa digital, etc.

Em relação ao tipo de dispositivo utilizado, alguns artigos apresentaram o *iPad* ou o *iPad* mini que é um aparelho semelhante a um tablet[40], motivo pelo qual são apresentados como tal. Um artigo citou o uso de *laptop computer* que, em tradução e pelo contexto apresentado pelo artigo, refere-se a um computador portátil que poderia ser semelhante a um notebook ou *netbook,* não havendo, porém, mais especificações sobre o dispositivo. Assim, nos artigos, foi citado o uso do tablet (38), do computador (9), de celulares/smartphones (3), da lousa digital (3), do notebook/*netbook/*laptop (3) e de projetores multimídia (1).

Dos quarenta e quatro artigos desta RSL, vinte e três (Quadro 6) citaram o aplicativo ou ambiente digital utilizado e o dispositivo, não dando detalhes de como foi utilizado ou citando alguma metodologia ou abordagem ou proposta.

QUADRO 6 - ESPECIFICAÇÃO DE APLICATIVO OU AMBIENTE DIGITAL E DISPOSITIVO UTILIZADO POR AUTOR EM ANÁLISE

Autor(ano)	Dispositivo	Especificação
Neumann (2017)	Tablet	**Aplicativos:** Endless Alphabet, Letter School e Draw

[40] O *iPad* é um tablet produzido pela empresa *Apple*.

		Buddy
Miller (2018)	Tablet	**Aplicativos**: Intro to Math, Endless 123, Count-up-to-ten Counting, Preschool All-in-one Counting, Pre-school & Kindergarten, Splash Math, Preschool & Kindergarten, learning games,Counting, Basic Skills Counting, Addition, Kindergarten, Math Game Counting, Candy Count Counting, Junior Math Counting, Math School Number, Coloring Book Counting e Lola's Math
Evans et al. (2017)	Tablet	**Aplicativos**: ABC Magic, ABC Funnimals, Animal Alphabet, Animal ABC, Letters A to Z, ABC Magic, Z is for Zebra!, Interactive Alphabet, This Place is a Zoo!, Captain Wallace's Alphabet Expedition, Alphabet Zoo, A to Z Alphabet Book
Vatalaro et al. (2018)	Tablet	**Aplicativos:** Endeless Alphabet, Goodnight ABC, ABC Go, Beck and Bo, Draw and Tell HD, Counting Bear, Faces iMake ABC, Don't Let the Pigeon Run This App, Alien Assignment, Letter School, Gazzili Science, Yumiloo Rainbow Power, Noodle words HD action
Schenke et al. (2020)	Tablet	**Aplicativos:** Measure Up!, Super Vision
Price, Jewitt e Crescenzi (2015)	Tablet	**Aplicativos:** Coloring Zoo, Doodle Buddy App
Schacter et al. (2016)	Tablet	**Aplicativo:** Math Shelf
Schacter e Jo (2017)	Tablet	**Aplicativo:** Math Shelf
Broda et al. (2019)	Tablet	**Aplicativos:** Fingu
Papadakis e Kalogiannakis e Zaranis (2018)	Tablet Notebook Computador	Aplicativos não especificados
Sakr (2018)	Tablet	**Aplicativo:** Kids Doodle
Sakr(2019)	Tablet	**Aplicativo:** Kids Doodle
Borg (2019)	Tablet	**Aplicativo:** Doodlecast
Kjällander e Frankenberg (2018)	Tablet	**Aplicativos:** Cogmed, Magical Garden
Cieza e Lujan (2018)	Tablet Notebook	**Plataformas e softwares:** *MonoDevelop, Vuforia, Unity* Jogos para RA
Pila et al. (2019)	Tablet	**Aplicativos:** *Daisy the Dinossaur,* Kodable
Molina, Trella e Barros (2015)	Notebook	**Software:** Aprendo
Kanaki e Kalogiannakis (2018)	Tablet Computador	**Ambiente digital:** PhysGramming
Roskos (2016)	Tablet	**E-books**
Christi et al. (2019)	Tablet Computador	**Aplicativos de livros** (e-books)
Zipke (2017)	Tablet	**E-books***:* Sesame Workshop: The Monster at the End of this Book Another, Another Monster at the End of This Book (e-books) Oceanhouse Media: Tacky the Penguin(e-books)
Kim e Smith (2017)	Smartphone	**Robô integrado a smartphone**
Trifunović et al. (2018)	Tablet Computador	**Uso de imagens**

FONTE: elaborado pela autora com base nos artigos da RSL (2020).

Em vinte e um artigos, por sua vez, foram citadas as atividades realizadas com as TD na EI, sendo que alguns mencionaram a metodologia e/ou a abordagem pedagógica utilizada, conforme sintetizado no Quadro 7.

QUADRO 7 - SÍNTESE DOS ESTUDOS SOBRE TD NA EI POR AUTOR

Autor (ano)	Síntese do estudo realizado
Theobald et al. (2016)	Estudo de interações entre as crianças a partir do uso de tablets e laptops. A professora mobilizou e instigou as crianças a buscarem palavras na internet no laptop de acordo com os seus interesses (joaninha). Foi proposto Jogo da Memória no tablet com orientação e mobilização da professora.
Kervin (2016)	Estudo sobre jogos digitais em tablets, que por meio de brincadeiras, que contribuíssem para a promoção da linguagem e da alfabetização. Foi proposta às crianças, busca no *YouTube* de acordo com os seus interesses (trens), promovendo a escrita. Uso de fotografia digital: a criança foi incentivada a fotografar o processo da experiência de fazer chá, utilizando o aplicativo *iMovie* para explicar a experiência. Foi realizada a observação das relações das crianças a partir do uso do aplicativo *Pocket Pond*, *Minecraft* (construção de cenários) e *Puppet Pals* (criação de cenários e contação de histórias).
Natalino e Tibúrcio (2018)	Estudo sobre integração das TD (notebooks, smartphones e projetores multimídia) para qualificar o ambiente de uma unidade do ProInfância. As atividades estavam articuladas com os Campos de Experiência e uso de projetos. Foi proposta cinco oficinas com a participação de dezoito crianças: Fotografia do cotidiano: as crianças tiraram fotos com o uso de smartphones e com dois projetores em paredes opostas, as fotos foram projetadas; Jogos das sombras: a partir do vídeo “Coloridos”, foi realizada conversa sobre as cores e identidade, e com o uso do site *Webcam Toy*, a partir do uso de um notebook com câmara integrada, as imagens das crianças foram projetadas com distorções coloridas, onde puderam brincar; História projetada: a partir do clipe “Vai e vem das estações”, foram explodas cenas do clipe, onde haviam a escrita das estações do ano. As crianças interagiam com as imagens projetadas, tentando buscar as letras em alfabeto móvel para formar o nome de cada estação do ano; Tapete Interativo: as projeções e sons iam sendo produzidas a partir de um tapete que possuía sensores de contato. Foi utilizado o aplicativo *Party Light*; Arte na parede: as crianças se revezavam, desenhando digitalmente no notebook, a partir do aplicativo Rascunho (usando um emulador de sistema Android, Android BlueStacks), e analogicamente, na tela fixada na parede, onde era projetado o desenho virtual. Também foi projetado uma foto em preto e branco das crianças, para que elas pudessem colori-la analogicamente.
McGlynn-Stewart et al. (2018)	Estudo sobre a utilização de aplicativos abertos para promover a alfabetização com base em brincadeiras e projetos. Uso do aplicativo 30 Hands e Explain Everything para documentar conteúdo, como áudio, vídeo, fotografia, *clip art* e slides, em que as crianças puderam expressar ideias, dúvidas e outra questões, entrelaçando textos digitais e físicos, sendo realizada em momentos mais direcionadas pelas professoras e também em outros mais livres. As crianças assumiram, ao realizar as atividades, identidades personalizadas, tais como repórter, fotógrafos, cineastas, professores, etc.
Chou et al. (2017)	Estudo para investigar o trabalho de Artes com o uso da lousa digital. Foi realizado um planejamento por Unidades de Aprendizagem, combinando atividades digitais a outas, como passeio pelo bairro da escola. Foi proposto desenhos sobre o passeio na lusa digital, com o apoio de imagens e animações.
Huang, Li e Fong (2016)	Estudo sobre o uso de RA em tablets. Uso do aplicativo ColAr mix (Quiver)[41], que transformam página 2D em 3D. Assim as crianças pintavam desenhos e utilizavam o aplicativo para transformá-la em 3D, compartilhando com os colegas as suas pinturas.

[41] Quiver Vision Augmented Reality.

Yilmaz (2016)	Estudo sobre *Educational Magic Toys* (EMT- Brinquedos mágicos educacionais, tradução nossa) em tablets. A partir da integração de materiais multimídia em brinquedos, elaborados com o aplicativo *Metaio Creator* (com o *QR code*, atrela a um vídeo ou outra imagem), as crianças utilizavam o tablet ou computador para brincar e interagir com os objetos virtuais. Foram utilizados jogos de quebra-cabeça, cartões flash e cartões de jogo.
Martín et al. (2019)	Estudo sobre três experiências de aprendizagem usando o tablet e a lousa digital. O sistema escolar é organizado por disciplinas. Foram propostas atividades em que as crianças teriam que apontar para determinadas imagens, de acordo com o que se pedia (para o mais alto ou mais baixo, mais grosso e mais fino, etc). As atividades eram de acordo como os temas trabalhados (animais, por exemplo).
Ruiz et al. (2017)	Estudo sobre aplicativo para ensinar música em tablets. Uso do aplicativo *SAMI* (composto por jogos da memória sonoro, descobrir notas musicais e busca pelos personagens), para auxiliar as crianças a aprenderem conceitos musicais. Foram familiarizadas com o aplicativo, depois utilizaram com a mediação do professor.
Jiménez, Galán e Torres (2017)	Estudo de propostas de uso de TD a partir da ABP com tablets. Foram utilizados aplicativos, incluídos em atividades dos projetos. Foram utilizados os aplicativos: *Aprende a ler*, *Unir los puntos para los niños*, *Aprender a escribir ABC hijos* e *El tren del alfabeto de Lola*, e-books e *ColAr mix (Quiver*).
Moore e Adair (2015)	Estudo sobre o uso de TD em aprendizagem a partir de descobertas e projetos. Foram utilizados dez aplicativos abertos, que permitiam a criação de cena, exploração de desenhos, registro de imagens, etc, como o *Pocket Pond*. Foram selecionados aplicativos que também poderiam ser utilizados com as crianças, tais como *Draw and Tell HD, Doodle Buddy, Toka Kitchen Monsters, Bio Mio, Pattern Blocks* e *ABC Magnetic Alphabet.*
Lu et al. (2017)	Estudo de investigação sobre o uso de TD com as crianças. Constataram o uso de aplicativos mais instrucionais, como *Hungry Monster, Magnetic Alphabet, Rainbow, Endless Alphabet, Word Wizard, Vocabulary Spelling City* que envolviam alfabetização e *TeachMe Kindergarten, TeachMe First Grade* que envolviam matemática. Também identificaram o uso de aplicativos em projetos, na criação de um livro de história e planilhas, a partir de um projeto trabalhando animais marinhos. Foi utilizado o aplicativo *Safari*, para buscara imagens, e aplicativos para a criação de história (tais como o *Story Creator, My Story Book Creator* e *Scribble Press*). Em outra temática, foi proposto as crianças o uso do aplicativo *Balloon Stickies* para demonstrar o que aprenderam. Enquanto as crianças realizavam as atividades, a professora se deslocava pela sala auxiliando-as. Para demonstrar o uso do aplicativo, a professora utilizou a projeção do aplicativo utilizando o televisor da sala.
Aladé et al. (2016)	Estudo sobre uso de aplicativo para auxiliar em noções de medidas. Uso do aplicativo *Measure that animal* para trabalhar conceitos de medidas. Após o uso do jogo, foi proposto que as crianças brincassem de medir determinadas coisas com diversos objetos, tais como legos, borrachas, etc.
Wohlwend (2015)	Estudo de observação das crianças ao utilizar o aplicativo *Puppet Pals* no tablet, para criação e histórias, em que é possível desenhar e colorir personagens, tirar fotos de brinquedos para montar os personagens, criar diálogos, locução e relatos e utilizar música e efeitos sonoros.
Hatzigianni et al. (2018)	Estudo exploratório sobre o uso de tablets por meio de jogos. Foram instalados aplicativos sobre letras, números, reconhecimento de objetos, combinar números ou palavras com objetos e ouvir histórias e os que utilizavam a câmera para tirar fotos e vídeos para desenhar (Tux Paint por exemplo). As crianças utilizavam aplicativos mais abertos para gravar e fotografar suas brincadeiras, assumiam papel de diretores, em que organizavam e gerenciavam as produções.
Engesnes, Danbolt e Hagen (2017)	Estudo sobre o uso de aplicativos no tablet para trabalhar com música de modo criativo. Foi utilizado os aplicativos *Air Harp, Bloom* e *Singing Fingers*, em que as crianças poderiam construir e reconstruir narrativas e criar suas próprias histórias.
Falloon (2019)	Estudo sobre aplicativos no tablet que trabalhavam noções sobre circuitos e conceitos de eletricidade com as crianças. Em uma metodologia de Aprendizagem Baseado em Problemas, foram trabalhados os aplicaitvos: *Eletronic for kids, DC circuit builder, Exploriments- simple circuits* e *Parallel bulbs*.
Laranjeiro,	Estudo sobre como é utilizada as TD na Pré-Escola e como atrelá-las em atividades com os familiares. Foram utilizados com as crianças softwares didáticos, programas

Antunes e Santos (2017)	de desenho, pintura, programas de escrita (brincar com letras no Microsoft Word), de apresentação de slides, jogos e histórias digitais, atividades sociais virtuais (videoconferência e uso *Messenger*), pesquisa de músicas, pesquisa na internet sobre questões de curiosidade das crianças. Foi construído também um jornal digital para compartilhar com a comunidade, bem como foi utilizado o *iCloud* para compartilhamento de fotos, vídeos e materiais com os pais.
Fridberg, Thulin e Redfors (2018)	Estudo sobre como o uso de tablets pode contribuir com a investigação cientifica pelas crianças. A partir do trabalho com projetos, foi proposta conversa sobre fenômenos científicos do cotidiano das crianças, em que elas se interessaram mais pela água. Com o uso de timelapse[42] e slowmotion[43], as crianças puderam documentar suas experiências com o uso da água, e depois analisar e discutir com os colegas.
Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)	Estudo sobre o uso de tablets para ensinar ciências. Foram utilizados aplicativos a partir do projeto trabalhado ou pelo interesse das crianças. Foi utilizada a câmera para documentar experiências. Aplicativos utilizados de acordo com o tema trabalhado: *Bornholm* (para leitura e escrita), *Puffarna* (desenhos e pintura), *Pettson's Inventions* (para construírem suas invenções), *Brio World* (construção), *Windosill* e *Inventioneers* (quebra-cabeças sobre resoluções de problemas), WiFi microscópio em conjunto com *Ucam* e *Strip Design* (criar narrativas com imagens). Foi utilizado o buscador Google em relação a questões de interesse, dúvida ou questionamento das crianças e o *YouTube* para busca de vídeos de curiosidades ou de conceitos.
Åberg (2017)	Estudo sobre o uso de lousa digital para a construção de narrativas pelas crianças. Foi dividida a tela da lousa digital em quatro partes numeradas, para que as crianças desenhassem e criassem suas histórias de modo colaborativo.

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base nos artigos da RSL.

Os artigos apresentam variadas atividades, meios e possibilidades a serem realizadas com as crianças e as TD na EI. Quanto às atividades realizadas, várias pesquisas utilizaram aplicativos/softwares e jogos educativos, enquanto outros os combinaram com outras, sendo recorrentes, nos artigos, os aplicativos *Doodle Buddy, Draw and Tell, Endeless Alphabet, Puppet Pals, Quiver* e os desenvolvidos pela Sesame Workshop. Variados artigos apresentaram aplicações que não são ou foram desenvolvidas para fins educativos, sendo as buscas na internet recorrente como atividades, da mesma forma que o uso de redes sociais, como o YouTube ou compartilhamento e interação com outros sujeitos, além das fotos e vídeos. Os e-books também se apresentaram relevantes, principalmente com o objetivo de promover a alfabetização. Também a utilização de Realidade Aumentada se apresentou como uma possibilidade para o trabalho com as crianças pequenas.

Sintetiza-se, para melhor compreensão, o meio utilizado pelos autores ora analisados, conforme Quadro 8.

---

[42] Técnica por meio da qual são feitas várias fotografias de um evento com determinado intervalo, podendo fornecer uma visão geral de um fenômeno, como flores crescendo, por exemplo.
[43] Animação em *stop motion* reproduzida em câmera lenta.

QUADRO 8 - SÍNTESE DAS ATIVIDADES REALIZADAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE

Tipo	Autor (Ano)
Aplicativos	Neumann (2017); Evans et al. (2017); Moore e Adair (2015); Price, Jewitt e Crescenzi (2015); Lu et al. (2017); Vatalaro et al. (2018); Miller (2018); Kervin (2016); Wohlwend (2015); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Huang, Li e Fong (2016); Jiménez, Galán e Torres (2017); Yilmaz (2016); Molina, Trella e Barros (2015); Ruiz et al. (2017); Schenke et al. (2020); Aladé et al. (2016); Pila et al. (2019); Schacter et al. (2016); Schacter e Jo (2017); Broda et al. (2019); Papadakis e Kalogiannakis e Zaranis (2018); Hatzigianni et al. (2018); Sakr (2018; 2019); Engesnes, Danbolt e Hagen (2017); Falloon (2019); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Borg (2019); Theobald et al. (2016); Åberg (2017); Chou et al. (2017); Kjällander e Frankenberg (2018)
Uso da internet ou ambientes digitais	Theobald et al. (2016); Kervin (2016); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Natalino e Tibúrcio (2018); Cieza e Lujan (2018); Kanaki e Kalogiannakis (2018); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017)
Uso de fotos ou vídeos	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); Hatzigianni et al. (2018); Fridberg et al. (2018); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)
E-books	Roskos (2016); Christi et al. (2019); Zipke (2017); Laranjeiro, Antunes e Santos (2017)
Outros	Kim e Smith (2017); Martín et al. (2019); Trifunović et al. (2018)

FONTE: elaborado pela autora com base nos artigos da RSL (2020).

As metodologias e abordagens pedagógicas utilizadas para a integração das TD com o trabalho com a EI identificadas nos artigos se encontram sintetizadas no Quadro 9.

QUADRO 9 - SÍNTESE DAS METODOLOGIAS, ABORDAGENS OU PRÁTICAS EDUCATIVAS NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR EM ANÁLISE

Metodologia/abordagem pedagógica	Autor (ano)
Aprendizagem Baseada em Projetos	McGlynn-Stewart et al. (2018)
	Jiménez, Galán E Torres (2017)
	Moore e Adair (2015)
	Lu et al. (2017)
	Fridberg, Thulin E Redfors, (2018)
	Otterborn, Schönborn E Hultén (2018)
	Natalino e Tibúrcio (2018)
Aprendizagem Baseada em Problemas	Falloon (2019)
Unidades de Aprendizagem	Chou et al. (2017)
Interesse das crianças	Theobald et al. (2016)
	Kervin (2016)
	Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)
Temas de trabalho ou apresentadas pelo currículo	Martin et al. (2019)
	Engesnes, Danbolt e Hagen (2017)

FONTE: elaborado pela autora com base nos artigos da RSL (2020).

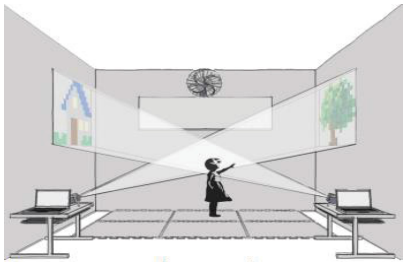
Encontraram-se, na análise realizada dos artigos, a Aprendizagem Baseada em Projetos, Unidades de Aprendizagem e Aprendizagem Baseada em Problemas. Em três artigos, as atividades propostas foram realizadas a partir do interesse das crianças, e outros dois autores apenas mencionaram que as atividades foram realizadas a partir de temas trabalhados no período ou definidas pelo currículo.

2.1.4.5 Dimensão 5: organização ou reorganização dos espaços com a utilização das Tecnologias Digitais

No que tange à organização ou necessidade de reorganização dos espaços da sala referência em decorrência da utilização das TD, 10 artigos, dos 44, apresentaram de que forma o espaço estava ou foi organizado.

Natalino e Tibúrcio (2018) apresentaram que a sala referência das crianças foi reorganizada para a realização das atividades propostas. Essa sala, no projeto estrutural das unidades Proinfância, “foi concebida com a função de sala informática, onde as crianças deveriam ter contato com as tecnologias digitais, porém nunca recebeu os computadores especificados no projeto” (NATALINO; TIBÚRCIO, 2018, p. 95). Os autores trazem o termo ambiente para se referirem ao espaço organizado. Assim, para cada atividade, a sala era organizada com as ferramentas necessárias, sendo que foram utilizados dois projetores em conjunto para atividade de fotos: Notebook com *webcam* e projetor para o Jogo das Sombras e Tapete Interativo e projetor em um tecido na parede, conforme exemplificam a Figura 4 e a Figura 5.

FIGURA 4 - CROQUI ESQUEMÁTICO DA EXPERIÊNCIA “FOTOGRAFIAS DO COTIDIANO” SEGUNDO AUTORES DA RSL



FONTE: Natalino; Tibúrcio (2018).

A Figura 4 apresenta a representação de uma sala referência da EI com uma criança ao centro. No lado direito e no esquerdo da sala, há um notebook e um projetor, realizando projeções em paredes opostas.

FIGURA 5 - CROQUI ESQUEMÁTICO DA EXPERIÊNCIA “HISTÓRIA PROJETADA” SEGUNDO AUTORES DA RSL

FONTE: Natalino; Tibúrcio (2018).

A Figura 5 apresenta uma representação de uma sala referência da EI. No canto esquerdo superior, há um notebook e projetor posicionados em cima de um armário, fazendo projeção na parede que está no canto esquerdo. Interagindo com a imagem, há uma criança e, na projeção, está escrita a palavra inverno.

Vale ressaltar que, conforme Natalino e Tibúrcio (2018), as crianças participavam todas ao mesmo tempo das atividades propostas pelos autores.

Já Jiménez, Galán e Torres (2017) propuseram uma organização por Cantos de Jogo que as crianças poderiam acessar quando terminassem a atividade proposta pela professora. Assim, o tablet foi incluído em um desses Cantos e estava mais próximo da professora e de atividades mais tranquilas. Essa mesma organização também foi apresentada por Laranjeiro, Antunes e Santos (2017).

Mcglynn-Stewart et al. (2018) mostraram que os tablets foram utilizados tanto em atividades dirigidas quanto em Cantos nos momentos de atividades livres, sendo que havia, nos outros Cantos, blocos, brinquedos de construção, materiais de arte e brinquedos. Tal organização também foi apresentada por Molina, Trella e Barros (2015), sendo que os notebooks ficavam em um dos Cantos que eram compostos também por áreas diversas, tais como pintura, figurinos, psicomotricidade, jogo simbólico e de reunião. A professora realizou a organização das crianças nos Cantos e, enquanto um grupo de crianças estava no do notebook, as demais estavam em Cantos da sala. Com essa organização, as crianças exploraram os diferentes espaços e habilidades, além de que foi possível fazer com que todas estivessem envolvidas em alguma atividade.

Moore e Adair (2015) e Vatalaro et al. (2018) apresentaram essa organização como Centros de Livre Escolha, sendo que, em ambos os casos, foi criado um Canto com os tablets. Na pesquisa de Moore e Adair (2015), os tablets foram colocados em mesas, sendo que havia outros Cantos com atividades de arte, jogo dramático, bloco, biblioteca, ciência, manipulação, instrução e centros de cálculo. Vatalaro et al. (2018) relataram que o professor da turma organizou o

espaço com tapetes para que as crianças pudessem ficar mais à vontade e que professores realizaram o mesmo processo de mediação e atenção que nos demais Cantos.

Pila et al. (2019) expuseram que a organização acontecia por Centros de Atividades que mudavam diariamente, mas que, geralmente, eram compostos de Centro da Escrita, do Desenho, de Blocos, de Projeto de Artesanato, etc. Foi incluso um Centro utilizando os tablets – *Tablet Center*. As crianças rotacionavam pelos Centros.

Nessa mesma lógica, Lu et al. (2017) apresentaram a organização por Estações de Aprendizagem. Os autores colocam que essa organização é uma prática comum da Educação Infantil e que tem sido utilizada muito antes do uso das TD. Contudo, nessa pesquisa, os tablets foram usados em diferentes Estações e rotacionavam por eles a cada 10/15 minutos. Durante as Estações, as professoras andavam frequentemente pela sala para auxiliar e observar as crianças.

A organização dos espaços apresentadas pelos artigos mostra que as TD podem ser uma opção para o espaço na Educação Infantil, entre outras atividades que podem ser desenvolvidas por meio de Centros, Estações, Cantos ou ainda em um espaço específico, conforme sintetizado no Quadro 10.

QUADRO 10 - ORGANIZAÇÃO/REORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO COM A UTILIZAÇÃO DAS TD NA EI POR AUTOR ANALISADO

Modo de organização/reorganização do espaço	**Autor (ano)**
Cantos	Mcglynn-Stewart et al. (2018)
	Molina, Trella e Barros (2015)
Canto de Jogo	Jiménez, Galán e Torres (2017)
Centros de Livre Escolha	Moore; Adair (2015)
	Vatalaro et al. (2018)
Estações de Aprendizagem	Lu et al. (2017)
Centros de Atividade	Pila et al. (2019)
Espaços	Laranjeiro, Antunes e Santos (2017)
Ambiente com TD	Natalino e Tibúrcio (2018)

FONTE: elaborado pela autora com base nos artigos da RSL (2020).

A maioria dos artigos apontou a possibilidade de o trabalho ocorrer em pequenos grupos, o que oportuniza que todas as crianças estejam envolvidas em determinada atividade, contribuindo para a construção da autonomia, além de que a professora pode atentar mais a determinado espaço, podendo ser este com as TD. Estando em pequenos grupos, as crianças conseguem interagir, negociar significados e trabalhar de modo colaborativo. Esses tipos de organizações também

podem oportunizar a superação de algumas fragilidades apontadas com a questão da necessidade da mediação, tempo de montagem (pois as crianças podem estar desenvolvendo outras atividades enquanto é realizada a montagem, apesar de que seria adequado uma pessoa para esse suporte técnico) e também o alto número de crianças para atendimento (apesar de que o ideal seriam turmas menores). Com essa organização, há atividades durante as quais as crianças podem ficar mais livres, enquanto a professora pode se dedicar àquelas atividades mais direcionadas. Apesar disso, a organização do ambiente apresentada por Natalino e Tibúrcio (2018) pode ser uma forma de organizar o momento de atividades mais coletivas.

2.2 REVISÃO DE LITERATURA PARA A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS E ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS

Conforme a RSL apresentada na subseção anterior, dos 44 artigos analisados, seis utilizaram, como metodologia, a ABP, apontando, com isso, um caminho metodológico possível de ser agregado à proposta de integração de TD. Além disso, 10 artigos relataram a organização em Cantos/Centros/Espaços como modos de configuração do espaço para o trabalho com as TD. Assim, para essa etapa da pesquisa, realizou-se uma Revisão de Literatura que reúne uma seleção de autores e textos (GIL, 2002) que abordam a ABP e a organização de Cantos/Centros/Espaços e Estações de Aprendizagem para o trabalho com a EI.

Diante disso, na primeira subseção, trata-se da metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos por meio de autores como Hernandez e Ventura (2017), Edwards, Gandini e Formam (2016), Redin (2017), Barbosa, Horn (2008) e Barbosa (2017), sendo as três últimas as principais referências[44] sobre metodologia de projetos voltadas para a EI, entre outras temáticas próprias da EI.

Além disso, também se utilizaram os autores encontrados nas RSL já apresentada e que trazem contribuições para a utilização da metodologia da ABP para a integração entre as TD e as crianças pequenas. São eles: McGlynn et al. (2018), Jimenz, Galán e Torres (2017), Moore e Adair (2016), Lu et al. (2017), Fridberg, Thuilin e Redfors (2018) e Otterborn, Schönborn e Hultén (2018).

---

[44] Autoras citadas em variados documentos importantes para a EI, como as DCNEI (BRASIL, 2009b) e BNCC, (BRASIL, 2017).

Na segunda subseção, aborda-se a organização dos espaços e Cantos para cuja discussão se utilizaram autores relevantes[45] da área: Barbosa (2006; 2009; 2017), Barbosa e Horn (2001), Horn (2017) e Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), além dos autores da RSL mencionada, como Mcglynn-Stewart et al. (2018), Molina, Trella e Barros (2015), Jiménez, Galán e Torres (2017), Moore; Adair (2015), Vatalaro et al. (2018), Lu et al. (2017), Pila et al. (2019), Natalino e Tibúrcio (2018) e Laranjeiro, Antunes e Santos (2017).

Passa-se a apresentação das referidas contribuições.

2.2.1 Aprendizagem Baseada em Projetos: possibilidade educativa na Educação Infantil

O ser humano é ativo desde sua concepção, nas múltiplas interações que realiza com o meio e com os outros sujeitos. Desde o ventre, já possui várias experiências sensoriais, escutando, sentindo e interagindo ao seu modo com o mundo que, apesar de conhecer pouco, já se manifesta como a sua futura morada (JABER, 2013). Nesse sentido, aprende ativamente, em diversos processos, desde o início da vida e ao longo dela.

Não obstante, por muito tempo, acreditou-se que os sujeitos aprendem de modo passivo, apenas recebendo a informação para, depois, reproduzi-las. Nesse sentido, a própria constituição da palavra aluno, aquele sem-luz (SARMENTO, 2005), afirmava o seu papel que deveria ser iluminado por aquele que era o detentor do conhecimento: o professor.

Foi no sentido apontado por Sarmento (2005) que a escola teve o papel de apenas transmitir conhecimentos e o professor, por meio de métodos tradicionais, “era o centro das atenções e transmitia seus conhecimentos através de exercícios de fixação, e empunhava uma relação de autoritarismo na qual o aluno é disciplinado, atento e cumpridor de seus deveres”. (SOUZA et al., 2015, p. 25186).

Tal forma de ensino, entre a passagem do século XIX para o século XX, foi muito questionada pelo movimento da Escola Nova (BARBOSA; HORN, 2008) que, iniciado na Europa e na América do Norte, aos poucos, foi se estendendo a outros

---

[45] Idem 45.

continentes. Com pensadores como John Dewey, Ovide Decroly, Maria Montessori e Paulo Freire, entre outros, buscavam

> Criar formas de organização do ensino que tivessem características como a globalização dos conhecimentos, o atendimento aos interesses e necessidades dos alunos, a sua participação no processo de ensino aprendizagem, uma nova didática e a reestruturação da escola e da sala de aula. Nessas experiências, vamos encontrar várias estratégias para a organização do ensino, como os centros de livre interesse, os projetos e as unidades didáticas. (BARBOSA; HORN, 2008, p. 16).

Nessa perspectiva apontada pelos autores supracitados, o que e como se aprende na escola deve relacionar-se com a vida real, o contexto social, o interesse das crianças e suas necessidades. O conhecimento pode ser obtido pela experiência, por meio da ação, não sendo depositado na criança pelo professor (FREIRE, 1996), ou seja, ele é construído pelo sujeito de modo significativo para ele. Com isso, o estudante, de forma ativa, poderá ser motivado por meio de situações pelas quais se interesse e que façam sentido para suas vivências, instigando-o a ir além. Para Berbel (2011, p. 29),

> O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia. (BERBEL, 2011, p. 29).

De acordo com as concepções expostas, o papel do professor também se altera: daquele mero transmissor de conhecimentos passa a ser o facilitador, o orientador e “antes de qualquer coisa é o mediador dos novos saberes, instigador do exercício da curiosidade, da intuição, da emoção e da responsabilidade.” (SOUZA et al., 2015, p.25187).

A origem da Aprendizagem Baseada em Projetos está nas ideias de John Dewey e Willian Kilpatrick, nos Estados Unidos, em meados de 1908, na Universidade de Chicago, expandindo-se para o restante da América do Norte. (BARBOSA; HORN, 2008). A função da escola, segundo essa abordagem, consiste em auxiliar a criança, por meio da pesquisa, da solução de problemas e do debate, a compreender o mundo em que as atividades escolares e as necessidades das crianças e das comunidades tenham uma inter-relação constante (BARBOSA; HORN, 2008).

A Aprendizagem Baseada em Projetos considera a criança ser ativo, “uma pessoa com direito à autodeterminação intelectual” (PAPERT, 2008, apud DEWEY, p. 21) que cria teorias e hipóteses, interpreta o mundo a sua maneira, sendo assim coprotagonista na construção dos processos de conhecimento (BARBOSA; HORN, 2008). Assim, essa abordagem é contrária à aquisição mecânica do conteúdo, sendo constituída de processos para aprender autonomamente o que é mais significativo em determinado momento, considerando a criança como capaz de resolver problemas de sua realidade (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017).

Assim, os projetos são um dos modos de organizar a prática educativa com as crianças pequenas e também em outras etapas e níveis da educação, abrangendo todas as faixas etárias. Eles partem de uma “ação concreta, voluntária e consciente que é decidida tendo em vista a obtenção de determinado e preciso alvo informativo” (REDIN, et al., 2017, p. 51), imprimindo uma visão multifacetada dos conhecimentos e das informações (BARBOSA; HORN, 2008). Tal ideia visa romper com uma visão do conhecimento fragmentado, trabalhando sob uma perspectiva do conhecimento globalizado (HERNÁNDEZ; VENTURA, 2017). Com isso, há a possibilidade de trabalhar com os conhecimentos de modo relacional, e não linear por meio das múltiplas linguagens (BARBOSA; HORN, 2008).[46]

ABP é um “formato de ensino empolgante e inovador” (BENDER, 2014), não possuindo um modelo, mas uma estrutura “mutante e inovadora pra não se tornarem maneiras singulares e repetitivas de ver e analisar o mundo.” (BARBOSA; HORN, 2008, p. 53).

De modo geral, para Hernández e Ventura (2017, p. 59), a função dos projetos é

> favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação de informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 2017, p. 59)

---

[46] Junqueira Filho (2014), no trabalho com as crianças pequenas, refere-se às linguagens oral, espaço-temporal, plástico-visual, sonoro-musical, gestual-corporal, jogo simbólico, visual e verbal, teatros de sombra, fantoches, marionetes, lógico-matemática, natureza, culinária, alimentação, higiene, sono, cuidados, sentimentos e afetos em geral, escrita, acolhida e despedida. Além disso, as DCNEI (BRASIL, 2009b) citam a importância de as crianças terem experiências com as diferentes linguagens.

O trabalho com projetos com as crianças pequenas visa atender às suas especificidades, bem como “a extrair um sentido mais profundo e completo de eventos e fenômenos de seu próprio ambiente e de experiências que mereçam sua atenção.” (KATS, 2016), oportunizando momentos de “exploração, investigação, previsão e planejamento, coleta de informações, definição, decisão, realização, comunicação e avaliação.” (REDIN et al., 2017, p. 52). Para a organização de projetos com a EI, Barbosa (2017) propõe um modo de percurso[47] assim composto:

- Definição do problema: a escolha do tema ou problema pode vir das experiências ou projetos anteriores, devendo ser apresentado de forma coerente e mobilizadora e escolhido pelo interesse ou relevância ou ainda pela necessidade.

- Planejamento do trabalho: a professora organiza situações em que as crianças relatem e organizem com ela listas daquilo que já sabem sobre o tema, o que querem saber, as hipóteses que têm sobre ele. A professora deverá fazer a articulação do tema aos objetivos e conteúdos de acordo com a Proposta Curricular, buscar conhecer melhor o tema e apresentar novas propostas de trabalho à escola.

- Coleta de informações: as crianças e professoras buscam informações sobre o tema em diversos lugares e com diversas pessoas, sendo também colaborativa a organização do espaço, bem como a realização de registros para ajudar a construir aquilo que foi pesquisado.

- Organização das informações: as crianças apresentam o material que foi coletado, avaliando e organizando as informações encontradas por meio de diferentes representações. São propostas pelo grupo novas perguntas e caminho a seguir no grande grupo e individualmente. A professora deverá oportunizar a utilização de diversas linguagens e variedade de encaminhamentos, como jogos, dramatização, desenhos, músicas, contação de histórias, escrita, etc. A professora atua como uma mediadora, acompanhando o trabalho realizado, auxiliando o grupo a registrar suas atividades e, quando necessário, propor novos encaminhamentos.

- Apresentação e comunicação: depois das etapas mencionadas, as crianças poderão expor o tema ou problema utilizando diferentes linguagens, como o desenho, a oralidade, a pintura, a escrita, a dramatização, etc.

---

[47] Tendo em vista que não há uma “única estrutura a ser seguida, nem *(sic)* tampouco um modelo predeterminado”. (BARBOSA; HORN, 2008, p.67), Barbosa utiliza o termo percurso ao se referir a um dos modos de estruturação. Barbosa e Horn (2008) p. 67-70 apresentam outras estruturas de projetos.

A autora ainda inclui alguns critérios para avaliar se um projeto é adequado:

> interesse aos alunos e às professoras; parta daquilo que já se sabe, do conhecimento prévio; ensine a buscar as informações e metabolizá-las, articulando aquelas mais importantes; respeite as diferenças entre os alunos e tenha abertura para atividades diversificadas; estimule a participação, a cooperação e a criatividade; seja rico em procedimentos; estabeleça relações compreensivas; ensine os alunos a usar os conhecimentos de forma responsável e comunicativa; tenha atividades de grande grupo, pequeno grupo e individuais; se realize a partir de atividades livres e dirigidas; contemple e amplie: conhecimentos, experiências, atitudes e habilidades. (BARBOSA, 2017, p. 56).

Com os bebês e com as crianças bem pequenas (de zero a três anos), os projetos devem ser em torno do que é considerado importante a ser descoberto pelas crianças, como a procura do olhar, o ser correspondido, o sorrir, o pegar, o imitar, o esconder, a manipulação de objetos, músicas (BARBOSA, 2017), etc., além de atividades de sobrevivência, como alimentar-se, dormir, banhar-se, comunicar-se verbalmente e relacionar-se (BARBOSA, 2017) com o mundo.

Barbosa (2017) apresenta também algumas possibilidades de temas para essa faixa etária, como “Descobrindo as caixas”, “Quem é que está aí?” e “Rolando com garrafas” (BARBOSA, 2017, p. 60). Esses temas problematizam algumas questões de descoberta das crianças dessa faixa etária as quais, de forma desafiadora, possibilitarão a exploração de espaços e materiais que contribuirão para a aprendizagem e o desenvolvimento. Os temas para essa idade “são derivados basicamente da observação sistemática, da leitura que a educadora realiza do grupo e de cada criança” (BARBOSA; HORN, 2008, p. 74). Assim, a professora deverá prestar muita atenção no modo como as crianças se manifestam e agem com determinadas situações, objetos e espaços, para que, por meio delas, amplie as temáticas a serem trabalhadas.

Já com as crianças pequenas (de 4 a 6 anos, faixa etária foco desta pesquisa), as temáticas dos projetos abordam assuntos que interessam a elas e que conhecem, pois “têm aumentadas as suas motivações e os seus sentimentos e desejos de conhecer o mundo, de aprender.” (REDIN et al., 2017, p.61). Nesse sentido, projetos com temáticas sobre animais, músicas, histórias, brinquedos e questões sobre como as coisas “funcionam”, entre outros, são de interesse das crianças.

Em relação a isso, Kervin (2016), Theobald (2016), Otterborn, Schönborn e Hultén (2013) colocam a importância de as atividades partirem dos interesses das crianças para, assim, realizar a definição desses temas (MARTIN et al., 2019; ENGENESS; DANBOLT; HAGEN, 2017) nos quais também podem ser integradas as TD por meio dos projetos, já que são elementos culturais com potenciais para contribuir para o desenvolvimento das crianças (NATALINO; TIBÚRCIO, 2018).

Vale ressaltar que o projeto envolve as diferentes áreas do conhecimento e, a partir da BNCC (BRASIL, 2018), os diversos Campos de Experiência. Em relação à ABP, Jimenéz, Gaulán e Torres (2017) a consideram ideal para o trabalho com a EI e para a integração das TD, pois as crianças não apreendem de forma fragmentada, mas de forma global, a partir das situações que surgem no cotidiano. Assim, as crianças são ativas e o centro do processo educativo.

Para Moore e Adair (2015), essas questões são o ponto-chave para a integração entre as TD e as crianças pequenas, sendo, porém, necessário considerar que o tipo de software pode impactar, principalmente, as questões relacionadas às interações. Nessa direção, aplicativos mais fechados e até mesmo os comercialmente considerados educacionais podem não possibilitar a interação, a investigação e as outras questões que o projeto deve proporcionar. Os autores colocam, então, critérios para os aplicativos a serem utilizados por meio de projetos: devem fomentar a curiosidade; as crianças devem conseguir prosseguir com o conteúdo sem um adulto – promovendo a autonomia; devem possibilitar a demonstração do conhecimento. (MOORE; ADAIR, 2015).

McGlynn-Stewart et al. (2018) relatam a integração das TD em projetos com crianças pequenas a partir de aplicativos mais abertos e multimodais (fotografia, desenho, vídeo e gravação de áudio), integrando a alfabetização, com criação de significado em múltiplas formas, como visual, oral, impressa e digital, integrada à brincadeira e a outras áreas do conhecimento, como Matemática e Ciências. A partir dos projetos, foi possível que as crianças representassem e comunicassem o entendimento do mundo, de modo motivador e atendendo aos interesses e às necessidades (MCGLYNN-STEWART et al., 2017).

Neste sentido, Edwars, Gandini e Forman (2016) apresentam que, em Reggio Emília, as TD também se fazem presentes nos projetos, contribuindo para o planejamento e a documentação a partir de fotografias, vídeos e áudios. A contribuição do projeto se dá pela possibilidade de coletar e registrar informações,

organizá-las e apresentá-las, conforme relata Forman (2016, p. 340), em relação ao interesse que as crianças desenvolveram por uma joaninha:

> As professoras continuamente apresentam o virtual, o real e os códigos representativos. No itinerário da joaninha, as crianças usaram canetas sensíveis ao toque em um tablet para desenhar a rota da joaninha nas fotos digitalizadas no computador. As imagens não eram fotos genéricas extraídas da internet, e sim fotografias tiradas pelas crianças enquanto elas marcavam o itinerário com o barbante laranja. Essas fotografias pessoais ajudavam as crianças a lembrarem de todas as ações, conversas e piadas que haviam acontecido enquanto elas colocavam o barbante. As crianças lembravam e inventavam simultaneamente, enquanto trabalhavam no computador.

Lu et al. (2017), em seu estudo, constataram que as professoras conseguiram integrar as TD à ABP e que já utilizavam essa abordagem sem as TD, mostrando a flexibilidade tanto da metodologia quanto dos tablets para serem integrados às práticas da EI.

Para Fridberg, Thulin e Redfors (2018), a integração das TD contribui para o ensino das Ciências por meio de projetos, haja vista que as atividades sempre buscam, como ponto de partida, a criança, as suas dúvidas, questionamentos e experiências. Assim, segundo os autores, as TD contribuem para que a investigação aconteça com maiores detalhes, e utilizar fotografias e vídeos é uma maneira de tornar os fenômenos científicos onipresentes. Assim, apresentaram, nesse estudo, quatro contextos de aprendizagem para o projeto: discussão em grupo, recordação estimulada no grupo, produção de *slowmotions*, experimentação, sem e com fotografia em *timelapse*. Além disso, o tema do projeto teve seu início com um fenômeno pelo qual as crianças teriam interesse em investigar: a água. As autoras e a professora realizaram um momento de discussão com as crianças para definir o tema a ser trabalhado. Diante disso, a função do professora também é relevante nos projetos, sendo ela um guia[48] que deve escutar o que as crianças sabem e querem expressar, auxiliando na conexão dos temas aos conteúdos e à realidade (BARBOSA, 2017). De tal modo, a professora precisa possibilitar diversos materiais e experiências às crianças, organizando os tempos[49] e espaços de acordo com a

---

[48] Barbosa (2017) utiliza este termo a fim de relacionar que o trabalho com o projeto é um caminho. Assim, a professora sendo um guia é "[...] uma companheira mais experiente, [...] disponível e atenta aos caminhos do grupo" (BARBOSA, 2017, p. 57).

[49] A organização do tempo do projeto deve ocorrer conforme o interesse das crianças e no desenrolar das atividades, visto que "O tempo do projeto é o tempo da vida" (BARBOSA; HORN, 2008, p. 47).

necessidade do trabalho a ser realizado, bem como compreender as crianças como competentes e capazes. (REDIN et al., 2017). É justamente a organização dos espaços para a EI que se aborda na próxima subseção.

2.2.2 A organização dos espaços na Educação Infantil

No trabalho com projetos, também é preciso refletir sobre a organização do espaço e repensá-la, já que os espaços constituem um elemento "fundamental na constituição dos sujeitos" (BARBOSA, 2006, p.121) e um "outro educador" (GANDINI, 1999, apud BARBOSA, 2006). A respeito desses espaços, as DCNEI defendem que é preciso garantir que os espaços da EI sejam

> estruturados de modo a permitir sua condição de sujeitos ativos e a ampliar suas possibilidades de ação nas brincadeiras e nas interações com as outras crianças, momentos em que exercitam sua capacidade de intervir na realidade e participam das atividades curriculares com os colegas. Isso inclui garantir no cotidiano da instituição a acessibilidade de espaços, materiais, objetos e brinquedos, procedimentos e formas de comunicação e orientação vividas (BRASIL, 2009b, p. 93).

Não obstante as recomendações das DCNEI, a constituição dos espaços das instituições da EI estiveram caracterizados por modelos hospitalares (creches), que se baseavam em discursos higienistas (com preocupações com a higiene, utilizando-se mais dos espaços internos a fim de evitar contaminações e controle dos corpos), e/ou com características e influência do Ensino Fundamental, com cadeiras individuais e enfileiradas (BARBOSA, 2006). Assim, em conjunto com as críticas do ensino tradicional, Decroly, Freinet e Montessori propuseram novas organizações espaciais nas escolas ativas. Essas escolas tinham por base os princípios de racionalidade funcional, com materiais diversos para serem utilizados de muitas formas, locais amplos e iluminados, em que não haveria controle do fluxo dos sujeitos, promovendo trabalhos mais coletivos. (BARBOSA, 2006).

Essas ideias contribuíram para as discussões sobre os espaços para a EI na sua organização atual, sendo eles, também, um elemento educativo, o que significa que contribui para "estruturar as funções motoras, sensoriais, simbólicas, lúdicas e relacionais" (BARBOSA; HORN, 2001) das crianças. Do mesmo modo, contribui para "educar as crianças no sentido de observar, categorizar, escolher e propor, possibilitando-lhes interações com diversos elementos" (BARBOSA; HORN, 2001, p.

73). Depreende-se que a forma como esses espaços são planejados e organizados pela professora possa possibilitar a aprendizagem das crianças por meio da participação, criação e aperfeiçoamento da organização de seus pensamentos e linguagens (FANTIN; MULLER, 2017).

Sob a perspectiva exposta, Gandini (2016, p. 143) apresenta, com base na fala de Loris Malaguzzi (1988), a organização dos espaços das escolas de Reggio Emilia por meio de ateliers[50]: “A tecnologia trouxe ao atelier a câmera, o gravador, a gravação em vídeo, a fotocopiadora, o computador e muito outras coisas. Nossa caixa de ferramentas tornou-se maior”. Os espaços das escolas de Reggio Emilia proporcionam atividade por meio das quais as crianças possam explorar diversos materiais, como brinquedos estruturados e não estruturados (são materiais como potes, tampas, pedações de madeira, palitos de sorvete, etc.) e objetos, além de ser flexível de acordo com a necessidade das crianças.

Ratificando as ideias vivenciadas nas escolas de Reggio Emilia, Barbosa e Horn (2001) propõem a organização das salas de referência da EI em Cantos, que podem ser fixos (casa de bonecas, fantasia, biblioteca, garagem, jogos e brinquedos) ou podem variar de acordo com o interesse das crianças, a disponibilidade do espaço e o tema do projeto trabalhado (Canto da Música, do Supermercado, do Cabelereiro, do Museu, da Luz e Sombra). Esses espaços também podem ser “das artes, da construção, da leitura e escrita, da casa, da música e do movimento, dos livros, da dramatização e dos brinquedos.” (HORN, 2017, p. 47). O espaço externo também pode ser organizado em atividades para jogos tranquilos, brinquedos de manipulação e construção, jogos de movimento, jogos imitativos, objetos não estruturados para jogos de aventura e imaginação (BARBOSA; HORN, 2001).

Com o tipo de organização descrito, os espaços podem promover: a identidade pessoal das crianças, oportunidades para o contato social, desenvolvimento da autonomia e construção de diferentes aprendizagens (BARBOSA; HORN, 2001). As crianças podem explorar os diferentes espaços ora em pequenos grupos ora em grupos maiores, o que possibilitará a aprendizagem a

---

[50] Para Malaguzzi (1988), os ateliers são um espaço adicional dentro das escolas infantis, “[...] onde é possível explorar com nossas mãos e nossas mentes, onde podemos refinar nossa visão da prática das artes visuais, trabalhar em projetos ligados a atividades planejadas em sala de aula, explorar e combinar ferramentas, técnicas e materiais novos com outros bem-conhecidos.” (GANDINI, 2012, p. 143).

partir da exploração nos múltiplos espaços e com diversos materiais. Tendo em vista que essa questão e a temática desta pesquisa são a integração das TD na EI, as questões do espaço e do tempo ampliam-se com as TD:

> O que a tecnologia traz hoje é a integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. (MORAN, 2015, p. 39).

Natalino e Tibúrcio (2018), ao tratarem mais especificamente das questões arquitetônicas, relacionam os espaços a partir da integração das TD a uma arquitetura híbrida que

> mescla elementos advindos do universo virtual e do mundo concreto e explora novas linguagens e espacialidades, busca um ambiente informatizado e interativo, onde a dicotomia espaço físico/virtual deixa de ser ‘contrários’ e tornam-se camadas sobrepostas (RAQUENA, 2007 apud NATALINO; TIBÚRCIO, 2018, p.88).

Ao encontro dos autores que sugerem os Cantos na EI, Moore e Adair (2015) colocam a importância e a possibilidade da organização dos espaços dessa forma para promover as experiências sociais envolvendo as TD. Essa organização permite que todas as crianças estejam envolvidas em alguma atividade desenvolvendo várias habilidades, conhecimentos e experiências educativas, além de possibilitar à professora o atendimento mais individual às crianças.

Outra possibilidade de organização em Cantos diz respeito aos Centros de Livre Interesse. Nessa organização, os espaços possibilitam diversas atividades em que as crianças podem escolher de qual desejam participar. Assim, podem ser disponibilizados Cantos com atividades conforme colocado por Horn (2001) e também outras integrando as TD, sendo que as crianças podem realizar as atividades com as TD e, após, acessar os outros espaços, respeitando, assim, a individualidade e o tempo de cada uma (MOLINA; TRELLA; BARROS, 2015; JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017; VATALARO et al. 2018; LARANJEIRO; ANTUNES; SANTOS, 2017).

Pila et al. (2019) apresentam os Centros de Atividades como outra possibilidade, pois há atividades diferentes, e uma delas pode ser a integração das TD. Nessa organização, as crianças rotacionam por esses Centros após

determinado tempo. Ainda em relação a esse aspecto, Lu et al. (2017) abordam as Estações de Aprendizagem que são utilizadas na EI e asseveram que permitem diversas atividades, além do atendimento da professora a pequenos grupos e que essa organização é uma possibilidade para trabalhar com as TD com as crianças pequenas. Tal questão é apresentada também por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) a partir do Ensino Híbrido[51].

Embora o modelo de Estações com rotação e a organização dos espaços abordados pelo referidos autores se voltarem mais para os Ensinos Fundamental, Médio e Superior, cabe aqui estabelecer uma relação entre eles e a EI conforme Lu et al. (2017) realiza com a EI. No modelo de Estações de Aprendizagem com rotação, os estudantes são organizados em grupos, sendo que cada um realiza uma tarefa de acordo com a aula, podendo ser leitura, atividade escrita, entre outras. Um dos grupos estará envolvido com propostas mediadas pelas TD e online.

Apesar das nomenclaturas apresentadas pelos autores, conclui-se que a organização do espaço para a EI deve possibilitar a disponibilização de variados materiais, bem como a ênfase ao trabalho em pequenos grupos, pois, dessa forma, é oferecida às crianças a possibilidade de estarem envolvidas com diversas atividades, sendo que a professora pode disponibilizar maior atenção em determinadas atividades. Assim, para a integração das TD, as organizações em pequenos grupos para o desenvolvimento de atividades tornam-se fundamentais para atender às especificidades das crianças pequenas.

---

[51] Utilizou-se neste texto algumas ideias do Ensino Híbrido no que se referem a organização dos espaços em Estações de Aprendizagem, em que utilizam-se de pequenos grupos que se alternam nas diferentes atividades propostas, entre elas, algumas utilizando as TD. A expressão ensino híbrido está enraizada em uma ideia de educação híbrida, em que não existe uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo que ocorre de diferentes formas, em diferentes espaços [...]. É possível, portanto, encontrar diferentes definições para ensino híbrido na literatura. Todas elas apresentam, de forma geral, a convergência de dois modos de aprendizagem: o modelo presencial [...] e o modelo online, que utiliza as tecnologias digitais para promover o ensino. Podemos considerar que esses dois ambientes de aprendizagem, a sala de aula tradicional e o espaço virtual, tornam-se gradativamente complementares.” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 51).

3 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DA PESQUISA EMPÍRICA

Nesta seção, apresentam-se, primeiramente, a justificativa e a escolha do local de realização da pesquisa empírica. Após, faz-se a descrição do contexto educativo do local da pesquisa, que consistiu o terceiro momento da pesquisa que se realizou em duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Apucarana, Paraná, com a participação de três professoras, por meio de entrevista e observação dos espaços. Esse diagnóstico serviu de base para conhecer a realidade educativa desse contexto no que se refere ao trabalho educativo com a EI e com as TD.

3.1 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO *LOCUS*

Apucarana é um município localizado no centro-norte do estado do Paraná. A população estimada (2019) era de 134.996 habitantes (IBGE, 2019). A rede municipal de ensino era composta no ano de 2019, segundo o Censo Escolar (LABORATÓRIO DE DADOS EDUCACIONAIS, 2019), de 11.765 estudantes, sendo que desses, 2.608 estavam matriculados na Pré-Escola. O município organiza as turmas da EI referente à creche nos CMEI e as turmas da Pré-Escola nas escolas municipais.

A escolha de um município diferente do de atuação da pesquisadora se deveu a três motivos: primeiro, a ausência de políticas públicas, principalmente no que se refere à disponibilização de dispositivos, e de infraestrutura necessária no município de atuação da pesquisadora que dessem condições para a proposta da presente pesquisa.

Segundo, pelo fato de o município de Apucarana realizar, desde o ano de 2018, investimentos referentes à TD na educação, contemplando também a EI. No ano de 2018, teve início um projeto de difusão de Informática na Educação Básica no estado do Paraná, sendo que a Autarquia Municipal de Educação de Apucarana investiu na aquisição de equipamentos, como tablets, *netbooks*, lousa digital e notebooks para o atendimento da Rede Municipal de Ensino (APUCARANA, 2019).

Vale destacar que as escolas do município possuíam em torno de 1.770 *netbooks*[52] e 800 tablets[53] nos Centros Municipais de Educação Infantil. Os dispositivos ficam em carrinhos que são capazes de armazená-los, transportá-los e recarregá-los (APUCARANA, 2018), conforme mostram as figuras 6 e 7.

FIGURA 6 - CARRINHO COM *NETBOOKS*

FONTE: Prefeitura Municipal de Apucarana (2018).

A Figura 6 apresenta vários netbookbs da cor branca, dispostos fechados e na vertical em um carrinho azul com duas prateleiras.

FIGURA 7 - CARRINHO COM TABLETS

FONTE: Prefeitura Municipal de Apucarana (2018).

A Figura 7 apresenta vários tablets de cor azul, dispostos na vertical em um carrinho azul com duas prateleiras. Em cima do carrinho, estão dispostos alguns tablets.

Terceiro, a partir das demandas de formação de professores em serviço oriundas desse projeto, em 2018, a Autarquia Municipal de Educação de Apucarana

---

[52] O modelo dos *netbooks* é o Mobo 5950 da marca Positivo.
[53] O modelo dos tablets é o Kid Pad da marca Multilaser.

(AME) firmou parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), nomeadamente com o grupo de pesquisa vinculado ao CNPq intitulado TEDE - Tecnologias Digitais na Educação: formação, desenvolvimento e inovação, liderado pela Professora Doutura Selma dos Santos Rosa, e também do qual a autora da presente dissertação participa como pesquisadora. Salienta-se que, entre as atividades dessa parceria, predomina a aplicação da estratégia didático-pedagógica Hands-on-Tec (Mãos nas tecnologias) cuja proposição é a formação inicial e continuada de professores para a integração de Tecnologias Digitais nos Currículos (ROSA; COUTINHO; FLORES, 2017).

Importa ressaltar que o projeto Hands-on-Tec, no município de Apucarana, conta com o apoio dos estudantes de Licenciatura em Computação da UFPR que oferecem formações continuadas sobre o uso instrumental (saber usar as TD) e cognitivo (saber usar TD para ensinar conteúdos escolares). Além disso, esses estudantes atuam na manutenção das TD disponibilizadas às professoras.

Pelo exposto, essa parceria possibilitou a concretização da presente pesquisa, tendo em vista os vínculos preestabelecidos com a UFPR. Além disso, encontrou-se uma demanda e condições adequadas para o uso das TD com a EI, compreendendo a especificidade dessa etapa da Educação Básica na qual as práticas educativas devem ter, como eixos norteadores, as interações e as brincadeiras (BRASIL, 2009b), bem como o respeito à aprendizagem e ao desenvolvimento da criança pequena em sua integralidade. Pela limitação do tempo desta pesquisa, o foco do trabalho educativo permaneceu apenas nas turmas das crianças de 5 anos (Pré-Escolar II).

3.2 RECONHECENDO O ESPAÇO

Esta fase da pesquisa envolveu dados obtidos por meio do contato direto da pesquisadora com a situação estudada e com as percepções ou constatações das professoras da EI em suas próprias realidades.

Nesse contexto, realizou-se uma entrevista semiestruturada de modo grupal e duas observações diretas (pela pesquisadora) em duas escolas, a fim de compreender o contexto do trabalho educativo com a EI e a relação desse trabalho com as TD no município de Apucarana. Realizou-se a entrevista no dia 18 de outubro de 2019, com três professoras da Rede Municipal de Educação de

Apucarana. Essas professoras atuam em duas escolas diferentes, e a escolha das instituições se deu de modo aleatório, pela AME, com o critério de que atuassem com crianças de 5 anos - Pré-Escolar II, sendo essa a faixa etária o alvo desta pesquisa, e que tivessem disponibilidade para participar. Nesse mesmo dia, realizaram-se, de forma complementar, as observações diretas nas duas escolas.

As entrevistas envolveram questões sobre TD e suas respectivas Dimensões de Análise; e sobre a organização do trabalho pedagógico relacionadas ao planejamento (estrutura e elementos constituintes) e ao tempo e espaço (organização).

Utilizou-se a metodologia de entrevista grupal que, conforme Bauer e Gaskell (2008), tem o objetivo de fornecer “dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e a sua situação.” (BAUER; GASKELL, 2008, 64) e orientar “o pesquisador para um campo de investigação e para a linguagem local, explorar o espectro de atitudes, opiniões e comportamentos” (BAUER; GASKELL, 2008, p. 78).

Assim, elaborou-se uma pauta-guia prévia que se fundamentou

> na combinação de uma leitura crítica da literatura apropriada, um reconhecimento do campo (que poderá incluir observações e/ou algumas conversações preliminares com pessoas relevantes), discussões com colegas experientes, e algum pensamento criativo. (BAUER; GASKELL, 2008, p. 66).

A pauta-guia foi composta de perguntas relacionadas ao planejamento pedagógico e sua estrutura, dos espaços e tempos referente ao trabalho educativo da EI (APÊNDICE 1) e sobre a utilização das TD com as crianças pequenas conforme os objetivos e Dimensões de Análise desta pesquisa e às questões levantadas:

- Já utilizaram ou utilizam as TD com as crianças?
- Quais TD utilizaram ou utilizam com as crianças?
- Quais as habilidades, conhecimentos e experiências educativas percebem que são desenvolvidas nas crianças com o uso das TD?
- Quais as potencialidades e as fragilidades percebem com o uso das TD com as crianças pequenas?
- Percebem dificuldades instrumentais e cognitivas suas, das crianças ou de outros professores ao integrar as TD?

- Percebem outras dificuldades (de infraestrutura, organizacionais ou outras)?
- Quais as metodologias, abordagens ou práticas educativas utilizam para o uso das TD na EI? O que fazem e como?
- Como organizam ou reorganizam o espaço para o uso das TD?

Bauer e Gaskell (2008) destacam a importância de discussões com colegas experientes, sendo que tal questão foi realizada pela pesquisadora por meio de um pré-teste da pauta-guia com professoras, coordenadoras pedagógicas e uma diretora que trabalha com a EI.

Nesta etapa, foi avaliado se as perguntas da pauta-guia foram adequadamente respondidas, se as respostas dadas correspondiam às questões, se as entrevistadas sentiram dificuldade em responder, se as perguntas provocaram constrangimento, se algum termo pareceu confuso, se a quantidade e a ordem das perguntas estavam adequadas e se não havia perguntas repetitivas. (GIL, 2008). Esse momento também foi gravado tendo em vista avaliar o tempo necessário para a realização da entrevista grupal. Após esse pré-teste, elaborou-se a pauta-guia (APÊNDICE 1) que se utilizou para a realização das entrevistas.

Posteriormente a esse processo, realizou-se uma entrevista grupal com três professoras da Rede Municipal de Ensino do município de Apucarana.

Para a coleta dos dados da entrevista, utilizaram-se gravação de áudios e anotações da pesquisadora (APÊNDICE 3). O processo e a documentação desses dados ocorreram conforme Flick (2009, p. 265):

- A gravação dos dados;
- A edição dos dados (transcrição) (APÊNDICE 2);
- A construção de uma “nova realidade no texto produzido por meio dele”.

Realizou-se a organização dos dados levantados segundo orientações de Bardin (2016), conforme segue: fez-se uma descrição do contexto do município de Apucarana, organizada em quadros (APÊNDICES 4 e 5), em suas respectivas Dimensões de Análise (seção 1.4.1), questões de pesquisa (conforme descrito nos objetivos específicos), questões da pauta-guia de entrevista (APÊNDICE 1) e suas respectivas asserções (as respostas de cada professora). O Quadro 11 apresenta um exemplo dessa organização.

QUADRO 11 - EXEMPLO DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE PARA DESCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS E QUESTIONÁRIOS

Questionamentos	Questão da entrevista	Resposta
Dimensão 1: Quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas desenvolvidas com o uso das TD na EI?	Você percebe que o uso destes (TD) (contribuiu para a aprendizagem e desenvolvimento de algumas habilidades nas crianças? Quais?	"Muito [...] a coordenação, o cognitivo, a interação [...] entra até a afetividade, porque aquele que não consegue, quer ajudar o outro." (P3)

FONTE: elaborado pela autora (2020).

Pelo exposto, e conforme já mencionado, com o conjunto exposto no Apêndice 1, buscaram-se identificar aspectos dessas realidades educativas, a fim de dar continuidade ao objetivo geral desta pesquisa, que é o de analisar práticas educativas para integração das TD na Pré-Escola.

Primeiro, se fez a organização da entrevista grupal que consistiu na distribuição das asserções das professoras em 3 etapas: na primeira, elaborou-se um *corpus* dessas asserções, organizado pelas Dimensões de Análise. Ressalta-se que, para melhor identificação, apresentam-se os trechos extraídos na íntegra das entrevistas com as professoras de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para citação direta longa e em recurso de estilo de fonte itálico.

A identificação das professoras entrevistadas, seguiu a seguinte codificação: P1[54] (Professora 1); P2[55] (Professora 2); e P3[56] (Professora 3).

A partir dos resultados obtidos, compôs-se um *corpus* textual para cada dimensão de análise, constituído das similaridades, pontos convergentes e divergentes das articulações das asserções das professoras.

A pesquisadora conheceu os espaços de duas das trinta e seis escolas do município de Apucarana, as salas que atendem às turmas da Pré-Escola, os materiais ou brinquedos disponíveis, bem como os *netbooks.* Também se realizou a observação do momento da organização para a utilização dos *netbooks*, como as

---

[54] P1 possui formação em Pedagogia, com pós-graduação em Arteterapia, Psicopedagogia e Educação Especial. Possuía dez anos de atuação, três no município de Apucarana e sete em outros lugares.

[55] P2 possui formação em Pedagogia com pós-graduação em Libras e estava cursando Letras/Libras. Possuía sete anos de atuação como professora.

[56] P3 possui formação em Pedagogia, com pós-graduação em Educação Especial. Atuava no município de Apucarana havia sete meses, mas já era professora em outra rede de ensino há seis anos.

crianças os utilizam, tendo por base o roteiro de observação (APÊNDICE 3). Em média, uma turma de Pré-Escolar II é formada por vinte e sete crianças.

Durante a observação direta, constatou-se que, em cada escola, havia um *netbook* para cada criança da sala referência. Identificou-se que as escolas possuíam uma lousa digital cada, e um televisor com entrada para pen drive em cada sala referência.

3.2.1 Descrição dos dados coletados

Nesta subseção, apresentam-se os dados coletados na entrevista e na observação direta referentes às Dimensões: 1) organização do trabalho pedagógico e 2) as TD e suas respectivas subdimensões de análise.

3.2.1.1 A organização do trabalho educativo da Educação Infantil: diagnóstico das práticas educativas

Essa etapa consistiu no tratamento das questões sobre a organização do trabalho educativo relacionadas a dois aspectos: 1) planejamento e 2) espaço e tempo.

Assim, no aspecto do planejamento, identificaram-se o modelo e o formato de planejamento utilizado, a estrutura (os elementos que constituem o planejamento, o que ele deve ter), o seu tempo de duração, se há a utilização de algum documento curricular que oriente as práticas previstas, as principais atividades planejadas e como é realizada a avaliação das crianças. No aspecto espaço e tempo, identificaram-se: a disposição dos mobiliários na sala referência, os materiais que estão disponíveis para as crianças utilizarem, como é realizada a organização do espaço em relação à rotina e ao planejamento (se há mudanças em decorrência de), os espaços da escola que as crianças têm disponíveis e que são utilizados pela professora para realizar atividades e quais as rotinas propostas (se estas se alteram diante do planejamento proposto).

Questionadas sobre os aspectos do planejamento, as professoras afirmaram que utilizam o modelo de plano de aula, por elas denominado de Plano de Trabalho Docente (PTD) cuja fundamentação teórica é a Pedagogia Histórico-Crítica[57].

P3 relatou que: "*É em cima da Pedagogia Histórico-Crítica, descrevendo a aula como ela acontece, instrumentalização, catarse*". A instrumentalização e a catarse, para as professoras, constituem os passos a serem seguidos, conforme explicitado por P2 "*Assim que nós fazemos a sequência. Então, tem os passos que a gente segue durante a semana.".* As atividades são planejadas no PTD de acordo com um horário de distribuição do currículo, ou seja, para cada Campo de Experiência, há determinada carga horária a ser cumprida. Assim, o tempo de duração do planejamento se refere a essa organização. Nesse sentido, a organização das práticas educativas realizadas pelas professoras se baseiam[58] nas práticas didáticas sistematizadas por Gasparin (2002)[59].

Não houve tempo hábil para observar se o que é proposto na teoria a partir da Pedagogia Histórico-Crítica se efetiva na prática, tendo sido possível fazer essa identificação apenas pela fala das professoras.

Os elementos constituintes do planejamento são os Campos de Experiência que se referem às áreas do conhecimento, aos saberes e conhecimentos alusivos aos conteúdos; "*em seguida vem a instrumentalização, que seria o passo a passo como vai ser realizado aquela atividade*" (P3); e a catarse. Os Campos de Experiência, bem como os saberes e conhecimentos utilizados pelas professoras, referem-se à organização proposta pelo Referencial Curricular do Estado do Paraná. O referencial foi elaborado a partir da BNCC com vistas à reelaboração dos currículos e dos Projetos Político-Pedagógicos (PARANÁ, 2018) dos sistemas de ensino.

---

[57] A Pedagogia Histórico-Crítica é uma abordagem pedagógica formulada pelo professor Dermeval Saviani (2012) que "tem por princípio a valorização dos conhecimentos científico-culturais, pois estes são a base para a transformação da realidade". (GASPARIN; KASPCHAK, 2013).

[58] Durante os momentos de observação, ao relatar sobre a escola seguir a Pedagogia Histórico-Crítica, uma das professoras mencionou a formação que tiveram com o professor João Luiz Gasparin que propôs uma prática didática para a Pedagogia Histórico-Crítica.

[59] Prática Social Inicial (o que os alunos e os professores já sabem); Problematização (reflexão sobre os principais problemas da prática social); Instrumentalização (ações didático-pedagógicas); Catarse (nova forma de entender a prática social); Prática Social Final (nova proposta de ação a partir do novo conteúdo sistematizado).

Apesar de haver a distribuição do currículo por horas-aula (aulas de 50 minutos), as professoras mencionaram a possibilidade de algumas atividades conterem mais de um Campo de Experiência.

Entende-se que tal organização foi uma mudança recente no município de Apucarana, levando em conta a comparação constante que as professoras faziam entre as áreas do conhecimento e a própria organização de horas-aula. Tal questão mostra a possibilidade da desconstrução e reconstrução de práticas educativas da EI, materializada na combinação de atividades consolidadas da organização do trabalho educativo e das novas formas de concebê-las.

Além do exposto, entende-se, na presente pesquisa, que a ABP seja uma das possibilidades mais adequadas para o trabalho educativo com EI, especificamente para integrar as TD, e que essa metodologia segue princípios da Pedagogia Histórico-Crítica. Nessa direção, Sena e Finatti (2011) realizaram um estudo no qual afirmam que os componentes ou passos metodológicos da Pedagogia Histórico-Crítica e os dos Projetos são semelhantes, conforme sintetizado no Quadro 12.

QUADRO 12 - RELAÇÃO ENTRE A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E OS PROJETOS DE TRABALHO

PEDAGOGIA HISTÓRICO–CRÍTICA	**PROJETOS DE TRABALHO**
Conteúdo socialmente sistematizado	Tema
Prática social inicial	Conhecimento do senso comum
Problematização	Definição do problema
Instrumentalização	Coleta de informações
Catarse	Sistematização e reflexão - documentação
Prática social final	Conhecimento científico

FONTE: Sena e Finatti (2011).

Ainda sobre o planejamento, as professoras relataram que algumas das principais atividades se relacionam com "*A escrita, a leitura, raciocínio lógico."* (P2)*, "sistema de numeração decimal*" (P3) e também as de

> recorte e colagem, composição bidimensional, [...], matemática: o sistema de numeração decimal, situações problemas [...] corpo, gesto e movimento entre esquema corporal, lateralidade, noções espaciais, aí o eu, o outro e o nós entra profissões, vida urbana e vida rural, trânsito [...] transporte, a importância dos alimentos. (P3).

Concernente à avaliação, P2 e P3 relataram que a realizam no momento denominado de catarse, dentro do planejamento: "*tem os momentos da catarse, que*

é geralmente no final dos conteúdos que a gente leva em conta o que eles aprenderam e deixa eles fazerem sozinhos, que é a avaliação né." (P2).

As professoras relataram que realizam uma semana de provas[60] em que fazem sondagens para acompanhar a escrita das crianças.

P3 afirmou que faz variações diagnósticas, ou seja, realiza a observação das atividades diárias e também utiliza o livro de chamada e anotações no próprio planejamento em relação à atividade.

Da mesma forma, mencionaram que emitem um parecer descritivo sobre a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças que é enviado aos pais bimestralmente. Sobre outras formas de registro, P2 relatou que tira fotos (há a autorização dos familiares) das crianças em algumas atividades diferenciadas, mas não as utiliza para realizar a avaliação.

Quando se perguntou sobre a organização do espaço, as professoras responderam que o mobiliário utilizado pelas crianças nas escolas é composto por mesas e cadeiras individuais, havendo, nas salas, o mesmo número de carteiras e de crianças. P2 e P3 disseram que organizam a sala em filas, mas que mudam durante o ano ou conforme a atividade.

Além das mesas e cadeiras individuais para as crianças, as salas têm *"a colmeia, tem a biblioteca Itinerante"* (P3), o televisor com entrada para pen drive, a mesa das professoras, rádio e jogos.

Para a realização das atividades, P3 explicou que, na maioria das vezes, as crianças realizam as mesmas atividades, todas ao mesmo tempo, mas que depende da atividade: "*por exemplo, tem dia que eu dou computador mesmo, para direcionar eles nos jogos, aí eu vou individualmente, tipo agora tem a atividade que eu falo no geral e eles vão acompanhando, é que atividade que mais fácil né"* (P3).

Já P1 e P2 realizam algumas atividades em grupos, como já citado, proporcionando alguns momentos livres para as crianças. P2 assim se expressou:

---

[60] Vale destacar que a avaliação na EI não deve ser realizada por meio de provas, sendo esse um modo inadequado de verificação da aprendizagem das crianças pequenas, conforme defendem as DCNEI (BRASIL, 2009b). A avaliação na EI deve ocorrer por meio da observação da criança, nos diversos momentos de interação e brincadeiras na instituição, sendo possível a utilização de diversos registros, tais como fotografias, registros escritos, desenhos, portfólios, etc. O objetivo da avaliação das crianças é observar a trajetória de cada uma e de todo o grupo, bem como contribuir para a reflexão sobre a prática educativa, na busca por melhores caminhos e condições para contribuir para a aprendizagem das crianças. Nesse sentido, não há a intenção de classificação, seleção ou promoção das crianças por meio da avaliação. (BRASIL, 2009b).

> *Dentro do currículo e do nosso planejamento nós também separamos alguns momentos para atividades livres, então por exemplo, a massinha, tem dia que a gente vai trabalhar: ó tem isso com a massinha, hoje nós vamos fazer sólidos geométricos com a massinha, assim, em outro momento, hoje vocês vão criar com a massinha o que vocês quiserem. [...]. Isso para tudo, para a brincadeira, para as pecinhas, sempre a gente divide, um pouco posicionado, um pouco ali, porque também a criatividade é necessária, porque se a gente direcionar tudo eles não aprendem a escolher, a ter autonomia né.* (P2).

Os materiais disponíveis para as crianças são: peças de montar, mapas, planetário, pirâmide alimentar, corpo humano, jogos e materiais didáticos, tais como ábacos, material dourado, alfabetos, livro didático para as crianças, etc. Além disso há os *netbooks*.

As rotinas apresentadas pelas professoras se resumem a atividades realizadas diariamente em prol das necessidades biológicas das crianças, tais como momentos de alimentação (café da manhã, almoço e lanche da tarde), higiene e descanso/intervalo (BARBOSA; HORN, 2001). Além das atividades mencionadas pelos autores, as professoras relataram ações como o momento da oração, realizada na entrada, o recolhimento das agendas, a entrega dos cadernos, livros didáticos e estojos, o desenvolvimento das atividades do planejamento e o horário de saída. Especialmente P2 relatou que "*Essas rotinas de início [...] Não tem como tirar elas né. [...]. Mas nos outros períodos, cada dia que você chega aqui é uma coisa diferente"* realçando que altera a rotina e os espaços conforme o planejamento. P3, por sua vez, afirmou que realiza a mudança da rotina se for necessário em relação a alguma atividade, mas "*geralmente eu tento criar essa rotina e seguir*" (P3).

A organização dos espaços e a constituição da rotina relatadas pelas professoras possuem características semelhantes às do Ensino Fundamental, como a disposição das mesas e o uso de determinados materiais característicos dessa etapa, como cadernos, livros didáticos para as crianças e estojos, demonstrados a partir do relato da rotina. Tal característica de organização, principalmente da Pré-Escola, ainda é muito comum, decorrente da própria constituição da EI, conforme afirmado por Barbosa (2006).

Apesar da similaridade com o Ensino Fundamental na organização dos espaços e na constituição da rotina na EI nas escolas observadas, há disponibilização de vários materiais e o acesso a diversos espaços. Fez-se essa

constatação em uma das escolas onde as crianças têm acesso à horta, ao parque, ao pátio com árvores, à quadra, ao pátio ao lado da sala referência e à sala do laboratório de informática. As professoras relataram que também utilizam esses três últimos espaços para a realização das atividades do planejamento. Na outra escola observada, não há laboratório de informática, sendo que as crianças utilizam os *netbooks* nas salas referência.

No que se refere à distribuição e à organização do tempo, foi possível perceber que as professoras realizam, quando necessário, a partir do planejamento, a alteração de algumas atividades, o que leva também à alteração da disposição das mesas e cadeiras. Assim, a alteração do espaço se resume a isso e à inclusão de alguns materiais, como jogos e outros materiais didáticos. As professoras não citaram se oportunizam às crianças diferentes atividades e materiais ao mesmo tempo, não considerando assim a organização em Cantos (BARBOSA; HORN, 2001), Centros de Atividades (PILA et al., 2019), Estações de Aprendizagem (Lu et al., 2017; BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, 2015) ou Centros de Livre Interesse (MOLINA; TRELLA; BARROS, 2015; JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017; VATALARO et al. 2018; LARANJEIRO; ANTUNES; SANTOS, 2017) citada por autores da RSL e da RL.

3.2.1.2 A utilização das Tecnologias Digitais

Nesta etapa, se descreve a utilização das TD pelas professoras da EI em suas práticas educativas. Assim, utilizaram-se as 5 Dimensões de Análise[61] e suas respectivas proposições. Organizaram-se as semelhanças, as convergências e as divergências encontradas nas respostas das professoras de modo de modo a identificar a percepção que possuem sobre o uso das TD.

3.2.1.2.1 Dimensão 1: habilidades, conhecimentos ou experiências educativas que podem ser desenvolvidas com o uso das TD na EI

[61] Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos ou experiências educativas desenvolvidas com o uso das TD na EI; Dimensão 2: Potencialidades na integração das Tecnologias Digitais na EI; Dimensão 3: Fragilidades na integração das Tecnologias Digitais na EI; Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas pedagógicas na integração das TD na EI; Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI.

Esta dimensão envolveu as habilidades, os conhecimentos e as experiências educativas que são desenvolvidas pelas crianças com o uso das TD segundo as professoras entrevistadas e as que responderam aos questionários. Diante das respostas, buscou-se relacioná-las às Dimensões de Análise apresentadas na subseção 1.4.1, as quais se definiram conforme já explicado na referida subseção, com base nas vivências da pesquisadora e, sobretudo, nas DCNEI, artigo 9º (BRASIL, 2009b).

Assim, a Dimensão 1 envolveu, conforme também consta na subseção mencionada, as seguintes habilidades, conhecimentos e experiências educativas: experiências sensoriais, expressivas e corporais; interações; diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática musical); experiências narrativas (linguagem oral e escrita); relações matemáticas, participação/colaboração/negociação; autonomia, vivências estéticas e manifestação artística; curiosidade, exploração, questionamento; resolução de problemas; relações com o mundo físico e a natureza; brincadeiras e jogos; funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.); programação/ codificação; e habilidades tecnológicas.

Sobre as experiências sensoriais, expressivas e corporais, as professoras referiram "*Percepção motora, percepção visual*" (P1) e "*a coordenação*" (P3). Também expuseram que as TD promovem interação e ajuda mútua entre as crianças. Citaram bastante o trabalho com as experiências narrativas, principalmente no que diz respeito à escrita, ao passo que trabalham muito com as letras (ordem alfabética), a leitura e a escrita de algumas palavras. Relataram também sobre o desenvolvimento da Língua Inglesa.

Da mesma forma, as professoras enfatizaram o desenvolvimento das relações matemáticas, no que se refere à *"sequência numéric*a" (P2), à "*contagem*" (P3) e a "*trabalhar figuras geométricas*" (P3). Também asseveraram que as TD podem contribuir para desenvolver a colaboração entre as crianças, já que elas acabam se ajudando no desenvolvimento das atividades com os *netbooks*. Para P1, o uso das TD contribui para desenvolver nas crianças a autonomia.

As relações com o mundo físico e a natureza também poderiam ser desenvolvidas, já que as professoras citaram que o uso das TD promove a exploração de fenômenos, conceitos e elementos da natureza, que são mais abstratos para a compreensão das crianças, como ver uma reprodução do Sol com detalhes ou animais.

Brincadeiras e jogos também são experiências possíveis de serem desenvolvidas nas crianças. P2 considera que, com as TD, as crianças "*aprendem brincando*". Referente às funções mentais superiores, P3 relatou sobre a concentração.

Não foram citados pelas professoras o desenvolvimento de diferentes linguagens, vivências estéticas e manifestação artística, curiosidade, exploração, questionamento, resolução de problemas, programação/codificação e as habilidades tecnológicas.

3.2.1.2.2 Dimensão 2: potencialidades da utilização das TD na EI

Sobre as potencialidades na integração das TD na EI, as professoras apontaram que estão relacionadas à motivação e ao interesse, pois chamam a atenção das crianças. P2 relatou que:

> *eles nasceram já dessa geração da tecnologia [...] eles sentem mais atraídos gostam mais [...] é uma coisa que é do dia a dia deles é da vivência deles [...] o caderno hoje já tá ficando um pouco mais para ultrapassado. [...] você desperta mais interesse neles [...] desperta mais a atenção de aprender.*

Para P3, *"eles amam [...] são muito motivados."*, pois, quando os dispositivos chegam na sala, as crianças se agitam e demonstram gostar muito. Além disso, "aprendem brincando" (P2).

Outra questão relevante apontada por P3 é referente à mobilidade proporcionada pelos dispositivos, já que é possível utilizá-lo em qualquer lugar da escola. P2 apontou que as TD contribuem para a visualização de situações e conceitos que ainda são muito abstratos para as crianças.

3.2.1.2.3 Dimensão 3: fragilidades na utilização das TD na EI

Sobre as fragilidades, as professoras citaram que a principal dificuldade enfrentada por elas refere-se ao ligar e desligar os dispositivos. As professoras utilizam os dispositivos com todas as crianças ao mesmo tempo, ou seja, todas realizam a mesma atividade ao mesmo tempo. Diante dos momentos de observação, identificou-se que todas as crianças, cada uma com um *netbook*,

realizavam as atividades. Porém, até que todas estivessem com ele pronto para ser usado, levou um bom tempo, pois as professoras ligaram um a um e colocaram a senha e o jogo, conforme descreve P2:

> *como são bastante crianças, leva tempo para a gente ligar todos, desligar todos, são poucos ainda que tem essa autonomia de fazer sozinho, eles são muito dependentes nessa parte ainda, então para mim é a maior dificuldade de conseguir atender todos, eles têm uma paciência mais curta de ficar esperando, então eu liguei o computador do primeiro, até eu chegar no computador do último né, os primeiros não aguentam mais.* (P2).

Assim, as professoras apontaram, como dificuldade, o número de crianças, além da falta de mais pessoas para auxiliar nesse momento, pois, como são pequenas, as crianças ainda dependem dos adultos para realizarem algumas atividades, principalmente, segundo as professoras, ligar o dispositivo, colocar senha e desligar, tarefas realizadas por elas. Essa organização faz com que as crianças fiquem impacientes, "agitadas", segundo as professoras, pois precisam aguardá-las para que liguem os *netbooks* e coloquem a senha e os jogos. Além disso, ainda conforme as professoras, há perda de tempo para realizar esse processo e deixar pronto para as crianças utilizarem o dispositivo.

O manuseio do dispositivo foi outra dificuldade relatada pelas professoras. P3 expôs que percebe mais dificuldades nas crianças que não possuem acesso às tecnologias digitais fora da instituição. Outra dificuldade relacionada ao manuseio são as características do próprio dispositivo. No caso, as letras do teclado eram minúsculas. Na EI, geralmente, são trabalhadas, inicialmente, as letras maiúsculas, por serem mais fácil a identificação e de escrita pelas crianças (já que são traços mais retos e simples de serem realizados por elas). Assim, em muitas atividades, as crianças precisam digitar algumas letras, mas muitas acabam tendo dificuldades e confundindo-as.

As professoras demonstraram, ainda, dificuldades instrumentais, pois sentiam-se inseguras em utilizar a lousa digital e, por isso, não a utilizavam. Começaram a utilizar os *netbooks* após uma formação ofertada pela Autarquia Municipal de Educação (AME), mas utilizam apenas os jogos educativos que foram disponibilizados, não aproveitando outras possibilidades de uso, como a câmera ou pesquisas na internet.

Além disso, mesmo com o uso dos *netbooks*, as professoras demonstraram algumas fragilidades no que tange ao entendimento do uso pedagógico das TD. P2, por exemplo, ponderou que o mesmo que se realiza no caderno pode ser realizado no *netbook*: "*Então nós trabalhamos lá por exemplo da matemática né, você vai fazer uma sequência no caderno, você vai fazer uma sequência no tablet, até a gente que é adulto, o que é mais gostoso (risos), né?"* (P2). Essa fala demonstra dificuldades de compreensão pedagógica no uso das TD, pois elas não devem ser utilizadas para substituir o caderno, para realizar as mesmas atividades que eram realizadas nele, mas sim, de modo diferente ou complementar ao ensino tradicional. Compreende-se, então, que essa configuração de uso reduz a exploração dos potenciais das TD e aponta para as fragilidades em relação ao porquê e a como utilizar os *netbooks*.

Também foi demonstrada pelas professoras a necessidade de formação, pois elas haviam começado a utilizar os *netbooks* há pouco tempo e estavam aguardando formação para o uso da lousa digital. Uma das professoras não havia participado das formações, mas teve uma formação local com a coordenadora pedagógica da escola, o que a levou a utilizar os *netbooks*.

As professoras não citaram dificuldades concernentes à falta de ambientes digitais ou adequados às crianças, pois utilizam jogos em flash que os responsáveis da Autarquia Municipal de Educação de Apucarana deixaram nos computadores. Também não citaram preocupações com a segurança e privacidade nem com vício infantil ou tempo de tela. Contudo, em uma das escolas, as crianças utilizaram os *netbooks* no laboratório de informática, que era um espaço inadequado, pois havia computadores (monitores e gabinetes) em desuso que ocupavam espaço na mesa e atrapalhavam o uso dos *netbooks* por elas. Outro ponto levantado pelas professoras foi que ainda não há sinal de internet que funcione adequadamente em todas as escolas.

3.2.1.2.4 Dimensão 4: metodologias, abordagens ou práticas educativas no uso das TD na EI

As práticas educativas realizadas pelas professoras se restringiram, basicamente, à utilização de jogos nos *netbooks*, conforme reforçou P2: "*Só os*

jogos, por enquanto". Em ambas as escolas, foram utilizados jogos em flash baixados nos *netbooks*, com a organização relatada a seguir:

> *E os jogos sempre tem que estar junto ao conteúdo que a gente está trabalhando.* (P1).
> *eu trabalho o planejamento em cima, o conteúdo em cima, por exemplo ó: hoje eu vou dar animais, então eu vou dar por exemplo, o jogo da memória dos animais.* (P3).
> *a gente vai fazendo ali como no planejamento, então essa semana a gente quer reforçar os números, então a gente vai dar um big pontos, uma sequência. Ah essa semana a gente quer trabalhar mais as formas, aí a gente ja vai no jogo de montar as formas.* (P2*).*

Os relatos de P1, P3 e P2 indicam que as professoras relacionam os Campos de Experiência e os Conhecimentos e Saberes aos jogos trabalhados naquele dia em seu planejamento. Nessa direção, relataram que são utilizados pelas crianças jogos de sequência numérica, big pontos, jogo de montar as formas, jogo da memória de animais selvagens e domésticos, sobre números, jogo do Patinho Feio, do cubo, encontrar sombras, contar borboletas, escrevendo palavras e ordem alfabética.

Por sua vez, P2 faz uso da internet na busca de algumas curiosidades ou imagens, conforme se pode averiguar em sua fala:

> *aí vem aquela dúvida de momento, aquela dúvida, estamos trabalhando animais, daí tem os desenhos, aquela coisa mais bonita, 'ahh, mas esse animal só tem essa cor? Onde ele vive? ' Daí com o celular a gente abre e mostra para a criança, ó, daí a gente pesquisa curiosidade, mostra a foto. [...]. Surgiu essa semana, uma aluninha falando que uma corcova e o camelo tem dois, daí ficou aquela dúvida, daí fomos pesquisa, alguém já falou assim "pergunta para o Google', então eu peguei, mostrei, neste sentido.* (P2).

A utilização de vídeos foi outra questão descrita pelas professoras. P2 relatou que baixa vídeos e os usa no televisor que possui entrada para pen drive. Já P3, referiu que, às vezes, utiliza o Projetor Multimídia.

P2 expôs que fotografa as crianças em algumas atividades diferenciadas e posta as fotos no Facebook da escola (possui autorização dos familiares das crianças), mas que, às vezes, leva, em um pen drive, para as crianças verem no televisor. Em uma das escolas, as fotos são utilizadas mais para fazer alguma lembrança de datas comemorativas, como Dia das Mães ou Dia dos Pais.

Perguntou-se às professoras sobre a metodologia utilizada com as TD, e se obteve, como resposta, que utilizam a mesma metodologia já descrita na subseção 3.2.1.1, ou seja, o PTD com base na Pedagogia Histórico-Crítica. Apesar disso, P2 relatou que há atividades que podem ser utilizadas para mais de dois Campos de Experiência, havendo, assim, possibilidade para integração dos conhecimentos e saberes, bem como para um pouco de aproximação da ABP.

3.2.1.2.5 Dimensão 5: organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI

A organização para o uso dos *netbooks* é diferente em cada escola. Em uma delas, o uso ocorre no laboratório de informática, pois a escola ainda não passou por reformas e andar com o carrinho em que são guardados os *netbooks* é muito desgastante em virtude das dificuldades relacionadas à acessibilidade da instituição.

No laboratório, havia de três a quatro fileiras longas de mesas com cadeiras de cada lado da sala, com computadores (gabinetes, monitores, teclados e mouses) que não estavam sendo utilizados. Os *netbooks* foram colocados na frente dos monitores dos computadores. Havia muitos gabinetes desativados em prateleiras. A sala era pequena levando em consideração a quantidade de mesas.

O momento foi organizado por duas professoras que distribuíram os *netbooks* para cerca de 25 crianças que ficaram sentadas nos dois lados das fileiras de mesas. Observou-se que algumas delas não conseguiram colocar as pernas embaixo da mesa, o que as obrigou a ficar de lado. Enquanto as professoras ligavam os *netbooks* um a um, colocavam as senhas e os jogos, as crianças aguardavam sentadas conversando quando estavam próximas umas das outras. Cada criança estava com um *netbook*, realizando o mesmo jogo, mas, no decorrer da atividade, alguns *netbooks* desligaram, pois, a bateria descarregou. Algumas crianças ficaram, então, em duplas. No decorrer do desenvolvimento dessa prática, as professoras andaram pela sala, geralmente atendendo as crianças que haviam saído do jogo e *netbooks* que desligavam ou travavam. P1 e P2 relataram que utilizam os *netbooks* 50 minutos por semana.

Na outra escola, as crianças utilizavam os *netbooks* na própria sala referência. A sala estava organizada em filas, sendo que cada criança estava com um *netbook* e todas jogavam o mesmo jogo. Havia uma professora atendendo no

momento, sendo que auxiliava as crianças quando necessário. Assim, a organização da sala não se alterou com a utilização dos *netbooks.* Apesar das potencialidades relatadas sobre os jogos, na subseção 3. 2. 1. 2. 2, essa organização pode não promover que elas sejam desenvolvidas, pois cada criança joga o seu, não conseguindo, muitas vezes, interagir com o outro.

Uma vez descrito e analisado o contexto empírico, passa-se para a seção na qual se apresentam o quarto e o quinto momentos desta pesquisa.

4 PROPOSTA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÉ-ESCOLA

Nesta seção, apresenta-se, primeiramente, o momento da pesquisa que se caracterizou como intervenção pedagógica.

Apresentam-se, em seguida, a origem das ideias para a elaboração das práticas educativas e a justificativa para a escolha que se fez. Posteriormente, expõem-se as cinco propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto para integração das TD na Pré-Escola, quarto momento da pesquisa.

Dando sequência ao processo da intervenção pedagógica, traz-se a organização da formação pedagógica na qual se fez a apresentação às professoras das propostas de Prática Educativa Baseada em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola. Na sequência, tem-se o quinto momento da pesquisa, com a coleta de dados realizada por meio de questionários na referida formação.

4.1 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Esta etapa da pesquisa caracterizou-se como intervenção pedagógica, já que envolveu

> o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam – e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências. (DAMIANI et al., 2013, p. 58).

Para Damini et al. (2013), a intervenção pedagógica possui dois componentes: o método da intervenção (método de ensino) que se denominou, nesta pesquisa, de propostas de práticas educativas; e o método da avaliação da intervenção (método de pesquisa propriamente dito), que se realizou por meio da apresentação das propostas de práticas educativas por meio de uma formação.

O método de intervenção exige “planejamento e criatividade, por parte do pesquisador, bem como diálogo com a teoria” (DAMIANI et al., 2013, p.60). Sendo assim, elaboraram-se as propostas a partir das ideais apresentadas na RSL e na RL, bem como a partir de um processo criativo e autoral baseado nas ideias e experiências da pesquisadora enquanto professora e coordenadora pedagógica. O

método de intervenção descreve, de forma detalhada, o método de ensino utilizado (nesta pesquisa, a ABP), bem como as práticas propostas (DAMIANI et al., 2013). Detalham-se a proposta e sua elaboração nas subseções seguintes.

O método de avaliação da intervenção visou descrever “os instrumentos de coleta e análise de dados utilizados para capturar os efeitos da intervenção.” (DAMIANI et al., 2013, p.62). Assim, houve a avaliação relativa à intervenção propriamente dita, relacionando as Dimensões de Análise desta pesquisa, discutindo os pontos positivos e de atenção das propostas em relação ao que se propõe (DAMIANI et al. 2013), ou seja, a proposta de práticas educativas para a integração das TD na Pré-Escola.

Dessa forma, expõe-se, nesta seção, como se organizou e se propôs o momento de formação das professoras do município de Apucarana. Explica-se como ocorreu o momento de coleta de dados na formação, a partir de um questionário proposto às professoras participantes para que avaliassem as propostas de práticas educativas para integração das TD na Pré-Escola, de acordo com as Dimensões de Análise que norteiam esta pesquisa (as habilidades, conhecimentos e experiências educativas que podem ser desenvolvidas com a integração das TD, as potencialidades, as fragilidades, o que acharam das práticas e da metodologia de ABP para a integração das TD e o que acharam da organização dos espaços para a integração das TD).

4.2 ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Elaboraram-se as propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola a partir de algumas práticas apresentadas na RSL e na RL, bem como de ideais da pesquisadora que surgiram a partir dessas fontes e mesmo enquanto professora e coordenadora pedagógica. Para a elaboração das práticas educativas, considerou-se, também, o contexto educativo identificado a partir das entrevistas, no que tange à organização do trabalho educativo, ao uso das TD, visando entender e superar algumas fragilidades apresentadas, e à forma de organização do espaço, indo para além das práticas educativas já realizadas.

Elaboraram-se cinco Práticas Educativas Baseadas em Projeto, e não um projeto didático, tendo em vista a complexidade da elaboração deste no que concerne a um público infantil real, ou seja, há necessidade de crianças reais para a elaboração de um projeto, conforme defendem as autoras que fundamentam a ABP nesta pesquisa. Assim, as práticas educativas elaboradas consideraram apenas algumas características de um projeto, como a definição de um tema ou problema, a organização do trabalho, a coleta, o registro e organização de informações e também a apresentação e comunicação do tema ou problema explorado.

Para tanto, realizou-se uma análise das propostas apresentadas nos artigos da RSL no que se refere às práticas, aos aplicativos, aos ambientes digitais, entre outros, avaliando e selecionando aqueles que poderiam ser utilizados ou ainda adaptados para os dispositivos disponíveis no contexto escolar do município de Apucarana, tais como *netbooks*, lousa digital, projetores multimídia e tablets.

Contudo, diante do momento do estado de pandemia de Covid-19, a rede de ensino de Apucarana teve que se reorganizar para atender as aulas de modo remoto emergencial. Tal questão influenciou o modo de organização da formação que seria presencial. Assim, toda a proposta teve que ser reorganizada para o modo a distância.

Diante dessa nova demanda de reorganização, houve inviabilidade de contato com os responsáveis pelas TD no município nos meses de abril e maio de 2020, visto que estavam envolvidos no processo e na organização das práticas educativas online para os estudantes da rede municipal. Assim, também foi inviável aguardar o teste dos equipamentos para iniciar o planejamento das práticas educativas, visto que o estado de pandemia já havia conduzido ao atraso desta pesquisa. Além disso, considerou-se que a proposta de práticas educativas não deveria se restringir à capacidade de operacionalização dos dispositivos atuais os quais não suportam a instalação e o uso de alguns aplicativos.

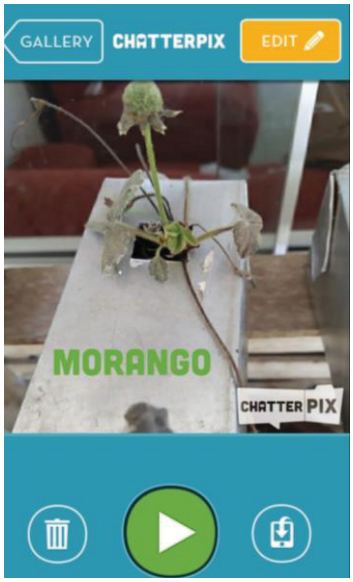
A avaliação dos aplicativos teve, como base, os critérios apresentados por Moore e Adair (2015) para a utilização em projetos: devem promover e fomentar a curiosidade, possibilitar a demonstração de conhecimento pela criança e serem de fácil manuseio, permitindo autonomia de uso no que diz respeito às questões mais técnicas (entrar no aplicativo, utilizar suas funcionalidades, etc.).

Em se tratando de crianças pequenas, reforça-se a necessidade de maior mediação em todas as atividades. Todavia, ao propor o uso de determinados

aplicativos, considerou-se que a linguagem destes deveria ser adequada para as crianças pequenas. Além disso, assim como qualquer outro material educativo novo para as crianças, torna-se, em um primeiro momento, imprescindível que haja exploração e compreensão em conjunto com um adulto.

Um dos desafios apresentados pela seleção dos aplicativos se encontrava no fato de que a maioria dos aplicativos expostos na RSL estavam disponíveis apenas para o sistema operacional IOS[62], sendo que os dispositivos do município em questão utilizam o Android. Outro desafio consistiu no idioma dos aplicativos, visto que, como a maioria dos artigos eram estrangeiros, igualmente a maioria dos aplicativos estavam em Língua Inglesa, havendo somente um ou outro em Língua Portuguesa. Dessa forma, buscou-se utilizar apenas aqueles que fossem mais intuitivos, como foi o caso do Chatter Pix Kid que possui uma interface com ícones usualmente utilizados (Figura 8).

FIGURA 8 - INTERFACE DO APLICATIVO CHATTER PIX KID



FONTE: acervo fotográfico da autora (2020).

Na Figura 8, pode ser visualizada a interface do aplicativo Chatter Pix Kid: no canto superior direito, está escrito GALLERY; ao centro, CHATTERPIX; e, no canto superior direito, EDIT. No centro da figura, há a imagem de um pé de morango com várias folhas pequenas e um morango verde, estando escrita, ao centro, a

[62] Sistema operacional da empresa Apple, que é utilizado em smartphones e tablets da empresa.

palavra MORANGO. No canto inferior direito da tela, há o ícone de uma lixeira; no centro, o ícone de iniciar; e, no canto inferior esquerdo, o ícone de salvar.

Em síntese, fez-se uma busca por aplicativos que utilizassem a mesma ideia apresentada na RSL ou ainda que possibilitassem o mesmo tipo de exploração proposta por Fridberg, Thulin e Redfors (2018, p. 17), isto é, aplicativos que oportunizassem "explorar, imaginar, resolver problemas e escolher entre opções diferentes."[63], indo para além de jogos educativos, conforme apresentado pela contexto educativo de Apucarana.

No Quadro 13, é possível visualizar a seleção que se fez dos aplicativos com base nas ideias dos autores analisados.

QUADRO 13 - APLICATIVOS UTILIZADOS DE ACORDO COM AS IDEIAS DOS AUTORES DA RSL

Aplicativo/ Site	Especificação	Autores
HP Reveal (HEWLETT-PACKARD COMPANY, 2018)	Realidade Aumentada para integrar objetos comumente utilizados pelas crianças, por exemplo, brinquedos, integrando-os com ambientes digitais.	Yilmaz (2016); Jiménez, Galán e Torres (2017); Cieza e Lujan (2018)
Draw Your Game (ZERO ONE, 2020)	RA atrelada a desenho e fotografia das crianças.	Huang, Li e Fong (2016); Yilmaz (2016); Wohlwend (2015); Åberg (2017)
Chatter Pix Kid (DUCK DUCK MOOSE, 2020)	Aplicativos que utilizam fotografias para explorar e documentar situações.	Kervin (2016); Natalino e Tibúrcio (2018); McGlynn-Stewart et al. (2018); Moore e Adair (2015); Hatzigianni et al. (2018); Fridberg, Thulin e Redfors (2018); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018)
SpeakingPhoto (SPEAKINGPHOTO, 2017)		
Google Fotos (GOOGLE LLC, 2020)		
Obs Studio (OBS PROJECT, 2016)	O uso da projeção multimídia e da RA para explorar diversas situações, objetos e espaços virtuais, propondo relações entre o analógico e o virtual.	Natalino e Tibúrcio (2018)
Snap Camera (SNAP INC, 2020)		
Google Expedições (GOOGLE LLC, 2020)		
Inventeca (StoryMax, 2020).	Uso de aplicativos e da lousa digital para criação, contação e exploração de histórias.	Kervin (2016); Chou et al. (2017); Moore e Adair (2015); Wohlwend (2015); Otterborn, Schönborn e Hultén (2018); Wohlwend (2015); Zipke (2017) Chou et al. (2017); Martín et al. (2019); Åberg (2017)
Tooontastic 3D (GOOGLE LLC, 2017)		
Itaú Kids Book (ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A, 2020)		

FONTE: elaborado pela autora (2020).

[63] "applications that give the children opportunities to explore, imagine, solve problems, and choose between different options." (FRIDBERG; THULIN; REDFORS, 2018, p. 17).

Vale destacar que os aplicativos e sites expostos no Quadro 13 se aproximam das ideias de práticas educativas propostas nos artigos. Dessa forma, apesar de nenhum dos aplicativos citados na RSL ter sido utilizado para a elaboração das práticas educativas, procurou-se por aplicativos similares. Não se encontrou, por exemplo, o aplicativo Puppet Pals ou Story Creator (criação de narrativas) disponível para o sistema Android, mas, em pesquisa, encontraram-se os aplicativos Inventeca e Toontastic 3D, como também o aplicativo Chatter Pix Kid que, desenvolvido pela Duck Duck Moose[64], possui vários aplicativos educacionais, entre eles, o Draw and Tell HD, citado por Moore e Adair (2015).

Concomitantemente a isso, realizou-se a análise dos Campos de Experiência (O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; e Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações) e dos Saberes e Conhecimentos referentes às crianças de cinco anos do Referencial Curricular do Estado do Paraná para a EI (PARANÁ, 2018) que foi o documento curricular orientador das propostas de práticas educativas e o mesmo utilizado pelo município de Apucarana. Essa análise e seleção dos Saberes e Conhecimentos foi relevante para fundamentar as práticas educativas propostas de acordo com a especificidade da faixa etária.

Tendo em vista a definição de um tema-problema, levaram-se em consideração algumas ideias apresentadas por Barbosa (2009, 2017), Redin et al. (2017) e Edwards, Gandini e Forman (2016) no que se refere à ABP para a EI.

A RSL e a RL também auxiliaram na definição da organização dos espaços e na criação dos Cantos de Tecnologia Digital (CTD). Os CTD consistiram nos Cantos em que seriam utilizadas as TD por pequenos grupos de crianças, enquanto as demais estariam envolvidas em outros Cantos com outras atividades de acordo com a temática proposta, em uma diversidade de possibilidades e materiais para exploração (como fantoches, livros de literatura, peças de montar, etc.).

Propôs-se tal organização também tendo em vista a superação dos problemas relacionados à dinâmica apresentada no contexto da pesquisa empírica,

---

[64] A Duck Duck Moose desenvolve aplicativos educativos voltado para as crianças pequenas, sendo criadora de vinte e um aplicativos premiados. A Duck Duck Moose foi incorporada a Khan Acedemy em 2016, que também desenvolve variados tipos de conteúdos educacionais. (KHANACADEMY, 2020).

ou seja, todas as crianças utilizavam dispositivos ao mesmo tempo e, diante do número elevado de crianças nas turmas, isso acarretava dificuldades quanto à organização do espaço - tempo (terem que aguardar o dispositivo ligar, as professoras digitarem as senhas e colocar nos jogos em um *netbook* por vez e de todos no mesmo momento).

Fez-se a sistematização das propostas de práticas educativas conforme os ensinamentos de Natalino e Tibúrcio (2018), discriminando o tema a ser trabalhado, os Campos de Experiências e os Saberes e Conhecimentos, os dispositivos, aplicativos e materiais necessários, as etapas de elaboração pela professora, a execução da prática educativa, os percursos anteriores e posteriores à prática educativa com a integração das TD e a organização dos espaços.

Apresentam-se, nas próximas subseções, as cinco propostas de práticas educativas para a integração das TD na Pré-Escola. As propostas estão disponibilizadas online e poderão ser acessadas pelos respectivos QR Codes. Para acessá-las, é preciso apontar a câmera do celular para a imagem do QR Code. Também estão disponíveis no Apêndice 10 desta dissertação.

4.2.1 Prática Educativa 1 – Jogo Tapa Certo

No Quadro 14, apresentam-se os Campos de Experiência e os Saberes e Conhecimentos da Prática Educativa 1.

QUADRO 14 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 1 - JOGO TAPA CERTO

CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	**SABERES E CONHECIMENTOS**
O EU, O OUTRO E O NÓS	• Interações com o outro • Comunicação • Autonomia • Normas de convivência • Regras
TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS	• Percepção e produção sonora
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	• A Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais • Palavras e expressões da Língua • Linguagem oral • Vocabulário
ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	• Animais, suas características, seus modos de vida e habitat

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base no Referencial Curricular do Estado do Paraná (2018).

Para visualizar a Prática Educativa 1, basta apontar a câmera do celular para a figura do QR Code (Figura 9).

FIGURA 9 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA JOGO TAPA CERTO

FONTE: elaborado pela autora (2021). Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

4.2.2 Prática Educativa 2 – Desenhe o seu jogo

No Quadro 15, apresentam-se os Campos de Experiência e os Saberes e Conhecimentos dessa prática educativa.

QUADRO 15 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 2 – DESENHE O SEU JOGO

CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	SABERES E CONHECIMENTOS
O EU, O OUTRO E O NÓS	• Interações com o outro • Comunicação • Autonomia • Regras de jogos e brincadeiras
CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS	• Representação gráfica e plástica: desenho, pintura, colagem, dobradura, escultura etc. • Representações bidimensionais
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	• Relato: descrição do espaço, personagens e objetos • A Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais • Palavras e expressões da Língua • Linguagem oral • Vocabulário • Organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens • Registros gráficos: desenhos, letras e números • Uso e função social da escrita • Marcas gráficas: desenhos, letras, números; escrita convencional
ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	• Animais, suas características, seus modos de vida e habitat • Relação entre número e quantidade • Noções de direcionalidade, lateralidade, proximidade e interioridade • Contagem oral

	• Representação de quantidades • Preservação do meio ambiente

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base no Referencial Curricular do Estado do Paraná (2018).

Para visualizar a Prática Educativa 2, basta apontar a câmera do celular para a figura do QR Code (Figura 10).

FIGURA 10 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA DESENHE O SEU JOGO

FONTE: Elaborado pela autora (2021). Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

4.2.3 Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais

No Quadro 16, apresentam-se os Campos de Experiência e os Saberes e Conhecimentos dessa prática educativa.

QUADRO 16 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA 3 - INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS

CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	SABERES E CONHECIMENTOS
O EU, O OUTRO E O NÓS	• Comunicação; autonomia; representação gráfica como expressão de conhecimentos, experiências e sentimentos • Próprio corpo e suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas
CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS	• Linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	• Relato: descrição do espaço e objetos • A Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais • Palavras e expressões da Língua; linguagem oral; vocabulário • Sistema alfabético de representação da escrita e mecanismos de escrita • Uso e função social da escrita • Marcas gráficas: desenhos, letras, números • Escrita convencional e espontânea
ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	• Animais, suas características, seus modos de vida e fenômenos da natureza e suas relações com a vida

	humana • Fenômenos naturais: luz solar, vento, chuva • Elementos da natureza: terra, fogo, ar e água • Instrumentos para observação e experimentação • Patrimônio natural e cultural • Seres vivos: ciclo e fases da vida • Transformação da natureza • Elementos da natureza; experiências e registros • Mudanças físicas e químicas • Preservação do meio ambiente

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base no Referencial Curricular do Estado do Paraná (2018).

Para visualizar a Prática Educativa 3, basta apontar a câmera do celular para a figura do QR Code (Figura 11).

FIGURA 11 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS

FONTE: elaborado pela autora (2021). Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

4.2.4 Prática Educativa 4 – Viaje e Brinque

No Quadro 17, apresentam-se os Campos de Experiência e os Saberes e Conhecimentos dessa prática educativa.

QUADRO 17 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRNQUE

CAMPOS DE EXPERIÊNCIA	SABERES E CONHECIMENTOS
O EU, O OUTRO E O NÓS	• Interações com o outro • Diferentes pessoas, espaços, tempos e culturas • Patrimônio material e imaterial • Cidade, bairro e contexto social no qual está inserida a instituição escolar
CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS	• Imaginação • O corpo e seus movimentos • Coordenação motora ampla: equilíbrio, destreza e postura corporal • Orientação espacial • Seu corpo, suas possibilidades motoras, sensoriais e

	expressivas • Representações bidimensionais e tridimensionais
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	• Vocabulário • Linguagem oral • Imaginação
ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	• Patrimônio natural e cultural • Percepção dos elementos no espaço • Textura, massa e tamanho dos objetos • Formas geométricas e sólidos geométricos • Noção espacial • Semelhanças e diferenças • Tipos de moradia • Formas de organização da cidade: ruas, becos, avenidas • Elementos da paisagem: naturais e construídos pela humanidade • Conceitos, formas e estruturas do mundo social e cultural)

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base no Referencial Curricular do Estado do Paraná (2018).

Para visualizar a Prática Educativa 4, basta apontar a câmera do celular para a figura do QR Code (Figura 12).

FIGURA 12 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRINQUE

FONTE: Elaborado pela autora (2021). Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

4.2.5 Prática Educativa 5 – Criando Narrativas

No Quadro 18, apresentam-se os Campos de Experiência e os Saberes e Conhecimentos dessa prática educativa.

QUADRO 18 - CAMPOS DE EXPERIÊNCIA E SABERES E CONHECIMENTOS DA PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS

CAMPO DE EXPERIÊNCIA	**SABERES E CONHECIMENTOS**
O EU, O OUTRO E O NÓS	• Interações com o outro; • Comunicação; • Autonomia; • Manifestações culturais;

CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS	• Seu corpo, suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas; • Imaginação
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO	• Relato: descrição do espaço, personagens e objetos; • A Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; • Palavras e expressões da Língua; • Linguagem oral; • Vocabulário; • Organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens; • Criação de histórias; • Roteiro: personagens, trama, cenários; • Narrativa: organização e sequenciação de ideias

FONTE: elaborado pela autora (2020) com base no Referencial Curricular do Estado do Paraná (2018).

Para visualizar a prática educativa, apontar a câmera do celular para a figura do QR Code.

FIGURA 13 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS

FONTE: elaborado pela autora (2021). Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

4.3 A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA AS PROFESSORAS DO MUNICÍPIO DE APUCARANA

Realizou-se uma formação pedagógica com professoras do município de Apucarana visando à avaliação, por essas professoras, das propostas de Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a Integração das TD na Pré-Escola. Assim, na primeira parte desta seção, descreve-se como ocorreram o momento da formação pedagógica e a aplicação dos questionários.

4.3.1 Organização da formação pedagógica

A formação teve 372 participantes dos quais 314 a concluíram. Aplicou-se o questionário a todos os participantes que concluíram a formação e, entre eles, se fez a seleção de 70 de cujas respostas se fez a análise. Participaram da formação professoras, professores, auxiliares de turma, diretoras e coordenadoras pedagógicas que atuam em CMEI com bebês e crianças bem pequenas – de 0 a 3 anos e 11 meses. Também participaram professoras, professores, diretoras e coordenadoras pedagógicas que atuam em escolas que ofertam turmas da Pré-Escola (crianças pequenas – 4 e 5 anos e 11 meses). Embora o público-alvo da formação fossem as professoras de turma de Pré-Escola, abriu-se a possibilidade de as outras profissionais que atuavam com a Educação Infantil participarem.

A formação seria ofertada de modo presencial no mês de abril de 2020. No entanto, com a pandemia da COVID-19, instaurada mundialmente no mês de março do mesmo ano e com a consequente suspensão das aulas, no Brasil, de modo presencial no mesmo período, teve que ser reorganizada.

Assim, realizou-se a formação a distância, utilizando a plataforma do Google Sala de Aula de modo assíncrono, no período de 22/06/2020 a 25/07/2020, contabilizando uma carga horária de 40 horas.

A formação foi organizada em 6 etapas, conforme mostra o Quadro 19.

QUADRO 19 - CRONOGRAMA DA FORMAÇÃO

PROPOSTA	PERÍODO DE REALIZAÇÃO
Apresentação da formação: Resumo e provocação sobre a temática Tecnologias Digitais e as práticas educativas para a Educação Infantil	22/06/2020 a 27/06/2020
Introdução da formação: Apresentação sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos, Organização dos Espaços em Cantos e Integração das Tecnologias Digitais com as Crianças pequenas.	22/06/2020 a 27/06/2020
Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo: Utilização da Realidade Aumentada em jogos e brinquedos. Integração entre objetos digitais e objetos físicos por meio do aplicativo HP Reveal.	29/06/2020 a 04/07/2020
Prática Educativa 2 - Desenhe seu jogo: Utilização da Realidade Aumentada na construção de jogos digitais criativos por meio de desenho com as crianças com a utilização do aplicativo Draw Your Game.	29/06/2020 a 04/07/2020
Prática Educativa 3 - Investigando fenômenos naturais: Utilização da fotografia para a documentação de situações de investigação pelas crianças por meio dos aplicativos Chatter Pix Kid, SpeakingPhoto e Google Fotos.	06/07/2020 a 11/07/2020
Prática Educativa 4 - Viaje e brinque: Utilização de projeções com *chroma key* e Realidade Aumentada para visitar lugares e vivenciar experiências por meio dos aplicativos Google Expedições, Obs Studio e Snap Camera.	13/07/2020 a 18/07/2020
Prática Educativa 5 - Criando narrativas: Promoção da contação de histórias e criação de narrativas pelas crianças com	20/07/2020 a 25/07/2020

o uso da Lousa Digital pela plataforma KidsBook Itaú criança e dos aplicativos Inventeca e Toontastic 3D.	

FONTE: elaborado pela autora (2020).

Conforme exposto no Quadro 19, a formação constituiu-se de 7 etapas: Apresentação, Introdução, Prática Educativa 1, Prática Educativa 2, Prática Educativa 3, Prática Educativa 4 e Prática Educativa 5. Cada etapa referente às Práticas Educativas foi iniciada com um vídeo, com abordagem, de modo geral, do que seria trabalhado. Assim, cada etapa continha textos de fundamentação teórica (alguns possuíam apenas resumo e outros estavam na íntegra), vídeos[65] e animações apresentando a Prática Educativa correspondente; vídeos da plataforma YouTube exemplificando ou com outras ideias; vídeos tutoriais sobre como utilizar os aplicativos; alguns textos em sites; e a demonstração didática da Prática. O planejamento da formação está descrito no Apêndice 6.

Além do exposto, criou-se um grupo no aplicativo WhatsApp para tirar dúvidas e trocar ideias, sendo que, em algumas propostas, sugeriu-se às participantes que, ao tentarem utilizar os aplicativos, enviassem vídeos e imagens no grupo para compartilhar o que haviam realizado, conforme mostram as figuras 14 e 15.

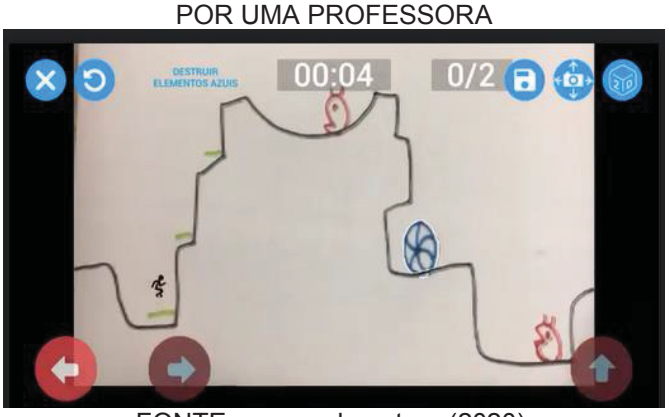
FIGURA 14 – IMAGEM DE VÍDEO REFERENTE AO USO DO APLICATIVO CHATTER PIX KID ENVIADA POR UMA PROFESSORA

FONTE: acervo da autora (2020).

A Figura 14 apresenta a imagem do print de um vídeo. A imagem é de uma boneca que foi tirada e animada com o aplicativo Chatter Pix Kid.

[65] Uso de imagem autorizado conforme Apêndice 9.

FIGURA 15 – IMAGEM DE VÍDEO REFERENTE AO APLICATIVO DESENHE SEU JOGO ENVIADA POR UMA PROFESSORA



FONTE: acervo da autora (2020).

A Figura 15 mostra um desenho utilizado no aplicativo Desenhe o seu jogo, com o personagem principal do jogo pulando, alguns personagens em vermelho e objetos em azul. O personagem está subindo o que parece ser uma montanha com alguns trampolins na cor verde.

Ao final de cada etapa, havia, para as professoras responderem, um questionário sobre as questões abordadas, além de uma avaliação da prática educativa considerando as Dimensões de Análise desta pesquisa.

4.3.2 Questionário

Utilizaram-se, nessa etapa de coleta de dados, cinco questionários, um para cada prática educativa. Elaboraram-se as perguntas a partir das questões das Dimensões de Análise, buscando promover uma avaliação e análise pelas professoras das 5 práticas educativas nos seguintes aspectos: 1. habilidades, conhecimentos e experiências educativas que elas promoveram; 2. potencialidades do uso das TD nas práticas educativas: com o que as práticas educativas propostas poderiam contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas já realizadas pelas professoras; 3. dificuldades que poderiam ocorrer (tanto para as crianças como para as professoras – instrumentais, cognitivas e infraestrutura, organizacional e outras; 4. considerações sobre a proposta ser baseada em projetos e as diferenças entre as práticas propostas e as práticas comumente realizadas pelas professoras, bem como sugestões de outras práticas educativas; 5. avaliação da organização dos espaços em Cantos e CTD: se poderia ser realizada, se difere da organização realizada comumente pelas professoras, quais as vantagens e

dificuldades que perceberam na proposta de organização em Cantos e outras sugestões para a organização dos espaços para a integração das TD na EI.

Para validar o questionário, realizou-se, conforme proposto por Bauer e Gaskell (2008) para a elaboração da pauta-guia da entrevista, um pré-teste das questões do questionário com quatro professoras que trabalham com a EI. As perguntas do questionário (APÊNDICE 7) eram abertas e ofereciam espaço para que as professoras escrevessem suas respostas (GIL, 2008).

Aplicaram-se cinco questionários para a avaliação das práticas educativas, utilizando-se, para isso, o Google Formulários que foram respondidos de modo online.

Cada questionário contou com doze perguntas visando avaliar cada prática educativa:

- Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças? Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas pedagógicas que você já propôs as suas crianças?
- O que você achou da proposta desta Prática Educativa Baseada em Projeto?
- Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza?
- Quais outras práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do uso do (s) aplicativo (s) (nomes dos aplicativos)?
- Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa?
- Quais dificuldades você, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
- Você considera que esta prática educativa poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital?
- Essa organização do espaço se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia?
- Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização?
- Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?
- Você tem outras sugestões de organização do espaço para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças?

- Há algo além do que foi perguntado neste questionário que você gostaria de relatar sobre essa prática educativa?

Tendo em vista que as Práticas Educativas apresentadas na formação se destinavam às crianças da EI, selecionaram-se os questionários respondidos pelas 70 professoras e coordenadoras pedagógicas que atuavam em escolas que atendiam às turmas de Pré-Escola.

O Quadro 20 representa a quantidade de participantes – com a respectiva atuação/função docente – cujos questionários foram selecionados para análise.

QUADRO 20 – FUNÇÃO EXERCIDA PELAS PARTICIPANTES DA FORMAÇÃO CUJOS QUESTIONÁRIOS FORAM ANALISADOS

ATUAÇÃO/FUNÇÃO	QUANTIDADE
Coordenador/Coordenadora Pedagógica	4
Professora Pré-Escolar I	29
Professora Pré-Escolar II	33
Professora Pré-Escolar I e II	4
Total	70

FONTE: a autora (2020).

Das participantes da formação que tiveram seus questionários analisados, três eram coordenadoras pedagógicas e um era coordenador; 29 atuavam apenas com turmas de Pré-Escolar I; 33, apenas com turmas de Pré-Escolar II; e quatro, com as duas turmas (Pré-Escolar I e II). Assim, o maior público de respondentes selecionado era formado por professoras que atuavam com turmas de Pré-Escolar I e Pré-Escolar II. Cabe lembrar, conforme explicado no rodapé 22, que, em virtude da predominância de professoras na EI, se fez a opção de utilizar apenas o gênero feminino do termo “professor” e de outros correspondentes.

Quanto ao tempo de atuação com a Educação Infantil, pode ser observado no Quadro 21.

QUADRO 21 - TEMPO DE ATUAÇÃO COM A EDUCAÇÃO INFANTIL

TEMPO DE ATUAÇÃO COM A EDUCAÇÃO INFANTIL	N. DE PROFISSIONAIS
0 a 5 anos	26
5 a 10 anos	18
10 a 15 anos	14
15 a 20 anos	6
20 a 25 anos	5
25 a 30 anos	1

FONTE: elaborado pela autora (2020).

Referente ao tempo de atuação, percebe-se que a maioria possui até dez anos de atuação, havendo um número baixo de professoras com mais anos de atuação com a EI. Sabe-se que a EI foi considerada a primeira etapa da Educação Básica apenas em 1996 e que a valorização dessa etapa vem sendo fortalecida nos últimos 20 anos. Ressalta-se que a Emenda 59/2009, com a obrigatoriedade do ensino a partir dos 4 anos, contribuiu para essa crescente valorização e inserção de professoras nesta etapa da educação que, anteriormente, era ocupada por cuidadoras ou outras funções em que não era exigida formação pedagógica.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Apresentam-se, nesta seção, a análise e a discussão dos dados da pesquisa, o que inclui a triangulação dos dados obtidos com as revisões de literatura – uma RSL e uma RL (seção 2) – e o questionário (subseção 4.3.2) por meio do qual as respondentes realizaram, no decorrer da formação pedagógica, a avaliação das cinco propostas de Prática Educativa Baseada em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola. Faz-se, primeiramente, a explanação do procedimento de análise dos dados coletados nos questionários e, após, a discussão e análise desses dados. Para tanto, levando em consideração as cinco Dimensões de Análise, realiza-se a triangulação estabelecendo um diálogo entre as revisões da literatura mencionadas e as respostas dadas aos questionários.

5.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados por meio dos questionários, baseada nas orientações de Bardin (2016) e de Coutinho (2011), passou-se à organização, ao tratamento e à análise dos dados coletados. Para o tratamento desses dados, seguiram-se três passos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na pré-análise, geraram-se arquivos em planilhas advindos dos questionários propostos no Google Formulário. Desse procedimento, resultaram cinco planilhas, uma para cada prática educativa, com todas as perguntas e respostas das participantes selecionadas.

Em seguida, após leituras flutuantes dessas respostas, se procedeu, num processo exploratório, à seleção e à organização das respostas das professoras em cada dimensão de análise. Nessa etapa, dedicou-se à compreensão das respostas, aqui também denominadas de asserções, e buscou-se realizar uma interpretação dos dados relevantes. Essa pré-análise serviu de base para prosseguir com as decisões das etapas posteriores.

Na fase de exploração do material, recortaram-se partes das asserções das professoras. Essas partes constituíram as Unidades de Análise que, por sua vez, constituem o estado original dos dados que mais se repetiram ou que apresentaram

particularidades que apontaram aspectos importantes para as proposições de pesquisa.

Criaram-se, então, quadros (APÊNDICE 8), organizados pelas Dimensões de Análise (um para cada uma, seção 1.4.1) e suas respectivas: pergunta do questionário, Unidade de Análise e asserção de cada professora. O Quadro 22 apresenta um exemplo dessa organização.

QUADRO 22 - EXEMPLO DAS DIMENSÕES DE ANÁLISE PARA ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

DIMENSÃO 1 - habilidades conhecimentos e experiências que poderiam ser desenvolvidas pelas crianças nesta prática educativa			
PERGUNTA -Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças?			
Unidade de Análise	**Resposta da Prática Educativa 3**	**Resposta da Prática Educativa 4**	**Resposta da Prática Educativa 5**
Experiências sensoriais, expressivas e corporais	Questões corporais, coordenação motora ampla, destreza, controle e postura corporal, sendo as possibilidades motoras, sensoriais e expressivas, percepção proprioceptiva, etc... PQ49	[...] aprimorar o equilíbrio destreza e postura corporal, organização espacial e inúmeras possibilidades motoras, sensoriais e expressivas. PQ37	As crianças ficam meio tímidas quando trabalhamos com oralidade e expressão de ideias, mesmo que em um momento de descontração, porém esta proposta realmente é um incentivo à participação e expressão. PQ48

FONTE: elaborado pela autora (2020).

Pelo exposto, e conforme já mencionado, buscaram-se resultados para o que se problematizou, bem como para o que se alinhava ao objetivo geral desta pesquisa: analisar práticas educativas para a integração das TD na Pré-Escola.

Finalmente, na fase tratamento dos dados, por meio de um processo de intensa atenção e compreensão empática, com vistas a deixar de lado ideias próprias da pesquisadora, realizou-se um trabalho de compreensão, interpretação e inferência das asserções das professoras. Primeiro, se fez a organização das asserções das professoras em 3 etapas: na primeira, elaborou-se um *corpus* dessas articulações por grupo que, organizado pelas Dimensões de Análise, passou, em seguida, por interpretações e análises. Ressalta-se que os trechos extraídos na íntegra dos questionários estão apresentados seguindo as normas da ABNT para citação direta longa. Para melhor identificação, aplicou-se o recurso de estilo de fonte *itálico.*

A partir dos resultados obtidos na primeira etapa, compôs-se um *corpus* textual – segunda etapa – para cada dimensão de análise, constituído das

similaridades, pontos convergentes e divergentes das articulações das asserções e das respostas dos questionários.

Na terceira e última etapa, procedeu-se à discussão e à análise dos dados considerando as cinco Dimensões de Análise e respectivos objetivos de pesquisa. Essa etapa envolveu um diálogo entre os resultados das revisões da literatura (seção 2) e dos questionários (subseção 4.3.2). Optou-se por fazê-lo ao passo que os significados dos dados emergiam. Para tanto, recorreu-se à estratégia de triangulação, conforme exposto na subseção 1.4.1.6, intitulada Análise e discussão dos dados.

Vale ressaltar que, para a discussão e análise dos dados, utilizaram-se, em cada dimensão de análise, os quadros (do Apêndice 8) que demonstraram dar visibilidade a cada Unidade de Análise, bem como quantificar as ocorrências de cada um a partir de cada questionário.

Tal levantamento visa dar um panorama geral das respostas que, além de possibilitar um maior reconhecimento dos seus participantes, permite maior reflexibilidade da pesquisadora e da pesquisa em si (FLICK, 2009).

As falas das professoras foram relacionadas com as outras fontes de dados coletadas no decorrer da pesquisa, como a RSL e a RL, culminando na análise por meio do método de triangulação dos dados.

Designou-se a cada professora um código assim constituído: PQ (participante do questionário), seguido do número sequencial da participante cujo nome está em ordem alfabética. Para referenciar de qual questionário adveio a resposta, utilizou-se o código PE – Prática Educativa – seguido do número da Prática Educativa: PE1: Jogo Tapa Certo (1); PE2: Desenhe o seu jogo (2); PE3: Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais (3); PE4: Prática Educativa 4 – Viaje e brinque (4); PE5: Prática Educativa 5 – Criando Narrativas (5). Assim, conforme exposto, PQ12, PE2 quer dizer: participante do questionário, sobre a Prática Educativa 2.

Cabe esclarecer que, na sequência, se apresentam a discussão e a análise dos dados referentes a cada dimensão de análise, seguidas de considerações a respeito da dimensão analisada.

5.1.1 Dimensão 1: Habilidades, conhecimentos ou experiências educativas que podem ser desenvolvidas com a integração das TD na EI

Esta dimensão envolveu as habilidades, os conhecimentos e as experiências educativas que poderiam ser desenvolvidas pelas crianças nas **cinco** Práticas Educativas propostas a partir da integração das TD segundo as respostas das professoras. O questionamento feito foi: **Quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças?**

Buscou-se relacionar as respostas às Dimensões de Análise apresentadas na subseção 1.4.1, as quais foram definidas, conforme já explicado na referida subseção, com base nas DCNEI, (artigo 9º, BRASIL, 2009b). Cabe lembrar as habilidades ou conhecimentos referentes à Dimensão 1: experiências sensoriais, expressivas e corporais; interações; diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática, musical); experiências narrativas (linguagem oral e escrita); relações matemáticas, participação/colaboração/negociação; autonomia, vivências estéticas e manifestação artística; curiosidade, exploração, questionamento; resolução de problemas; relações com o mundo físico e a natureza; brincadeiras e jogos; funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.); habilidades tecnológicas; e programação/codificação.

Aglutinaram-se algumas habilidades e conhecimentos em determinada Unidade de Análise, tendo sido considerados duas ou mais vezes quando houve incidência. PQ4, por exemplo, respondeu que, a partir da PE1 seria possível desenvolver a coordenação motora fina e a noção espacial. Dessa forma, associou-se a resposta de PQ4 às “Experiências sensoriais, expressivas e corporais” e se contabilizou como duas ocorrências.

Sintetizaram-se, no Quadro 23, as habilidades, os conhecimentos e as experiências educativas que poderiam ser desenvolvidos nas crianças a partir das cinco PE. Além disso, do quadro constam a quantidade de ocorrências de acordo com as respostas das professoras participantes.

QUADRO 23 - HABILIDADES, CONHECIMENTOS OU EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS QUE PODEM SER DESENVOLVIDAS COM A INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS

Dimensão 1 - Habilidades, conhecimentos e experiências educativas

Unidades de análise	PE1	PE2	PE3	PE4	PE5
Funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.)	47	58	37	57	54
Experiências sensoriais, expressivas e corporais	39	43	15	28	18
Participação/colaboração/negociação	30	23	15	5	10
Experiências narrativas (linguagem oral e escrita)	32	20	14	16	72
Diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática, musical)	28	17	6	13	40
Curiosidade, exploração, questionamento, resolução de problemas	11	10	22	6	5
Relações com o mundo físico e a natureza	12	5	12	32	1
Interações	23	14	10	10	17
Autonomia	22	18	7	2	5
Brincadeiras e jogos	10	5	6	10	9
Vivências estéticas e manifestação artística	10	10	4	3	3
Habilidades tecnológicas	2	9	4	3	1
Relações matemáticas	2	11	3	5	-

FONTE: elaborado pela autora a partir das respostas dos questionários (2020).
LEGENDA: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas.

O Quadro 23 – da mesma forma que os quadros 24, 25, 26 e 27 – apresenta a respectiva Dimensão de Análise, juntamente com suas Unidades de Análise, elencadas, conforme já mencionado, das respostas das 70 professoras cujo questionário se selecionou para análise. Utilizou-se a sigla t = dentro dos parênteses para designar o total de ocorrências de cada Unidade de Análise em cada prática educativa.

Algumas habilidades, conhecimentos e experiências educativas se destacaram em todas as práticas educativas propostas, como as **funções mentais superiores** (t = 253), as **experiências sensoriais, expressivas e corporais** (t = 143), a **participação/colaboração/negociação** (t=83) e as **experiências narrativas** (linguagem oral e escrita) (t = 174). Cada prática educativa teve um foco maior em determinado Campo de Experiência, o que justifica maior incidência em alguns conhecimentos, habilidades e experiências educativas do que em outros.

As **funções mentais superiores**, de acordo com as respostas das professoras, estavam relacionadas, principalmente, às questões de atenção/concentração ("*Poderia desenvolver a concentração*" PQ5, PE1), conforme também percebido por Huang, Li e Fong (2016), Jiménez, Galán e Torres (2017) em seus estudos, ou seja, as TD podem possibilitar que as crianças desenvolvam mais a atenção e a memória (KJÄLLANDER; FRANKENBERG, 2018; YILMAZ, 2016).

As questões sobre criatividade também apareceram nas respostas, conforme relata PQ36 sobre a PE2: "*Uma delas é a criatividade, pois terão a*

oportunidade de criar o seu próprio jogo, fazendo que o aluno se sinta importante e capaz ".

Além disso, as professoras relataram que a observação dos fatos, acontecimentos e situações poderia ter um desenvolvimento maior nas crianças, conforme apresenta PQ22 (PE3): "*Essa prática poderia instigar nas crianças a observação da transformação de cada ser no dia a dia e também como uma forma ampla de conhecimento sobre a vida natural de cada ser vivo*". Além disso, seriam desenvolvidos a observação, o raciocínio, a memória, a organização mental, a percepção e a imaginação.

As **experiências sensoriais, expressivas e corporais** que mais apareceram nas respostas das professoras se relacionaram às questões de coordenação motora. Nesse sentido, traz-se o relato de PQ49 (PE5): "*Questões corporais, coordenação motora ampla, destreza, controle e postura corporal, sendo as possibilidades motoras, sensoriais e expressivas, percepção proprioceptiva, etc.*". A possibilidade do desenvolvimento das habilidades motoras a partir do uso das TD também foi apontada por Kim e Smith (2017) para quem é imprescindível que os dispositivos possam contribuir para que essas habilidades auxiliem no desenvolvimento futuro de Matemática e Ciências.

A coordenação visomotora[66] foi recorrente nas respostas, conforme elucidou PQ51 sobre a PE1: "*Habilidade de [...] coordenação visomotora*", o que vai ao encontro das ideias de Jimenez, Galán e Torres (2017).

Houve uma incidência considerável de questões relacionadas, especificamente, à coordenação motora fina, tendo em vista o uso dos dispositivos móveis. Outras questões recorrentes foram: agilidade, consciência e esquema corporal – "*A criança busca experiências em seu próprio corpo, formando conceitos e organizando o esquema corporal* " (PQ42, PE5) – e expressão – "*As crianças ficam meio tímidas quando trabalhamos com oralidade e expressão de ideias, mesmo que em um momento de descontração, porém esta proposta realmente é um incentivo à participação e expressão*" (PQ48, PE5).

As expressões corporais enquanto habilidades, conhecimentos e experiências educativas que poderiam ser desenvolvidas pelas crianças pequenas

---

[66] É a coordenação entre a percepção visual e dos movimentos dos dedos e das mãos, ou seja, a integração entre o sistema visual e o sistema motor (PINHEIRO et al, 2014), sendo assim também chamada de coordenação olho-mão.

também foram expostas por Kervin (2016), Natalino e Tibúrcio (2018), McGlynn-Stewart et al. (2018), Hatzigianni et al. (2018) e Engesnes, Danbolt e Hagen (2017). Além disso, as atividades expressivas apresentadas estão relacionadas à criatividade, conforme Chou, Chang e Chen (2017), à percepção do corpo, criando sensibilidade à dança, ao teatro e à música (BRASIL, 2009b).

Participação/colaboração/negociação também foi citada pelas professoras em todas as PE frente à proposição da integração das TD em Cantos de Tecnologia Digital (CTD), associados a outras atividades relacionadas ao tema/problema de um possível Projeto Educativo.

A proposta de Cantos para o desenvolvimento de atividades do Projeto Educativo proporcionaria maior participação das crianças, conforme apontado por PQ34 (PE3): "*Como é uma prática de aprender fazendo, participando, observando, tirando as fotos, fazendo as animações, o que incentiva as crianças a participarem [...] de todo o processo* ". As questões de colaboração e negociação igualmente foram citadas por PQ41 (PE1): "*As atividades podem ajudar na socialização, tomada de decisões, o diálogo*". Para Miller (2018, p.8, tradução nossa[67]), em seus estudos, proporcionar que as crianças utilizem os dispositivos de modo coletivo promove o compartilhamento "entre si do que estava em seu iPad, bem como as leva a ajudar umas às outras a progredir para o próximo nível ou jogo."

Moore e Adair (2015) enfatizam que a utilização das TD pode promover a construção das habilidades sociais, mas que tal construção dependerá das relações que são estabelecidas e do tipo de software utilizado. Para as professoras da presente pesquisa, isso é fato, visto que os aplicativos disponibilizados nas PE conduziriam as crianças a realizarem as atividades de modo coletivo e colaborativo.

As **experiências narrativas** (linguagem oral e escrita) foram citadas pelas professoras, visto que todas as PE proporcionariam, segundo elas, momentos de fala pelas crianças, ao "*desenvolver a oralidade*" (PQ23, PE1). Isso também contribuiria para "*desenvolver o vocabulário [...] aprender novas palavras e expressões da língua*" (PQ14, PE1), conforme também exposto por Vatalaro et al. (2018) e McGlynn-Stewart et al. (2018). Além disso, as PE também contribuiriam para a leitura e escrita, como exemplificado por PQ59 sobre PE1: "*Estas atividades*

---

[67] "[…] towards each other to share what was on their iPad as well as to help each other progress to the next level or game." (MILLER, 2018, p.8).

contribuem na apropriação dos alunos na consciência fonológica auxiliando para adquirir a escrita.”. Tal ideia converge para Vatalaro et al. (2018) segundo os quais as TD contribuiriam para a ampliação do vocabulário e a construção da consciência fonológica, o que, por consequência, contribuiria para o processo de alfabetização.

Para Kervin (2016), é possível promover a alfabetização por meio de aplicativos que oportunizem experiências que demonstrem as funções sociais da leitura e escrita em toda a sua complexidade em contextos significativos para a criança. Assim também apontam McGlynn-Stewart et al. (2018) e Wohlwend (2015), no sentido de que as crianças não sejam apenas leitoras ou espectadoras, mas também produtoras de mídias digitais (FARIA, 2008), sendo que, com as TD, essas práticas alfabetizadoras tendem a se enriquecer. Fantin (2012) enfatiza que essas experiências devem ir muito além de apenas promover a leitura e a escrita, devendo contribuir para uma “leitura crítica e produção criativa” (FANTIN, 2012, p. 443) relacionadas às práticas culturais. As ideias desses autores autenticam as trazidas pelas DCNEI (BRASIL, 2009b), visto que as práticas educativas para a alfabetização não devem ser mecânicas, visando apenas à decodificação das palavras, mas, a partir de práticas sociais, devem ser significativas, prazerosas e com acesso a diferentes gêneros textuais.

A PE5, de modo geral, para as professoras, promoveria questões relacionadas à leitura e criação de narrativas. Para PQ16, com essa PE, as crianças

> *Poderão desenhar, animar e narrar suas próprias aventuras, novas histórias, relatórios escolares ou qualquer outra coisa que elas possam imaginar, com um laboratório de ideias com histórias de exemplo para inspirar novas criações. (PQ16, PE5).*

Pesquisas recentes também incluem a possibilidade e a importância das TD para a contação de histórias, como a de Christ et al. (2019), Roskos et al. (2016), Evans et al. (2017), Lu et al. (2017) e Zipke (2017). Em consonância com essas pesquisas, também poderia ser desenvolvido, na visão das professoras, “*o interesse pela leitura* ” (PQ32, PE5).

Quase no mesmo sentido mencionado anteriormente, as **diferentes linguagens** (gestual, verbal, plástica, dramática e musical) foram apontadas pelas professoras como habilidades, conhecimentos e experiências que as PE poderiam promover nas crianças, principalmente a linguagem verbal e a comunicação:

> *A prática criando narrativas irá facilitar a ampliação da comunicação dos alunos, permitindo-lhes apropriarem-se dos recursos comunicativos necessários para se desenvolverem e fazer com mais segurança as mais variadas tarefas* linguísticas (PQ50, PE5).

Corroborando o entendimento de PQ50 e dos autores suprarreferidos, McGlynn-Stewart et al. (2018) defendem o uso de aplicativos mais abertos para a exploração das diferentes linguagens pelas crianças a partir da fotografia, do vídeo, do áudio e do desenho digital.

As questões de **curiosidade, exploração, questionamento, resolução de problemas** apresentaram-se recorrentes nas respostas, sendo que, para PQ30, "*As crianças nos perguntam muitas coisas e que com esta tecnologia conseguiremos responde[r] e mostrar*." (PQ30, PE3). Assim, as PE que se propôs mostraram-se instigantes para as professoras, podendo também contribuir para promoção da resolução de problemas pelas crianças, conforme relatou PQ45: *"Tiramos o aluno da passividade despertando o protagonismo e trazendo-o para o centro de aprendizagem ao trabalhar com a resolução de problemas".* Reforçando isso, PQ36 assim se expressou:

> *Outra habilidade é a de vencer os obstáculos e solucionar o que ele mesmo propôs para a atividade. Os alunos poderão perceber diferentes questões, uma delas é que nem sempre o que foi planejado pode dar certo, e dessa forma obter um aprendizado para aprimorar aquilo que deu errado.* (PQ36, PE2).

As PE também promoveriam conhecimentos sobre as **relações com o mundo físico e a natureza**, pois algumas delas poderiam "*instigar nas crianças a observação da transformação de cada ser no dia a dia e também como uma forma ampla de conhecimento sobre a vida natural de cada ser vivo."* (PQ22, PE3), além de "*aumentar a percepção dos elementos no espaço, texturas, formas e sólidos geométricos, noção espacial e elementos da paisagem, posição corporal e estruturas do mundo social e cultural*." (PQ37, PE4). Convergindo ao mencionado pelas professoras, Fridberg, Thulin e Redfors, (2018) argumentam que as TD darão mais visibilidade para os fenômenos, em específico, contribuindo para a investigação e a criação de conceitos científicos pelas crianças.

As **interações** também foram citadas pelas professoras em suas avaliações sobre as PE. Para elas, a partir da integração das TD, ampliam-se "*as possibilidades*

de interação entre as crianças e o jogo" (PQ44, PE1). Nesse sentido, a organização em Cantos e os CTD contribuiriam para a interação, seja ela entre as crianças, seja entre as crianças e os objetos. Encontrou-se subsídio para essa colocação nas palavras de PQ44 (PE1): *"interação de forma real com o objeto*". Assim, a interação proporcionada iria além da "*Interação entre as crianças*" (PQ45, PE1), isto é, aconteceria "*na interação das crianças com os conteúdos proposto com o auxílio das tecnologias."* (PQ2, PE2), além de que, com o uso da TD nas PE propostas, as crianças podem "*interagir com elas indo além de somente ver imagens, as crianças podem fazer parte delas*." (PQ22, PE1).

Assim, os relatos de PQ44, PQ45, PQ2 e PQ22 convergem para as ideias dos autores analisados na RSL e na RL sobre as interações: crianças-crianças (MARTÍN et al., 2019; THEOBALD et al. (2016), crianças-adultos (WOHLWEND, 2015, THEOBALD et al., 2016), por meio da e com a TD (NATALINO; TIBÚRCIO, 2018; KERVIN, 2016; CHRIST et al., 2019; FALLOON, 2019; FANTIN, 2012), com outros materiais, situações reais (FRIDBERG, THULIN E REDFORS, 2018), brinquedos (YILMAZ, 2016) e brincadeiras (MOORE; ADAIR, 2015), a partir de múltiplos canais sensórios (KIM; SMITH, 2017; ENGESNES; DANBOLT; HAGEN, 2017).

As PE com a integração das TD também contribuiriam, segundo as professoras (T=54), para "*desenvolver a autonomia*" (PQ14, PE1) das crianças, seja "*A autonomia da criança para pesquisar.*" (PQ47, PE1), seja para ter "*mais autonomia na construção desse saber*." (PQ41, PE1). Os autores Jiménez, Galán e Torres (2017) e Kim e Smith (2017) também apontaram que a **autonomia** pode ser desenvolvida a partir do uso das TD com as crianças pequenas, visto que são instigadas a buscar, investigar e ter iniciativa em diversas situações.

As **brincadeiras e jogos**, assim como as interações, citadas nas DCNEI, foram trazidas pelas professoras como experiências educativas que seriam desenvolvidas a partir das PE com a integração das TD. Nas PE1 e PE2, em que o jogo estava integrado à utilização das TD, as professoras o relacionaram à aprendizagem, visto que "*através do jogo as crianças aprendem e brincam, brincam e aprendem*." (PQ9, PE1). Kervin (2016) e Wohlwend (2015) também apontaram para isso, sendo que a brincadeira é o eixo norteador das práticas educativas da EI (DCNEI, 2009b).

A brincadeira em si, para além dos jogos, se manifestou diante da ludicidade das PE e também da promoção de imaginação e de jogo simbólico, conforme PQ32 (PE4): "*Contribui para apresentar as crianças paisagens históricas e colocá-las no faz de conta nestes cenários*". Assim, as propostas de PE apresentadas seguiriam as ideias propostas de McGlynn-Stewart et al. (2018) e Amante e Faria (2015) no sentido de que as ferramentas multimodais, como a fotografia, o desenho, o vídeo, etc., ao serem utilizadas pelas crianças em situações de jogos criados por elas e em suas brincadeiras, chamam a atenção para a possibilidade de ir além da ideia de "jogos" prontos.

As **vivências estéticas e manifestação artística** também foram citadas pelas professoras em suas avaliações das PE propostas. A PE2, por exemplo, trabalha o desenho analógico em articulação ao desenho virtual , e o desenho foi citado pela professora PQ27 ao se referir à PE4:

> *uma atividade que posso dizer que 'ganha vida', o desenho feito pela criança para registrar o que compreendeu da aula agora passa a se movimentar, deixando assim de ser apenas algo simbólico para se tornar 'palpável' visualmente e trazido para a realidade da criança.* (PQ27, PE4).

As questões visuais relacionadas ao desenho e às cores também vieram à discussão nas asserções das professoras e se relacionam às postas por Åberg (2017), Moore e Adair (2015), Sakr (2018), Laranjeiro, Antunes e Santos (2017) e Huang, Li, Fong (2015) que consideram que seja possível, por meio das TD, a promoção de experiências com o desenho de modo digital com exploração das cores, das formas e da criatividade de modo interativo, oportunizando novas experiências estéticas.

Desta maneira, as PE, com a integração das TD, poderiam, visualmente, proporcionar outras vivências, "*Aprimorando noções estéticas."* (PQ8, PE4) conforme também descrito por Forman (2016) e Åberg (2017), além de contribuir para a ampliação do repertório infantil (FANTIN; MULLER, 2017). O pensamento de PQ44 vai ao encontro desses entendimentos:

> *Quando a criança só tem o contato com a figura, mas não com outras características daquela figura o conhecimento pode ficar defasado. Quando trabalha com a imagem, o som e as demais características do objeto em questão o conhecimento da criança foi ampliado.* (PQ44, PE1).

Diante do exposto, é possível perceber que a possibilidade de ampliação de experiências visuais e auditivas foi igualmente ponderada pelas professoras diante da multimodalidade de funções possíveis com o uso das TD nas PE propostas. Nesse sentido, Huang, Li e Fong (2016) consideram que as TD podem ajudar as crianças pequenas a explorar objetos digitais, mais especificamente, com a Realidade Aumentada, os objetos 3D de diferentes ângulos, melhorando, assim, a sua compreensão de diferentes conceitos.

As professoras também ponderaram que as PE contribuiriam para que fossem desenvolvidas as **habilidades tecnológicas** pelas crianças:

> *Além das diversas habilidades citadas no texto, na minha opinião a mais interessante é desenvolver as habilidades tecnológicas, já que estamos diante de um futuro que praticamente tudo depende dessas habilidades, desde utilizar as diferentes funções de um televisor moderno, por exemplo.* (PQ 50, PE3).

Para Price, Jewitt e Crescenzi (2015), a utilização das TD contribui para além de conhecimentos pedagógicos, como para a alfabetização, mas também para o desenvolvimento de habilidades digitais tão necessárias na contemporaneidade, como o gesto de arrastar um objeto digital utilizando os dedos ou até mesmo saber como, onde e por que utilizar as TD (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017).

Em convergência à acepção de Price, Jewitt e Crescenzi (2015), as professoras associaram a importância das habilidades digitais relacionada às questões de aprendizagem. De tal modo, as crianças desenvolveriam "*A habilidade de trabalhar com um smartphone não só para lazer, mas como ferramenta de estudo*." (PQ3, PE1), o que também as levaria a terem "*uma visão mais reflexiva e crítica sobre esses recursos*." (PQ50, PE2).

Como se esperava, não apareceram, nas respostas das professoras, habilidades, conhecimentos ou experiências educativas relacionadas à codificação/programação, visto que as PE propostas não continham atividades com elementos constituintes desse item.

Quanto às **relações matemáticas,** foram mais citadas nas PE que abordaram alguma prática relacionada com o Campo de Experiência ET[68] e corroboram as ideias de Schacter e Jo (2017), Miller (2018), Broda et al. (2019),

---

[68] Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018), Laranjeiro, Antunes e Santos (2017) e Schenke et al. (2020) que defendem que as TD podem contribuir para melhor compreensão pelas crianças no que se refere ao conhecimento matemático, desde a exploração de relações de número/quantidade até mesmo as noções de medida.

As relações matemáticas apareceram com maior ênfase na PE2 e na PE4, sendo que poderiam desenvolver, segundo as professoras, as habilidades e os conhecimentos referentes à contagem e ao reconhecimento de números. As noções matemáticas, de modo geral, podem ser desenvolvidas com a contribuição das TD, de acordo com o que defendem Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018, p. 1850, tradução nossa[69]) "As tecnologias digitais podem ter o potencial de transformar a forma como a matemática pode ser ensinada e aprendida com a assimilação das tecnologias às práticas existentes nas salas de aula."

As professoras ainda citaram a possibilidade do desenvolvimento de conhecimentos sobre geometria e medidas, estando entre elas PQ37 (PE4): "*aumentar a percepção dos elementos no espaço, texturas, formas e sólidos geométricos, noção espacial [...], posição*".

5.1.1.1 Considerações sobre a Dimensão 1

A discussão e a análise dos dados realizadas nas subseções anteriores, nas quais se estabeleceu um diálogo entre a literatura que se revisou e as asserções das professoras que responderam ao questionário, permitem considerar que as PE apresentadas para a integração das TD na EI podem desenvolver várias habilidades, conhecimentos e experiências educativas nas crianças, indo, portanto, ao encontro das ideias tanto dos autores da RL e RSL quanto das professoras. Nesse sentido, compreendeu-se que, apesar de determinadas PE terem o foco em um ou mais Campos de Experiência, contemplaram as habilidades, conhecimentos e experiências educativas apresentadas como necessárias nas práticas educativas da EI, conforme abordam as DCNEI (BRASIL, 2009b).

Vale reforçar, ainda, que a recorrência, nas respostas das professoras, dos eixos estruturantes das práticas educativas da EI – as interações e as brincadeiras –

---

[69] "Digital technologies may have the potential to transform the way mathematics could be taught and learned with the assimilation of the technologies to existing classroom practices." (PAPADAKIS; KALOGIANNAKIS; ZARANIS, 2018, p. 1850).

, demonstra a possibilidade de essas interações e brincadeiras estarem presentes em práticas de integração entre as TD e as crianças pequenas.

A diversidade de habilidades, conhecimentos e experiências educativas que poderiam ser desenvolvidas nas crianças a partir das PE elucidam, também, a possibilidade de a integração das TD na EI contribuir para o desenvolvimento integral das crianças pequenas, em consonância com o que é defendido pela BNCC (BRASIL, 2017) e pelas DCNEI (BRASIL, 2009b).

5.1.2 Dimensão 2: Potencialidades na integração das TD na EI

Nesta dimensão, analisaram-se as potencialidades apresentadas a partir da integração das TD no trabalho com a criança pequena, aquilo que poderia contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar em relação ao ensino sem a integração de tecnologias digitais nas **cinco** PE propostas segundo as respostas das professoras PQ. Sendo assim, se perguntou às professoras: **Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas educativas que você já propôs as suas crianças?**

Diante das respostas das professoras, criaram-se 18 Unidades de Análise subjacentes à Dimensão de Análise “Potencialidades da integração das TD na EI” as quais foram organizadas conforme a quantidade das ocorrências nas respostas das professoras sobre as PE.

Sintetizaram-se, no Quadro 24, as potencialidades que a integração das TD na EI poderia apresentar a partir das PE propostas. No mesmo quadro, também se incluiu a quantidade de ocorrências de acordo com as respostas das professoras respondentes.

QUADRO 24 - POTENCIALIDADES NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS

Dimensão 2 - Potencialidades na integração das TD na EI					
Unidades de Análise	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
Promove maior interesse, motivação, atenção ou atração das crianças	16	15	20	6	10
Divertida, lúdica ou prazerosa	16	10	12	13	15
Aprimora o trabalho com várias áreas do conhecimento/campos de experiências/conhecimentos/Conteúdos	11	10	6	9	8
Amplia e enriquece as experiências educativas ou é dinâmica e prática	11	6	10	11	4
Contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem	12	9	6	6	3
Diferencia-se do ensino tradicional	5	11	2	7	6

Parte da realidade das crianças	3	5	5	2	4
Possibilita a exploração da imagem, sons, objetos, lugares, etc.	4	1	4	9	1
Facilitadora dos processos educativos	2	4	4	3	4
Possibilita a atuação das crianças de forma mais ativa na construção de seu conhecimento	3	1	3	4	5
Possibilita maior participação das crianças	5	-	7	2	4
Incentiva a pesquisa pelas crianças	4	-	6	1	1
Aula mais interativa	2	1	4	6	-
Prática inovadora	2	4	-	3	-
Uso das TD	2	-	-	4	6
Registrar as experiências educativas	-	-	5	-	-
Trabalho contextualizado	-	-	-	1	-
Melhorar o desempenho do docente	-	-	-	1	-

FONTE: elaborado pela autora (2020).
Legenda: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas.

De modo geral, muitas respostas se repetiram nos questionários e em todas as PE, dando origem, assim, as já mencionadas Unidades de Análise, destacando-se principalmente: **promove maior interesse, motivação, atenção ou atração das crianças** (t = 67), é divertida, lúdica ou prazerosa (t = 66), **aprimora o trabalho com várias áreas do conhecimento/campos de experiências/conhecimentos/conteúdos** (t = 44), **amplia e enriquece as experiências educativas ou é dinâmica e prática** (t = 42), **contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem** (t = 36) e **se diferencia do ensino tradicional** (t = 31).

Algumas Unidades não apareceram em todas as PE, como **registra as experiências educativas** que demonstrou uma relação entre o que foi proposto na PE4 (uso da fotografia) e o que ela poderia potencializar, dentro das PE, na EI.

Na unidade **promove maior interesse, motivação, atenção ou atração das crianças,** as professoras enfatizaram, em todas as PE propostas, que "*certamente tais atividades serão mais atrativas*" (PE1, PQ7), pois "*prenderia[m] mais a atenção das crianças e deixaria[m] as atividades mais atraentes*." (PQ32, PE3), "*despertando o interesse*" (PQ45, PE5) das crianças em participar.

As potencialidades apresentadas se relacionam com as ideais encontradas em pesquisas afins, entre elas, de Molina, Trella e Barros (2015), Martín et al. (2019), Jiménez, Galán e Torres (2017), destacando-se o pensamento de Ruíz et al. (2017) de que são, justamente, o interesse e a motivação que as TD oferecem que contribui para que as crianças desenvolvam habilidades.

Convergentes aos pensamentos expressos anteriormente, as professoras relataram que as PE contribuiriam para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças. Assim, na Unidade de Análise **contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem,** citaram que "*Contribui para melhorar o desenvolvimento das crianças*." (PQ21, PE) ou que a "*prática [...] contribuirá ricamente no processo ensino-aprendizagem*." (PQ62, PE1). Tais asserções não só se relacionam com as ideias do parágrafo anterior, como também ratificam as de Huang, Li e Fong (2016) que defendem que a integração das TD na EI pode contribuir para o desenvolvimento das crianças pequenas. Já para Papadakis, Kalogiannakis e Zaranis (2018), para melhorar as experiências de aprendizagem com as TD, é preciso o uso de formas diferentes e apropriadas. Nesse sentido, as PE conseguiriam atingir esse ponto, visto que, para a professora PQ2 (PE4), poderia ser "*uma forma diferente de a criança estar brincando e aprendendo."*.

O termo "diferente" foi constante nas respostas das professoras: "*A utilização desta atividade diferencia e muito das tradicionais atividades que realizamos em sala."* (PQ44, PE1). Assim, a unidade **se diferencia do ensino tradicional** mostrou que as PE propostas poderiam "*oferecer um ensino diferenciado, diferente de uma aula expositiva onde a criança perde o interesse facilmente."* (PQ50, PE1), "*de uma prática onde o professor fala e o aluno escuta e escreve*." (PQ23, PE2) ou ainda " *de outras atividades monótonas que muitas vezes englobam apenas um tipo de recurso de apoio*." (PQ37, PE2). As professoras relataram, com muita ênfase, que as PE são muito diferentes daquilo que realizam em suas práticas e que nunca haviam trabalhado ou pensado em algo parecido.

A constituição dessa unidade em si mostrou que as PE propostas, baseadas em metodologia adequada (ABP) para a integração das TD e, principalmente, para o trabalho com as crianças pequenas, rompe com as ideias de um ensino tradicional, pois se entende que a participação ativa e criativa, com possibilidades de interações e brincadeiras, foi e é primordial para qualquer prática educativa na EI, seja ela com as TD seja sem as TD, assim como defendem Jiménez, Galán e Torres, 2017, Mcglynn-Stewart et al., 2018 e as DCNEI (BRASIL, 2009b). Para a professora PQ16,

> *A experiência de elaboração do vídeo em sala de aula é vista como mecanismo de extrema importância para* ***a renovação do contexto escolar****, seja como mecanismo de inclusão, de democratização, de ressignificação ou de transformação de saberes e papéis a serem desempenhados*. (PQ16, PE4, grifo nosso).

O relato de PQ16 constitui a reflexão sobre a prática educativa promovida pelas professoras para as crianças, em compreensão da necessidade da renovação, da ressignificação de práticas. Dessa forma, a unidade **prática inovadora** demonstrou que cada PE que se propôs *"contribui muito para a inovação em sala de aula, que irá proporcionar, com certeza a diferenciação de outras práticas utilizadas."* (PQ50, PE2). Tal ideia se relaciona com as de Åberg (2017), pois, mesmo que as TD não sejam projetadas especificamente para a educação em si, oferecem oportunidades para a inovação, criação e experimentação.

As professoras citaram que as PE poderiam contribuir para aprendizagem mais formal, ou seja, poderiam "*contribuir para o aprendizado dos conteúdos*" (PQ54, PE1). Assim, a Unidade de Análise **aprimora o trabalho com várias áreas do conhecimento/campos de experiências/conhecimentos/conteúdos** constituiu as ideias das professoras que se referiram às possibilidades das PE de "*aprimorar o conhecimento*" (PQ62, PE4) ou ainda que elas poderiam "*Atrelar outros campos de experiência*". (PQ56, PE1), já que possibilitariam o trabalho com "*diversas habilidades e áreas do conhecimento ao mesmo tempo*" (PQ56, PE2).

As respostas referentes à Unidade anteriormente referida demonstraram que as PE conseguiriam trabalhar com os conhecimentos/áreas/campos de experiência de forma integral e globalizada, em um **trabalho contextualizado**, segundo comenta a professora PQ26 (PE4): "*Trabalhando esses conteúdos de maneira lúdica e contextualizada*.". Nesse sentido, pode-se elucidar que as PE Baseadas em Projeto contribuiriam para essa potencialidade, conforme argumentam Jiménez, Galán e Torres (2017, p.195, tradução nossa[70]):

> Partimos da concepção de aprendizagem em que os estudantes não aprendem de forma fragmentada, mas sim globalmente e a partir das situações da vida cotidiana que surgem. Portanto, o objetivo da educação que propomos a partir da abordagem do método de projeto não é a aquisição mecânica de conteúdos, mas o exercício dos procedimentos precisos para aprender de forma autônoma o que é mais significativo nesse momento. (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p.195, tradução nossa).

[70] "partimos de la concepción del aprendizaje en donde el alumnado no aprende de forma fragmentada, sino global y a partir de las situaciones de la vida cotidiana que va surgiendo. Por lo tanto el objetivo de la educación que nos planteamos desde el enfoque del método de proyectos no es la adquisición mecánica de contenidos sino la ejercitación de los procedimientos precisos para aprender de modo autónomo lo que más signifcativo en esos momentos." (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p.195).

As professoras identificaram que as PE propostas **possibilitam atuação das crianças de forma mais ativas na construção de seu conhecimento**. A esse respeito, as professoras PQ45 e PQ64 assim se manifestaram:

> *Tiramos o aluno da passividade despertando o protagonismo e trazendo-o para o centro de aprendizagem [...]. Ao fazer uso de tecnologia existente no cotidiano, como o celular em sala de aula, esses momentos se transformam em construção de conhecimento para professores e estudantes.* (PQ45, PE3; PQ64, PE3)

Para McGlynn-Stewart et al. (2018), o uso de aplicativos mais abertos contribuem para que as crianças sejam mais ativas e participativas. As PE propostas utilizaram-se de aplicativos mais abertos, sendo possível a elaboração de jogos e narrativas, conforme relatou PQ68 (PE2): "*A diferença seria de eles mesmos construírem seu jogo, já que na maioria das vezes entregamos algo pronto para eles.".* Diante dessa e de outras respostas, também se constatou que as PE **possibilitam maior participação das crianças** e também **incentivam a pesquisa pelas crianças**. Para PQ26 (PE3),

> *O diferencial dessas atividades é que o aluno participará da construção efetivamente levantando hipótese e comparando com suas experiências, além de que o professor também pode solicitar a participação da família, o que contribui muito na aula proposta.* PQ26 (PE3).

As potencialidades que as TD podem proporcionar são diversas , lembrando que interdependem de outras questões já citadas durante esta pesquisa. De forma similar à última Unidade analisada, a Unidade de Análise **facilitadora dos processos educativos** se enquadra na arguição de Jiménez, Galán e Torres (2017, p. 196, tradução nossa[71]) sobre o uso da tecnologia digital na escola:

> facilita a aprendizagem ativa pelos estudantes, uma vez que assegura que eles mantenham uma atenção constante, e esta é uma das chaves para uma aprendizagem bem sucedida. E isto deve-se à versatilidade que oferece, não só devido aos conteúdos multimídia e interativos que podem

[71] "facilita el aprendizaje activo de los estudiantes, ya que con ella se consigue que mantengan una constante atención, y ésta es una de las claves del éxito en el aprendizaje. Y esto es debido a la versatilidad que ofrece, no solamente por los contenidos multimedia e interactivos que se pueden presentar, sino también por las posibilidades de una mayor participación del alumnado en las actividades del aula." (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p. 196).

> ser apresentados, mas também devido às possibilidades de uma maior participação dos estudantes nas atividades de sala de aula. (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p. 196, tradução nossa).

Também se pode relacionar a ideia dos autores supramencionados com a Unidade **aula mais interativa** a qual as professoras viram como um diferencial, uma vez que permitem que as crianças interajam mais com outras crianças, com os brinquedos, espaços e histórias digitais. Sob a ótica de PQ29(PE2), as TD possibilitam "*Uma interatividade perfeita*.".

Outra potencialidade evidenciada pelas professoras foi que a PE com o uso de TD é **divertida, lúdica ou prazerosa**. Relataram, de maneira geral, que as PE possibilitariam uma experiência "*divertida, lúdica e prazerosa*." (PQ37, PE5), "*tudo muito mágico e divertido."* (PQ40, PE5). As TD podem contribuir, assim, para que o ambiente educativo seja ainda mais lúdico, tendo, como princípio, que o brincar é o eixo estruturante das práticas educativas da EI (BRASIL, 2009b). É possível atrelá-las de modo a contribuir para essas brincadeiras e, conforme ensinam Hatzigianni et al. (2018, p. 929, tradução nossa[72].), já se sabe que "A tecnologia digital trabalha em sinergia com a brincadeira e não é uma ameaça" para que ela não exista. Assim, será sempre necessário ter em mente que é imprescindível a integração das TD em práticas na EI voltadas para as brincadeiras, sendo possível, dessa maneira, ampliá-las em seus sentidos, significados e percepções.

Nessa direção, a Unidade **amplia e enriquece as experiências educativas ou é dinâmica e prática** ilustra que as PE, com a integração de TD, conseguiriam incluir as outras práticas, contribuindo para que a criança tenha uma experiência educativa mais prática e dinâmica:

> *Através dessa prática, a aquisição dos conhecimentos pelas crianças se torna mais "palpável", mais atrativo e "real", já que elas podem "entrar" no cenário que estão estudando ou que é abordado na aula. Ela diferencia-se das demais práticas pedagógicas por facilitar o contato da criança com o restante do mundo em que vive sem sair do lugar onde mora.* (PQ27, PQ4).

Na perspectiva de Fridberg, Thulin e Redfors (2018), o uso das TD contribui para ampliar as experiências educativas, sendo possível a reflexão e a experimentação de fenômenos pelas crianças, os quais, muitas vezes, são mais

---

[72] "Digital technology works in synergy with play and is not a threat." (HATZIGIANNI et al. 2018, p. 929).

complexos de serem explicados ou mostrados a elas. Desse modo, podem ser vivenciados de modo mais prático, como bem explicou PQ47 (PE5):

> *Ela é diferente, porque faz com que a criança de maneira virtual tenha contato com o conteúdo que é trabalhado em sala. Isso é muito bom, por que as vezes só a explicação não é suficiente, mas 'transformar' o conteúdo em uma 'realidade prática' para as crianças faz diferença na aprendizagem delas.* (PQ47, PE5).

A proposta da integração das TD com o uso de brinquedos, jogos, histórias, alfabeto móvel, entre outros, visou, justamente, enriquecer e ampliar ainda mais algumas práticas educativas que já existem na EI, criando alternativas de exploração e experimentação pelas crianças, o que, pelo relato das professoras e aqui fundamentado nos autores da RSL, foi possível.

A ampliação e o enriquecimento das práticas educativas e outros pontos já citados também se articulam com a Unidade **possibilita a exploração da imagem, sons e de objetos, lugares etc.,** haja vista a variedade de funções que os dispositivos digitais propostos nas PE possuíam, tais como "*mostrar ao aluno como os filmes são feitos permitindo que possamos gravar vídeos*" (PQ3, PE4), vivenciar "*sons, movimentos, músicas."* (PQ11, PE2) e a "*inserir os alunos na realidade na montagem de lugares ou paisagens trazendo o mundo da imaginação na realidade*." (PQ59, PE4). Essas ideias também se encontram em Jiménez, Galán e Torres (2017) cuja compreensão é que as TD contribuem para que as crianças tenham acessos visuais e referenciais, tais como a fotografias, a gráficos, a vídeos, etc.

Na PE4, em específico, uma potencialidade que emergiu das respostas das professoras foi **registrar as experiências educativas**, visto o uso da fotografia. Para PQ22 (PE4), "*através dela podemos registrar os acontecimentos de diversas formas fazendo com que a criança tenha um feedback daquilo que vivenciou no dia a dia diante das atividades.",* o que se relaciona com as ideias de Kervin (2016) para quem as fotografias digitais podem ajudar as crianças a salvar e documentar as suas experiências e isso contribuirá, entre tantas outras habilidades, para a alfabetização.

Nas asserções referentes às últimas duas Unidades, foi possível analisar que as PE propostas conseguiriam integrar as TD utilizando-se de suas potencialidades multifuncionais, tais como a fotografia, o desenho, o vídeo, etc., o que pode contribuir para melhorar e aprofundar as experiências com jogos e brincadeiras na EI (MCGLYNN-STEWART et al., 2018).

A Unidade **parte da realidade das crianças** foi constituída dos relatos das professoras referentes às crianças possuírem maior acesso aos dispositivos digitais nos últimos anos. Para PQ11 (PE1), "*Essa prática vem ao encontro de tudo o que as crianças têm vivenciado no mundo da tecnologia digital*" e, para PQ45 (PE3), estaria sendo utilizada "*uma linguagem digital que lhe é familiar*.". A grande maioria das professoras sempre se referiam, de forma generalizada, às crianças como "nativos digitais". Contudo, como já dito anteriormente, compreende-se que ainda se vive em uma sociedade de extrema desigualdade social e que igualmente há muitas crianças que não possuem acesso às TD, cabendo, portanto, à escola possibilitar esse acesso de modo significativo. Para Jiménez, Galán e Torres (2017, p.199, tradução nossa[73]),

> Por outro lado, trabalhar com o Tablet permite a aquisição de competência digital que por vezes, dada a diversidade desta sociedade, pode tornar-se uma manifestação clara de desigualdade de oportunidades. Seria, pois, importante compreender esta incorporação como mais um instrumento de inovação em prol da igualdade de oportunidades que nos permitiria alcançar uma educação de qualidade para todos, garantindo esta igualdade. (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p.199, tradução nossa).

Por estar "*dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital*." (PQ4, PE2), a Unidade **parte da realidade das crianças** foi considerada pelas professoras como algo que contribui, facilita e também diferencia, pois é "*um recurso que vem ao encontro com o interesse das crianças*". (PQ46, PE3), além de conseguir atrelar o conhecimento científico às experiências do dia a dia das crianças (PQ23, PE5). Esse entendimento das professoras encontra sintonia nas ideias de Fridberg, Thulin e Redfors (2018).

Assim, as professoras também se referiram à Unidade **usa as TD**, indicando que as PE contribuiriam, entre as outras tantas potencialidades já apontadas, para o próprio uso das TD**:** "*Esta atividade contribui com um mundo novo, onde tudo depende da tecnologia digita*l." (PQ25, PE1), pois "*traz a tecnologia para o ambiente*

---

[73] "Por outra parte, el trabajar con la Tablet, permite una adquisición de competencia digital que em ocasiones, dada la diversidad de esta sociedad, puede convertirse en una clara manifestación de la desigualdad de oportunidades. Sería importante, por tanto, entender también esta incorporación, como un instrumento más de innovación a favor de la igualdad de oportunidades que nos permitiera conseguir una educación de calidad para todos, garantizando dicha igualdad." (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017, p. 199).

de sala de aula" (PQ5, PE4), "*as quais não utilizamos"* (PQ55, PE5). Nesse sentido, para PQ54 (PE4) seria possível, assim, **melhorar o desempenho do docente.**

Compreendeu-se, nessas duas últimas Unidades, que a proposta da integração das TD já seria algo diferente, pois ainda não foi usual em boa parte dos relatos das professoras. Analisou-se, também, que essas duas Unidades podem se referir a todas as outras potencialidades citadas ao longo do texto, pois elas as integram dada toda a articulação realizada nas PE Baseadas em Projeto propostas. Assim, não seria somente pelo uso da TD em si, mas por meio de um conjunto de fatores, dentro de uma metodologia adequada, planejada para uma faixa etária, com um conteúdo contextualizado articulando os conhecimentos e saberes com as experiências, que as crianças poderiam desenvolver as potencialidades ora enfocadas.

5.1.2.1 Considerações sobre a Dimensão 2

A partir dos relatos das professoras sobre a possibilidade de as PE propostas contribuírem, facilitarem e aprimorarem as habilidades e os conhecimentos das crianças, bem como se diferenciarem de outras práticas, constatou-se que os pensamentos das professoras se relacionam com as ideias apresentadas em pesquisas afins. Assim, as PE propostas poderiam, segundo as professoras e a literatura revisada, ter várias potencialidades no trabalho educativo com as crianças pequenas, sendo esse trabalho divertido, lúdico e prazeroso, além de possibilitar que as crianças sejam mais participativas e ativas, de ampliar as experiências educativas e de promover o desenvolvimento e a aprendizagem, entre tantas outras possibilidades. As potencialidades apresentadas, conforme apontaram a análise e a discussão dos dados, se entrelaçam ou se complementam, dando sentido e significado à integração das TD na EI dentro de uma proposta de PE Baseada em Projeto, que foi o foco desta pesquisa. Considerou-se que as potencialidades da integração, aqui, ocorreriam a partir do uso das TD em consonância com toda a organização proposta pela Aprendizagem Baseada em Projetos.

5.1.3 Dimensão 3: Fragilidade na integração das TD na EI

Nesta dimensão, analisou-se quais as fragilidades que poderiam ocorrer na integração das TD nas cinco práticas educativas propostas: as dificuldades e necessidades instrumentais (sobre o uso dos dispositivos), as cognitivas (conhecimento relacionado ao conteúdo apresentado na integração do dispositivo) das professoras e das crianças relacionadas ao uso instrumental e pedagógico segundo as respostas das professoras, e também sobre as dificuldades e necessidades de infraestrutura, organizacionais ou outras que poderiam ser uma fragilidade para a concretização da proposta apresentada. Sendo assim, questionou-se as professoras: **Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa? Quais dificuldades você acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?**

Diante das respostas das professoras, criaram-se dois tópicos de respostas subjacentes à Dimensão de Análise “Fragilidades na integração das TD na EI”: um referente às dificuldades que as crianças poderiam apresentar, constituídas de onze Unidades de Análise, e outro tópico de quinze Unidades de Análise correspondente às dificuldades ou às necessidades que as professoras relataram que poderiam apresentar nas PE propostas com a integração das TD, constituindo-se vinte e seis Unidades de Análise desta dimensão. Relacionaram-se as Unidades a níveis: instrumentais (sobre o uso dos dispositivos), cognitivos (conhecimento relacionado ao conteúdo apresentado na integração do dispositivo) e de infraestrutura, organizacionais ou outros (físicas e pedagógicas).

Encontram-se sintetizadas, no Quadro 25, as fragilidades que a integração das TD na EI poderia apresentar, a partir das cinco PE para o trabalho com as crianças e para as próprias professoras. Além disso, no mesmo quadro, incluíram-se a quantidade de ocorrências de acordo com as respostas das professoras respondentes e o nível em que a dificuldade ou a necessidade correspondia: instrumental (I), cognitivo (C), infraestrutura, organizacionais e outros (IOO):

QUADRO 25 – FRAGILIDADES/DIFICULDADES/NECESSIDADES NA INTEGRAÇÃO DAS TD NA EI, POR MEIO DAS PE PROPOSTAS, SOB A ÓTICA DAS PROFESSORAS

Dimensão 3 - Fragilidades na integração das TD na EI							
Sujeito	**Nível**	**Unidades de Análise**	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
Criança	-	Nenhuma	12	4	14	18	8
	I*	Dificuldades em manusear os dispositivos	15	13	9	6	5
		Dificuldades com os aplicativos	2	1	2	-	5
	I*/C**	Pouca autonomia das crianças por serem pequenas	3	2	2	1	2
	C**	Dificuldades referentes à compreensão sobre a atividade proposta (saberes e conhecimentos	1	20	7	7	18

		propostos)					
		Dificuldades na participação	-	-	2	5	10
		Dificuldades na adaptação/compreensão dos espaços organizados em cantos e CTD	8	-	1	-	-
	IOO***	Isolamento social	-	1	-	-	1
		Dependência	-	1	-	-	-
		Crianças que ainda não têm acesso	2	3	1	2	2
		Dificuldades comportamentais, tais como: agitação, ansiedade, esperar sua vez, concentração, seguir combinados, frustração, etc.	43	27	23	15	13
Professoras	-	Nenhuma	6	6	7	12	14
	I*	Dificuldade instrumental com os aplicativos e dispositivos	11	17	19	19	10
	I*/C**	Insegurança	1	4	2	2	3
		Necessidade de formação	3	-	6	-	2
	C**	Dificuldade na organização/gestão do tempo e espaço	9	10	7	5	2
		Dificuldades para realizar a mediação	3	7	3	4	5
		Dificuldade pedagógica	-	7	8	6	2
		Necessidade de um bom planejamento	-	1	4	-	-
	IOO***	Quantidade de crianças em sala	16	11	16	14	11
		Falta de recursos tecnológicos necessários e de qualidade	16	10	18	15	12
		Necessidade de outras pessoas para auxiliar	13	2	8	9	4
		Falta de conexão com a internet de qualidade	5	12	4	8	8
		Falta de tempo para planejamento	-	4	3	1	2
		Dificuldades com o espaço (salas pequenas)	5	1	-	5	1
		Falta de apoio da equipe diretiva	-	-	-	1	1

FONTE: elaborado pela a autora (2020).

LEGENDA: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas. I* – Instrumental; C** – Cognitiva; IOO*** – Estruturais e organizacionais.

Algumas fragilidades foram recorrentes nas respostas das professoras nos cinco questionários referentes às cinco PE propostas. Apesar disso, questionadas sobre essas dificuldades, um número muito significativo de professoras respondeu que não haveria **nenhuma**, tanto em relação às crianças quanto em relação à suas práticas. PQ2 (PE3) relatou, em relação às crianças, que: "*não vejo dificuldade. As crianças têm facilidade em interagir com o mundo digital e aprendem mais fácil.*", demonstrando e reforçando algumas das Unidades já apresentadas nas Dimensões 1 e 2 (habilidades, conhecimentos e experiências educativas desenvolvidas com o uso das TD e potencialidades na integração das TD respectivamente). Algumas professoras relataram, também, que não teriam dificuldades com as PE, desde que tivessem algumas condições que se citam ao longo deste texto.

Outra fala relevante, mas não contabilizada nem demonstrada na sintetização de fragilidades, visto que não necessariamente seja uma, mas não

menos importante, foi que só poderiam se pronunciar sobre essas práticas quando tentassem aplicar algo semelhante a elas em suas turmas.

Tendo em vista a suspensão das aulas de modo presencial por conta da pandemia da Covid-19, as professoras não conseguiram utilizar as propostas das PE, fato que pode ter contribuído para um estreitamento na percepção das possíveis fragilidades que poderiam realmente ocorrer na prática, sendo que muitas pontuações foram em relação àquilo já vivenciado pelas professoras em experiências anteriores.

PQ2 (PE4) e PQ16 (PE5) relataram que o fato de as propostas serem em grupos poderia ser um ponto positivo. Entretanto, uma das grandes dificuldades apontadas por elas, mesmo as PE sendo propostas em CTD, ainda seria a **quantidade de crianças em sala**, como bem descreve PQ46 (PE1): "*Eu acredito que seja o número grande de alunos que temos por sala".*

Autores analisados na RSL, como Jiménez, Galán e Torres (2017) e Chou, Chang e Chen (2017), apontam que esse é um dos grandes desafios para a integração das TD. Para Natalino e Tibúrcio (2018), aqui, no Brasil, ainda há um déficit de vagas na Educação Infantil e, apesar de a Pré-Escola ser obrigatória, ainda não está universalizada, havendo ausência de políticas públicas efetivas para a ampliação dessa etapa, o que causa essa lotação nas turmas.

Tal dificuldade é condizente com o próprio sistema educacional, sendo um fator desafiante para a integração das TD, mas também para outras práticas educativas. A proposta de utilização de CTD pode contribuir para que ela aconteça, como as professoras enfatizaram, mas não resolvem a problemática principal, apesar de não ser essa a sua função e objetivo. Aprofunda-se a abordagem sobre essa temática na Dimensão de Análise 5.

O elevado número de crianças nas turmas foi pontuado em todas as PE. Contudo, PQ16 avaliou que a PE4 seria "*uma das práticas que podemos fazer em uma sala numerosa."* (PQ16, PE4), já que não necessitaria de pessoas auxiliando as crianças a manusear os dispositivos, que foi outra dificuldade apontada pelas professoras.

Assim, segundo as professoras, as **dificuldades em manusear os dispositivos** poderiam ser apresentadas pelas crianças, sendo a preocupação com a "*Falta de coordenação motora para executar os jogos*." (PQ54, PE2) ou de eles "*apertarem lugares errados no dispositivo*" (PQ34, PE1) Essa ponderação foi

recorrente nas respostas das professoras. Todavia, muitas dessas questões foram apontadas pelas professoras como "*somente até dominarem o proposto.*" (PQ3, PE1).

As dificuldades que poderiam ser expostas pelas crianças seriam, em um primeiro momento, uma questão de adaptação e maior exploração das TD nas aulas, fato que, atualmente, pouco ocorre. Para as professoras, as crianças aprendem muito rápido, conforme as potencialidades já apresentadas. Contudo, ainda haveria uma maior dificuldade com aquelas **crianças que ainda não têm acesso** às TD. Essa questão apresentada pelas professoras não seria uma dificuldade das crianças em si, mas reflexo da desigualdade social e digital, ou seja, muitas possuem acesso e outras ainda não. Essa fragilidade reforça a necessidade de a escola ofertar as TD em práticas educativas como direito das crianças (FANTIN, MULLER, 2017) e como oportunidade de condições de igualdade (JIMÉNEZ; GALÁN; TORRES, 2017).

Para Amante e Faria (2015), o uso do dispositivo em si é algo secundário, mas oportuniza situações educativas que, quando integrado às rotinas e atividades, pode contribuir para novas experiências e construção de conhecimento pelas crianças. E isso só poderá ser realizado diante da atenção às necessidades que as crianças apresentam. Nesse sentido,

> a escola pode ser um espaço importante para que os usos da tecnologia sejam mediados e problematizados, também com as famílias das crianças, contribuindo para minimizar as diferenças da exclusão digital e oportunizando uma qualidade de uso que transcenda a dimensão do acesso, que respeite as especificidades das crianças e suas múltiplas linguagens e que possa enriquecer as culturas infantis. (FANTIN; MULLER, 2017, p.180).

Diante disso, as dificuldades instrumentais que as crianças poderiam apresentar seriam passíveis de serem "sanadas" no decorrer do uso, visto que, como muito citado pelas professoras, ainda há pouca oferta dos dispositivos pelas escolas. E, assim como tantos outros materiais e recursos importantes para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças, tais como livros, jogos, brinquedos, materiais didáticos, os quais muitas crianças também só têm acesso no ambiente escolar, as TD devem estar disponíveis a fim de possibilitar novas experiências em todas as suas potencialidades.

A dificuldade de falta de acesso das crianças a elas fora do espaço escolar não deve ser um pretexto para não utilizá-las, mas sim mais um motivo emergente para práticas integradoras, visando à democratização e inclusão digital.

Assim, considerou-se que a avaliação dessa questão pelas professoras é válida no sentido de reforçar o papel social que a integração das TD deve ter no ambiente escolar, mas não uma fragilidade ou impossibilidade de as PE propostas ocorrerem.

Outra dificuldade instrumental que as crianças poderiam apresentar, seriam as **dificuldades com os aplicativos.** Apesar de não relatarem especificadamente quais as dificuldades que haviam percebido nos aplicativos propostos, as professoras deram respostas mais genéricas, ficando difícil a compreensão do porquê da dificuldade com os aplicativos. Para PQ47 (PE1), a dificuldade seria "*para trabalhar com os aplicativos propostos, já que as crianças estão habituadas com Facebook, Youtube, mas quando se trata de aplicativos educativos e jogos, elas apresentam dificuldade para usá-los*". Não obstante, isso está não está relacionado à interface dos aplicativos serem de difícil compreensão pelas crianças, visto que, como citado pela professora, há aplicativos que as crianças já possuem o hábito de utilizar.

Como já dito, não houve a possibilidade de as professoras utilizarem com as crianças os aplicativos e, como também não houve pontuações específicas, não há como avaliar de modo preciso se realmente haveria dificuldade das crianças com o uso dos aplicativos propostos. Apesar disso, houve apontamentos sobre possíveis **dificuldades referentes à compreensão sobre a atividade proposta (saberes e conhecimentos propostos)**, que se referiram, especificamente, a cada PE.

Assim, as professoras fizeram colocações, em cada PE, sobre algumas dificuldades que as crianças poderiam apresentar referente ao "conteúdo". Na PE1, foi mencionada a compreensão da imagem, havendo a necessidade do apoio da professora para explicar (PQ15, PE1). Na PE2, as crianças poderiam ter dificuldades em elaborar o jogo, em desenhar, em planejar os espaços, objetos, formas, visto que nessa "*fase que eles começam a aprimorar sua habilidade no desenho."* (PQ17, PE2). Na PE3, as professoras relataram que poderia haver dificuldades na construção de narrativas, na oralidade, que ainda está em desenvolvimento pelas crianças pequenas. Na PE4, algumas professoras elencaram que seria a compreensão, a associação entre o conteúdo proposto e aquilo que as crianças

trazem de suas vivências. Na PE5, por conter atividades de criação de histórias, seriam dificuldades relacionadas à organização e sequência de ideias, à expressão, à oralidade e à imaginação. As professoras elucidaram que as dificuldades também poderiam ser apenas em um primeiro momento ou que ainda estariam sujeitas a muito auxílio.

Vale ressaltar que as PE Baseadas em Projetos para a integração de TD apresentaram algumas propostas que não foram nem devem ser trabalhadas de modo isolado de outras práticas educativas, bem como podem e devem estar continuamente sendo vivenciadas pelas crianças no dia a dia, ou seja, não seriam atividades realizadas uma única vez, de uma única forma, mas fariam parte de todo um processo educativo. Quanto a isso, PQ48 (PE5) faz considerações relevantes

> *A princípio seria organizar essa narrativa com a turma. Pois, para trabalhar com a turma esses aplicativos sobre criar narrativas. É preciso, antes, estimular bastante a oralidade deles e a criatividade. A professora deve contar várias histórias e pedir para eles recontarem, levar para sala e-books com histórias ilustradas para a turma assistir, muitas rodas de conversa, trabalhar bastante o faz de conta. Depois desse trabalho, creio que levar o aplicativo para sala e apresentar essa proposta de atividade será mais fácil para as crianças, pois elas terão vocabulário para criar histórias.* (PQ48, PE5).

Houve um número de considerações significativas das professoras sobre **dificuldades comportamentais** que as crianças poderiam apresentar nas PE, tais como "*ansiedade, timidez, insegurança*" (PQ61, PE5), "*Esperar a vez e cumprir o combinado."* (PQ43, PE1), "*Concentração.*" (PQ26, PE2), sendo que também poderia haver "*conflitos entre os pares*" (PQ5, PE1). Tendo em vista a idade das crianças da EI para as quais foram previstas e propostas as PE, essas "dificuldades" fazem parte das noções de convivência que ainda estão em construção pelas crianças pequenas e também por todos os seres humanos ao longo da vida. Assim, experiências como as propostas nas PE, em grupos, em que as crianças possam compartilhar os dispositivos, as suas ideias, pensamentos e vontades e tenham de negociá-los, poderão contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento delas, não sendo uma dificuldade, mas um desafio pelo qual passarão. Apesar disso, as professoras relataram preocupações sobre **dificuldades na participação** pelas crianças nas atividades relacionadas às questões de timidez e também uma preocupação com a participação de todos em todas as atividades, relacionada com

dificuldades na adaptação ou compreensão dos espaços organizados em cantos pelas crianças.

Para as professoras, as crianças *poderiam "apresentar um maior interesse por um modelo de trabalho podendo demonstrar resistência em fazer a troca de estação."* PQ50 (PE1) ou ainda ficarem perdidas com a organização em Cantos. Sobre a organização dos Cantos, faz-se uma abordagem com maior profundidade na Dimensão 5.

Uma professora relatou, como fragilidades, a **dependência** e o **isolamento social**. Entretanto, analisou-se sua asserção a respeito e se avaliou que seria algo mais geral, não necessariamente sobre as PE propostas. Apesar disso, as ideias se relacionam com a preocupação de Kim e Smith (2017, apud Judge et al., 2015) de que um dos desafios das TD com as crianças pequenas seria sobre o tempo de tela e as consequências disso sobre questões comportamentais. Por isso, os autores citam a necessidade de retomar o bom uso das TD com as crianças pequenas, que não seja, nem nas casas nem na escola, como uma "distração" para as crianças em momentos em que os adultos precisam realizar outras atividades, mas que sejam utilizadas visando ao seu máximo potencial educativo.

Outra fragilidade recorrente como uma dificuldade e necessidade que as professoras enfrentariam ao propor uma atividade semelhante às das PE foi a **necessidade de outras pessoas para auxiliar** que também está relacionada ao número de crianças para atender ("*A dificuldade [...] em como orientar e cuidar de trinta crianças sozinha*." (PQ15(PE1) Da mesma forma, foram citadas dificuldades no que diz respeito à **pouca autonomia das crianças por serem pequenas**, o que, apesar de ser considerada uma dificuldade pelas professoras, é uma especificidade das crianças pequenas (BRASIL, 2009b) que necessitam de mais auxílio em todas as atividades, pois estão construindo aos poucos a sua autonomia. As professoras relataram ser imprescindível uma pessoa para "*auxiliar com as crianças*." (PQ9, PE5) em questões pedagógicas, mas também em questões técnicas, conforme PQ47 (PE3): "*falta de suporte técnico para uso dos tabletes*".

Apesar da organização em Cantos proposta, considera-se que haja, como já defendido no início desta dissertação, a necessidade de recursos humanos para auxiliar no uso das TD. Segundo Natalino e Tibúrcio (2018, p. 104), algumas atividades podem ser inviabilizadas "pela ausência de recursos humanos, em quantidade, de professores e monitores disponíveis", seja para auxiliar nas questões

mais técnicas (ligar, desligar, travamentos, na utilização de recursos mais elaborados, etc.) seja até mesmo pedagogicamente, sendo que muitas das dificuldades apontadas pelas professoras decorrem dessa necessidade, em consonância com a alta quantidade de crianças, como é o caso das **dificuldades para realizar a mediação**.

Sobre a realização da mediação, as professoras salientam que a dificuldade seria de "*Atender a todos, por serem pequenos e um trabalho mais individualizado*." (PQ16, PE2) e "*Depois também responder às eventuais dúvidas que surgiriam no momento da aplicação do jogo*." (PQ23, PE2). Essas dificuldades seriam apresentadas, segundo as professoras, mesmo com a organização em Cantos. Vale ressaltar que a mediação das professoras é importante na integração das TD, contribuindo para "estimular o desenvolvimento de todas as linguagens das crianças, ampliar seu repertório lúdico, cultural e propiciar o contato com os diferentes artefatos tecnológicos". (FANTIN; MULLER, 2017, p. 182), fazendo toda a diferença para as crianças (THEOBALD et al.,2016) e para a objetivo pedagógico daquela prática.

Como já dito anteriormente, a falta da possibilidade da vivência prática pelas professoras com as crianças pode ter prejudicado a experimentação de tais questões. As professoras, no entanto, utilizaram-se de suas experiências anteriores para avaliar, sendo que muitas demonstraram, por meio de suas asserções, também a **dificuldade na organização ou gestão do tempo e espaço.**

Foram recorrentes respostas que denotam a preocupação com a organização do tempo: "*são atividades que precisam de mais tempo do que uma atividade comum*." (PQ29, PE5); a gestão dos "humores" das crianças frente às TD e do espaço: "*organizar um ambiente tranquilo e aconchegante para tranquilizar os alunos, para que possam sentir seguros ao executar as atividades propostas."* (PQ70, PE3).

A organização do espaço, juntamente com os CTD, se encontram abordados com mais profundidade na Dimensão 5. Mas, ainda cabe expor, aqui, que, para PQ36 (PE1), seria uma dificuldade "*pelo uso da tecnologia com todos os alunos, mas podemos tentar com a rotação dos grupos*." Essa asserção reforça que a utilização dos Cantos seria uma alternativa a ser utilizada e validada para a integração das TD em PE com as crianças pequenas de modo a tentar superar

várias dessas dificuldades. Não obstante**, salas de aula pequenas** configuram dificuldades da proposta de Cantos, segundo as professoras.

Outra dificuldade apresentada pelas professoras refere-se à própria organização de todo o processo educativo, desde o planejamento e a elaboração dos jogos propostos até a vivência com as crianças e seus eventuais desdobramentos:

> *Minha dificuldade seria realizar todos esses passos que é preciso para se criar o jogo até chegar na fase de estar pronto no tablet para os alunos jogarem. Depois também responder as eventuais dúvidas que surgiriam no momento da aplicação do jogo. E também um bom tempo disponível para realizar todo esse processo, lembrando que durante as horas atividades temos que realizar inúmeros outros trabalhos.* (PQ23, PE2)

Do mesmo modo bem apontado por PQ23, foi reincidente, nas respostas, a **falta de tempo para planejamento e organização,** visto que, para as professoras, isso já é um problema do dia a dia:

> *Infelizmente acredito que a maior dificuldade será o tempo, que é escasso. Pois já sentimos a necessidade de mais tempo em nossas H/A*[74] *para prepararmos nossas aulas com riqueza de conteúdos, e diversidade nas atividades e materiais utilizados...* (PQ55, PE3)

A preocupação com o tempo também foi no sentido de considerarem que haveria a **necessidade de um bom planejamento** para proporem atividades semelhantes às das PE propostas. PQ56 (PE3) citou que, "*Por ser uma atividade que requer muita paciência, planejamento [...], teria dificuldade em aplicar e colocar em prática uma prática como essa."*, reforçando a necessidade do planejamento, mas também, ainda, as **dificuldades pedagógicas**.

As professoras demonstraram, em suas colocações, dificuldades em adaptar-se ao uso das TD, conhecê-las e relacioná-las às práticas educativas destinadas às crianças, conforme PQ56 (PE4): "*Compreender como lidar e utilizar*

---

[74] Hora-atividade – Momento destinado a planejamento, estudo, elaboração de materiais, etc. A lei Nº 11.738/2008 estabelece que, na composição da jornada de trabalho do professor, 1/3 da carga horária deve ser destinada para o desenvolvimento de atividades além da interação com os estudantes, ou seja, destinado para a hora-atividade. Assim, diante de uma jornada de quarenta horas semanais, uma professora teria cerca de treze horas e vinte minutos de hora-atividade e uma professora que trabalha vinte horas, teria seis horas e quarenta minutos. Segundo informações do município, as professoras com jornada de vinte horas teriam seis horas semanais e as de quarenta horas, doze.

desses recursos tecnológicos e pôr em pratica durante a execução das atividades propostas.". Assim, há, também, a dificuldade pedagógica em mudar determinados paradigmas educacionais, como ilustram as seguintes asserções: "*Devido ter sido implantado o uso dos recursos tecnológicos em sala de aula, há pouco tempo, estamos acostumados com atividades já prontas nos aplicativos e não a criar as atividades a serem trabalhadas."* (PQ56, PE2) e "*ainda estamos muito voltados a registros em papel, as famílias nos cobram muito esses registros*." (PQ33, PE3).

As PE propostas trouxeram desafios metodológicos que visaram romper com práticas educativas mais tradicionais, já apontadas nas potencialidades, na Dimensão 2, e que se abordam com maior profundidade na Dimensão 4. Em convergência a esse sentido, as professoras demonstraram, em seus relatos, que ainda há muita **insegurança**, numa demonstração da **necessidade de formação**.

PQ45 e PQ64, na PE3, relataram que ainda há a "*falta de um olhar específico para a tecnologia nas políticas de formação de professores."* e que, apesar de as PE educativas terem sido apresentadas e exploradas em uma formação de quarenta horas, ainda seriam necessárias mais formações. PQ70 assim expõe seu pensamento sobre a necessidade ora mencionada:

> *Penso que ter mais cursos preparatórios como este, vimos que já ampliamos nosso conhecimento perante a esta tecnologia, mas sabemos que é como se estivéssemos engatinhando para dar os primeiros passos. Um novo tempo surgiu, tivemos que nos adequar a ele de forma radical, talvez ainda seria uma demora em colocar o uso das TIC, nas escolas e por causa da pandemia fomos obrigados as nos adequar a esta nova realidade [...].* (PQ70, PE5).

Jiménez, Galán e Torres (2017) argumentam que a qualidade da educação não será melhorada apenas pelo simples uso de tablets, sendo a formação das professoras um dos principais pontos relevantes para que se possa aproveitar melhor o seu potencial. Cabe ponderar que formações inadequadas também podem promover a banalização das TD em uma obrigação ou repetição de práticas realizadas com meios convencionais, sem explorar seus potenciais adequadamente, com as quais as PE e a formação proposta conseguiram romper, conforme as falas já citadas das professoras.

A formação continuará a ser um desafio constante, tendo em vista as fragilidades cognitivas e também instrumentais que as professoras ainda possuem referentes à integração, de modo significativo, das TD na EI. Em relação às

fragilidades instrumentais, as professoras citaram, de modo recorrente e com ênfase, a **dificuldade instrumental com os aplicativos e dispositivos**, sendo essa um dos principais motivos pelos quais ainda há insegurança em os utilizarem. Essa dificuldade refere-se à falta de "*prática tecnológica*" (PQ24, PE3) e dificuldades de "*dominar o uso dos aplicativos e dispositivos."* (PQ34, PE3). Mesmo com a formação, que disponibilizou vários materiais, como vídeos explicativos, animações, vídeos de tutoriais, etc., tais questões mais práticas, do próprio uso dos dispositivos e aplicativos, ainda são um desafio a ser superado, já que "os professores desempenham o papel mais importante no início de uma inovação pedagógica, e devem ter competências básicas em TIC para que possam e tentem utilizar qualquer nova tecnologia."(HUANG; LI; FONG, 2016, p. 892, tradução nossa[75]).

Diante do exposto sobre a dificuldade instrumental, torna-se mister continuar a buscar, nas formações, o encorajamento e a mobilização das professoras para a integração das TD em suas práticas educativas, para que façam parte da integração, compreendendo, de modo positivo, o porquê, para que e como, conforme defende Yilmaz (2016), para que, assim, a integração realmente aconteça. Em sintonia com esse autor, avalia-se que a formação e as PE propostas conseguiram direcionar, ainda que de modo inicial, para uma nova visão, o olhar de algumas professoras frente ao uso das TD:

> *Era a falta de conhecimento, hoje vejo que já estou no primeiro degrau de uma aprendizagem digital, tenho um longo caminho a ser percorrido. E pelo pouco que aprendi em nosso curso já verifiquei que nós os professores podemos encontrar inúmeros recursos que facilitam a didática, materiais que instigam o aprendizado e sem contar a possibilidade que os alunos tenham acesso em tempo real ao material, independente do lugar em que estejam*. (PQ70, PE2).

Como já dito, algumas dificuldades apresentadas mostraram pontos de atenção relacionados às questões estruturais e organizacionais, como foi o caso da **falta de recursos tecnológicos necessários e de qualidade** e **falta de conexão com a internet de qualidade**. Essas duas Unidades são importantes para a integração das TD, sendo que se buscou, para as cinco PE apresentadas na formação, aplicativos com qualidade visual que dependiam de dispositivos de boa

---

[75] "[...] teachers are playing the most important role in initiating a pedagogical innovation, and must have basic ICT skills so that they could and would try using any new technologies in their class." (HUANG; LI; FONG, 2016, p. 892).

qualidade tecnológica e acesso à internet, condições que, para PQ27, ainda se configuram como um grande desafio:

> *Os netbooks que temos a nosso dispor não comportam alguns aplicativos devido ao seu sistema operacional muito simples, deste modo, poderiam as vezes travar e ocasionar algum inconveniente durante seu uso, o que levaria um certo tempo para a professora reorganizar [...].* (PQ27, PE3).

Além da qualidade dos dispositivos, a dificuldade reside no "*número suficiente de tecnologias para todos*" (PQ23, PE3). Em relação a isso, com a proposta em Cantos e com os CTD, não haveria necessidade de um dispositivo para cada criança, mas o suficiente para a organização que se propunha, como um grupo com seis crianças utilizando-se de três tablets ou três notebooks. Jiménez, Galán e Torres (2017) lembram que um dos desafios para a integração em seus estudos se deu pela quantidade insuficiente de dispositivos, sendo necessárias alternativas de organização, tal qual foi proposto pelos CTD.

Uma professora fez ponderações sobre a **falta do apoio da equipe diretiva**, a qual se faz muito relevante, visto que a gestão pode possibilitar ou impossibilitar a utilização das TD pelas professoras (HUANG; LI; FONG, 2016). Nesse sentido, para Otterborn, Schönborn e Hultén (2018), é preciso um diálogo entre a gestão escolar e as professoras, bem como a cooperação dessa gestão para a implementação das TD no que se refere à formação continuada e à compra e aquisição dos dispositivos. Esse diálogo consiste em ações que incentivem os professores a experimentar e implementar a integração das TD, mas também colaboração, ajuda e todo o apoio necessário (AMANTE; FARIA, 2015). Conforme se busca na presente pesquisa, há de se considerar a necessidade do entendimento sobre a importância do uso das TD.

5.1.3.1 Considerações sobre a Dimensão 3

A partir dos relatos das professoras sobre as dificuldades que poderiam ter para propor atividades semelhantes às das PE ou sobre as dificuldades que as crianças poderiam apresentar, constatou-se, de modo geral, que a falta de oportunidade de vivência prática com as crianças, bem como as experiências anteriores com TD, foram fatores para um estreitamento no olhar sobre as possíveis

reais dificuldades. Assim, não se quer dizer que não se consideram as dificuldades apontadas pelas professoras. Muito pelo contrário, foram de extrema valia para esta pesquisa, vistas a experiência, a vivência e a particularidade de cada profissional. Entretanto, torna-se mister analisá-las e questioná-las considerando todo o processo de relação já conhecido entre a TD e a educação, entre tensões, resistências, inseguranças e falta de estrutura tecnológica e humana.

Assim, avaliou-se que as PE foram planejadas tendo em vista muitas das dificuldades identificadas na descrição do contexto da pesquisa empírica (seção 3), realizada no município de Apucarana, buscando não necessariamente saná-las, pois como já dito, muitos são problemas de ordem estrutural e organizacional, com uma amplitude maior, englobando não só a integração das TD, mas também as próprias dificuldades da EI e da educação pública de modo geral. Desse modo, buscou-se, por exemplo, com a organização dos espaços em Cantos e em CTD, uma reorganização do tempo e do espaço para tentar driblar a quantidade de crianças nas turmas, a dificuldade de mediação e acompanhamento e a pouca autonomia das crianças.

Sobre as dificuldades relatadas pelas professoras no que diz respeito às crianças, percebeu-se uma acentuada preocupação com questões comportamentais, o que, talvez, não seja uma dificuldade das crianças em si, mas resultado da insegurança, da dificuldade pedagógica e da dificuldade de reorganização do espaço e do tempo. Como já dito, as crianças estão em fase de construção de noções de regras sociais, sendo compreensíveis determinados comportamentos que deverão ser trabalhados continuamente, já que há até um Campo de Experiência[76] na BNCC (BRASIL, 2017) que explora mais essas questões.

Tendo em vista o objetivo principal desta pesquisa – analisar práticas educativas para a integração de TD na Pré-Escola –, as dificuldades instrumentais apresentadas pelas professoras representam um grande desafio que, em conjunto com as dificuldades didático-pedagógicas, precisam ser superadas por meio de formações e de melhorias nas condições físicas (dispositivos e internet de qualidade) das escolas de EI.

Assim, ponderou-se que, diante dos apontamentos das professoras, apesar das dificuldades, as PE propostas são viáveis de serem realizadas. Algumas

---

[76] O eu o outro e o nós.

dificuldades apresentadas dependem de outras instâncias para terem resolução, outras, como é o caso do manuseio dos dispositivos pelas crianças, dependem da maior utilização desses dispositivos por elas.

Considerou-se então, que, para amenizar as dificuldades apresentadas, seja (m) necessário (s):

- Recursos humanos para auxiliar, tanto nas questões técnicas quanto pedagógicas;
- Melhorar a qualidade e a quantidade de dispositivos digitais nas escolas, no sentido de que, nos processos de licitação, sejam exigidos, nas especificações, produtos mais modernos, com boa qualidade de memória, de processamento e de câmera e que, portanto, levarão mais tempo para ficarem “ultrapassados”;
- Melhorar a organização e estrutura escolar: salas amplas, ampliação da oferta de turmas e vagas na EI; atendimento à Deliberação 02/2014, do Conselho Estadual de Educação do Paraná, quanto o número de crianças por turma e por professora[77]; formação e acompanhamento das equipes diretivas quanto a incluírem a integração das TD em seus planos de gestão; melhoria da qualidade da velocidade e alcance da internet nas escolas; aumento e melhoria do tempo de hora-atividade;
- Ofertar dispositivos suficientes nas mais variadas práticas educativas;
- Realizar, continuamente, formação de professores para a integração das TD, tanto em aspectos instrumentais quanto pedagógicos, oferecendo momentos práticos e de reflexão conjunta.

5.1.4 Dimensão 4: Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI

Nesta Dimensão, analisou-se a percepção das professoras sobre as práticas educativas na perspectiva da metodologia educativa baseada em projetos com a

---

[77] Art. 9.º - A organização de grupos infantis deve respeitar as condições concretas de desenvolvimento das crianças e suas singularidades, bem como os espaços físicos, equipamentos e materiais pedagógicos existentes na escola, tendo como parâmetro a seguinte relação professor/criança: [...] IV - de três a quatro anos de idade - até quinze crianças por professor; V - de quatro e cinco anos de idade - até vinte crianças por professor. (PARANÁ, CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO, DELIBERAÇÃO 02/2014).

integração das TD. Assim, questionou-se as professoras: **Qual é sua consideração sobre as propostas de Prática Educativa Baseada em Projeto? Quais as diferenças entre essa prática educativa e as que você realiza? Quais outras práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir deste (s) aplicativo (s)?** As perguntas foram repetidas nos cinco questionários nas cinco PE.

As respostas das professoras às duas perguntas supramencionadas deram origem a quinze Unidades de Análise. Sintetizaram-se, no Quadro 26, asserções (considerações e diferenças entre as práticas) das professoras sobre as cinco propostas de PE. A essa síntese se acresceu a quantidade de ocorrências de respostas.

QUADRO 26 - COMPARAÇÃO, PELAS PROFESSORAS, ENTRE AS PE PROPOSTAS E SUAS PRÁTICAS

Dimensão 4 - Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI					
Unidades de Análise	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
É diferente, pois há a utilização de TD	28	24	27	33	33
Contribui para a aprendizagem de forma mais prazerosa, lúdica, motivadora, atrativa, interessante, etc.	15	14	18	14	15
Permite maior participação, criação e desafios às crianças	5	9	7	8	11
É mais dinâmica e prática, permitindo maior interação	6	12	2	8	2
Gostou e/ou achou ótima	9	4	4	4	2
Contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças	3	4	7	3	6
O ensino é mais inovador	5	7	2	3	3
É diferente, pois há a utilização dos Cantos	11	2	1	1	-
Possibilita melhora da qualidade da aula	1	-	3	3	2
É diferente, pois possibilita o uso de outros recursos em consonância com as TD	6	2	-	-	1
É possível trabalhar com vários conteúdos e Campos de Experiência em conjunto	3	1	1	-	-
É mais complexa para as crianças	-	2	-	-	2
É mais fácil de planejar a aula	1	-	-	-	-
É mais difícil para professoras realizarem com as crianças	-	-	-	-	1
É diferente pela proposta do uso de Projeto	-	1	-	-	-

FONTE: Elaborado pela autora com base nos questionários (2020).
Legenda: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas.

Nas respostas, poucas foram aquelas direcionadas, especificamente, à metodologia de projeto, sendo que algumas professoras citaram que já utilizam projetos e outras não relataram sobre essa metodologia ou se a utilizam no dia a dia. Foi perceptível, pela análise a ser descrita na sequência, que as Propostas Baseadas em Projetos se diferenciaram, de modo positivo, daquilo que, geralmente, as professoras propõem em suas práticas educativas. A maioria das considerações e diferenças apresentadas foram no sentido de que as PE propostas teriam

qualidades a mais daquelas comumente realizadas pelas professoras (mais dinâmicas, mais lúdicas, mais prazerosas, etc.).

Sendo assim, as professoras relataram que **gostaram e/ou acharam ótimas** as PE propostas, conforme demonstra PQ50 (PE2):

> *Ótima, pude testar com meu filho todas as etapas do curso e ele ficou muito empolgado em criar o jogo e não demonstrou dificuldades com o aplicativo, demonstrando que é possível aplicá-lo com os alunos.* (PQ59, PE2).

Uma professora (PQ53), na PE2, fez um comentário sobre a PE relacionando-a diretamente a projeto – é **diferente pela proposta do uso de Projeto** – e outra (PQ28, PE1) relatou que, com o projeto, **é mais fácil de planejar a aula**. Vale ressaltar que o projeto é uma ação educativa intencional que é planejada "a partir de situações concretas, das interações construídas em um processo contínuo e dinâmico" (BARBOSA, 2008, p.42), ou seja, deve partir dos interesses das crianças, daquilo que já sabem. Além disso, o projeto é desenvolvido e trilhado a partir daquilo que as crianças estão explorando e tendo curiosidades. As professoras relataram que as práticas educativas propostas são **diferentes, pois há a utilização de TD**. Muitas professoras citaram que a principal diferença foi o "*uso de tantas tecnologias."* PQ69 (PE5), pois ainda não fazem uso delas ou ainda o fazem pouco. PQ15 (PE2) relatou que "*A diferença está no não uso da tecnologia, a didática de ensino é a mesma."*, reforçando a ideia de que ela utiliza projetos, mas que o uso de TD seria algo diferente.

A partir das ideias de McGlynn-Stewart et al. (2018), Jiménez, Galán e Torres (2017), Moore e Adair (2015), Lu et al. (2017), Fridberg, Thulin e Redfors, (2018), Otterborn, Schönborn e Hultén (2018) e Natalino e Tibúrcio (2018) – autores cujos estudos sobre a ABP se analisaram na RSL e na RL e que apontaram essa metodologia como uma das mais adequadas para a integração TD ao trabalho educativo da EI –, percebeu-se que o contato da professora com os projetos pode contribuir para a integração das TD na EI. Sendo assim, a ABP se apresenta como um desafio a menos a ser superado para que haja a integração. Contudo, essa visão não foi apresentada por todas as professoras. PQ16 (PE3) foi uma das professoras que fez um comentário a respeito: "*ainda estamos focados em papel e livros, fugimos um pouco das aulas que envolvem tecnologia."*. Outras professoras também

relataram que ainda se utilizam muito de cadernos e livros, de aulas mais expositivas e que o uso das TD seria algo bem diferente.

Para além do que se analisou no parágrafo anterior, Jimenez, Galán e Torres (2017) defendem o uso de projeto para a integração, visando, também, à superação de práticas educativas já existentes, buscando as potencialidades, citadas ao longo desta dissertação e evitando os possíveis perigos e fragilidades que possam surgir em relação ao seu uso.

Apesar de as professoras fugirem *"um pouco das aulas que envolvem tecnologia"* (PQ16, PE3), conforme já mencionado, a motivação do pensamento dos autores analisados e igualmente mencionados, buscou-se não somente utilizar as TD em atividades isoladas, mas também integrá-las a Práticas Educativas Baseadas em Projetos com temas e problemas que dariam significado e sentido a todo o trabalho a ser desenvolvido. Foi isso que diferenciou as PE propostas da prática realizada, por exemplo, por PQ6 (PE1) e que a fez refletir: "*Normalmente utilizamos uma prática com os recursos digitais sendo apenas complementos das aulas, e desse modo podemos utilizá-lo como o construtor do conhecimento e mediador do mesmo, juntamente com os alunos*.".

Diante das palavras de PQ6 (PE1), pode-se conjeturar que as professoras consideraram que as PE **contribuiriam para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças**, conforme já analisado na Dimensão 1 – habilidades, conhecimentos e experiências educativas – e na Dimensão 2 – potencialidades. Além disso, a grande diferenciação apresentada nas PE em relação ás práticas convencionais das professoras seria a de que tais práticas **contribuem para a aprendizagem de forma mais prazerosa, lúdica, motivadora, atrativa, interessante, etc.**

As professoras relataram que buscam diversificar suas práticas, utilizando jogos, músicas, brincadeiras, etc. e denotam, por meio de suas falas, que, com o uso das TD, as práticas poderiam ser "*mais atrativa[s]*" (PQ17, PE3), "*lúdica[s]*" (PQ4, PE4) e um momento "*muito mais prazeroso e criativo*." (PQ54, PE5), proporcionando "*um ambiente mais acolhedor e lúdico para aprendizagem dos alunos*" (PQ64, PE1). PQ64 (PE2) faz uma reflexão sobre a diferença entre as PE que se propôs e as suas:

> *Usamos uma forma mais tradicional de ensino, e o uso dessa nova prática nos ajuda a ter um conceito diferente da educação das crianças pequenas e o uso dessas novas tecnologias vão deixar nossas aulas mais interessantes para as crianças, eles terão mais interesse em aprender, irá despertar a curiosidade neles, mas para que isso aconteça devemos aprender a usar a tecnologia de maneira mais dinâmica na nosso dia-dia.* PQ64(PE2).

Os projetos, como já apresentado, trabalham com as diferentes linguagens das crianças, entendendo-as como competentes e capazes e o centro de todo o processo de ensino-aprendizagem. Nessa direção, se buscou contemplar esses aspectos nas PE, assim elucidados por Fantin e Muller (2017, p. 192):

> um trabalho com as múltiplas linguagens de forma lúdica. Nesse processo, brincadeiras e jogos estimularam a imaginação, a representação, a criatividade, a fala, o gesto, o movimento corporal, entre outras linguagens, a partir de uma mediação intencional do uso da tecnologia. (FANTIN; MULLER, 2017, p. 192).

As professoras também relataram que as PE são **mais dinâmicas e práticas, permitindo maior interação** das crianças "*entre si e em outros ambientes.*" (PQ4, PE3) e com os "*professores."* (PQ5, PE1), além de permitir que a criança interaja mais com as TD, e não apenas siga comandos (PQ68, PE4), retomando a ideia de crianças mais ativas nas PE e também de participação.

Nesse sentido, as PE **permitem maior participação, criação e desafios às crianças** em relação às práticas educativas habitualmente propostas pelas professoras. Sobre isso, PQ50 (PE1) sugeriu:

> *maiores estímulos a autonomia, não só mandando o aluno fazer coisas, mas envolvendo-o na organização e planejamento dos trabalhos e pesquisas, para que as crianças exerçam a iniciativa e a liberdade de escolha. Nesse modelo, podem exercitar sua comunicação e expressão e não são limitados a falar somente quando a professora dá permissão.* (PQ50, PE1).

Vale ressaltar que a sugestão de PQ50 conecta-se com as ideias de projeto propostas por Barbosa (2017) no que se refere a levar as crianças a "serem sujeitos de sua aprendizagem" (BARBOSA, 2017, p. 63) e a tomarem decisões. A fala dessa professora ressalta a relevância de tal forma de abordagem com as crianças pequenas, ou seja, de ampliar a participação, de envolvê-las, realmente, na organização e no planejamento do trabalho educativo. Portanto, demonstra que a integração das TD, quando realizada com base em uma metodologia bem

sustentada pedagogicamente, pode promover as tantas habilidades, conhecimentos e experiências educativas já citadas na Dimensão 2.

As professoras avaliaram que, além das PE **possibilitarem melhora da qualidade da aula**, **o ensino é mais inovador e criativo**, tanto para as crianças quanto para as professoras. De acordo com PQ37,

> *Nesta prática educativa é possível o próprio professor criar um jogo, tendo a liberdade para explorar os conceitos que desejar. Até hoje só utilizei jogos já existentes, muitas vezes tendo que me adaptar a eles da maneira que foram produzidos*. (PQ37, PE2).

O cuidado com a escolha do jogo digital a ser utilizado foi uma preocupação expressa por McGlynn-Stewart et al. (2018) que realizaram uma crítica sobre os jogos ditos "pedagógicos" que estão mais focados em habilidades, e não na criatividade e na brincadeira.

Buscaram-se jogos e aplicativos por meio dos quais o conhecimento pedagógico, os saberes e os conhecimentos propostos no Referencial Curricular pudessem ser explorados das mais diversas maneiras, tendo em vista a amplitude de experiências e linguagens que se pode propor às crianças pequenas. Além disso, a ABP possibilita essa abertura pedagógica relatada por PQ37, pois "A pedagogia de projetos oferece aos professores a possibilidade de reinventar o seu profissionalismo [...] para criar um espaço de trabalho cooperativo, criativo e participativo." (BARBOSA, 2008, p. 95), já que "Todo projeto é um processo criativo para alunos e professores, possibilitando o estabelecimento de ricas relações entre ensino e aprendizagem". (BARBOSA, 2008, p.53).

A inovação não partiu, necessariamente, de algo totalmente novo, mas de jogos, brinquedos e materiais já utilizados com as crianças pequenas os quais a pesquisadora agregou a aplicativos abertos com os quais, por sua vez, os conhecimentos da pesquisa, resultantes da exploração dos tipos de aplicativos utilizados em PE, e os conhecimentos pedagógicos se entrelaçaram em um processo de autoria criativa da proposta de PE. Por conseguinte, as TD integraram a PE de modo a enriquecer as experiências das crianças e a elas possibilitar novas, conforme relata PQ44 (PE1): "*O jogo tapa certo por si só já é interessante, mas com a utilização do aplicativo se torna magnífico, pois as crianças gostam de manusear celulares e de novidades*.".

Assim, as professoras avaliaram que as PE seriam **diferentes, pois possibilitam o uso de outros recursos em consonância com as TD,** visto que muitas só utilizavam os dispositivos digitais de modo isolado ou apenas um dos recursos dos dispositivos. Sobre isso, tem-se a fala de PQ37 (PE2): "*Essa prática educativa envolve de forma simultânea o mundo real e virtual. Já nas práticas que aplico tenho explorado esses mundos de forma separada, ora um, ora outro*.".

As PE propuseram aplicativos mais abertos, a partir de "ferramentas de comunicação multimodais, como fotografia, desenho, vídeo e gravação de áudio" (MCGLYNN-STEWART et al., 2018, p. 41, tradução nossa[78]) as quais tinham, justamente, a ideia de contribuir para a exploração dos objetos físicos em harmonia com os virtuais, e para a exploração e o estabelecimento de relações utilizando-se de várias informações e fontes para favorecer a construção do conhecimento pela criança.

A Unidade de Análise **é possível trabalhar com vários saberes e conhecimentos/conteúdos e campos de experiência em conjunto** abrangeu a avaliação das professoras de que as PE *"com projetos proporciona[m] bons resultados, pois integra[m] outros campos de experiências."* (PQ44, PE1). Como a APB visa abordar o conhecimento de forma relacional, rompendo com o conhecimento fragmentado (BARBOSA, 2017), em um projeto, utilizam-se das várias Áreas do Conhecimento para ajudar a resolver o problema/tema pelas crianças, aplicando e utilizando esse conhecimento na prática, sendo que as TD, quando bem integradas por meio dos projetos, podem contribuir para isso (LU et al., 2017).

Concernente à proposta de Cantos e CTD, as professoras evidenciaram que as PE seriam **diferentes, pois há a utilização dos cantos**, haja vista que "*não temos o hábito de realizar grupos diários, trabalhamos de forma mais individual com eles cada um no seu lugar nas suas mesinhas*." (PQ45, PE1). Referiram que realizam as atividades de modo coletivo, todos realizando as mesmas atividades ao mesmo tempo, compartilhando o mesmo espaço e materiais. Tal questão se aprofunda na análise da Dimensão 5 - Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI.

---

[78] "[...] multimodal communication tools such as photography, drawing, video, and audio recording." (MCGLYNN-STEWART et al., 2018, p. 41).

Entre todas as considerações das professoras, duas foram mais negativas indicando pontos de atenção em relação às PE. Seria, assim, para PQ15, **mais difícil para as professoras realizarem com as crianças**:

> *Este eu achei muito interessante, mas meio complexo para ser usado com a tecnologia. Sempre trabalhamos narrativas só com imagens e oralidade da criança. Eu teria dificuldade de ensinar narrativas para os alunos com o uso da tecnologia proposta no projeto. Preciso aprender mais*. (PQ15, PE5).

A consideração de PQ15 converge para questões apresentadas na Dimensão 3 – fragilidades da integração das TD na EI – tendo em vista que a dificuldade com as TD não seria das crianças, mas da professora. Apesar disso, não houve outras considerações sobre ser mais difícil essa PE. A fala da professora é novamente um ponto de atenção referenciando a necessidade de formação sobre o uso das TD.

Quatro professoras responderam que as PE (especificamente a PE2 e a PE5) seriam **mais complexas para as crianças**. A professora PQ23 (PE5) relatou que, para ela, seria "*mais complicada para desenvolver com crianças pequenas, mas é colocando em prática que as dúvidas irão surgindo e vamos vencendo cada uma*." As demais professoras não justificaram as suas respostas, sendo difícil compreender o porquê de suas colocações. Vale lembrar que a PE2 envolveu o desenho pelas crianças e que, quando da análise da Dimensão 2 – fragilidades da integração das TD na EI –, as professoras apontaram a possibilidade de dificuldade das crianças nessa prática, em razão de que muitas estão em processo de apropriação dessa linguagem. Ainda assim, como já dito e também demonstrado pela professora PQ23, houve a impossibilidade de as professoras utilizarem as PE com as crianças, o que acarretou a incerteza de saber se algumas crianças conseguiriam realizá-las ou não, conforme se compreendeu por meio das já citadas palavras de PQ23 de que será na prática que as dúvidas surgirão.

5.1.4.1 Considerações sobre a Dimensão 4

A análise apontou que houve um entrelaçamento entre essa Dimensão e as Dimensões 1, 2 e 3, evidenciado pela repetição de determinados conceitos e ideias pelas professoras em suas respostas.

As considerações das professoras mostraram-se assertivas quanto à metodologia utilizada e quanto às atividades propostas, tendo sido possível demonstrar, por meio de suas falas, em relação à organização didática, questões relevantes que se relacionam com a fundamentação teórica utilizada para a elaboração das PE.

Assim, avaliou-se que as PE estão baseadas e estruturadas em projeto visando à integração das TD e muito bem fundamentadas teoricamente no que diz respeito aos elementos constituintes de um bom projeto, principalmente no que tange às crianças serem o centro de todo o processo educativo, às atividades serem desenvolvidas e pensadas a partir de seus interesses e a práticas prazerosas que podem promover maior participação, pesquisa, exploração, interações, brincadeiras, etc., sendo tudo isso enriquecido com a possibilidade de integração das TD.

As professoras sugeriram algumas atividades a partir do uso dos aplicativos propostos as quais estão sintetizadas no Quadro 27.

QUADRO 27 - SUGESTÕES, PELAS PROFESSORAS, DE ATIVIDADES COM A UTILIZAÇÃO DOS APLICATIVOS PROPOSTOS NAS PE

OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS QUE PODERIAM SER DESENVOLVIDAS A PARTIR DO APLICATIVO *HP REVEAL*
- Exploração de obras de Arte; - Alfabetização de crianças surdas com fichas de palavras. Com o aplicativo, o aluno descobre a imagem e o sinal da palavra; - Exploração de sons das letras, aparecendo a “boquinha” com o som; - Aprendizagem do nome: crianças encontrariam o nome e, com o uso do aplicativo, apareceria a sua foto; - Tentativa de escrita do nome dos animais após exploração do jogo Tapa Certo; - Jogos de encontrar letras e erros; - Utilização para interação com livros de literatura (com músicas, informações ou a própria história sendo contada – pela professora ou pelas crianças); - A criança desenha a sua história e, depois, conta, quando o dispositivo estiver passando pelos desenhos; - Em jogos com números; - Relacionar quantidades e numerais, semelhanças e diferenças entre objetos; - Utilizar o aplicativo para estatística; - Explorar as formas geométricas; - Jogo da memória; - Jogo de tabuleiro com obstáculos; - Jogo de quebra-cabeça; - Jogos que envolvam letras e números (trilha, dominó, etc.); - Análise do crescimento físico das crianças durante o ano; - Exploração do Sistema Solar; - Explorar o esquema corporal; - Em pesquisas, descobrindo curiosidades sobre a natureza, pontos turísticos do município; - Produção de cartazes com desenhos dos animais feitos pelas crianças, com sons; - Realização de atividades de alimentação saudável e hábitos de higiene; - Trabalhar com meios de transporte e seus sons; - Fotografar imagens e, posteriormente, sugerir que, por meio do aplicativo, ouçam a pronúncia correta da expressão, frase ou palavra utilizada na aula;

- Trabalhar com o alfabeto em inglês: incluir o som das letras e palavras iniciadas com determinada letra; - Desenhos explicados pelas crianças por meio de vídeos e áudios que irão para casa para exploração junto com as famílias; - Utilizar em mensagens de Dia das Mães ou Dia dos Pais; - Pode-se trabalhar determinado conteúdo em sala e solicitar às crianças que atrelem um documento digital a um objeto físico – imagem, desenho, brinquedo, etc. – com a ajuda dos familiares; - As crianças desenharem e gravarem falando sobre os seus desenhos e, depois, utilização do aplicativo para explorar os desenhos; - Propor um jogo – "quem sou eu" – em que as crianças gravarão vídeos falando algumas características ou terão fotos de algumas partes de seus corpos. Quando for com o aplicativo, aparece ou o vídeo ou a imagem e os demais terão que descobrir que parte do corpo é ou característica.
OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS QUE PODERIAM SER DESENVOLVIDAS A PARTIR DO APLICATIVO *DRAW YOUR GAME*
- Encontrar letras para formar determinada palavra; - Trabalhar com adivinhas; - Montagem de história com construção de cena; - Dentro de uma história, por exemplo, da Branca de Neve, pode-se construir um jogo em que as crianças precisem colocar os sete anões dentro de sua casa; - Reconhecimento de numerais e sequência numérica; - Pequenos cálculos; - Relação número/quantidade; - Trabalhar com formas geométricas; - Jogos de escape, labirinto; - Jogos com temas do universo infantil, como "Patrulha Canina", recriando com as crianças a partir de outros temas, como "Monstros da Patrulha"; - Incluir trabalho com partes do corpo; - Alimentação saudável: fuja dos alimentos não saudáveis; - Trabalhar sobre os animais; - Ciclo da vida dos seres humanos e das plantas; - Higiene; - Criação de Jogos para Resolução de Problemas do dia a dia.
OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS QUE PODERIAM SER DESENVOLVIDAS A PARTIR DOS APLICATIVOS *SPEAKINGPHOTO, CHATTER PIX KID* E GOOGLE FOTOS
- Sondagem da escrita, do desenho e numerais que é feita por bimestre; - Fotografar letras, e as crianças falam seus sons e nomes; - Montar e encenar histórias infantis criadas pelas próprias crianças; - Com o Google Fotos, fazer uma animação de uma história sendo contada pelas crianças; - Jogo da memória e quebra-cabeça. - Poderão ser usados para observar as construções, mudanças de paisagens e ciclo de vida dos seres vivos (animais e plantas); - Trabalhar o tema reciclagem e poluição colocando a fala das crianças em objetos, em rios, na observação da decomposição de alguma casca e na observação de um terrário; - Observação do crescimento de algum vegetal: feijão, alpiste; - Observação de decomposição de alguns alimentos; - Sobre práticas de higiene; - Acompanhar o crescimento das crianças durante o ano; - Podemos usar para registrar o desenhos das crianças (portfólio).
OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS QUE PODERIAM SER DESENVOLVIDAS A PARTIR DOS APLICATIVOS *GOOGLE EXPEDIÇÕES*, *OBS STUDIO* (COM USO DO *CHROMA KEY) E SNAP CAMERA*
- Teatros, releituras de obras e dramatizações utilizando o *Chroma Key* como cenário interativo; - Aula de literatura usando *o Chroma Key* para a encenações dos alunos; - Com o *Chroma Key* e *Snap Camera* montar um fundo e brincar com o cenário; - Trabalhar com lugares que possuem climas e culturas diferentes; - Utilizar para o estudo dos bairros onde as crianças moram, ou da escola; mostrar pontos e lugares históricos, etc.; - Atividades com músicas, peças teatrais e atividades que nomeiam as partes do corpo e outros

elementos; - Comparação da vida urbana e vida rural; - Habitat dos animais;
OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS QUE PODERIAM SER DESENVOLVIDAS A PARTIR DO SITE *KIDSBOOK ITAÚ CRIANÇA* E DOS APLICATIVOS *INVENTECA* E *TOONTASTIC 3D*
- Criação de narrativas com conceitos matemáticos; atividades de interpretação, contagem, comparação, etc., com desafios matemáticos; - Criação de narrativas com animais, fases da vida, etc.; - Utilização com a família, criar histórias em casa e, depois, compartilhar com todos; - A criação de homenagens de Dia das Mães, Dia dos Pais, etc.; - Criação de pequenas narrativas utilizando a Língua Inglesa; - Teatro, poesias, fotografias; os recursos ajudariam com os cenários; - Envolver as crianças e suas características na construção das histórias; - Utilizar fantoches; - Com o *Kidsbook* Itaú – podem-se explorar as histórias, as vogais, o nome das histórias e os personagens; deixá-los recontar a história; - Com o *Toontastic 3D*, pode-se utilizar uma história da lousa digital e propor às crianças que criem um cenário com os materiais que que há em sala.

FONTE: elaborado pela autora com base nas respostas das professoras aos questionários (2020).

5.1.5 Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI

Nesta Dimensão, analisou-se a percepção das professoras sobre a proposta de reorganização dos espaços em Cantos e em CTD para a integração das TD nas PE propostas baseadas em projeto. Assim, cada um dos cinco questionários – um referente à PE1, um referente à PE2 e assim sucessivamente – encontrava-se composto por cinco indagações: **Você considera que esta prática educativa poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital? Essa organização (Cantos) se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia? Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização? Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças? Você tem outras sugestões de organização do espaço para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças em práticas educativas como essa?**

Nesta dimensão, a partir das indagações feitas às professoras, criaram-se quatro quadros (28, 29, 30 e 31), sendo os dois primeiros com as suas considerações – na maioria assertivas ou negativas – referentes à primeira e à segunda perguntas, e os dois últimos referentes, respectivamente à terceira e à quarta perguntas cujas respostas geraram Unidades de Análise.

Vale destacar que, para não se tornar repetitiva, a pergunta “Essa organização (Cantos) se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia

a dia?" foi incluída apenas no questionário um, referente à PE1, já que a proposta das demais PE eram semelhantes.

Sintetizaram-se, no Quadro 28, as respostas das professoras sobre se a organização dos espaços em Cantos e em CTD se diferenciava daquela que era realizada com as crianças no dia a dia.

QUADRO 28 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: ESSA ORGANIZAÇÃO (CANTOS) SE DIFERENCIA DAQUILO QUE VOCÊ REALIZA COM AS CRIANÇAS NO DIA A DIA?

Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI		
CONSIDERAÇÕES		**QUANTIDADE DE PROFESSORAS**
Diferencia-se		52
Não se diferencia		2
Não respondeu de acordo com a pergunta		3
Diferencia-se parcialmente	Pelo uso das TD	5
	Propõe uma organização semelhante (em grupos, duplas, trios, etc.)	8

FONTE: elaborado pela autora com base nas respostas das professoras aos questionários (2020).

A partir das respostas das professoras, constatou-se que a maioria não propõe organização em Cantos em suas rotinas diárias com as crianças, sendo que a organização proposta se diferencia tanto pelo fato de cada grupo realizar uma atividade diferente da outra e em tempos e espaços diferentes – "*no dia a dia, a nossa expectativa é que todos realizem uma determinada atividade em tempo real*" (PQ61) – quanto pelo próprio uso das TD, sendo as atividades propostas "*para todos de uma única vez, não possibilitando a divisão em cantos*." (PQ53). Duas professoras responderam que utilizam Cantos com jogos, mas não citaram o uso das TD.

Duas professoras responderam que realizam uma organização muito parecida com os Cantos ou com o CTD. Para cinco professoras, o grande diferencial é a utilização das TD, pois já realizam uma organização semelhante, conforme descreve PQ4 (PE1): "*Já realizo atividades em grupos com rotação, no entanto, como não tenho cantos fixos e essa organização demanda muito tempo, faço em alguns dias durante o ano. Mas nunca fiz utilizando tecnologia em um dos espaços*.".

Outras oito professoras não citaram diretamente o uso das TD, mas relataram que propõem algumas reorganizações do espaço em que as crianças têm "*à disposição várias opções de brinquedos como: pecinhas de formas variadas,*

bonecas, bloco de madeira, livros, carrinhos e desenho livre." (PQ16, PE1) ou "*organização em Canto com brincadeiras direcionadas*" (PQ23, PE1).

Como se elaborou a proposta dos CTD tendo por base as ideias apresentadas por autores analisados na RSL e na RL no que se refere à organização dos espaços em Cantos (MCGLYNN-STEWART et al., 2018; MOLINA; TRELLA; BARROS, 2015; BARBOSA; HORN, 2001; 2004; BARBOSA, 2006; HORN, 2004; 2017) e em Estações de Aprendizagem (LU et al., 2017; BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015), compreende-se que, nessa realidade educativa estudada, em específico, diferentemente do que Lu et al. (2017) constataram, a organização em Cantos ou Estações de Aprendizagem não é uma prática usual da maioria das professoras. Contudo, averiguou-se que as professoras, ao utilizarem as TD, o fazem conforme as outras práticas, ou seja, com todos juntos, realizando a mesma atividade, ao mesmo tempo, conforme já demonstrado na Descrição do contexto (seção 3), o que gera algumas dificuldades.

Assim, apesar de a proposta feita ser algo novo e diferente para a grande parte das professoras, a maioria considerou que as PE poderiam ser desenvolvidas em um CTD, conforme sintetizado no Quadro 29 onde se encontram as considerações e a quantidade delas por PE

QUADRO 29 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: VOCÊ CONSIDERA QUE ESTA PRÁTICA EDUCATIVA PODERIA SER DESENVOLVIDA EM UM CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL?

Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI					
CONSIDERAÇÕES	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
Considera que sim	68	68	64	63	67
Considera que não	1	1	3	3	-
Parcialmente	1	1	3	3	2
Não respondeu de acordo com a pergunta	-	-		1	1

FONTE: elaborado pela autora com base nas respostas das professoras aos questionários (2020).

Legenda: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas

As respostas assertivas das professoras em relação à viabilidade dos CTD estão relacionadas, principalmente, ao fato de as crianças gostarem e poderem diversificar as atividades e conhecimentos trabalhados. Para PQ56(PE1), a organização dos espaços em CTD seria viável "*por prender a atenção das crianças por um bom tempo e permitir que muitos possam jogar juntos*".

Oito professoras consideraram que as PE não poderiam ser desenvolvidas em CTD, e poucas justificaram a sua inviabilidade, estando os porquês relacionados ao fato de ser "*uma atividade mais para ser auxiliada de maneira individual.* (PQ3, PE2) e "*ser um tanto complexa para as crianças menores*." (PQ3, PE4).

Classificaram-se nove respostas como parcialmente, haja vista que algumas professoras definiram que as atividades propostas poderiam ser desenvolvidas em Cantos ou CTD, mas seriam dependentes de alguns fatores e necessidades a serem atendidas para ocorrerem, como "*a presença de um professor durante todo o tempo para mediar o processo e verificar os cuidados com os equipamentos*." (PQ48, PE2) e "*um grande espaço para organizar*" (PQ4, PE4).

Além das questões apresentadas, outras permearam as respostas à pergunta "Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?" Todas as questões levantadas pelas professoras referentes a essa questão constituíram treze Unidades de Análise, podendo ser visualizadas na síntese exposta no Quadro 30, juntamente com a quantidade que foram mencionadas em cada PE que se propôs.

QUADRO 30 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: QUAIS DIFICULDADES VOCÊ AINDA ENFRENTARIA, MESMO COM ESSA ORGANIZAÇÃO EM CANTOS PARA A UTILIZAÇÃO DAS TD COM AS CRIANÇAS?

Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI					
Unidades de análise – DIFICULDADES	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
Nenhuma	3	4	5	3	8
Falta de equipamentos e internet de qualidade	19	19	12	19	15
Quantidade de crianças nas salas	17	16	23	21	17
Falta de espaço físico adequado	9	10	10	8	3
Falta/necessidade de pessoas para auxiliar	8	12	17	10	7
Dificuldades instrumentais das crianças e das professoras com TD	8	10	1	11	12
Dificuldade comportamentais das crianças	7	11	8	9	11
Dificuldades em mediar todos	7	3	8	8	5
Adaptar-se a essa organização do espaço	8	4	3	3	2
Falta de apoio da direção	1	1	4	1	1
Falta de tempo para planejamento e preparação do espaço	3	1	-	5	-
Necessidade de formação	-	2	2	1	1
Dificuldades pedagógicas: planejamento, conteúdos, etc.	-	1	3	2	-

FONTE: elaborado pela autora com base nas respostas dadas pelas professoras aos questionários (2020).

Legenda: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas.

Apesar de treze Unidades de Análise, consideraram-se doze como dificuldades apresentadas, já que uma se referiu a **nenhuma dificuldade**. Vale

destacar que, das doze dificuldades, onze repetiram-se, de acordo com as respostas e Unidades de Análise da Dimensão 3 – Fragilidades na integração das TD na EI – e que a única Unidade diferente constituída nessa análise foi **adaptar-se a essa organização do espaço**.

Para PQ40 (PE5), a dificuldade estaria na "*organização em si, dos espaços para tantas atividades diferentes, além é claro da organização das crianças em cada estação ou canto*.". Essa adaptação seria um desafio mais no começo, pois no decorrer, as professoras consideraram que daria certo. Vale ressaltar que, na formação pedagógica, ao propor a organização em Cantos e em CTD, se usou, para fundamentação teórica, textos e vídeos, além de que, em muitos momentos, se explicou que essa organização seria uma construção coletiva que deveria ser proposta aos poucos, com e sem as TD. Ademais, a proposta também visaria auxiliar o atendimento às crianças no que tange à utilização das TD, já que se identificou, na descrição do contexto empírico, que as professoras tinham dificuldades para atender, com qualidade, a todas as crianças ao mesmo tempo. Na proposta apresentada, elas poderiam atender às crianças nos pequenos grupos, sendo que, enquanto alguns utilizariam as TD, os demais se envolveriam com outras atividades.

Apesar da proposta, as professoras consideraram que teriam **dificuldades em mediar todos**, sendo a principal preocupação o atendimento a todas as crianças em todos os Cantos, os cuidados com os dispositivos e com o comportamento das crianças. A proposta tinha o objetivo de, justamente, propor Cantos com diversas atividades relacionadas ao projeto de modo que as crianças não dependessem tanto da professora e se sentissem seguras e confiantes em explorar os dispositivos (HORN, 2001), sendo o CTD o único espaço a necessitar mais direcionamento da professora.

Além do exposto, as professoras indicaram preocupações com possíveis **dificuldades comportamentais das crianças** relacionadas com suas compreensões sobre a organização e os conflitos que poderiam ocorrer nos Cantos aos quais as professoras não estivessem atendendo. Como já dito na Dimensão 3, essas dificuldades partem, muitas vezes, não necessariamente das crianças, mas da insegurança das professoras em trabalhar com algo diferente que altere não somente os espaços, mas também as relações entre elas e as crianças, conforme destaca Horn:

> pois o fato de alterar a disposição das classes, por exemplo, pode ocasionar ao professor dificuldades para manter a disciplina no grupo. Isso ocorre, entre outros fatores, porque essa forma de organização enfatiza o trabalho individualizado, o qual por sua vez facilita o controle e a disciplina na perspectiva da prática docente centrada no professor. Em geral, quando o educador organiza a sala de aula fora da rotina das classes enfileiradas, a simples modificação de tal disposição lhe causa transtornos que o fazem retornar a práticas antigas. Sem dúvida, isso reforça, o papel centralizador da professora que se desorganiza ante a possibilidade do 'diferente'. (2001, p. 27).

As ideias sobre a organização do espaço revelam, também, as concepções pedagógicas carregadas nas práticas das professoras no que se refere à criança, à educação e aos processos de ensino e aprendizagem (HORN, 2004). Nesse sentido, os Cantos e CTD, em uma proposta de projetos, romperia com essas ideias, pois se descentraria da figura da professora para atender às necessidades e especificidades das crianças pequenas. Além do mais, como já dito anteriormente, supõe-se que a falta de oportunidade para que as professoras tentassem experimentar essa forma de organização possa ter impedido a ampliação do seu olhar sobre essas e outras questões.

Em convergência às suas preocupações em relação aos Cantos e CTD, algumas professoras apontaram a **necessidade de formação** sobre a qual PQ26 faz o seguinte destaque:

> *Acho importante que o professor possa ser capacitado para que assim possa desenvolver suas aulas com autonomia e habilidade. Uma vez que muitos professores em sua formação acadêmica não receberam uma formação para lidar com esse novo formato das aulas*. (PQ26, PE3).

Assim, a formação foi considerada imprescindível tanto para a integração das TD na EI quanto para aperfeiçoamento profissional no que tange a diferentes teorias e concepções pedagógicas as quais, atualmente, vêm sendo amplamente discutidas nos âmbitos científico e acadêmico no que tange à educação das crianças pequenas. Nesse sentido, também foram apontadas pelas professoras **dificuldades pedagógicas: planejamento, conteúdos, etc**.

Sabe-se que há uma grande precariedade na formação das professoras infantis no Brasil (HORN, 2004), sendo que ainda são seguidas, na EI, muitas propostas mais escolarizantes, próprias do Ensino Fundamental. A organização em Cantos e em CTD visou romper com uma organização estagnada do espaço,

trazendo mais dinamismo, oportunidade de experiência e de interação para as crianças. Pode haver conflitos, sim! Contudo, tais conflitos são também necessários para o desenvolvimento moral e emocional das crianças, além de que elas só aprenderão a lidar com regras e compartilhamento de objetos e ideias, etc. se tiverem oportunidade de vivenciá-los, e não se forem evitados por meio de ações disciplinadoras.

Assim, dificuldades de infraestrutura tecnológica, organizacionais e outras (ver Dimensão 3), como a **quantidade de crianças nas salas** e a **necessidade de pessoas para auxiliar,** permanecem, mesmo com a proposta de organização em Cantos e CTD. Vale destacar que a proposta de Cantos, com a separação das crianças em pequenos grupos, teria, justamente, o objetivo de envolvê-las nas mais diversas atividades: enquanto um pequeno grupo utilizaria as TD, os outros se envolveriam com outras atividades, podendo a professora dar mais atenção ao grupo que estaria com as TD. Ainda assim, essa seria uma possibilidade de trabalho, mas não descarta que o elevado número de crianças nas turmas se torne um problema estrutural e organizacional da educação como um todo. Em outras palavras, essa proposta amenizaria um modo de trabalho, mas não o resolveria. Além disso, conforme já destacado, há, sim, a necessidade de recursos humanos nas instituições para auxiliar, seja com o uso das TD, seja com a mediação pedagógica nos diferentes espaços.

Outras dificuldades, como a **falta de equipamentos e internet de qualidade**, **falta de tempo para planejamento e preparação do espaço**, **falta de apoio da direção,** foram indicadas pelas professoras. Conforme analisado na Dimensão 3, são fatores que dificultam a integração das TD e também a reorganização dos espaços em cantos e em CTD.

Será necessário, como já dito, que haja internet e dispositivos de boa qualidade nas escolas e compra de materiais (jogos, brinquedos, materiais didáticos) diversificados pelas escolas para que as crianças possam utilizar os dispositivos nos diferentes espaços da instituição sem que as professoras precisem "*levar as crianças para outro espaço para realizar*." (PQ27, PE5) as atividades, bem como para que as professoras possam "*baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso*". (PQ5, PE5). Será preciso, também, mais apoio das equipes diretivas das escolas, seja na aquisição dos materiais, seja "*apoiando novas dinâmicas de ensino onde as crianças não ficam sentadas ouvindo o professor*." (PQ7, PE2), seja

promovendo estudos, formação ou auxiliando e colaborando na organização dos espaços e gestão de pessoas dentro da escola para otimizar o tempo a fim de possibilitar a reorganização dos espaços em Cantos e em CTD (AMANTE; FARIA, 2015).

Ainda entre as questões estruturais apontadas como dificuldades tanto na Dimensão 3 quanto aqui, encontra-se a **falta de espaço físico adequado**. As professoras relataram que as salas não são amplas, além de que o alto número de crianças faz com que o espaço fique ainda mais apertado. Para a proposta de Cantos e CTD, é preciso, sim, um espaço amplo, sendo necessário, contudo, repensar no mobiliário que há nas salas. Não se perguntou às professoras, no questionário, mas, na descrição do contexto da pesquisa empírica de duas escolas, identificou-se que as salas possuem uma mesa e uma cadeira para cada criança, o que, em uma sala numerosa, ocupa um grande espaço, apesar de que, em ambas as escolas, as salas eram amplas.

A proposta das atividades em Cantos não necessitaria do uso de mesas e cadeiras para todas as crianças, sendo que, tanto nos Cantos quanto nos CTD, poderiam ser utilizados tatames, bem como disponibilizados Cantos de jogo simbólico (bonecas, consultório médico, salão de beleza, banco, mecânica, cozinha, etc.) que poderiam ser montados sem a utilização de todas as mesas das crianças. Porém, mesmo com toda a explicação (vídeos, textos, animações, etc.), não foi perceptível para elas – talvez em decorrência da falta de vivência da proposta – que haveria a possibilidade de uma reorganização espacial, em que não haveria a necessidade de ter uma cadeira e mesa por criança.

Para Natalino e Tibúrcio (2018), a falta de investimento público, no que tange à aquisição de materiais, as modificações estruturais em salas que possuem espaços inadequados e insuficientes para o uso das TD, a ausência de recursos humanos, em quantidade e em qualificação, podem, muitas vezes, inviabilizar algumas práticas. Na proposta realizada pelos autores, o tempo gasto para montar as práticas foi superior ao da execução das atividades, demonstrando que a integração das TD na EI depende de uma série de fatores, conforme também mencionaram as professoras nesta pesquisa.

Apesar das dificuldades apontadas, as professoras sinalizaram muitas vantagens na organização em Cantos e em CTD. No Quadro 31, sintetizaram-se

essas vantagens que, distribuídas em dez Unidades de Análise, se encontram seguidas do número de ocorrência em cada PE.

QUADRO 31 - SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES DAS PROFESSORAS REFERENTES À QUESTÃO: QUAIS VANTAGENS VOCÊ PERCEBEU NESSA FORMA DE ORGANIZAÇÃO (CANTOS E CTD)?

Dimensão 5: Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI					
Unidades de Análise - VANTAGENS	**PE1**	**PE2**	**PE3**	**PE4**	**PE5**
Interação, participação e envolvimento de todos	32	20	19	13	19
Aulas mais dinâmicas, atrativas e interessantes	16	8	12	35	12
Facilitaria e contribuiria para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças	18	14	15	18	27
Diversidade de atividades	12	13	9	7	5
Mais autonomia para as crianças	11	13	10	2	8
Possibilita melhor organização do espaço e tempo	4	3	7	1	4
Dar mais atenção às crianças	8	6	5	-	-
Uso das TD	1	3	4	-	-
Utilizar outros espaços, além da sala referência[79]	-	-	7	-	-
Melhorar o trabalho pedagógico	-	-	2	1	4

FONTE: elaborado pela autora com base nas respostas dadas pelas professoras aos questionários (2020).

LEGENDA: PE1 - Prática Educativa 1 - Jogo Tapa Certo; PE2 - Prática Educativa 2 - Desenhe o seu jogo; PE3 - Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais; PE4 - Prática Educativa 4 – Viaje e brinque; PE5 - Prática Educativa 5 – Criando Narrativas.

Das vantagens apresentadas, algumas se relacionam com as potencialidades indicadas na Dimensão 2 e as considerações positivas sobre a metodologia de projetos, na Dimensão 4 – Metodologias, abordagens ou práticas pedagógicas na integração das TD na EI –, tais como **interação, participação e envolvimento de todos**, **aulas mais dinâmicas, atrativas e interessantes**, **facilitaria e contribuiria para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças, diversidade de atividades, o uso das TD e melhorar o trabalho pedagógico**, conforme propõem Jiménez, Galán e Torres (2017).

É possível perceber que, ao mesmo tempo em que houve pontuações de determinadas desvantagens em relação à proposta dos Cantos e dos CTD (questões comportamentais geradas pela “falta de controle” pelas professoras”). Também houve considerações sobre vantagens, como é o caso da interação, participação e envolvimento das crianças. Com a proposta, para PQ23 (PE2), as crianças

[79] As professoras apontaram como sala de aula. Contudo, utilizou-se o termo sala de referência conforme já descrito ao longo do texto para designar a sala na qual as crianças da EI permanecem durante a jornada educativa diária.

> *poderão trocar conhecimentos entre eles [elas], um ajudar ao outro [a], consolidar um determinado assunto de maneiras diferentes, proporciona momentos de prazer, emoção, segurança e motivação, permite brincar e aceitar o erro, sem ser vergonhoso e tendo motivação para acertar*.

A reflexão de PQ23 (PE2) remonta às ideias de Horn:

> Partindo do entendimento de que as crianças também aprendem na interação com seus pares, é fundamental o planejamento de um espaço que dê conta dessa premissa, permitindo que, ao conviver com grupos diversos, a criança assuma diferentes papéis e aprenda a se conhecer melhor. (2004, p. 18).

Do mesmo modo, para PQ41 (PE1), os Cantos e os CTD poderiam favorecer "*a estruturação da personalidade da criança e se tornar um ambiente atrativo e propício para a aprendizagem, desenvolver sua criatividade e interagir com seu meio.*". A resposta dessa professora se relaciona com as ideias de Barbosa e Horn:

> quanto mais o espaço for desafiador e promover atividades conjuntas entre parceiros, quanto mais permitir que as crianças se descentrem da figura do adulto, mais fortemente se constituirá como propulsor de novas e significativas aprendizagens(2008, p. 49).

De acordo com as ideias das autoras supracitadas, as professoras também citaram que a organização em Cantos e em CTD promoveriam **mais autonomia para as crianças**, já que elas poderiam realizar "*atividades diferentes, as quais mais se interessam e pode mudar caso queiram*." (PQ12, PE3), "*escolhendo aquilo que deseja [m] aprender, conhecer*." (PQ11, PE4). No caso, "*As crianças ficam mais independentes, se comunicam mais e trocam experiências."* (PQ33, PE5).

No sentido indicado por PQ12 e PQ33, as crianças têm mais opções de escolha, o que permite caracterizar, como vantagem, a **diversidade de atividades**, dado que as crianças "*têm mais opções de atividades dentro de uma mesma atividade explorando o ambiente da sala de aula."* (PQ55, PE2). A indicação dessa vantagem – **diversidade de atividades** – permite ponderar que se conseguiu, por meio da proposta das PE, qualificar o espaço, oportunizando novas possibilidades de exploração não só do espaço, mas também de materiais e de construção de conhecimentos pelas crianças, o que se relaciona com as propostas de Natalino e Tibúrcio (2018), ao qualificar um ambiente de aprendizagem da EI com TD.

Foi também pontuada, por PQ37 (PE3), a vantagem dessa forma de organização em contraponto a algumas desvantagens apresentadas (número de alunos, dificuldades na mediação): "*Maior opção de atividades e menor número de alunos por canto."* (PQ37). Assim, essa professora conseguiu perceber que, com um número menor de crianças por Canto, essas conseguirão explorar mais aquela atividade, além de que haveria outras possibilidades de atividades e, consequentemente, as professoras conseguiriam **dar mais atenção às crianças**.

Para PQ22 (PE1), seria possível "*atender pequenos grupos, dando mais atenção as suas dificuldades e habilidades*." Para além disso, as professoras conseguiriam atender com mais qualidade às crianças que estivessem utilizando os dispositivos, conforme bem ilustra PQ56 (PE2):

> *Devido ter outros espaços com cantos diversificados, facilitaria inserir e trabalhar com a tecnologia digital (desenhe seu jogo), pois o professor trabalharia com menos alunos no canto que estiver inserido a tecnologia digital, podendo trabalhar com o jogo 'tapa certo', fazendo a mediação entre os alunos, com qualidade.*

Com essa organização, PQ56 ainda acredita que seria possível montar mais um CTD, incluindo o jogo da PE1. Tais considerações permitiram que se analisasse que a organização é viável e que contribuiria para que as professoras pudessem dar mais atenção às crianças, mesmo elas estando envolvidas em várias atividades ao mesmo tempo, o que se contrapõe à dificuldade apontada por algumas professoras. Outra vantagem seria o **uso das TD.**

Mais relacionado ao espaço em si, as professoras demonstraram que a organização dos espaços em Cantos e CTD **possibilitam melhor organização do espaço e tempo**. Em relação a isso, PQ59 (PE3) fez algumas considerações: "*Como o próprio nome já diz organização do espaço, saber aproveitar o espaço no ambiente escolar no pátio, não só para passar o horário do recreio, mas também de aprendizado*.". Por sua vez, PQ50 (PE1) fez uma avaliação muito importante: "*Não precisa de materiais e recursos tecnológicos para cada criança individualmente já que existe o rodízio entre as estações.".* Essa professora compreendeu, diferentemente de outras que pontuaram que haveria a falta de dispositivos para todas as crianças, que uma das vantagens dessa organização é que não há essa necessidade, sendo que, em cada canto, há uma atividade e, no CTD, pode haver

dois ou três dispositivos para compartilhamento entre as crianças, sendo a intenção que elas trabalhem de modo colaborativo.

Na PE4, se propôs que os Cantos e CTD fossem realizados no espaço externo. Essa proposta também foi vista de modo positivo pelas professoras que pontuaram que outra vantagem seria a de **utilizar outros espaços, além da sala referência**. Para PQ56 (PE4),

> *É uma organização diferente das que os alunos vivenciam no seu dia a dia, pois os mesmos passam todo o tempo dentro da sala de aula, e nesta prática os alunos tem oportunidade de realizar atividades no espaço externo da instituição, sem contar que os alunos, além do canto de tecnologia digital, têm a oportunidade de participar de diferentes atividades diversificadas o que torna a aula prazerosa e ao mesmo tempo inserindo os alunos no mundo das tecnologias digitais.*

A proposta de organizar a PE4 em Cantos e em CTD no espaço externo vai ao encontro das ideias de Barbosa e Horn (2001) e das DCNEI (BRASIL, 2009b), no sentido de que isso também é importante e deve ser explorado. As professoras sinalizaram que gostaram muito dessa PE, principalmente por possibilitar tirar as crianças do ambiente fechado e lhes dar oportunidade de explorar e aproveitar os outros espaços que algumas escolas já possuem. Com essa proposta, é possível não só explorar o espaço externo, muitas vezes esquecido e desconsiderado como parte fundamental para os processos educativos das crianças pequenas, mas também demonstrar a mobilidade que as TD podem ter, não sendo necessário um único ambiente para o seu uso.

5.1.5.1 Considerações sobre a Dimensão 5

Mesmo com todas as dificuldades apresentadas, considerou-se, então, que a organização em Cantos e em CTD possibilita a reorganização do espaço para integrar as TD. Muitas das dificuldades vão para além desta proposta e dizem respeito a problemas de infraestrutura tecnológica e organizacionais da educação de modo geral. Contudo, esses problemas não configuram impedimentos para a utilização das TD com as crianças pequenas, sendo necessário o fortalecimento de pesquisas e práticas educativas que reorganizem e busquem alternativas para que a integração aconteça de modo significativo para as crianças. Isso não significa ignorar tais dificuldades, pois é necessário discutir e planejar políticas públicas nos

âmbitos municipal, estadual e federal a fim de traçar metas e estratégias para saná-las.

Todavia, para a integração das TD, constatou-se que essa organização dos espaços em Cantos e em CTD apresenta muitas vantagens, podendo, portanto, contribuir para a superação de algumas das dificuldades enfrentadas pelas professoras. Ainda assim, as professoras sugeriram mais algumas propostas a fim de reorganizar os espaços para a integração das TD:

- Organizar algumas crianças como monitoras, auxiliando as demais;
- Organizar as crianças em círculo;
- Dividir as crianças em duplas ou trios;
- Usar o espaço externo ou outros espaços da escola, tais como biblioteca, horta, pátio, quadra, etc.;
- Ter uma professora e sala específica para o uso das TD;
- Um ambiente alternativo, além da sala de aula, onde as crianças pudessem escolher aquilo que tivessem vontade de aprender;
- Montar os Cantos e CTD em duas salas da mesma turma (Pré I ou Pré II), com conteúdos diferentes, e as crianças fariam a rotação em ambas as salas, podendo explorar mais espaços e saberes e conhecimentos de forma prazerosa;
- Mais Cantos e CTD no pátio por onde todas as turmas da escola pudessem passar e explorar;
- Uso de Cantos e CTD com a aula de Artes;
- Uso de outros recursos e espaços, como confecção de tendas, estandes e nichos com lençóis, papelões e colchonetes, barracas, bambolês, cordas, cones, cobertores, tapete, lençóis ou pedaços de caixas de papelão como limitadores de espaço, além de colchonetes e almofadas para maior conforto;
- Criação de espaços Maker;
- Inclusão de outros cantos com: jogos matemáticos, jogos de alfabetização, pintura, etc.
- CTD com músicas, utilizando a temática do jogo “tapa certo”;
- Espaço para uma aula de literatura, organizado para as crianças viajarem com os personagens da história (utilizando o *Chroma Key*), utilizando

imagens de filmes, livros, fantoches, brinquedos, vídeos de versões da história, massinha para criarem os personagens e o ambiente. Além disso, também poderia ser criado, com o CTD, o cenário para a dramatização e, em outros, a elaboração dos personagens por meio de pintura ou quebra-cabeças.

Em relação às sugestões de organização ou reorganização do espaço, considerou-se que foram pertinentes. Entretanto, algumas se distanciam da presente proposta de integração, como é o caso de ter uma sala e uma professora específica para o uso das TD. Entende-se que a mobilidade e a flexibilidade das TD são uma das suas potencialidades, sendo que elas devem integrar de modo conjunto as outras práticas educativas, conforme proposto aqui, ou seja, elas devem ser parte integrante da sala referência (AMANTE; FARIA, 2015), não sendo necessário haver salas específicas para a utilização das TD. Sobre a professora específica para o uso das TD, defende-se que haja formação para todas as professoras a fim de qualificá-las, superando as dificuldades tecnológicas e pedagógicas desse contexto. Contudo, compreende-se a necessidade de recursos humanos de apoio nas escolas em questões técnicas (ligar, desligar, travamentos, etc.) ou em questões pedagógicas (dar auxílio às crianças).

5.2 CONSIDERAÇÕES E IMPLEMENTAÇÕES

O processo de análise das cinco propostas e da intervenção pedagógica gerou oportunidades de melhorias. No Quadro 32, exemplificam-se os elementos constituintes das propostas de práticas educativas elaboradas inicialmente. Já no Quadro 33, fez-se a inclusão dos elementos que se constituíram a partir das sugestões das professoras após participarem da formação pedagógica e avaliação das práticas educativas.

QUADRO 32 - ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS ELABORADAS INICIALMENTE

Tema: Faixa etária: Campos de Experiências (Conhecimentos e Saberes): Recursos: Organização das Tecnologias Digitais: Como utilizar com as crianças: Organização dos Espaços: Antes e depois da exploração dos aplicativos:

FONTE: elaborado pela autora (2021).

QUADRO 33 - ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS A PARTIR DAS SUGESTÕES DAS PROFESSORAS

Tema: Faixa etária: Campos de Experiências (Conhecimentos e Saberes): Recursos: Organização das Tecnologias Digitais: Como utilizar com as crianças: Organização dos Espaços: Antes e depois da exploração dos aplicativos: *Sugestões complementares:* • *Organização dos espaços:* • *Uso dos aplicativos:* • *Durante a realização da prática educativa:*

FONTE: elaborado pela autora (2021).

Como resultados, procedeu-se às implementações complementares que podem ser visualizadas, por meio dos novos QR Codes expostos na Figura 16 e subsequentes e no Apêndice 11.

FIGURA 16 - QR PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA JOGO TAPA CERTO COM IMPLEMENTAÇÕES

FONTE: elaborado pela autora (2021) com ideias das professoras que responderam ao questionário. Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

FIGURA 17 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA DESENHE O SEU JOGO COM IMPLEMENTAÇÕES

FONTE: elaborado pela autora (2021) com ideias das professoras que responderam ao questionário. Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

FIGURA 18 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA INVESTIGANDO FENÔMENOS NATURAIS COM IMPLEMENTAÇÕES

FONTE: elaborado pela autora (2021) com ideias das professoras que responderam ao questionário. Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

FIGURA 19 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRINQUE COM IMPLEMENTAÇÕES

FONTE: elaborado pela autora (2021) com ideias das professoras que responderam ao questionário. Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

FIGURA 20 - QR CODE PARA ACESSAR A PRÁTICA EDUCATIVA CRIANDO NARRATIVAS COM IMPLEMENTAÇÕES

FONTE: elaborado pela autora (2021) com ideias das professoras que responderam ao questionário. Código gerado pelo site: https://www.qrcodefacil.com/.

As cinco práticas educativas oriundas da presente pesquisa serão consideradas Produtos Educacionais a serem publicados em portais educacionais digitais, bem como compartilhados com a Autarquia Municipal de Educação de Apucarana.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, buscou-se analisar práticas educativas para a integração das TD na Pré-Escola, tendo em vista a problemática das possibilidades educativas para as crianças pequenas. Diante dessa proposição e de sua problemática, definiram-se objetivos específicos que contribuíram para a coleta de dados. Também constituíram os elementos-chave para a pesquisa e os seus resultados, obtidos a partir das cinco Dimensões de Análise. Buscou-se, na constituição na análise das práticas educativas, elucidar para que, o porquê, quais práticas, onde e como realizá-las e ainda quais as suas limitações.

Para uma compreensão inicial, analisou-se, em pesquisas afins, como as TD têm sido integradas às práticas educativas na EI. Como resultado, identificou-se que as TD podem contribuir para diversas habilidades, conhecimentos e experiências educativas para as crianças pequenas, tais como: com as experiências sensoriais, expressivas e corporais, as interações, as diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática, musical), as experiências narrativas (linguagem oral e escrita), as relações matemáticas, a participação, colaboração, negociação e autonomia, as vivências estéticas e manifestação artística, a curiosidade, a exploração, o questionamento e a resolução de problemas, as relações com o mundo físico e a natureza, as brincadeiras e jogos, as funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.), a programação e codificação e as habilidades tecnológicas.

A partir do levantamento feito, confirmou-se que há uma diversificação de habilidades, conhecimentos e experiências que podem ser desenvolvidos com as crianças a partir da integração das TD. Mas destacou-se que podem ser desenvolvidos nas crianças a partir das diversas relações que são estabelecidas, incluindo as metodologias, as abordagens educativas e a mediação a ser realizada, as quais são contempladas nas outras Dimensões de Análise.

Além disso, reconheceram-se as potencialidades do uso das TD em práticas educativas com as crianças pequenas, com potenciais para: facilitar a aprendizagem, promover o interesse, envolvimento e incentivo, proporcionar uma aprendizagem que se torne significativa, promover a aprendizagem, promover a construção de conhecimento pela criança, promover novas experiências, possibilitar documentar as experiências educativas, permitir a mobilidade, contribuir para o respeito e a individualidade da criança, favorecer a inovação, facilitar a visualização,

ser de fácil utilização pelas crianças, além de o ensino poder ocorrer de modo divertido. Essas potencialidades não dependem exclusivamente do uso das TD, mas estão relacionadas a outros fatores, como as metodologias, abordagens, mediação e demais relações que são estabelecidas. Contudo, como as TD constituíram, aqui, o objeto de análise, essas potencialidades são, portanto, alusivas às TD nesta perspectiva.

Identificaram-se algumas fragilidades quanto ao uso das TD, que poderiam estar relacionadas às crianças, às professoras, a questões instrumentais, cognitivas ou de infraestrutura e organizacionais. Compreendeu-se que as fragilidades apresentadas afetam tanto as crianças quanto as professoras, além de toda a organização do trabalho educativo.

Nesse sentido, identificou-se que as possíveis fragilidades do uso relacionadas às crianças seriam: dificuldades no manuseio dos dispositivos, a tela pequena, a altura do dispositivo, a falta de ambientes digitais ou aplicativos adequados para as crianças pequenas, a segurança e privacidade, o tempo de tela e vício infantil e as possíveis implicações no desenvolvimento motor, social, visual, etc.

Em relação às professoras, identificou-se que as fragilidades estariam relacionadas: à falta de domínio das TD e resistência, além de desinteresse, à falta ou necessidade de formação adequada, à falta de metodologia adequada e compreensão pedagógica, à necessidade de mediação, à falta de tempo para montagem e realização das atividades, à elevada quantidade de crianças na turma, à falta de infraestrutura adequada, à falta de recursos humanos para suporte, a problemas técnicos, à falta de dispositivos (em quantidade e qualidade) e ao espaço inadequado.

Sobre as metodologias, abordagens ou práticas educativas que têm sido utilizadas para a integração das TD na EI, o que e como foi feito, identificou-se o uso de dispositivos como tablets, computadores, celulares, lousas digitais, notebooks, *netbooks* ou laptops e projetores. Há pesquisas que descreveram sobre o que foi realizado com as TD, como o uso de aplicativos ou softwares, jogos educativos, mecanismo de busca na internet, uso de redes sociais, e-books, Realidade Aumentada e fotos e vídeos.

Em relação às metodologias ou abordagem educativa utilizada, identificaram-se as Unidades de Aprendizagem, a Aprendizagem Baseada em Problemas, os Temas de Trabalho ou apresentadas de acordo com o currículo e a

Aprendizagem Baseda em Projeto que foi uma das mais relevantes para a integração das TD na EI.

Identificou-se, na literatura, que a organização dos espaços para a integração das TD ocorre em Cantos, Cantos de Jogo, Centros de Livre Escolha, Estações de Aprendizagem, Centros de Atividade, Espaços e Ambientes com TD. A ideia de algumas dessas organizações é a diversificação de atividades em consonância com a utilização das TD.

A partir da identificação, em pesquisas afins, de como as TD têm sido integradas na EI, buscou-se aporte teórico sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos, considerada uma metodologia adequada para a integração das TD na EI, bem como sobre a organização dos espaços com Cantos, Centros e Estações de Aprendizagem. Identificou-se que a Aprendizagem Baseada em Projetos é adequada para a integração das TD na EI, pois os projetos permitem a exploração dos conhecimentos de forma articulada, sem fragmentação, além de oportunizarem a participação ativa das crianças a partir de temas e problemas de seu interesse e necessidades, possibilitando a exploração, a investigação, a comunicação, a coleta de várias informações e fontes, etc. Diante dessas características, a integração das TD a partir dessa metodologia também contempla o olhar de que devem ser oportunizadas situações que fomentem a curiosidade, a investigação e a participação das crianças. Nesse sentido, a escolha dos aplicativos a serem utilizados deve estar em consonância com essas questões e com o estabelecimento de relações com outros materiais que se fizerem necessários.

Em relação à organização dos espaços para a integração das TD, identificou-se que os autores buscaram a reflexão sobre a diversidade de materiais a serem utilizados e que a organização em pequenos grupos se faz importante e necessária, principalmente para contribuir para a integração das TD. Dessa forma, é oferecida às crianças a possibilidade de estarem envolvidas com diversas atividades, sendo que a professora pode disponibilizar maior atenção em determinadas atividades.

Ao se realizar um diagnóstico com professoras da Pré-Escola, visando compreender o contexto educativo do município de Apucarana, identificou-se a organização do trabalho educativo quanto ao planejamento, ao tempo, à organização dos espaços e à utilização das TD. Dessa forma, identificou-se que as professoras utilizam Planos de Trabalho Docente com determinada frequência, os

quais são compostos de instrumentalização e catarse, com ênfase em atividades relacionadas à leitura e escrita e a relações matemáticas.

O Referencial Curricular do Estado do Paraná é utilizado como documento referencial. Sobre a organização dos espaços, são utilizadas mesas e cadeiras individuais, uma para cada criança nas salas, organizadas em filas e alteradas de acordo com as atividades. Há disponibilidade de materiais e acesso a diferentes espaços. Sobre o uso das TD digitais, as professoras identificaram várias habilidades, conhecimentos, experiências educativas e potencialidades que o uso das TD poderiam oferecer. Contudo, apontaram fragilidades, como a organização para utilizar os dispositivos com as crianças (ligar, digitar senhas, colocar nos jogos e desligar), por conta do número de crianças e de essas depederem delas para a realização de algumas atividades, pois utilizavam com todas ao mesmo tempo, realizando a mesma atividade.

A dificuldade de manuseio das crianças foi citada em relação às que ainda não possuem muito acesso aos dispositivos e ao fato de as letras serem minúsculas no teclado dos *netbooks*. As professoras se mostraram inseguras quanto à utilização de outras TD além dos *netbooks*, como a lousa digital. Identificaram-se fragilidades na compreensão do uso pedagógico das TD e da necessidade de formação pelas professoras. Além disso, identificaram-se fragilidades quanto ao espaço (salas inadequadas), à falta de internet de qualidade e ao sinal de rede sem fio para poder utilizar os dispositivos em variados lugares nas escolas.

No que se refere às metodologias, abordagens e práticas educativas realizadas, identificou-se o uso de jogos em flash nos *netbooks*. Os jogos são selecionados de acordo com o que as professoras estão trabalhando no Plano de Trabalho Docente, ou seja, a mesma metodologia é comumente utilizada. Em alguns momentos, as professoras utilizam a internet para realizar pesquisa, mas, de forma geral, apenas para jogos com as crianças. Sobre os espaços, identificou-se, em uma escola, que os *netbooks* foram utilizados na sala de informática, mas que esta não era adequada, pois havia vários computadores em desuso, além da disposição das mesas que não deixava as crianças de modo confortável e da dificuldade de locomoção da professora na sala para atendê-las. Em outra escola, identificou-se que as crianças utilizavam os *netbooks* em suas mesas que estavam enfileiradas. Em ambas escolas, havia a disponibilização de um dispositivo por criança.

Com base nas ideias extraídas das revisões de literatura, das vivências e experiências da pesquisadora e da consideração do contexto educativo do município de Apucarana, elaboraram-se cinco práticas educativas para integração das TD na Pré-Escola. Escolheram-se temas relacionados a animais, aos seres vivos, a construções e à contação de histórias, bem como se promoveram situações de uso das TD para investigação, exploração, criação, coleta e apresentação de informações e apresentação e comunicação de situações vivenciadas.

Avaliaram-se e utilizaram-se alguns aplicativos que se assemelhavam às ideias propostas na RSL. Do mesmo modo, se utilizaram esses aplicativos em consonância com outras atividades e materiais já utilizados em práticas educativas da Educação Infantil. Os aplicativos utilizados foram: HP Reveal (HEWLETT-PACKARD COMPANY, 2018), Draw Your Game (ZERO ONE, 2020), Chatter Pix Kid (DUCK DUCK MOOSE, 2020), SpeakingPhoto (SPEAKINGPHOTO, 2017), Google Fotos (GOOGLE LLC, 2020), Obs Studio (OBS PROJECT, 2016), Snap Camera (SNAP INC, 2020), Google Expedições (GOOGLE LLC, 2020), Inventeca (StoryMax, 2020), Tooontastic 3D (GOOGLE LLC, 2017), além do site Itaú Kids Book (ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A, 2020). Propôs-se o uso de tablets ou celulares, notebook, projetores e televisores. Utilizaram-se funcionalidades das câmeras dos dispositivos, áudio, imagem, Realidade Aumentada e Chroma Key. Incluíram-se, nas práticas educativas, os jogos analógicos, como o Tapa Certo, o desenho analógico com o uso de lápis de cor e canetinhas, o alfabeto móvel, a elaboração de construções utilizando caixas, blocos de montar, etc.

As Práticas Educativas Baseadas em Projeto consistiram na escolha de um tema ou problema que norteou as ações nelas desenvolvidas. Reelaboraram-se os conceitos de organização dos espaços abordados nas revisões ao se propor a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital (CTD) a serem organizados de acordo com a temática abordada. Nessa organização, haveria Cantos com a disposição de diversos materiais que estariam relacionados às temáticas do projeto. Em um ou mais deles, haveria o uso das TD. A ideia era que as crianças perpassassem por esses Cantos em pequenos grupos e que realizassem atividades que conseguissem explorar com mais autonomia. No CTD, as crianças utilizariam os dispositivos de modo colaborativo, e a professora poderia organizar o tempo mediando a utilização das TD.

Propôs-se uma formação pedagógica para professores que atuavam com crianças da Pré-Escola sobre cinco propostas de prática educativa. Participaram 372 professoras, das quais 314 a concluíram. Organizou-se a formação em 6 etapas que abordaram: a apresentação da formação, a introdução sobre os temas, a Prática Educativa 1 – Jogo Tapa Certo, a Prática Educativa 2 – Desenhe o seu jogo, a Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais, a Prática Educativa 4 – Viaje e Brinque e a Prática Educativa 5 – Criando Narrativas. Utilizaram-se textos para fundamentação teórica (alguns apenas com resumo e outros na integra), vídeos e animações para a apresentação da prática educativa, vídeos da plataforma YouTube com exemplos ou com outras ideias, vídeos tutoriais sobre como utilizar os aplicativos, alguns textos em sites e a demonstração didática das práticas educativas. Na formação, coletaram-se, por meio de um questionário online sobre as práticas educativas em relação às Dimensões de Análise, os dados para a análise das propostas. Selecionaram-se 70 questionários de professoras que atuavam com crianças de 5 anos, faixa etária proposta nas práticas educativas.

Após a análise – envolvendo as cinco Dimensões definidas – sobre as percepções das 70 professoras a respeito das cinco práticas educativas propostas na formação, procedeu-se à triangulação dos dados. Identificou-se que as professoras consideram que as práticas educativas poderiam desenvolver várias habilidades, conhecimentos e experiências educativas nas crianças, convergindo para as ideias dos autores analisados nas revisões de literatura.

As habilidades, conhecimentos e experiências educativas discorridas pelas professoras estão de acordo com aquelas necessárias para as práticas da EI, podendo promover o desenvolvimento integral das crianças pequenas. Vale destacar a recorrência de respostas referentes aos eixos estruturantes das práticas educativas da EI, interações e brincadeiras, numa demonstração de que podem e devem estar presentes em práticas educativas para a integração das TD na EI.

Sobre as potencialidades das práticas educativas de integração das TD, identificou-se que estavam relacionadas às ideias dos autores das revisões de literatura, ou seja, essas práticas são divertidas, lúdicas e prazerosas, possibilitando que as crianças sejam mais participativas e ativas, ampliando as experiências educativas e promovendo o desenvolvimento e a aprendizagem. Também são inovadoras, entre tantas outras qualificações. Considerou-se que as potencialidades apresentadas na análise das práticas educativas para a integração das TD na EI

foram estabelecidas tanto pelo uso das TD, mas, sobretudo, pela Proposta Baseada em Projeto.

Em relação às fragilidades que a proposta poderia apresentar, considerou-se que a avaliação pelas professoras foi reduzida por conta da pandemia e das professoras não poderem desenvolver as propostas na prática. Além disso, considerou-se que elas poderiam ter realizado a avaliação conforme as suas experiências anteriores com o uso das TD, o que, talvez, possa ter estreitado os olhares, aliado à dificuldade de compreender como ocorreria a organização dos Cantos e dos CTD na prática. Essa organização visava, exatamente, a superação de algumas dificuldades, como o elevado número de crianças nas turmas, ou a dificuldade em atender a todos (o que foi identificado tanto no contexto da pesquisa empírica quanto pelos autores da RSL). Ao analisar as fragilidades que as professoras apontaram, considerou-se todo o processo de relação já conhecido entre a TD e a educação, entre tensões, resistências, inseguranças e falta de estrutura tecnológica e humana. Identificou-se, também, que muitos problemas apresentados pelas professoras são de ordem estrutural e organizacional e possuem amplitudes maiores que nem as práticas educativas propostas nem uma reeorganização como as sugeridas dariam conta de sanar.

Identificou-se, a partir da análise, ao triangular os dados, que as fragilidades da proposta estariam em questões que dependem de processos contínuos para a resolução, mas que são primordiais para a integração das TD em práticas educativas com a EI, como a formação de professores (tanto para apropriação técnica quanto pedagógica) em relação ao uso das TD, a infraestrutura (dispositivos de qualidade e em quantidade suficientes, internet de qualidade e rede sem fio) e recursos humanos para auxiliar nos diversos momentos.

Sobre as percepções das professoras a respeito da Metodologia Educativa Baseada em Projetos para a integração das TD na Pré-Escola, constataram-se posições, em sua grande maioria, de modo assertivas, por meio das quais demonstraram que as práticas educativas estariam de acordo com a fundamentação teórica utilizada e que, portanto, dialogavam com as ideias dos autores analisados nas revisões de literatura.

As Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola estavam fundamentalmente estruturadas teoricamente, atendendo aos elementos constituintes de um bom projeto educativo. As atividades partiam de

situações interessantes que poderiam promover momentos prazerosos e que, além da participação ativa, promoviam a pesquisa, a exploração, a brincadeira, as interações e outras tantas habilidades, conhecimentos e experiências educativas e outras potencialidades.

Sobre os espaços, avaliou-se que a organização em Cantos e em CTD possibilita a reorganização do espaço para integrar as TD, apesar das dificuldades apresentada pelas professoras. Como já citado, as fragilidades demonstradas pelas professoras na avaliação dessa situação podem ter decorrido da situação de pandemia que se vive atualmente e do fato de as professoras não poderem testar presencialmente com as crianças. Contudo, há de se considerar que foram feitas pontuações relevantes às quais, infelizmente, a proposta de prática educativa não atenderá, visto que são dificuldades que dizem respeito a problemas de infraestrutura tecnológica e organizacionais da educação de modo geral. Apesar disso, as fragilidades apresentadas pelas professoras em relação aos espaços não configuram impedimentos para a utilização das TD com as crianças pequenas, sendo necessário o fortalecimento de pesquisas que contribuam para a possibilidade de reorganização dos espaços, como foi proposto na presente pesquisa. Com isso, não se reduz a necessidade de discussão e planejamento de políticas públicas em todos os âmbitos da educação para sanar as dificuldades com os espaços que não restrinjam a utilização das TD.

Por fim, a partir dos resultados da análise, complementaram-se as cinco práticas educativas com as considerações das professoras, ampliando e melhorando-as. Com isso, concretizou-se o objetivo geral desta pesquisa que foi analisar Práticas Educativas Baseadas em Projeto para a integração das TD na Pré-Escola, na EI.

Ao longo da presente pesquisa, utilizou-se de um conjunto de procedimentos metodológicos, sujeitos e espaços que contribuíram para a realização e concretização da produção de uma pesquisa científica, aliado a uma contribuição de teor prático (as propostas educativas) e, com isso, criar oportunidades para ampliar os horizontes de pesquisas desta temática que emerge das necessidades sociais e educativas das crianças pequenas em contextos brasileiros.

Ademais, pesquisas desta natureza contribuem para o desenvolvimento de ações educativas contemporâneas visando à melhoria da qualidade do ensino, bem como à ampliação dos conhecimentos e das experiências educativas significativas

para as crianças pequenas em que a integração das TD aconteça a partir de metodologias ou abordagens educativas que proporcionem as interações, as brincadeiras, a participação, a investigação, a imaginação e outras possibilidades.

6.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Durante a realização desta pesquisa, vinculada a um Mestrado em Educação, majoritariamente presencial, deparou-se com algumas limitações oriundas da Pandemia de Covid-19:

a) A impossibilidade de a pesquisadora se deslocar presencialmente até o município de Apucarana para testar os dispositivos, bem como a inviabilidade de contato com os responsáveis pelas TD no município nos meses de abril e maio de 2020, visto que estavam envolvidos no processo e organização das práticas educativas online para os estudantes da rede municipal. Apesar dessa limitação, considerou-se que os aplicativos utilizados nas práticas educativas propostas não deveriam se restringir à capacidade de operacionalização dos dispositivos atuais.

b) Sendo a formação pedagógica de forma online e considerando as dificuldades e inseguranças que as professoras possuem ainda em relação ao uso das TD, a limitação nesta etapa foi que, talvez, muitas professoras, mesmo com a explanação sobre as propostas de prática educativa, tutoriais, entre outros materiais, não tenham tentado utilizar os aplicativos propostos ou ainda tenham tido dificuldade em compreender as propostas em sua totalidade. Vale destacar que, diante de toda organização do ensino remoto pelo município, optou-se por fazer a formação de modo assíncrono, tendo em vista a demanda de trabalho das professoras. Com essa organização, flexibilizou-se o tempo para que elas pudessem realizar as atividades em consonância com tantos afazeres e demandas que o ensino remoto trouxe.

c) Por não terem utilizado as práticas educativas ou algumas de suas ideias de modo presencial com as crianças por conta da suspensão das aulas e da adoção do ensino remoto. Isso acarretou uma fragilidade no olhar de algumas professoras que avaliaram a proposta conforme as suas experiências anteriores com o uso das TD, não considerando que a proposta foi elaborada, justamente, visando amenizar muitas das dificuldades

apontadas, como a “dificuldade na organização/ gestão do tempo e espaço” ou a “quantidade de crianças”.

6.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Diante das limitações citadas anteriormente e também tendo em vista as proposições desta pesquisa, foi possível elencar pesquisas futuras relacionadas à temática das TD na EI. Entre elas, encontram-se:

- Investigações empíricas sobre a aplicação das cinco propostas de práticas educativas com crianças pequenas;
- Investigações longitudinais sobre resultados da integração de TD nas práticas educativas propostas;
- Mapeamento e análises qualitativas e quantitativas em pesquisas empíricas sobre os resultados das aprendizagens das crianças pequenas quanto à utilização das TD dentro das instituições da EI.

6.3 PUBLICAÇÕES

Os resultados desta dissertação deram origem à elaboração de artigos científicos, já revisados por pares e publicados, bem como artigos aceitos para publicação que se encontram no prelo e artigos em construção.

6.3.1 Artigos publicados

Alguns dos conhecimentos gerados no decorrer desta pesquisa já foram publicados, compreendendo a temática como emergente e necessária à comunidade acadêmica e profissional. Elenca-se, no Quadro 33, os artigos já publicados em capítulos de e-books que constituem dados e conhecimentos, ainda que adaptados ou reelaborados, apresentados nesta pesquisa.

QUADRO 34 - PUBLICAÇÕES

TÍTULO	AUTORES	NOME DO E-BOOK
Tecnologias Digitais Móveis na Educação Infantil: uma revisão sistemática de literatura	Angela Cristina de Arruda Selma dos Santos Rosa	In: FOFONCA, E., CAMAS, N. P. V. (Org). Convergências Tecnológicas e Imersivas na Educação Básica. São Carlos, Pedro & João Editores, 2019,

		197 p.
Viaje e Brinque!: uma Prática Educativa baseada em Projeto para a integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil	Angela Cristina de Arruda Selma dos Santos Rosa	In: GÓES, A. R. T., VAZ, A., SILVA, R. (Org). Educação, tecnologias e Linguagens: pesquisas, Metodologias e práticas Inovadoras. Vol. 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021.

FONTE: elaborado pela autora (2021).

6.3.2 No prelo

Apresenta-se o artigo elaborado a partir dos conhecimentos gerados nesta pesquisa, aguardando publicação (Quadro 34).

QUADRO 35 - ARTIGO SUBMETIDO E ACEITO, AGUARDANDO PUBLICAÇÃO

TÍTULO	AUTORES	NOME DO E-BOOK
Investigando fenômenos naturais a partir da fotografia digital: uma Prática Educativa baseada em Projeto para integração de Tecnologias Digitais na Educação Infantil	Angela Cristina de Arruda Selma dos Santos Rosa	DigiKids - A utilização de tecnologias touchscreen por crianças até os 6 anos.

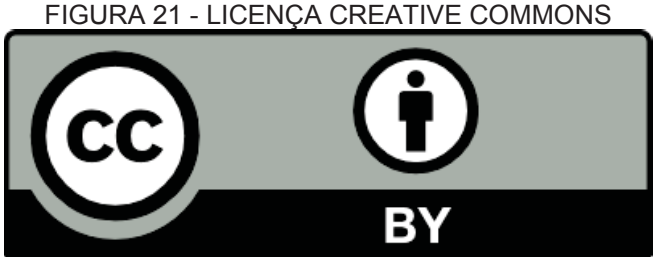
6.3.3 Futuras publicações

- Artigos descrevendo três práticas educativas (práticas 1, 2 e 5);
- Um artigo de Revisão Sistemática de Literatura envolvendo a Dimensão 4 – Metodologias, abordagens e práticas educativas na integração das TD na EI;
- Um artigo de Revisão Sistemática de Literatura envolvendo a Dimensão 5 – Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI;
- Um artigo demonstrando a análise realizada a partir das percepções das professoras sobre as práticas educativas elaboradas.

6.3.4 Produtos Educacionais

As cinco práticas educativas elaboradas nesta pesquisa serão publicadas no portal EduCapes[80] e na na platarforma Mec Red, como Produtos Educacionais com licença Creative Commons (Figura 21).

FIGURA 21 - LICENÇA CREATIVE COMMONS



FONTE: https://br.creativecommons.net/licencas/.

[80] “O eduCAPES é um portal de objetos educacionais abertos para uso de alunos e professores da educação básica, superior e pós-graduação que busquem aprimorar seus conhecimentos. O eduCAPES engloba, em seu acervo, milhares de objetos de aprendizagem, incluindo textos, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens e quaisquer outros materiais de pesquisa e ensino que estejam licenciados de maneira aberta, publicados com autorização expressa do autor ou ainda que estejam sob domínio público.” (EDUCAPES, 2021).

REFERÊNCIAS

ÅBERG, E. S. ‘Horrible or happy – we’ll have a little grey now’: aesthetic judgements in children’s narration with an interactive whiteboard. **International Journal of Early Years Education**, Austrália, v. 25, n. 1, p. 72–88, 2017. DOI:0.1080/09669760.2016.1276434. Disponível em: <http://twixar.me/JY9m>. Acesso em 23 nov. 2019.

ALADÉ, F.; LAURICELLA, R.; BEAUDOIN-RYAN, L.; WARTELLA, E. Measuring with Murray: Touchscreen technology and preschoolers' STEM learning. **Computers in Human Behavior**, Estados Unidos, v.62, p.433-441, set. 2016. Disponível em:<http://twixar.me/yY9m>. Acesso em: 10 set. 2018.

ALVES, S. **Dicionário de Tecnologia Educacional: terminologia básica apoiada por micromapas**. São Paulo: PerSe, 2011.

AMANTE, L. As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração. **Sísifo: Revista de Ciências Da Educação**, Portugal, n. 3, mai/ago., 2007. Disponível em: <http://twixar.me/zY9m>. Acesso em: 12 set. 2019.

AMANTE, L.; FARIA, Á. ESCOLA E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA INFÂNCIA. In: TORRES, P. L. (org). **Tecnologias digitais para produção do conhecimento**. Curitiba: SENAR - PR., 2015. Disponível em: <http://twixar.me/5Y9m>. Acesso em: 12 nov 2019.

APUCARANA. **Apucarana investe R$3,3 milhões em tecnologia da informação nas escolas e CMEI’s**, 2018 Disponível em: <http://twixar.me/SY9m>. Acesso em: 23 fev. 2020.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BARBOSA, M.C. S.; HORN, M. G. S. Organização do Espaço e do Tempo na Escola Infantil. In: CRAIDY, C.; KAERCHER, G.E. **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

BARBOSA, M. C. S. **Por amor e por força: rotinas na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. G. S. **Projetos Pedagógicos na Educação Infantil.** Porto Alegre: Artmed. 2008.

BARBOSA, M. C. S. **Práticas cotidianas na Educação Infantil- Bases para reflexão sobre as orientações curriculares.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Brasília, 2009. Disponível em: <http://twixar.me/XY9m>. Acesso em 2 nov. 2018.

BARBOSA, M. C. S. Trabalhando com Projetos Pedagógicos. In: REDIN et al. **Planejamento, práticas e projetos pedagógicos na Educação Infantil**. 4ª ed. Porto Alegre: Meditação, 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. RETO, L. A. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Trad.: GUARESCHI, P. A. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BEHAR, P. A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. **Jornal da Universidade**, UFRGS, 6 jul. 2020. Disponível em: <https://bityli.com/7a6X5>. Acesso 21 mar. 2021.

BENDER, Willian. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI.** Porto Alegre: Penso, 2014.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**. Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan/jun. 2011. Disponível em: <https://cutt.ly/dhBMgfl>. Acesso em 05 abr. 2019.

BORG, M. It's Not For Real": The tablet as Palette in Early Childhood Education. **International Journal of Education & the Arts. Pennsylvania**, Estados Unidos, v. 20 n. 14, p. 1- 20, 2019. Disponível em: <https://cutt.ly/ohBMsem>. Acesso em 12 jan. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: **Senado Federal**, 1988. Disponível em: <https://cutt.ly/bhBMe13>. Acesso em: 23 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Portal da legislação**, Brasília, DF, 13 de julho de 1990. Disponível em: <https://cutt.ly/XhBMqT0>. Acesso em: 1º fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 1996, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Portal da legislação**, Brasília, DF, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <https://cutt.ly/mhBN5AF>. Acesso em: 1 fev. 2020.

BRASIL. Resolução nº.006 de 24 de abril de 2007. Estabelece as orientações e diretrizes para execução e assistência financeira suplementar ao Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil – Proinfância, Brasília, DF, 2007a. **Ministério da educação**. Disponível em: <https://cutt.ly/FhBN8l3>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Emenda Constitucional Nº 59, DE 11 de novembro de 2009. **Portal da Legislação**, Brasília, DF, 11 de nov. de 2009a. Disponível em: <https://cutt.ly/dhBN0b5>. Acesso em: 28 jan. 2020.

BRASIL. Resolução nº 05/2009: Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 dez. 2009b. Disponível em:<https://cutt.ly/1hBNNkz>. Acesso em 10 nov. 2018.

BRASIL. Resolução nº 04/2010: Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 de jul. 2010. Disponível em: <https://bityli.com/qokfB>. Acesso: 13 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de junho de 2014. Disponível em: <https://cutt.ly/whBNCAG>. Acesso em: 23 fev. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. **Portal da legislação**, Brasília, DF, 23 de novembro de 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/khBNZMh>. Acesso em:10 mar. 2020.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. **Ministério da Educação.** Distrito Federal: Brasília, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/vhBNLxQ>. Acesso em: 1 dez. 2018.

BRITO, R.”O Facebook tem assim um quadradinho e está ali um “F": Representações de crianças de 4 e 5 anos sobre esta rede social. **Revista Lusófona de Educação**. v. 6, n. 11, 2015. Disponível em: <https://cutt.ly/GhBNJmy>. Acesso em: 23 nov. 2019.

BRITO, R.; DIAS, P. **Crianças (0 aos 8 anos) e Tecnologias Digitais: Um estudo qualitativo exploratório.** Palma de Cima, Lisboa: Centro de Estudos de Comunicação e Cultura Faculdade de Ciências Humanas – UCP, 2016. Disponível em: <https://cutt.ly/DhBNGAi>. Acesso em: 12 nov. 2019.

BRITO, R. **Família.com - Famílias, crianças (0-6) e tecnologias digitais**. Covilhã: LabCom.IFP, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/xhBNDYq>. Acesso em: 2 nov 2018.

BRODA, M.; TUCKER, S.; EKHOLM, E.; JOHNSON, T. N.; LIANG, Q. Small fingers, big data: Preschoolers’ subitizing speed and accuracy during interactions with multitouch technology, The Journal of Educational **Research**, Estados Unidos, v. 112, n. 2, p. 211–222, 2019. DOI: 10.1080/00220671.2018.1486281. Disponível em:<http://twixar.me/9Y9m>. Acesso em: 12 jan. 2020.

BUJES, M. I. E. Escola Infantil: Pra que te Quero? In: CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. E. **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed Editoras, 2001.

CASTRO, R. F.; DAMIANI, M. F. Uma intervenção sobre a escrita acadêmica: o que dizem as estudantes de Pedagogia à distância? **Revista do Centro de Educação UFSM,** Santa Maria, RS. v. 42, n. 1. jan/abr., 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.5902/19846444. Disponível em: <https://cutt.ly/ShBNPRN>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (Cetic.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil. TIC domicílios, indicadores**. Disponível em: <https://cutt.ly/YhBNU57>. Acesso em: 19 out. 2018.

CHOU, P. N.; CHANG, C.C.; CHEN, M. Y. Let's Draw: Utilizing Interactive White Board to Support Kindergarten Children's Visual Art Learning Practice. **Educational Technology & Society**, Taiwan, v. 20, n. 4, p. 89 –101, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/chBNTHa>. Acesso em: 10 set. 2018.

CHRIST, T.; WANG, X. C.; CHIUC, M. M.; CHO, H. Kindergartener's meaning making with multimodal app books: The relations amongst reader characteristics, app book characteristics, and comprehension outcomes. **Early Childhood Research Quarterly**, Estados Unidos. v. 47, p. 357–372, 2019. Disponível em: <https://cutt.ly/bhBNE3F>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CIEZA, E.; LUJAN, D. Educational Mobile Application of Augmented Reality Based on Markers to Improve the Learning of Vowel Usage and Numbers for Children of a Kindergarten in Trujillo. **Procedia Computer Science**, Holanda, v. 130, p. 352-358, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.051. Disponível em: <https://cutt.ly/ZhBNQr3>. Acesso em 10 jan. 2020.

COUTINHO, C. **Metodologias de investigação em Ciências Humanas**. Coimbra: Almedina, 2011.

DAMIANI, M. F.; ROCHEFORT, R. S.; CASTRO, R. F.; DARIZ, M. R.; PINHEIRO, S. S. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas**. Pelotas, RS, n. 45. 57–67, mai/ago. 2013. DOI: HTTP://DX.DOI.ORG/10.15210/CADUC.V0I45.3822. Disponível em: <https://cutt.ly/OhBNbkD>. Acesso em 10 fev. 2020.

DENZIN, N. **The research act.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1984.

DUCK DUCK MOOSE. Chatter Pix Kid, versão 1.7, 2020. Disponível em: <https://cutt.ly/ohB8KhG >. Acesso em: 20 jan. 2020.

EDWARDS, C. P.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: experiência de Reggio Emília em transformação.** Tradução: BATISTA, D. Revisão Técnica: BARBOSA, M. C. S. v. 1. Porto Alegre: Penso, 2016.

ENGESNES N.; DANBOLT I.; HAGEN L. Harpespill, fantasiskalaer og syngende fingre» - om barnehagebarns møter med tre musikkrelaterte apper, **Nordisk Barnehageforskning**, Dinamarca, v.15, set. 2017. Disponível em:<https://cutt.ly/jhBNcej>. Acesso em: 10 set. 2018.

EVANS, M. A.; NOWAK, S.; BUREK, B.; WILLOUGHBY, D. The effect of alphabet ebooks and paper books on preschoolers' behavior: An analysis over repeated readings. **Early Childhood Research Quarterly**, Estados Unidos, v. 40, p. 1- 12, set. 2017. DOI: 10.1016/j.ecresq.2017.02.002. Disponível em:<https://cutt.ly/ihBNzts>. Acesso em 10 jan. 2020.

FALLOON, G. Using simulations to teach young students science concepts: An Experiential Learning theoretical analysis. **Computers & Education**, v. 135, p. 138-159, 2019. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.03.001. Disponível em: <https://cutt.ly/1hBNkOb>. Acesso em: 10 jan. 2020.

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. Crianças na era digital: desafios da comunicação e da educação. **Revista de Estudos Universitários - REU**, Sorocaba, SP, v. 36, n. 1, p. 89-104, jun. 2010. Disponível em: <https://cutt.ly/YhBNjpq>. Acesso em: 10 out. 2018.

FANTIN, M. Mídia-Educação no ensino e o currículo como prática cultural. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 2, p. 437- 452, mai/ago, 2012. Disponível em: <https://cutt.ly/KhBNgYK>. Acesso em: 25 out. 2018.

FANTIN, M. Múltiplas faces da infância na contemporaneidade: consumos, práticas e pertencimentos na cultura digital. **Revista de Educação Pública**. Cuiabá v. 25 n. 59/2 p. 596-617, mai/ago. 2016a. Disponível em: <https://cutt.ly/thBNdkt>. Acesso em 01 dez 2020.

FANTIN, M."Nativos e imigrantes digitais" em questão: crianças e competências midiáticas na escola. **Revista Passagens,** Ceará, v. 7. n. 1. p. 5-26. 2016b. Disponível em: <https://cutt.ly/EhBNomX>. Acesso em: 12 fev. 2020.

FANTIN, M.; MULLER, J. C. As crianças, o brincar e as tecnologias. In: **A criança e o brincar nos tempos e espaços da escola**. SCHLINDWEIN, L.; M. LATERMAN, I.; PETERS, L. (Org). Florianópolis: NUP, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/VhBNuXS>. Acesso em: 20 out. 2018.

FANTIN, M. Crianças, dispositivos móveis e aprendizagens formais e informais. **ETD- Educação Temática Digital**, Campinas, SP v.20 n.1 p. 66-80 jan/abr. 2018. DOI: 10.20396/etd.v20i1.8647545. Disponível em: <https://cutt.ly/ShBNwxC>. Acesso em: 10 fev. 2020.

FARIA, Á. TICteando no Pré-escolar: contributos do blogue na emergência da literacia. **Educação, Formação & Tecnologias**, vol. 1, n. 1, mai., 2008. Disponível em: <https://cutt.ly/whBB579>. Acesso em: 10 jan. 2020.

FLICK, U. **Uma introdução à a pesquisa qualitativa**. Trad.: NETZ, S. 2 Edição. Porto alegre: Bookman, 2004.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Trad.: COSTA, J. E. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOFONCA, E. **Entre as práticas de (multi) letramentos e processos de aprendizagem ubíqua da cultura digital: percepções estéticas de educadores das linguagens**. Tese (Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://bityli.com/UMzLa>. Acesso em: 01 out. 2018.

FORMAN, G. O uso das mídias digitais em Reggio Emília. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN. **As cem linguagens da criança: experiência de Reggio Emília em transformação.** Tradução: ALMEIDA, M. A. Revisão Técnica: BARBOSA, M. C. S. v.2. Porto Alegre: Penso, 2016.

FRANCO, M. A. R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista brasileira de Estudos Pedagógicos** (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set/dez. 2016. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBB9lp>. Acesso em 24 nov. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários á prática educativa.** 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996 - 1ª edição.

FRIDBERG, M. THULIN, S. REDFORS, A. Preschool children's Collaborative Science Learning Scaffolded by Tablets. **Research in Science Education**, v..48, n. 5, p. 1007–1026, 2018. DOI: 10.1007/s11165-016-9596-9. Disponível em: <https://cutt.ly/zhBB1dO>. Acesso em: 10 set. 2018.

GANDINI, L. Espaços educacionais e de envolvimento pessoal. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: experiência de Reggio Emília em transformação.** Tradução: BATISTA, D. Revisão Técnica: BARBOSA, M. C. S. v.1. Porto Alegre: Penso, 2016.

GARDNER, H. Perspectivas complementares sobre Reggio Emilia. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. A**s cem linguagens da criança: experiência de Reggio Emília em transformação**. Tradução: BATISTA, D. Revisão Técnica: BARBOSA, M. C. S. v.1. Porto Alegre: Penso, 2016.

GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

GASPARIN, J. L.; KASPCHAK, M. A prática de planejamento e o processo dialético do ensino e da aprendizagem escolar. In: XI Congresso Nacional de Educação-EDUCERE 2013, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, **Anais...** Curitiba: PUCPRess - Editora Universitária Champagnat, 2013. Disponível em: <https://cutt.ly/fhBBL3b>. Acesso em: 18 mar. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOOGLE LLC. **Toontastic 3D**, versão 1.0.5, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/vhB7P0m>. Acesso em: 03 abr. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Expedições**, versão 2.3.3.200207006, 2020. Disponível em:<https://cutt.ly/fhB7pEY>. Acesso em: 23 jul. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Fotos**, versão 5.24.0.350451811,2021. Disponível em: https://bityli.com/kexsw. Acesso em: 17 jan. 2021.

GOUGH, D.; OLIVER, S.; THOMAS, J. An introduction to systematic reviews. London: SAGE Publication, 2012.

HATZIGIANNI, M.; GREGORIADIS, M. A.; KARAGIORGOU, I.; HATZIGEORGIADOU, S. Using tablets in free play: The implementation of the digital play framework in Greece. **British Journal of Educational Technology**, Londres, v. 49, n.5, p. 928–942, 2018. DOI: 10.1111/bjet.12620. Disponível em: <https://cutt.ly/1hBBFPT>. Acesso em: 11 jan. 2020.

HERNÁNDEZ, Fernando. VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Penso, 2017.

HEWLETT-PACKARD COMPANY. HP Reveal, versão 6, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/whB3YEU>. Acesso em 20 jan. 2020

HORN, M. G. S. A organização do espaço escolar e suas relações com o brincar. In: MATTEUCCI, J.; KISHIMOTO, T. M. (org). **Caderno brincar: Propostas de reflexão sobre brincadeiras e práticas inclusivas para professores de Educação Infantil.** v. 1, São Paulo: Associação Nova Escola, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/xhBBPu1>. Acesso em: 12 set. 2019.

HUANG, Y.; LI, H.; FONG, R. Using Augmented Reality in early art education: a case study in Hong Kong kindergarten. **Early Child Development and Care,** Hong Kong, Vol. 186, No. 6, 879–894, jul., 2016. Disponível em: <https://cutt.ly/9hBBItC>. Acesso em: 10 set. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Microdados – Censo Escolar 2019**. Disponível em: <https://cutt.ly/lhBBEjy>. Acesso em: 12 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Educação: 2018 - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. IBGE**. Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2019. Disponível em: <https://cutt.ly/xhBBY80>. Acesso em: 10 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Cidades. Apucarana, população estimada 2019.** Disponível em: <https://cutt.ly/jhBBTKM>. Acesso em: 14 mar. 2020.

ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A. Itaú Kids Book, 2020. Disponível em:<https://cutt.ly/QhB79Zd >. Acesso em 4 abr. 2020.

JABER, Maíra dos Santos. **O bebê e a música: sobre a percepção e a estruturação do estímulo musical, do pré-natal ao segundo ano de vida pós-natal**. 2013, 136 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://cutt.ly/9hBBQrd>. Acesso em jun. 2019.

JIMÉNEZ, E.R.; GALÁN, R. P.; TORRES, N. Q. Utilización de tablets en Educación Infantil: Un estudio de caso. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**,

España v. 16, n.2, p. 193-203, 2017. DOI:10.17398/1695-288X.16.2.193. Disponível em: <https://cutt.ly/9hBBnWd>. Acesso em: 12 jan. 2020.

JUNQUEIRA FILHO, G. A. **Linguagens geradoras: seleção e articulação de conteúdos em Educação Infantil**. 7ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

KANAKI, K. KALOGIANNAKIS, M. Introducing fundamental object-oriented programming concepts in preschool education within the context of physical science courses. **Education and Information Technologies**, Estados Unidos, v. 23, n. 6, p. 2673-2698, 2018. Disponível em:<https://cutt.ly/ehBBvc1>. Acesso em: 10 set. 2018.

KATS, L. O que podemos aprender com Reggio Emilia? In: In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: experiência de Reggio Emília em transformação.** Tradução: ALMEIDA, M. A. Revisão Técnica: BARBOSA, M. C. S. Vol.2. Porto Alegre: Penso, 2016.

KERVIN, L. Powerful and playful literacy learning with digital technologies. **Australian Journal of Language and Literacy**, Australia, v.39, n.1, p.64 -73, 2016. Disponível em:<https://cutt.ly/OhBBxuh>. Acesso em: 10 set. 2018.

KHAN ACADEMY. Sobre. Disponível em: https://pt.khanacademy.org/about. Acesos em: 17 dez 2020.

KIM, Y. SMITH, D. Pedagogical and technological augmentation of mobile learning for young children interactive learning environments. **Interactive Learning Environments**, Estados Unidos, v. 25, n. 1, p.4-16, jan., 2017. DOI: https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1087411. Disponível em: <https://cutt.ly/lhBBI1R>. Acesso em: 10 set. 2018.

KJÄLLANDER, S.; FRANKENBERG, S. How to design a digital individual learning RCT-study in the context of the Swedish preschool: experiences from a pilot-study. **International Journal of Research & Method in Education**. v. 41, n. 4, p. 433-446, 2018. DOI: 10.1080/1743727X.2018.1470161. Disponível em: <https://cutt.ly/ShBBkuq>. Acesso em: 13 jan. 2020.

LABORATÓRIO DE DADOS EDUCACIONAIS. **Número de matrículas Pré-Escola município de Apucarana, 2018 a partir dos microdados do Censo Escolar/INEP 2018**. Disponível em: <https://cutt.ly/PhBBhkb>. Acesso em: 12 fev. 2020.

LARANJEIRO, D. ANTUNES, M. J. SANTOS, P. As tecnologias digitais na aprendizagem das crianças e no envolvimento parental no Jardim de Infância: Estudo exploratório das necessidades das educadoras de infância. **Revista Portuguesa de Educação**, Portugal, v. 30, n. 2, p. 223-248, 2017. DOI: doi:10.21814/rpe.9367. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBVNB2>. Acesso em: 10 set. 2018.

LU, Y.; OTTENBREIT-LEFTWICH, A. T.; DING, A.; GLAZEWSKI, K. Experienced iPad-Using Early Childhood Teachers: Practices in the One-to-One iPad Classroom. **Computers in the Schools**, Philadelphia, Estados Unidos. v.34, n. 1-2, p.9-23, abr. 2017. DOI: 10.1080/07380569.2017.1287543

Disponível em: <https://cutt.ly/qhBVILW>. Acesso em: 10 set. 2018.

LUDKE, M. ANDRE, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** 2ª ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2018.

MARTÍN, E.; ALVAREZ D. R.; HAYA, P. A.; GAULLÉS, C. F. QUINTANAR, C. G. H. Impact of using interactive devices in Spanish early childhood education public schools. **Journal of Computer Assisted Learning**, Madri, v. 29, jul., 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/jcal.12305. Disponível em: <https://cutt.ly/xhBVTqX>. Acesso em: 10 set. 2018.

MCGLYNN-STEWART, M.; BRATHWAITE, L.; HOBMAN, L.; MAGUIRE, N.; MOGYORODI, E. Open-Ended Apps in Kindergarten: Identity Exploration Through Digital Role-Play. **Language and Literacy**, Canadá, v. 20, n. 4, p. 40-54, 2018. DOI: https://doi.org/10.20360/langandlit29439. Disponível em: <https://cutt.ly/KhBVEmd>. Acesso em: 14 jan. 2020.

MILLER, T. Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment. **International Journal of STEM Education,** Canadá, v. 5, n. 39, p. 1- 11, 2018. DOI: 10.1186/s40594-018-0135-2 Disponível em: <https://cutt.ly/0hBVc7y>. Acesso em: 10 set. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Campos de experiências: efetivando direitos e aprendizagens na Educação Infantil**. Texto final: OLIVEIRA, Z. M. R. São Paulo: Fundação Santillana, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/jhBVzUH>. Acesso em 10 fev. 2020.

MOLINA, M. F.; TRELLA, M.; BARROS, B. Experiences with tasks supported by a cognitive e-learning system in preschool: Modelling and training on working memory and attentional control. **International Journal Human-Computer Studies**, Málaga, v. 75, p. 35–51, 2015. Disponível em:<https://cutt.ly/PhBVjRz>. Acesso em: 10 set. 2018.

MOORE, C. H.; ADAIR, J. K."I'm Just Playing iPad": Comparing Prekindergarteners' and Preservice Teachers' Social Interactions While Using Tablets for Learning. **Journal of Early Childhood Teacher Education**, Estados Unidos. v.36, n.4, p.362-378, out. 2015.Disponível em: <https://cutt.ly/0hBVfqk>. Acesso em: 10 set. 2018.

MORAN. J. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015

MULLER, J. C. **Crianças na contemporaneidade: representações e usos das tecnologias móveis na educação infantil**. 2014. 193f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://cutt.ly/fhBVo7l>. Acesso em: 10 jan. 2020.

NATALINO, M. L. R. TIBÚRCIO, T. M. de S. O uso de tecnologias digitais para qualificar o ambiente de aprendizagem de uma unidade Proinfância. **Design &**

Tecnologia. Rio Grande do Sul, v. 16, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/thBVi3j>. Acesso em: 10 set. 2018.

NEUMANN, M. M. Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. **Early Childhood Research Quarterly**, Estados Unidos, v. 42, p. 239-246, 2018. DOI: 10.1016/j.ecresq.2017.10.006. Disponível em: <https://cutt.ly/KhBVucR>. Acesso em: 14 jan. 2020.

OBS Project. OBS Studio, versão 26.1, 2016. Disponível em:<https://cutt.ly/khB4G0q>. Acesso 13 fev. 2020.

OTTERBORN, A.; SCHÖNBORN, K.; HULTÉN, M. Surveying preschool teachers' use of digital tablets: general and technology education related findings. **International Journal of Technology and Design Education**, v. 29, p. 717–737, Set. 2018. Disponível em:<https://cutt.ly/4hBVrNd>. Acesso em: 10 set. 2018.

PAIVA, F. **Crianças e smartphone no Brasil**. Relatório Pesquisa Panorama Mobile Time/Opinon Box – out., 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/BhBVerL>. Acesso em 05 nov. 2018.

PAPADAKIS, S.; KALOGIANNAKIS, M.; ZARANIS, N. The effectiveness of computer and tablet assisted intervention in early childhoodstudents' understanding of numbers. An empirical study conducted in Greece. **Education and Information Technologies**, Estados Unidos, v.23, n.5, p.1849-1871, 2018. DOI: 10.1007/s10639-018-9693-7. Disponível em:<https://cutt.ly/bhBVqSC>. Acesso em: 10 set. 2018.

PAPERT, Seymor. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PARANÁ. **Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações**. Secretaria de Educação do Estado do Paraná, Paraná: 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/xhBC5Kq>. Acesso em: 10 jan. 2020.

PAULA, R. M. A priorização para o acesso à Educação Infantil: a experiência do município de Piraquara – Paraná. Educere - XIV Congresso Nacional de Educação, 2019, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, **Anais...** Curitiba: PUCPRess - Editora Universitária Champagnat, 2019. Disponível em: <https://cutt.ly/hhBC4X1>. Acesso em: 1 fev. 2020.

PILA, S.; ALADÉ, F.; SHEEHAN, K. J; LAURICELLA, A. R.; WARTELLA, E.A. Learning to code via tablet applications: An evaluation of Daisy the Dinosaur and Kodable as learning tools for young children. **Computers & Education**, Inglaterra, v. 128, p. 52-62, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.006. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBC33k>. Acesso em 12 jan. 2020.

PINHEIRO, R. C.; MARTINEZ, C. M. S.; VICTORINE, A. M. G. Integração viso motora e desenvolvimento global de crianças pré-termo e a termo no início da escolarização. **Revista brasileira crescimento desenvolvimento humano**, São Paulo, v.24 n.2, 2014. Disponível em: <https://bityli.com/jCLZy>. Acesso em: 15 jan. 2020.

PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES. Disponível em: <https://cutt.ly/0hBC2vq>. Acessos em: nov. 2018, set. 2019, fev. 2020.

PRICE, S. JEWITT, C. CRESCENZI, L. The role of iPads in pre-school children's mark making development. Computers & Education, Inglaterra. v. 87, p.131-141, set., 2015. Disponível em: <https://cutt.ly/ghBC1py>. Acesso em: 10 set. 2018.

QUARTIERO, E. M. BONILLA, M. E. S. FANTIN, M. (Orgs). **Projeto UCA: entusiasmos e desencantos de uma política pública**. Salvador: EDUFBA, 2015. 2015

REDIN, Marita Martins et al. **Planejamento, práticas e projetos pedagógicos na Educação Infantil**. Porto Alegre: Mediação, 2017.

ROSA, S. S. **As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e os processos de reconfiguração de Modelos de Educação a Distância de nível superior.** 2014. 327 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://cutt.ly/5hBClSf>.Acesso em: 10 set. 2018.

ROSA, S. S.; COUTINHO, C. P.; FLORES. M. A. Online Peer Assessment, no ensino superior: uma revisão sistemática de literatura em práticas educacionais. **Avaliação (Campinas).** 2017, vol.22. Disponível em: <https://cutt.ly/NhBCdVf>. Acesso em: 19 out. 2018.

ROSKOS, A. SULLIVAN, S. SIMPSON, D. ZUZOLO, N. E-Books in the Early Literacy Environment: Is There Added Value for Vocabulary Development?. **Journal of Reearch in Childhood Education**, Philadelphia, Estados Unidos, v.30, n.2, p.226-236, mar. 2016. Disponível em: <https://cutt.ly/ThBCDIR>. Acesso em: 10 set. 2018.

RUIZ, M. P.; GARCÍA, V. A.; PÉREZ, J. R. P.; SIERRA, M.A.; TRESPALACIOS, M. Music learning in preschool with mobile devices. **Behaviour & Information Technology**, Inglaterra, v. 36, n. 1, p. 95–111, 2017. DOI: https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1198421. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBCOEk>Acesso em: 15 jan. 2020.

SAKR, M. Multimodal participation frameworks during young children's collaborative drawing on paper and on the iPad. **Thinking Skills and Creativity,** Londres, v.29, pp.1-11, set. 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.05.004. Disponível em: <https://cutt.ly/ihBCYrj>. Acesso em: 10 set. 2018.

SAKR, M. Young Children Drawing Together on the iPad Versus Paper: How Collaborative Creativity is Shaped by Different Semiotic Resources. **International Journal of Education and the Arts**, Londres, v. 20, n.20, p. 1-26, 2019. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBCEZQ>. Acesso em: 12 jan. 2020.

SAMPAIO, R. F. MANCINI, M.C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa de evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 11, n 1, p. 83-89, 2007. Disponível em: <https://cutt.ly/1hBCWjU>. Acesso em: 10 jun. 2019.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Gerações e Alteridade: interrogações a partir da Sociologia da Infância. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 361-378, mai/ago. 2005. Disponível em: <https://cutt.ly/JhBCjpM>. Acesso mai. 2019.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. rev. reimpr. Campinas: Autores Associados, 2012.

SCHACTER, J.; SHIH, J.; ALLEN, M.; DEVAUL, L.; ADKINS, B.; ITO, T.; JO, B. Math Shelf: A Randomized Trial of a Prekindergarten Tablet Number Sense Curriculum. **Early Education and Development**, Estados Unidos, v. 27, n., p.74-88, ago. 2016. Disponível em:<https://eric.ed.gov/?id=EJ1084762>. Acesso em: 10 set. 2018.

SCHACTER, J.; JO, B. Improving preschoolers' mathematics achievement with tablets: a randomized controlled trial. **Mathematics Education Research Journal**, Austrália v. 29, n. 3, 2017. DOI: 10.1007/s13394-017-0203-9. Disponível em: <https://cutt.ly/uhBXVzf>. Acesso em: 12 jan. 2020.

SCHIAVON, Sandra H. **Aplicação da Revisão Sistemática nas pesquisas sobre formação de professores: uma discussão metodológica**. 2015. 95f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação). Pontifícia Universidade Católica de Curitiba, 2015. Disponível em: <https://bityli.com/I5UGW>. Acesso: ago. 2019

SCHENKE, K.; REDMAN, E. J. K. H.; CHUNG, G. K. W. K; CHANG, S. M.; FENG, T.; PARKS, C. B.; ROBERTS, J. D. Does "Measure Up!" measure up? Evaluation of an iPad app to teach preschoolers measurement concepts. **Computers & Education**, Inglaterra, v. 146, p. 1-12, mar 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103749. Disponível em: <https://cutt.ly/0hBXHg5>. Acesso em: 13 mar. 2020.

SCOPUS. Base de dados. Disponível em: < https://cutt.ly/fhBXFHU>. Acessos em: nov. 2019, fev. 2020.

SENA, M. T. B. C.; FINATTI, J. R. O processo de ensino-aprendizagem a partir de projetos de trabalho em uma abordagem crítica. X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, **Anais...** Curitiba: PUCPRess - Editora Universitária Champagnat, 2011. Disponível em: <https://cutt.ly/uhBXSWx>. Acesso em: 23 fev. 2020.

SNAP INC. Snap Camera, versão 1.10.0, 2020. Disponível em: <https://cutt.ly/XhB47kZ>. Acesso em: 23 fev. 2020.

SOUZA, A. E.; MORGADO, R. B. C. F.; PRETO, V. E.; RAUSCH, R. B. Metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior de tecnologia. In: Educere, XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Pontifícia Universidade Católica do Paraná,

Anais... Curitiba: PUCPRess - Editora Universitária Champagnat, 2015. Disponível em: <https://cutt.ly/8hBXgXh>. Acesso em: 10 abr. 2019.

SPEAKINGPHOTO. **SpeakingPhoto**, versão 3.1, 2017. Disponível em: <https://cutt.ly/vhB4uct>. Acesso em: 4 fev 2020.

STORYMAX. **Inventeca**, versão 2.26.9, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/ihB7QP2>. Acesso em 23 mar. 2020.

THEOBALD, M.; DANBY, S.; DAVIDSON, C.; HOUEN, S.; SCRIVEN, B.;THORPE, K. How Talk and Interaction Unfold in a Digitally Enabled Preschool Classroom**. Australian Journal of Linguistics**, Australia, v. 36, n. 2, p. 189–204, 2016**.** DOI: https://doi.org/10.1080/07268602.2015.1121530. Disponível em: <https://cutt.ly/YhBXsMb>. Acesso em: 10 set. 2018.

TRIFUNOVIĆ A.; ČIČEVIĆ S.; LAZAREVIĆ D.; MITROVIĆ S.; DRAGOVIĆ, M. Comparing tablets (touchscreen devices) and PCs in preschool children' education: testing spatial relationship using geometric symbols on traffic signs**. IETI Transactions on Ergonomics and Safety**, Belgrado, Sérvia, v. 2, n.1, p.35-41, jun. 2018. DOI: 10.6722/TES.201808_2(1).0004. Disponível em: <https://cutt.ly/4hBXiRn>. Acesso em: 10 set. 2018.

VATALARO, A.; CULP, A. M.; HAHS-VAUGHN, D. L.; BARNES, A. C. A Quasi-Experiment Examining Expressive and Receptive Vocabulary Knowledge of Preschool Head Start Children Using Mobile Media Apps. **Early Childhood Education Journal**, v. 46, n. 4, p.451-466, 2018. Disponível em: <https://cutt.ly/ehBZ6gm>. Acesso em: 10 set. 2018.

WEB OF SCIENCE. Base de dados. Disponível em: <https://cutt.ly/AhBZNYS>. Acessos em jan/fev. 2020.

WIGGERS, V. **As orientações pedagógicas da Educação Infantil em municípios de Santa Catarina**. 2007. 259 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduaçaõ em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo (SP), 2007. Disponível: <https://cutt.ly/GhBZ9E6>. Acesso em: 24 nov 2020.

WOHLWEND, E. One Screen, Many Fingers: Young Children's Collaborative Literacy Play with Digital Puppetry Apps and Touchscreen Technologies, **Theory Into Practice**, Estados Unidos, v. 54, p.154-162, abr. 2015. Disponível em: <http://twixar.me/tY9m>. Acesso: 12 set. 2018.

YILMAZ, R. M. Educational magic toys developed with augmented reality technology for early childhood education. **Computers in Human Behavior**, Estados Unidos, v. 54, p. 240-248, 2016. Disponível em: <http://twixar.me/pY9m>. Acesso em: 13 jan. 2020.

ZERO ONE. **Draw Your Game**, versão 4.1.529, 2020. Disponível em: <https://bityli.com/ClqnG>. Acesso: jan. 2020.

ZIPKE, M. Preschoolers explore interactive storybook apps: The effect on word recognition and story comprehension. **Education and Information Technologies,** Hingham, Estados Unidos, v..22, n.4, p.1695–1712, jul. 2017. DOI: 10.1007/s10639-016-9513-x. Disponível em:<http://twixar.me/jY9m>. Acesso em: 10 set. 2018.

APÊNDICE 1 – PAUTA-GUIA - ENTREVISTA COM PROFESSORAS SOBRE O CONTEXTO DO TRABALHO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE APUCARANA– PARANÁ

Mestranda: Angela Cristina de Arruda
Orientadora: Professora Doutora Selma dos Santos Rosa
Nome da Escola:
Número de turmas de Pré-escolar II:
Número de crianças em cada turma:
Horário e período da turma:
Nome do professor (a):
Turma em qual atua:
E-mail – TelefonPes:
Formação:
Tempo de atuação profissional:

- Em relação ao planejamento:

1. Você planeja suas aulas de forma escrita?
2. Se a resposta for afirmativa:
3. Qual o modelo/ formato utilizado?
4. Com qual frequência?
5. Há momento próprio para a elaboração planejamento (hora-atividade, permanência, etc)? Quanto tempo? Qual a organização do tempo?
6. O planejamento é realizado de forma coletiva (o mesmo para várias turmas), ou individual (cada professor (a) planeja para sua turma em específico)?
7. Você utiliza materiais didáticos com as crianças? Quais? De que forma? Você conhece os materiais enviados pelo PNLD? Tem acesso? Você o utiliza? Como?

- Estrutura do planejamento:

1. Como você organiza seu planejamento?
2. Você utiliza algum documento curricular para elaborar seus planejamentos? Qual ou quais?
3. Como seu planejamento é organizado: por áreas do conhecimento, campos, eixos...?
4. Quais elementos/ itens você utiliza em seus planejamentos?
5. Qual o tempo aproximado de aplicação do planejamento?
6. Como você realiza a avaliação da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças? Realiza algum registro? Quais?
7. Você conhece a BNCC? Utiliza em seus planejamentos?
8. Você conhece o Referencial Curricular do Estado do Paraná? Utiliza em seus planejamentos?

- Atividades:

1. Quais as principais atividades pedagógicas que você desenvolve com as crianças em seus planejamentos? Quais habilidades são desenvolvidas nas crianças?
2. Quais as atividades pedagógicas que você considera as mais importantes para as crianças?
3. Possui crianças com deficiência, Transtornos e Atrasos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades/ Superdotação? É possível realizar as mesmas práticas que as utilizadas com as demais crianças? Como organiza as atividades com elas?

- Tempo/espaço:

1. Quais mobiliários (quantas mesas e cadeiras, quadro de giz, etc) possui em sala? Como é a configuração do espaço?
2. Quais materiais (jogos, brinquedos, etc) possui em sala?
3. Quais materiais a escola dispõe que podem ser utilizados na sala?
4. Como você organiza as crianças no espaço de sala nas rotinas e durante a aplicação do planejamento?
5. Quais espaços as crianças têm/podem ter acesso na escola (biblioteca, pátio, parque)?

6. Quais espaços externos são disponibilizados as crianças? Com que regularidade elas frequentam esses espaços?
7. Há mudança no espaço da sala referência ou no espaço externo referente ao planejamento trabalhado?
8. Quais são as rotinas que você utiliza/ propõe?
9. Há modificação nas rotinas? Quando? Há, a partir dos diversos planejamentos, necessidade reorganização/replanejamento da rotina?

- Em relação as Tecnologias Digitais:

1. Há quantos tablets/*netbooks*/lousa digital interativa disponíveis para uso com as crianças?
2. Você já participou de formação continuada sobre o uso de tablets/*netbooks*/lousa digital? Quando e qual a frequência destas formações?
3. Se a resposta for positiva:

a) O conteúdo trabalho envolveu mais a parte técnica (funcionamento dos equipamentos) ou também envolveu a parte pedagógica (como utilizar de forma educativa com as crianças da faixa-etária de 4 a 6 anos)?

4. Você faz ou já fez uso de tablets/*netbooks*/lousa digital interativa com as crianças? De que maneira? Com qual regularidade?
5. Se a resposta for positiva:
6. Você percebe que o uso destes contribui para a aprendizagem e o desenvolvimento de algumas habilidades nas crianças? Quais?
7. Você consegue perceber algumas potencialidades com o uso das Tecnologias Digitais? Quais
8. O uso das Tecnologias Digitais? Quais?
9. Se a resposta for negativa:
10. Quais os motivos pelos quais você não integra as Tecnologias Digitais no trabalho realizado com as crianças?

Nome da Escola:

- Em relação as questões tecnológicas e técnicas na escola:

1. Aspectos físicos dos tablets ou *netbooks*: MARCA, MODELO, SISTEMA OPERACIONAL, MEMÓRIA, MEMÓRIA RAM, CÂMERA.
2. Há internet Wifi na escola? Velocidade? Funciona em vários espaços da escola (espaço externo).

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. C. S. Trabalhando com projetos pedagóg**icos.** In: REDIN, M. M. et al. **Planejamentos, práticas e projetos pedagógicos na Educação Infantil.** 3 edi. Porto AlegrPes: Mediação, 2014.

BARBOSA, M. C. S. HORN, M. G. S. **Projetos pedagógicos na Educação Infantil.** Porto AlegrPes: Grupo A, 2008.

RODRIGUES, M. B. AMOEDO, M. C. B. DORNELLES, L. V. AVILA, I. S. ZEN, M. I. H. D. Linhas norteadoras em Educação Infantil. In: **Planejamentos, práticas e projetos pedagógicos na Educação Infantil**. REDIN, M. M. et al. 3 edi. Porto AlegrPes: Mediação, 2014.

APÊNDICE 2 – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORAS E PEDAGOGAS SOBRE O CONTEXTO DO TRABALHO PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE APUCARANA– PARANÁ

ESPECIFICAÇÕES DAS ENTREVISTAS

Itens	Dados da entrevista
Data	18/10/2019
Duração da Gravação	1:03:48 1:08:13
Identificação para os entrevistados	Professora 1 - P1
	Professora 2 - P2
	Professora 3 - P3
Turma	Pré-Escolar II
Média de criança por turma	28

FONTE: elaborado pela autora (2020).

SIGLAS DE CONVENÇÕES PARA AS TRANSCRIÇÕES

SIGLA	Significado
PES	Pesquisadora
P1	Professora 1
P2	Professora 2
P3	Professora 3
....	Hesitação ou pausas
((incomp))	Fala incompreensível:
Comentário entre ()	Ações
#abc#	Fala simultânea
Itálico	Palavra em inglês
“”	Simulações de fala
[SUPRI]	Conversa suprimida (falas aleatórias e fora das questões da pauta-guia)

FONTES: Elaborado pela autora com base em Flick (2009).

[SUPRI]
PES: Em relação ao planejamento de vocês, vocês planejam de forma escrita?
P1 e P2: Sim #abc#.
PES: É, qual o modelo, formato utilizado? É projeto, plano de aula, sequência didática? Né, tem vários... (incomp))
P2: É plano de aula, PTD.
PES: É o Plano de Trabalho Docente, né?
P2: Isso, a gente se baseia por ele e aí fazemos diariamente. Então, para cada período, todo dia nós temos...todo dia o planejamento, daí tem o planejamento do período da manhã e do período da tarde, né, alguns conteúdos que são ((incomp)) nós encaixamos juntas no planejamento. Alguns conteúdos que já são disciplinas mais diferenciadas, daí fazemos um para uma disciplina e outro para outra disciplina...
PES: Hurumm. A frequência então ela é.…a duração, ele dura quanto tempo, o planejamento, mais ou menos, assim, depende da área, depende da disciplina?
P2: Depende, porque por exemplo, na alfabetização nós temos uma sequência, que a gente trabalha com o método das boquinhas então a gente mais ou menos já sabe o que nós vamos fazer toda semana... né Sirlei, toda semana o ano todo que é mais ou menos aquela sequência.... Tanto é que para esse método das boquinhas, para essa parte, nós fizemos um planejamento semanal, então nós temos o planejamento semanal. Então, por exemplo, nós vamos apresentar a letra s, então nós temos os passos agora para essa letra durante a semana. Daí na outra semana é outra letra mais os passos, mas a metodologia é a mesma. Agora, para outros conteúdos… (P2 folheia o caderno) as vezes daí é diário. Por exemplo, nós vamos dar adição, então vai tem aquelas aulas que é da adição. Daí nós vamos fazer diariamente ((incomp)).
P1: Aqui ó, é o que ela tá falando (mostra o caderno com a sequência das atividades) Assim que nós

fazemos a sequência. Então tem os passos que a gente segue durante a semana.
PES: Entendi...#abc# então esses conteúdos eles são do referencial curricular #abc#.
P1: Isso. Que nem aqui, nessa aula por exemplo, que só apresentando aqui, tem toda, aqui é apresentada...é apresentada a figura, a história da letra, então, depois tem todas as atividades...
PES: E para o momento... vocês têm a hora atividade, têm?
P1 e p2: Sim #abc#.
PES: Quanto tempo, como é a organização do tempo, semanalmente, quantas horas vocês têm por semana.
P2: Dá 12 ou 13 por semana (olha para P1). 12 ou treze horas, que é referente a 33% que nós temos que ter, né
PES: Haramm
P2: Claro, que assim, sempre pode ter um remanejamento, né dessas aulas, dependendo de algum evento ou situação.
PES: E aí, vocês têm um período inteiro, o dia todo, ou é variado.
P2: Variado, é de aproximadamente 50 minutos, né #abc#.
P1: Isso #abc#.
P2: E ele é dividido no nosso horário durante a semana toda a manhã e tarde.
PES: O planejamento ele é realizado de forma coletiva ou individual?
P2: Nós fazemos tudo igual, tudo o que ela faz na sala dela eu faço na minha (risos).
PES: Vocês utilizam algum material didático para as crianças?
P2: Sim, eles têm o livro deles, que é o Prosinha, são dois livros, nós também utilizamos o método das boquinhas, então nós utilizamos cartazes, jogos...que foram cedidos pela autarquia.... Nós também trabalhamos com eles na apresentação das letras uma variação da floresta encantada, falo variação, porquê, nós utilizamos a história da floresta encantada só seguindo a ordem de apresentação das letras do método das boquinhas. A gente adapta a história para dar certo com as crianças.
PES: Vocês têm conhecimento do livro do didático criado para a Educação Infantil. Esse é de uso de vocês?
P1 e P2: Esse é de uso das crianças, o Prosinha.
[SUPRI]
PES: O prosinha é para as crianças. Do professor...?
P1: Isso.
P2: Tem o das crianças e do professor, o prosinha livro do professor.
PES: Ah, tá, entendi. #abc#.
P2: Tem os dois #abc#.
[SUPRI]
PES: E o livro do professor, vocês utilizam?
P1 e P2: Sim.
PES: Como vocês utilizam?
P2: Eu utilizo. Sempre pelo plano de trabalho docente, e aí eu uso o livro como um método para mim trabalhar o currículo, né, ali eu vou buscar o conteúdo no livro, eu não trabalho com a sequência dele...vou trabalhar de acordo com o currículo pré-estabelecido para o Pré. Então vou procurar nele os conteúdos do Pré.
PES: Os das crianças segue a mesma lógica, vocês não seguem a sequência, vocês seguem pelo conteúdo que vocês estão trabalhando?
P1 e P2: Isso.
P1: Esse é um e esse é o dois (apresentando o livro).
PES: Não é na ordem.
P2: De acordo com a necessidade do currículo.
PES: Esse é o dois.
P1: Esse é o dois.
PES: E esse livro, consegue contemplar os diferentes conteúdos do currículo de vocês ou ele foca mais em matemática e língua portuguesa?
P2: Ele é bem diversificado, transporte, tem brincadeiras, tem a parte da literatura. Tem bastante também conteúdo interdisciplinar. Ele é muito bom que atrás de cada atividade ele mostra as áreas de conhecimento.
[SUPRI]
P1: Você precisa do caderno (a professora pega o caderno) ((incomp))
PES: (enquanto vê o plano no caderno) A disciplina...?
P1: Só que daí mudou o nome, então assim...#abc#

P2: Mudou o nome assim (mostra o caderno) #abc#
PES: É, para campo de experiência...
P1: É o campo de experiência.....que seria as disciplinas.
PES: Conteúdo...?
P1: É saberes e conhecimentos agora o nome do conteúdo.
PES: Os saberes e conhecimentos, ah entendi!
P1: Aí vem a instrumentalização que é o que nós vamos trabalhar....aí vem a atividade.
P2: E quando nós temos #abc#.
P1: Que seria a catarse. Que seria o momento de avaliação das crianças, seria a catarse, que ela não entra sempre porque no pré a gente faz a gente geralmente faz muitas atividades junto com eles, né... em conjunto porque eles são um pouquinho mais dependentes que outras turmas, mas daí tem os momentos da catarse, que é geralmente no final dos conteúdos que a gente leva em conta o que eles aprenderam e deixa eles fazerem sozinhos, que é a avaliação né.
PES: É... O documento curricular utilizado é o referencial curricular do Estado do Paraná, né?
P2: É, esse que está aí.
[SUPRI]
PES: Então agora, são os campos de experiência que vocês têm utilizado.
[SUPRI]
PES: É, daí a organização, vocês fazem um planejamento para um determinado tempo e aí dentro tem as aulas, é isso?
P2: Nós tempos um horário, daí neste horário nós seguimos o que nós temos que dar. Deixa eu mostrar:
[SUPRI]
P2: Isso, uma matriz. Então, ó, vem para nós a matriz, de quantas aulas nós temos que dar de cada campo de experiência. E aí nós montamos o horário e nós vamos fazer o planejamento em cima deste horário. Aí a gente busca colocar uma aula de cada disciplina. Algumas a gente as vezes casa, faz interdisciplinar, porque tem muita coisa que a gente vai trabalhar matemática e você acaba trabalhando junto meio de transporte, igual no prosinha tem fazendo ligação atividade de meios de transporte e numerais junto. Então, nós também fazemos esta ligação.
[SUPRI]
PES: Daí, E aí o tempo de aplicação de cada planejamento que ele vai ele varia conforme esta organização que vocês têm.
P2J: Sim... (mostrando no caderno a organização).
PES: E como é realizada a avaliação da aprendizagem e desenvolvimento das crianças?
P2: Nós temos aqui no (nome da escola) a semana das avaliações e nesta semana nós aplicamos sondagens de todas as disciplinas além disso nós também fazemos o caderno de sondagem das crianças para acompanhar a escrita. Nós também temos caderno de leitura que constantemente nós vamos fazendo neles também e no dia-a-dia, acompanhando o desenvolvimento deles nas atividades.
[SUPRI]
PES: Esse parecer é quanto tempo, assim, que vocês elaboram.
P1: Bimestral
PES: Bimestral.... ele é entregue aos pais??
P1 e P2: Sim #abc#.
[SUPRI]
PES: Então, os registros da avaliação vocês fazem nesses momentos, na semana da avaliação, a partir desses cadernos de leitura, na elaboração desse parecer...
P1 e P2: Sim #abc#
PES: Esses pareceres vocês fazem a cada bimestre?
P1: Isso #abc#.
P2: Isso #abc#.
PES: Vocês fazem um conjunto daquilo que vocês desenvolveram com as crianças no bimestre e elaboram, isso?
P2: como foi o desenvolvimento naquele bimestre e a gente passa para o parecer. O parecer já tem algumas coisas descritas e no verso a gente faz alguma anotação que achar pertinente sobre o desenvolvimento da criança, para os pais também, além de ser o arquivo deles, né, da pasta do aluno para os pais também estarem cientes de como está o desenvolvimento da criança.
PES: E vocês utilizam fotos, vídeos para essas avaliações, ou só o registro escrito?
P1: Acho que só o registro (voz baixa).
P2: É mais o registro escrito. Apesar que, todas as atividades que nós fazemos diferenciadas, nós

tiramos fotos. Nós temos a página da escola [SUPRI] e os pais podem estar acompanhando as atividades. Então sempre que tem uma atividade diferente, que nós estamos desenvolvendo nós postamos, mas geralmente nós não utilizamos para avaliar.
[SUPRI]
PES: Vocês conhecem a Base Nacional Comum Curricular? Sim, né?
P1: Sim. #abc#.
P2: Sim. #abc#.
PES: E utilizam no planejamento por forma do referencial, né?
[SUPRI]
P1: Sim. #abc#.
P2: Sim. #abc#.
PES: Quais são as principais atividades que desenvolvem no planejamento com as crianças? Quais são as habilidades são desenvolvidas nas crianças? Tipos de atividades vocês desenvolvem.
[SUPRI]
P2: A escrita, a leitura, raciocínio lógico...
P1: Atividades de coordenação, psicomotricidade...
P1: Ela tá falando e eu tô aqui pensando. #abc# ((incomp))
P2: É muita coisa (riso).
PES: Então são atividades voltas para essas questões que vocês colocaram.
P2: É, dentro do currículo nós vamos colocando atividades que visam suprir.
PES: E as outras horas-atividades, nessas hora-atividades deles, são desenvolvidos, eles têm aula de educação física, eles têm aula de inglês, tem aula de cidadania, e aí cada uma dessas disciplinas são desenvolvidas alguma atividade motora e intelectual.
[SUPRI]
PES: Quais são as atividades pedagógicas vocês acham que são mais importantes para as crianças?
P2: ((incomp)) nossa que difícil!!! (risos)
[SUPRI]
P1: É que uma casa com a outra, não tem como você falar que...
P2: Porque para a criança escrever, ela tem que ter coordenação motora, então uma coisa depende da outra, principalmente eles que são pequenininhos, não tem como trabalhar só intelecto só o corpo, então é ali, unindo teoria e prática a todo momento.
PES: Vocês possuem crianças com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades?
P2: Eu tenho um que tem altas habilidades. ((incomp))... Eu tenho um multi ((incomp)), nossa maravilhoso!
PES: E como você organiza as atividades, é possível realizar a mesma atividade que você propõe para a tua turma com ele?
P2: Sim, sim, e ele também frequenta a sala que tem aqui de altas habilidades. Então, além do atendimento em sala ele também tem esse atendimento.
PES: Mas você consegue a mesma coisa que você faz com todos, você faz com ele?
P2: Sim.
P2: Porque as altas habilidades dele é em ciências e inglês, então ele tem aula de inglês, que ele ama...e a aula de ciências que ele assim, ele dá um show, eu trabalho mesmo currículo, mas ele sempre se destaca nessas aulas. Tem coisas que ele até explica para os amigos, e eu tô perguntando nos Planetas e ele já sabe e falando como a terra se movimenta, os nomes, os termos em relação ao espaço e inglês também.
PES: E em relação ao espaço, ao espaço e o tempo, quais mobiliários na sala, quais são os mobiliários que têm na sala, quantas cadeiras, quantas mesas, tem uma cadeira para cada criança.
P1: Na minha sala tem trinta carteiras.
P2: na minha também.
PES: São carteirinhas individuais, isso?
P1 e P2: Isso #abc#.
[SUPRI]
PES: Quantas cadeiras tem?
P1: Trinta.
PES: Você também tem?
P2: Eu também tenho.
PES: Tem armários...?
PES: E como que é a configuração da sala, das mesinhas nas salas?
P2: Agora eu estou em filas, a gente muda durante o ano.

[SUPRI]
P2: No começo eu tinha alguns alunos que estavam fazendo exame de óculos, então eu em vez de fazer o tradicional fiz 6 fileiras para deixar eles mais perto do quadro. Então assim, é de acordo com a necessidade da sala. E também estamos sempre movimentando, né. Trabalho individual, trabalho em grupo, nunca é uma coisa paradinha.
PES: Sempre está mexendo?
P2: Sempre.
PES: E quais materiais tem na sala de vocês: brinquedos, jogos... O que que tem de material, assim?
P2: Dentro da sala a gente tem Lego, tem outras pecinhas de montar, ((incomp)) tem uma pecinha de montar, que ela é nova, esticadinha, que encaixa, muito legal
[SUPRI]
P2: Mas além dos jogos que a gente tem na sala, nós temos aqui (apontando para a sala dos professores) jogos que nós usamos, toda a escola pode usar e tem acesso. Tem jogos para todo gosto.
[SUPRI]
PES: Além dos jogos, quais os outros materiais vocês têm disponíveis para utilizar com as crianças?
P2: Mapas, planetário, tem pirâmide alimentar, corpo humano, como chama?
P2: Dorso...aquela arcada...
[SUPRI]
PES: Nossa, eu tenho que ver ((incomp diálogo)).
P2: Tem aquele esqueleto também do corpo todo. Ah esse.
[SUPRI]
P1: Até esses dias eles estavam sentados aqui e eu vim aqui para mostrar para eles como fica a coluna.
PES: Aí as crianças ficam dispostas na sala varia de acordo como aquilo que vocês estão aplicando?
P2: Tem atividades que nós fazemos dentro da sala, tem atividades que a gente faz fora da sala, faz na quadra, faz no pátio.
PES: E vocês, assim, quando vocês fazem atividades para crianças vocês fazem com todas ao mesmo tempo ou as vezes vocês separam em grupos? Determinado grupo faz uma atividade, o outro faz outra ou geralmente fazem todos ao mesmo tempo a mesma coisa?
P1: Depende a atividade que eles vão fazer. Geralmente a gente faz com todos
P2: É
PES: Então se vocês estão usando as mesinhas, estão todos nas mesinhas, se estão usando…. Vocês têm tatames nas salas?
P1: Não.
[SUPRI]
PES: Quais espaços as crianças tem ou podem ter acesso na escola.
P2: Tudo (risos)
PES: Tem biblioteca?
P2: Cada sala tem um tem uma biblioteca Itinerante, olha que coisa maravilhosa, aí eles têm muito livros para eles manusearem no tempo inteiro. Daí nós utilizamos, temos o projeto biblioteca Itinerante, então toda semana nós temos uma aula que a faz uma coisa diferentPes: uma história. E também as crianças podem levar para casa um livrinho e registre forma esse livro em forma de desenho ne caderno, que é coletivo e daí vai passando de casa em casas. É bem legal, eles amam.
[SUPRI]
PES: Daí eles têm acesso ao pátio. Tem parque na escola.
P1: Tem #abc#.
[SUPRI]
PES: Quais os outros espaços?
P2: Aqui nós temos os pátios das árvores, o pátio dos prés, a quadra eles brincam todos os dias ((incomp)). Lá embaixo tem um espaço bem gostoso.
PES: E esse espaço externo, com que frequência as crianças têm acesso?
P1 e P2: Todos os dias #abc#.
PES: Os dois períodos?
P1: Os dois períodos.
PES: Quanto tempo mais ou menos?
P1: Todos os intervalos, todos os almoços eles já estão na parte externa. Além disso, também já tem as aulas que são na parte externa: educação física e dança, e nós também levamos eles de acordo com o nosso planejamento, levamos todos eles para brincar lá fora, tanto no parque quanto no pátio dos prés.

PES: De acordo com o planejamento de vocês utilizam o espaço externo.
P1: Isso.
PES: A mudança...acho que vocês já me responderam, é a mudança do espaço no ambiente da sala ou do espaço externo é feita de acordo com o planejamento? Vocês mudam a sala, incluem determinados materiais, depois trocam de acordo com o que vocês estão trabalhando?
P1 e P2: Sim #abc#.
PES: Quais são as rotinas que vocês propõem para as crianças?
P2: No espaço interno ou externo? (risos)
PES: Tudo (risos), desde às 7:31.
P2: Quando a gente chega, sempre tem uma rotina, uma rotina quando a gente chega. Primeiro recolher a agenda, isso é a primeira coisa, depois nós trabalhamos calendário.
[SUPRI]
P1: Isso, e também quando tem o projeto da semente do futuro, que daí quando tem, quando é de manhã nós também já vamos cuidar das plantas também.
[SUPRI]
PES: Então, tem a agenda, o calendário. #abc#
P2: Então, esse ano nós também estamos montando um cofrinho, que a gente vai trabalhar o sistema monetário e também da importância de economizar né. E aí a gente vai estar montando um cofrinho de material reciclável com eles.
PES: E aí essas atividades elas entram nessa rotina que vocês desenvolvem com eles né. E aí tinha falado agenda, calendário
o que mais é feito?
P1: Daí entra as atividades e disciplinas que nós vamos trabalhar, as aulas extras que vem também. Aí vem...
P2: Tem a rotina do almoço.
P1: Tem a rotina do almoço também, verdade. Tem a rotina do almoço, da higiene.
P2: Que nós já ensinamos eles a se organizarem para o almoço, então dá 10 minutinhos antes do almoço, eles têm que guardar todo o material, tem que deixar as mesas todas organizadas, acabou aquele período, a gente nunca deixar assim atividade aberta da manhã para tarde. Nem que a gente não terminou, se a gente não terminou eles têm que aprender a guardar para começar tudo a tarde, entendeu!?
PES: De manhã eles tomam café?
P1: Sim, também tem o lanche.
PES: Café, o almoço...
[SUPRI]
PES: aí a tarde, quais são as rotinas?
P2: Então a tarde eles voltam, a gente já leva eles no banheiro para beber água e vai para o relaxamento, aí só vai iniciar as atividades depois que terminar esse momento de relaxamento. ((incomp)) (conversa a parte sobre evento na escola).
P2: Aí o encerramento sempre nós fazemos a organização da sala e as entregas das agendas. Nós encerramos a aula, os conteúdos as 16:10 que é quando começam a chegar algumas vans.
PES: e vocês modificam essas rotinas? ou são sempre as mesmas?
P2: Essas rotinas de início, de almoço, de final é sempre. Não tem como tirar elas né. São fundamentais. Mas nos outros períodos, cada dia que você chega aqui é uma coisa diferente.
PES: Altera também, tirando essas rotinas, tirando as fixas, elas alteram diante do planejamento de vocês? Por exemplo, vocês vão desenvolver alguma atividade, não sei, que precise mexer com terra, por exemplo, daí vocês, e geralmente, ai, deixa eu reformular, vocês precisam desenvolver alguma atividade que necessitava que o tempo estivesse bom, por exemplo, sol, e ai naquele dia vocês choveu...para lá chove um monte aqui eu não sei (risos).
P2: Tem sim esses imprevistos.
[SUPRI]
P2: Geralmente nós já fazemos o planejamento para a semana inteira, então choveu na terça, a gente pega a aula da sexta e joga lá na terça e a da terça lá na sexta, a gente faz essas trocas. E também tem dias que os alunos estão muito ativos e eles rendem a aula, e aquilo que você planejou e foi, por exemplo pela manhã, daí você vai fazendo. Mas daí no dia que eles estão mais cansadinhos você planejou um monte de atividades, mas eles estão cansados, e a gente vai no ritmo deles, que eles são pequenos.
PES: E dentro desta rotina, eles têm momentos livres?
P1: Tem, bastante, que nem eles têm os momentos de brincar com as massinhas deles, de brincar com brinquedos deles, dos brinquedos da sala de aula.

P2: Dentro do currículo e do nosso planejamento nós também separamos alguns momentos para atividades livres, então por exemplo, a massinha, tem dia que a gente vai trabalhar, ó tem isso com a massinha, hoje nós vamos fazer sólidos geométricos com a massinha, assim, em outro momento, hoje vocês vão criar com a massinha o que vocês quiserem.
((incomp))... Isso para tudo, para a brincadeira, para as pecinhas, sempre a gente divide, um pouco posicionado, um pouco ali, porque também a criatividade é necessária, porque se a gente direcionar tudo eles não aprendem a escolher, a ter autonomia né.
PES: Ah, entendi. E em relação as Tecnologias Digitais, acho que eu já perguntei, mas sobre...tem 68 *netbooks* na escola, né? PES: E aí, vocês quando vão utilizar, vocês podem pegar os...28 que tem em uma turma e a outra que tem 27, né? Vocês pegam um para cada criança né? Pegam para vocês, se juntam, como vocês (voz baixa)?
P1: Para eles né, porque nós estamos ali auxiliando.
P2: A gente já escolhe um jogo antes, a gente já sabe ali onde está e já planeja.
P1: E os jogos sempre tem que estar junto ao conteúdo que a gente está trabalhando.
PES: Tem o *netbook* e tem a lousa digital também? Tablet não né?
[SUPRI]
PES: Todas as salas têm.
P2: E nós usamos muito, muito, muito mesmo assim, tem muitas coisas, que a gente fala assim, nossa uma coisa né para a criança tão abstrata, como que a gente vai mostrar isso, a gente corre, baixa vídeo, tem o programa aqui, a gente converte e passa na TV pendrive, as estações do ano, daí nós baixamos os vídeos de ciências, que além da gente usar o planetário, ai eles podem ver no vídeozinho também, como é o Sol, essas coisas assim que não tem como a gente mostrar no real. A gente mostra tudo através dos vídeos.
PES: vocês já participaram de formação continuada sobre o uso dos *netbooks*.
P2: Sim.
PES: Quando foi esta formação? Quanto tempo mais ou menos foi?
P1: ((incomp)), fora aquela que ele fez...
P2: Eles vieram na escola, explicara, também teve uma reunião com a (Coordenadora Pedagógica) que nos passou como utilizar e tivemos mais e nós tivemos mais uma no polo.
P1: Acho que vai ter mais uma.
P2: Eu sei que terá mais.
PES: É, essa formação, o trabalho que foi feito lá, ele envolveu mais a parte técnica, de como utilizar o equipamento, ou como utilizar na parte pedagógica, com as crianças, relacionando com o conteúdo, com as áreas...?
P2: Foi um pouquinho dos dois. Eles mandaram sugestões práticas, tô com o papel aqui ó. Algumas sugestões também para nós trabalharmos nas aulas, olha aqui que legal, o jogo e como nós podemos trabalhar com as crianças. (mostra o papel para a pesquisadora) e sugestões né (pausa da pesquisadora vendo o caderno). Eles nos ensinaram a salvar as coisas na nuvem. (riso)
PES: Então não foi só os joguinhos, foi assim, baixar vídeos, converter vídeo, usar Google drive, essas coisas assim?
P1 Ep2: Sim #abc#.
PES: Mas para o manuseio de equipamentos vocês também tiveram? Ligar, desligar, quando que precisa carregar?
P2: Assim, esse acho que foi mais a coordenadora, ela deu uma aula muito boa, de como ligar, de quando aparece alguma mensagem diferente no jogo, como que faz para pôr no jogo. Eles também já facilitaram para nós colocando os jogos em pastas da faixa etária dos nossos alunos então a coordenação deu um apoio bem legal.
PES: Da lousa digital vocês tiveram formação?
P1: Nós ainda não utilizamos a lousa. Ainda não, mas na formação eles disseram que vão gravar um vídeo explicando como liga, como que utiliza e nós vamos começar a usar também.
[SUPRI]
P2: É que as formações ainda estão acontecendo, hoje mesmo está tendo do pré1, né, isso, então ainda estão...
PES: É então a lousa digital vocês não utilizam ainda, os *netbooks* vocês utilizam com as crianças, toda semana?
P1 e P2: Toda semana #abc#.
PES: 50 minutos né?
P2: Geralmente dá mais um pouquinho por causa do tempo que a gente tem que ter para ligar, para desligar, para guardar, [SUPRI], tem uns que são espertinhos e já sabem ligar e desligar, mas tem outros que são muito dependentes e daí a gente que fazer esse trabalho de um por um, estar

fechando o jogo e isso as vezes gasta um pouquinho de tempo, principalmente este ano, porque eu acredito que é o primeiro ano de contato deles, conforme foram prosseguindo, quando chegarem no pré II já vão conseguindo.
PES: E o que vocês fazem com ele? o que eles fazem com os *netbook*?
P2: Cada jogo vai ter uma proposta, curricular. Então, por exemplo, tem um jogo que a gente gosta muito de dar para eles que é de sequência numérica, ((incomp)).
P1: Como ajuda na sala.
P2: Então a gente vai fazendo ali como no planejamento, então essa semana a gente quer reforçar os números, então a gente vai dar um big pontos, uma sequência. Ah essa semana a gente quer trabalhar mais as formas, aí a gente já vai no jogo de montar as formas.
PES: Então vocês só utilizam os jogos?
P1 e P2: Só os jogos, por enquanto só os jogos.
PES: Vocês percebem que o uso do Notebook contribui para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças? De algumas habilidades?
P1 e P2 balança a cabeça de modo afirmativo.
PES: Quais habilidades vocês percebem? Vocês estão falando, eu tô aqui perguntando, porque eu tenho que perguntar (risos), e que vocês estão falando a questão da contagem...o que mais?
P1: Percepção motora, percepção visual, elas mesmo já têm noção de letras ((incomp)) nesta questão da leitura ajuda também, da autonomia.
PES: Vocês usam, cada criança utiliza um, né, e cada um faz o seu ali, vocês propõem algum momento que eles façam coletivo? Em duplas, eles fazem...
P1: Sim, eles se ajudam.
PES: Vocês percebem alguma potencialidade com o uso dos *netbooks*? O que contribui?
P2: Eu penso assim, que eles nasceram já dessa geração da tecnologia então para eles mais importante acho que, eles se sentem mais tem mais como posso dizer, é eles sentem mais atraídos, né, eles gostam mais, porque é uma coisa que é do dia-a-dia deles é da vivência deles, eles nasceram nesta geração, e então assim, caderno hoje já tá ficando um pouco mais para ultrapassado. Então você desperta mais interesse neles. Então nós trabalhamos lá por exemplo da matemática né, você vai fazer uma sequência no caderno, você vai fazer uma sequência no tablet, até a gente que é adulto, o que é mais gostoso (risos), né? Então acho que isso desperta mais a atenção de aprender, eles aprendem brincando, que a idade deles ainda né, eles ainda vão fazer seis anos até março todos para o primeiro ano, então é a idade do brincar, então acho que para eles é maravilhoso.
PES: Eles gostam?
P2: Muito.
PES: E quais são as fragilidades ou dificuldades que vocês percebem com o uso?
P1: Olha a dificuldade que eu sinto é no ligar e no desligar, porque as vezes a gente perde tempo, assim, até ligar, leva mais tempo,
P2: E como são bastante crianças, leva tempo para a gente ligar todos, desligar todos, são poucos ainda que tem essa autonomia de fazer sozinho, eles são muito dependentes nessa parte ainda, então para mim é a maior dificuldade de conseguir atender todos, eles têm uma paciência mais curta de ficar esperando, então eu liguei o computador do primeiro, até eu chegar no computador do último né, os primeiros não aguentam mais para mim ir lá colocar o jogo, porque não é rapidinho, você ligou um colocou o jogo e pronto. Você vai ligar aí o computador vai demorar um tempo para ligar, daí ele vai ficar ligando, depois você volta e passa colocando os jogos, então esse tempo de espera é difícil e aí acaba sendo cansativo para eles e para nós também que daí nós vamos ligando e contornando a situação ali da sala, daqueles que querem fazer uma bagunça né. Essa, acho que é a maior dificuldade, porque depois que tá ali no joguinho, nossa, daí já tão na praia deles, digamos assim.
[SUPRI]
PES: E vocês enquanto professora, a dificuldade das crianças é em relação a esta espera, e a dificuldade de vocês, o que vocês percebem, é nesse sentido também?
P1: Em atender as crianças..
PES: Tá, vocês utilizam o *netbook*, vocês utilizam a TV...vocês já utilizaram em algum momento o celular, de alguma maneira.
P2: Eu uso mais assim, vou contar minha experiência, mas não acredito que seja muito diferente, nós estamos trabalhando algum conteúdo, aí vem aquela dúvida de momento, aquela dúvida, estamos trabalhando animais, daí tem os desenhos, aquela coisa mais bonita, “ah mas esse animal só tem essa cor? Onde ele vive?” Daí com o celular a gente abre e mostra para a criança, ó, daí a gente pesquisa curiosidade, mostra a foto, né, hoje tá fácil, com a internet e o telefone ali na mão surgiu uma dúvida já dá para mostrar.

P1: Essa semana eu ia começar ((incomp)).
P2: O alfabeto dos animais então uma coisa que não tem como, tem que trazer pronto, porque não sou eu que vou falar para eles qual é o animal que eles vão desenhar, então se for um animal que existe que voa, pode ser qualquer animal que voa, né. Então como eu vou ter a foto dele ali antes. vamos desenhar uma desenhar uma anta, mas como é uma anta, mas ai tá lá a tecnologia para ajudar a gente.
P1: Surgiu essa semana, o uma aluninha falando que uma corcova e o camelo tem dois, daí ficou aquela dúvida, daí fomos pesquisa, alguém já falou assim "pergunta para o Google", então eu peguei, mostrei, neste sentido.
PES: Vocês têm utilizado o celular para pesquisa ali com eles então, aí no momento que surge uma dúvida.
[SUPRI]
P2: E para tirar as fotinhos deles né. Eles trazem objeto da semana e perguntam, se não vai tirar foto professora?
PES: E essas fotos, vocês fazem o que com ela?
P2: A gente manda o grupo da escola e já excluí.
PES: Mas vocês chegam a imprimir, levar para a sala ou alguma coisa assim?
P2: Não, porque daí os pais os pais têm acesso ao Facebook. As vezes eu coloco no pendrive e levo para ele ver na tv, quando eles estão muito curiosos querendo ver todas as fotos daí as vezes eu mostro para ele na tv para eles ver.
PES: E essa funcionalidade da fotografia no *netbook* vocês ainda não fizeram. ((incomp)).
PES: Então acho que é isso, se vocês quiseram falar mais alguma coisa.
[SUPRI].

[SUPRI]
PES: Você realiza os seus planejamentos de forma escrita? e que formato e que modelo que ele é utilizado?
P3: Na verdade a gente adaptou na BNCC, aí eu coloco, você quer que eu descreva como que eu faço planejamento?
PES: Isso.
P1M: É em cima da pedagogia Histórico-Crítica, descrevendo a aula como ela acontece, instrumentalização, catarse.
PES: mas ele é um projeto, ele é um plano?
P3: É um plano de aula.
[SUPRI]
PES: Qual que é a frequência que você faz?
P3: Esse uso do computador?
PES: não, Do plano de aula?
P3: Do plano de aula, diariamente.
PES: Então para cada dia da semana...
P3: Para cada dia da semana...
[SUPRI]
P3: O planejamento da semana, sempre uma semana antecedendo. [SUPRI]. Por exemplo, agora na segunda-feira eu vou entregar meu planejamento da semana que vem toda, daí ela é vistado né, aí a minhas horas atividades da semana que vem eu já tô planejando para próxima semana, sempre uma semana antes.
PES: daí você descreve #abc#, segunda vai fazer tal coisa, na terça...
P3: Isso, isso, #abc# na verdade o pré a gente cola bastante né, a gente usa o catarse, eu assim geralmente o catarse eu uso de duas a três vezes na semana, que são as atividades que as crianças conseguem realizar sozinho sem o auxílio da professora, as demais atividades eu faço a instrumentalização, explico passo a passo como vai ser trabalhado aquela atividade, mesmo assim eu colo todas as atividades que eu dou naquele dia são coladas as folhas digitadas ou xerocadas, daí eu colo.
PES: Você tem um momento próprio para a elaboração do planejamento?
P3: nas horas atividades.
PES: Quanto tempo, semanal?
P3: 6 horas semanais, né
PES: o planejamento ele é feito de forma coletiva ou individual?
P3: individual.
PES: só tem uma turma, né...?

P1M: só tem uma turma.
[SUPRI]
PES: Você utiliza materiais didáticos com as crianças?
P3: Sim.
PES: Qual?
P3: Na verdade tem as coleções didáticas que tem aqui na escola, daí tem várias coleções que eu uso, também sou muito assim de pesquisar, gosto bastante de atividades diversificadas né
[SUPRI]
P3: Eu também gosto de usar a biblioteca Itinerante, eles levam para casa ali para ler na sacola Viajante, eu falo sacola viajante. ((incomp))
PES: E livro didático com as crianças vocês utilizam?
P3: Tem a apostila, a apostila do prosinha, é duas apostilas têm a parte 1 e a parte 2, que a daí são atividades variadas.
PES: E você utiliza com qual frequência?
P3: A apostila diariamente, muito difícil assim um dia não usar apostila, só se alguma atividade de recorte ou de colagem de alguma coisa diversificada, daí eu não uso apostila.
PES: E vocês conhecem os livros didáticos que forma enviados pelo PNLD
[SUPRI].
P3: Sim.
PES: Esse você utiliza?
P3: Sim, harram
PES: Para fazer o planejamento.
P3: Planejamento, harram.
[SUPRI]
PES: É o da Positivo que vocês utilizam?
[SUPRI]
PES: Haa... no seu planejamento, como que você organiza ele, o que contém nele?
P3: Ó, tem os conhecimentos e saberes, que é no caso o conteúdo que vai ser trabalhado com aluno naquele dia, em seguida vem a instrumentalização, que seria o passo a passo como vai ser realizado aquela atividade, isso naquele dia se for ter do Catarse que aquele que eu te expliquei que atividade que a criança consegue fazer sem o auxílio do professor daí eu acrescento no final. Aí eu mando tarefa de casa diariamente, aí menos na sexta-feira porque assim, tem caso de criança que passa final de semana com o pai ou a mãe separado daí eu acabo não mandando para eles terem um momento dele junto, mas de segunda a quinta-feira diariamente uma atividade para casa, aí tem um caderno separadamente.
PES: Você utiliza algum documento curricular para elaborar os planejamentos?
[SUPRI]
P3: O PTD né.
PES: Mas o currículo em si? É, daí você já me respondeu né, o planejamento e organizado por conhecimento e saberes...
P3: Por saberes e conhecimentos...conhecimento no caso seriam os conteúdos, que será aplicada escrita, ilustração, compreensão e interpretação de texto, que daí entra saberes e conhecimentos. Aí a instrumentalização seria o passo a passo.
PES: Os elementos já estão aqui, o tempo aproximado da aplicação do planejamento é semanal?
P3: Sim, nas horas atividades, as 6 horas semanais.
[SUPRI]
P3: Segue uma matriz curricular que vem.
[SUPRI]
PES: Como que você realiza avaliação das crianças?
P3: Eu faço variações diagnósticas, e assim eu observo muito nas atividades diárias deles né, tentativas de escrita, as famílias silábicas né, daí tem a professora também T. que tá lá, já foi também que toma leitura deles.
PES: Daí você realiza algum registro escrito, algum tipo de registro das suas avaliações?
P3: Uso o livro de chamada...e também no caderno de planejamento
PES: isso são anotações que você faz referente aquilo que você está aplicando?
P3: Isso, tudo o que eu aplico em sala de aula eu tenho o meu caderno de planejamento, em seguida é passado para o livro de chamada.
PES: E aquilo que que você percebe das crianças você registra em algum lugar?
P3: Sim, sim e tem a observação, tem o campo das observações ou até mesmo no meu caderno de planejamento, aí tem as fichas dos pareceres, isso que eu falar agora né, ou no conselho de classe,

também pareceres.
[SUPRI]
PES: Você conhece a base Nacional comum curricular, sim né, utiliza, sim né?
P3: Sim, utilizo.
PES: O referencial também ((incomp))... Quais são as principais atividades pedagógicas que você desenvolve com as crianças nos planejamentos, quais são as atividades que os seus planejamentos contemplam, geralmente?
P3: Por exemplo: traçado de letras, vamos assim, separadamente, no caso de português, que no caso escuta, fala, pensamento e imaginação. que é esse o termo que a gente usa, eu uso leitura e compreensão de texto, alfabeto #abc#... Aí tem a escrita, ilustração... [SUPRI]. Recorte e colagem, composição bidimensional, que é recorte e colagem, matemática: o sistema de numeração decimal, situações problemas, deixa eu ver, é tanta coisa, o que mais tem conteúdo no pré né... corpo, gesto e movimento entre esquema corporal, lateralidade, noções espaciais, aí o eu, o outro e o nós entra profissões, vida urbana e vida rural, trânsito... [SUPRI]. Transporte, a importância dos alimentos...
PES: E para sistematizar essas, essas, essas questões né, como que é, como que é feito: você usa brincadeira, você usa jogo, você usa produção de história?
P3: Eu uso jogos sim, á na nossa sala, todas as salas têm, a biblioteca Itinerante, daí tem assim livros diversificados, daí tem um dia na semana que eu deixo livro para eles escolherem os livros, né, uns já sabem né, alguma coisa de letra, eles já têm noção, aí outro daí a gente conta a história para ele, tem também aí agora no no computador que eles têm, tem tem uns jogos de memória, que eles amam, que tem o jogo da memória tanto dos numerais, um dos animais, as cores. [SUPRI]. Alinhavos... [SUPRI]. Tem aquele jogo lá, que eles amam montar, como que é o nome daqueles que monta flor, tem um nome aquele, não é bem o quebra, não é bem aquele Lego, é tipo um lego, aquele lá, é aquele mais molinho, aquele que eles amam aquele lá... [SUPRI]. Ele é como lego mesmo, deve ter um nome diferente ele né. [SUPRI]. É esse, alguma coisa mágica ((incomp)) [SUPRI]. Fantoches. [SUPRI]. Da pirâmide né. [SUPRI]. Daí fizemos também o projeto da biblioteca itinerante, que nós escolhemos aquela casa e o Caco, que a casa é de Caco, quem mora nela é o macaco [SUPRI]. Então, gente, assim, eu adoro trabalhar essas coisas diferente com ele, esses dias mesmo, eu dei para eles recortarem os homenzinhos, daí trouxe as roupinhas daí eles recortavam as roupinhas e colavam, daí colei no palito de sorvete e eles foram embora todos felizes. Mas assim, eu gosto de fazer coisas diferentes, esses dias eu fiz um peixe, de dobradura com eles, que daí eu cortei as escamas, e daí esse peixe ele se movia, daí até encontrei uma mãe numa loja lá do centro, daí ela disse, “você acredita que aquele peixe tá lá na minha estante?” É porque eles amam fazer essas coisas diferentes, né. Agora, a questão dos jogos tem mais para ser trabalhado, tem jogos até...
PES: E quais atividades você considera, assim, serem mais importantes para as crianças?
P3: O alfabeto, sistema de numeração decimal [SUPRI]. É no lúdico que você fala?
PES: Eu quero a sua opinião assim, em relação as atividades, aquilo que você propõe, aquilo que você considera que é mais importante para eles.
P3: As famílias silábicas que é onde eles estão aprendendo a juntar as silabas e formar palavras, eu acho assim, tão gostoso você dar uma família silábica uma semana, a semana que dá outra e ele já conseguem juntar né, a família do P com T de pato, né, então eu acho que isso é muito importante, sistema de numeração decimal... [SUPRI].
PES: então essas atividades que você considera as mais importantes?
P3: Tem a numeração decimal, alfabeto.
PES: Você tem crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades? [SUPRI]. Como que você encaminha as atividades com ela, você consegue realizar as mesmas as mesmas atividades que você propõe com os demais? #abc#
P3: sim #abc#, eu consigo, mas assim as atividades dela, a gente sempre aumenta, amplia, as atividades dela, tem atividades que não, que ela consegue fazer com facilidade, mas assim, a mesma atividade que eu dou para sala, eu dou para ela e ela consegue acompanhar, a D. fica ali com ela, que é a professora de apoio. [SUPRI]. Ajudar, ficar em cima dela #abc#.
[SUPRI]
PES: E em relação ao espaço e ao tempo, quais mobiliários você tem na sua sala né, quantas mesas e cadeiras, tem uma mesa e uma cadeira para cada criança.
P3: Tem trinta, agora, tá sobrando duas, aí tem o meu armário, na verdade tem dois armários na sala, daí um é utilizado por mim à tarde e o outro pela professora do pré da manhã. [SUPRI]. Tem a colmeia #abc#, tem a biblioteca itinerante, tem a mesa #abc# [SUPRI]. Legos...
PES: E, tem brinquedos?
P3: Sim, os legos. [SUPRI]. Então a maioria a gente pega aqui.
PES: E como que é a organização espacial da a sala lá?

P3: A sala é dividida em cinco filas. [SUPRI]. #abc# eu mudo, eu faço círculo, ponho em dupla, eu coloco em grupo, aí cada fila geralmente tem seis cadeiras né, aí tem fila aqui, perto da porta que a gente diminui porque daí tem a professora também que fica com a E., que ela ocupa no espaço, assim a carteira a gente anda mudando. Eu não gosto de ficar sempre do mesmo jeito, até eles, eu mudo bastante este lugar, então eu sempre. Toda semana eu tô mudando eles de lugar, porque eles acostumam naquele lugar naquele também, por exemplo, quem fica na parede adora ficar encostado, então eu mudo bastante eles de lugar. Eu dou oportunidade para todo mundo descansar na parede (risos).
PES: E quais, os materiais, que a escola dispõe, são todos esses já me mostraram né, tem de tudo né: jogos diversos [SUPRI]. E aí você vai organizando as crianças no espaço ali, de acordo com o que você tá aplicando naquele dia?
P3: Sim, de acordo.
PES: E geralmente você faz aplicação né, você vai desenvolver uma atividade, você faz com todos ao mesmo tempo, ou algumas #abc#?
P3: #abc# depende da atividade, igual por exemplo, tem dia que eu dou computador mesmo, para direcionar eles nos jogos, aí eu vou individualmente, tipo agora tem a atividade que eu falo no geral e eles vão acompanhando, é que atividade que mais fácil né, agora tem atividade.....
[SUPRI].
[SUPRI]
PES: Que é a idade obrigatória... É, você estava falando do caderno, vocês têm dois cadernos, utilizam dois cadernos?
P3: Ó, a gente utiliza um caderno, a gente fala português, porque a gente está acostumado, para você se inteirar, mas é no caso é escuta, fala, pensamento e imaginação, que é português. Aí tem quadriculado, espaço, tempo, quantidade, relações e transformações. Esse nome é bem grande né, dá um bolo na cabeça! Aí tem um caderno que eu uso para o eu, o outro e o nós, que entra conteúdo assim, por exemplo, de profissões, meio de transporte e trânsito que é história e geografia e esse caderno eu uso também para o corpo, gesto e movimento, que no caso essas duas aulas tem uma, é tipo né, terça, por exemplo, hoje é o dia do corpo, gesto e movimento, daí eu uso esse caderno junto com o eu, o outro e nós, mas separadamente, o mesmo caderno para utilizar para os dois conteúdos, mas português e matemática, tem o caderno de artes que é o de desenho, aí no caso tem o da T. [SUPRI]. Artes, #abc#, tem o caderno de tarefa de casa.
PES: Só para eu ir entendendo (riso). Tá...das rotinas... quais os espaços que as crianças podem ter acesso aqui na escola?
P3: Fora a sala de aula tem a quadra, a biblioteca, o parque que é atrás, tinha horta né, aí tinha os bichinhos lá.
PES: E esses espaços mais externos, com que regularidade que as crianças, utilizam?
P3: Ó, o parque, por exemplo, na sexta-feira, hoje né, eles vão né, ((incomp)) mas geralmente na sexta-feira eu levo eles no parque, ou dou atividade igual hoje, tá esse tempo, é o dia que ele faço o catarse e eles, vão pecinhas ou esses jogos aqui. Mas aí nessa parte externa geralmente na sexta-feira, e tem a aula de educação física e uma de dança.
[SUPRI]
PES: E você altera o espaço da sua sala assim ou alguma alteração do espaço externo de acordo com o teu planejamento? Alguma atividade especifica?
P3: Eu assim, sou de arrastar as carteiras, igual mesmo, um dia antes da gente sair para o feriado, lá que foi a comemoração do dia das crianças, eu faço dança da cadeira, essas coisas assim, mas como é muita criança eu geralmente levo na quadra, porque é muita criança ali dentro né, 28 agora, e assim a sala não é tão grande né.
[SUPRI]
PES: Qual é o limite do número de crianças na turma no infantil 5....é que lá é infantil 5, daí eu tenho que ficar transpondo as nomenclaturas (riso), no pré II, qual que é o limite legal?
[SUPRI]
P1M: É que igual, a nossa turma que excede um pouco mais, agora saíram alguns, agora saiu essa menina, mas tinham mais alunos, igual daí, a gente pede a estagiária, que se divide no pré e no segundo ano, que são as turmas mais numerosas. Alguns anos acontece isso, algumas vezes não, então daí dá para ela ir ajudando, ajudando aluno, uma tarefa, uma lição.
[SUPRI]
PES: Quais são as rotinas que você utiliza durante a tarde, com as crianças?
P3: Por exemplo, na segunda-feira a divisão das aulas no caso #abc# [SUPRI]. Ah sim, a oração com a acolhida das crianças, daí o que eu faço todo dia, primeiro é olhar agenda, recolher caderno de tarefa de casa, ver se tem algum recadinho, aí tem assim, o material deles fica na escola, desde o

estojo até os cadernos né, de português, matemática e história, que são usados dentro da escola, aí eu entrego na segunda-feira se eu vou começar por português, que é escuta, fala, pensamento e imaginação, eu entrego o caderno, estojo. Todos os dias tem a rotina, de entregar o estojo e o caderno. [SUPRI]. Deu muito certo deixar o estojo, porque daí do jeito que eles deixaram no dia anterior, no outro dia tá certo. [SUPRI]. Cola né, uma atividade recorte e colagem, eles levam tesoura e cola, agora se for só assim escrita e pintura ele já tem, todos fazem, todos têm, às vezes um fala assim: ai professora, eu perdi minha borracha, daí eu mando uma borracha para eles, mas assim o material fica todo, giz de cera, lápis de cor, apontador, borracha, no estojo tem.
PES: Você faz ele atividade com eles referente, né, utiliza o caderno?
P3: Harram, por exemplo, na segunda feira, nas duas primeiras aulas antes do recreio, a gente tem o horário, o cronograma né, então eu trabalho a atividade de português, aí ele sai para o intervalo, daí na volta eu já aplico o conteúdo, por exemplo, de matemática, aí na terça-feira o eu, o outro e o nós, que no caso de história e geografia, né, aí na quarta-feira dia a gente vai cada dia da semana tem um horário eu sigo aquele horário
PES: E aí, passou determinado tempo eles têm lanche, tem intervalo?
P3: Sim, eles entram as 13 horas. [SUPRI]. Sai as 17.
PES: E eles têm o lanche?
P3: Esse horário é o lanche.
PES: Ah, esse horário é o lanche. [SUPRI]. E você modifica, tirando essas rotinas fixas né, entrada, o lanche, e tudo mais, você modifica geralmente a sua rotina, de acordo com alguma atividade do teu planejamento?
P3: Se tiver alguma atividade diferenciada sim, mas geralmente eu tento criar essa rotina e seguir, seguir ela.. [SUPRI]. Se surge algum imprevisto né, [SUPRI]. #abc# E assim, a gente planeja mas a gente também não sabe o que vai acontecer né. Caso eu planejei lá, a atividade e eu não consegui realizar todas naquele dia, eu faço a anotação no meu caderno de planejamento que aquela atividade não foi realizada né, aí eu aplico ela em outro momento, mas assim, todas as atividade que eu coloco no meu planejamento, se eu não consigo, geralmente, todas eu consigo, mas se algum imprevisto acontece, ai eu anoto ne, atividade não realizada, em outro momento daí eu aplico aquela atividade.
PES: É, e em relação às tecnologias, tem 34 *netbooks*, né?
[SUPRI]
PES: E o notebook para uso do professor.
PES: A lousa digital, vocês têm? Tablet não, né? [SUPRI]. É, e P3, você já participou de formações continuadas sobre o *netbook*?
P3: Aqui aí não, por eu ser nova né, teve agora né?
PES: Mas você ainda não participou a princípio, ainda não?
P3: Ainda não!
PES: Mas você já faz o uso?
P3: Aqui sim,
PES: De que maneira, o que que você faz, o que que eles fazem?
P3: Olha, deixa pegar uma aula, por exemplo, tem jogo da memória, que eles amam, que entra no conteúdo de ciências, que é um jogo da memória com vários animais diversos, tantos animais domésticos como selvagens e eles têm que encontrar os pares, têm esse jogo que eles amam, também tem um jogo da memória de números, também tem que encontrar o par. Outro, tem um que eu adoro, que é do patinho feio, que eles têm, que eles vão fazer as continhas, operações de mais e conforme eles vão fazer a continha, e eles vão acertando aquele patinho feio vai crescendo até se transformar no cisne. Então esse é o meio de incentivar eles a acertar para o patinho crescer mais rápido. Tem outro também que é de cubo, que daí tem que tipo um quadrinho que tá indicando o desenho que é para ser formados, só que aqueles cubos estão todos misturados, então eles têm que posicionar os cubos da mesma posição para... Então assim, tem vários jogos lá, tem das cores, tem de figura geométrica, que eles têm que arrastar na sombra da figura correta, tem de contagem, que daí conta quantas borboletas.
PES: E essa relação do jogo com o conteúdo, como que você, é, aprendeu isso né, se você não passou pela formação continuada?
P3: Sim, na verdade a tecnologia a gente tá interagindo #abc# ela falou do curso, porque eu ainda nem fiz curso, mas assim essa atividade daí eu vou pesquisando assim, a... [SUPRI]. mas ela já tá #abc# antes ou dá para eles eu sento com notebook e vou fazendo até o final para ver o que vai acontecer, então assim, antes de eu dar para eles eu vou lá investigar. Na hora que começou eu até fui perguntar para (Coordenadora): “M. como será que eu vou conseguir arrastar”?, mas assim, não é que eu tenho dificuldade, a gente ajuda, mas assim, por eu não ter feito curso, é umas coisas mais, mais tranquilas, viu, mas na hora que for fazer o curso, eu quero fazer porque #abc# ((incomp))

[SUPRI]. Gente é! #abc# até ((incomp)) têm os joguinhos, de também inglês e tem a professora de inglês.
PES: Esses joguinhos estão dentro ((incomp)) já estão instalados?
P3: Já estão instalados.
PES: E a lousa digital, você já chegou a utilizar?
P3: Não.
[SUPRI]
P3: Antes era um computador ou um notebook, quando tinha, para três crianças usarem ao mesmo tempo, agora eles têm essa facilidade
[SUPRI]
P3: Retroprojetor, datashow.
PES: Então vocês têm, vocês têm o wi-fi na escola mas não funciona em toda a escola! [SUPRI]. E na sala do pré II, ela funciona?
[SUPRI]
P3: Porque é pertinho. #abc# por exemplo, esses jogos que eu te falei, não precisa de internet, já estão todos baixados, por isso que dá para andar para lá e para cá com eles.
PES: Você percebe que uso do, do né, *netbook* ali para as crianças, é contribui para aprendizagem e desenvolvimento deles?
P3: Muito, muito, muito! o cognitivo, tudo, #abc# a coordenação motora.
PES: E quais habilidades você percebe que são desenvolvidas?
P3: a coordenação, o cognitivo, a interação #abc#, entra até a afetividade, porque aquele que não consegue, quer ajudar o outro. [SUPRI]. Mesmo eles estando cada um com o seu...Eles fazem essa interação. Cada um com o seu eles fazem isso #abc#. As vezes eu tô com um mas o outro tem alguma certa dificuldade, aí o outro quer levantar que já conseguiu, quer ajudar o outro, então entre também a afetividade.
PES: É, e você foi percebe algumas, é potencialidades com o uso das tecnologias com as crianças? Aquilo que, o que que você percebe deles, assim, que eles, é um a mais, eu vejo que eles são motivados, ele se interessam...
P3: O que mais tem é motivação na sala né. Eles são muito motivados. #abc# [SUPRI]. Tem que deixar pronto para eles, porque eles não têm paciência em esperar [SUPRI]. Daí você tenta assim, toda vez ligar e colocar na parede atender toda vez que eu vou dar, eu dou no início da aula ou tem um tempinho para conseguir ligar pelo menos a metade porque eles ficam muito ansiosos na hora que chega com aquele carrinho.... #Abc# [SUPRI]. Pelo menos uma meia hora #abc# e daí colocar nos jogos, né, digitar a senha, e o tempo já dá...
PES: Então, esta questão da demora por ligar, por colocar, é como se fosse uma dificuldade?
P3: Eu vejo como uma dificuldade... [SUPRI]. As horas que tem para trabalhar né de trabalhar porque querendo ou não, ó se for #abc#....
[SUPRI]
PES: E quais outras dificuldades ou fragilidades você percebe, assim, com o uso dos notebooks?
P3: É essa parte, de ligar e desligar, para acessar os jogos né, por que, ela tá perguntando a dificuldade, #abc# não ela perguntou as dificuldades que a gente vê na informática: ao ligar o notebook eu acho uma dificuldade... [SUPRI]. Do professor, é mais da parte de ligar, mas eu ainda tenho o apoio das meninas que ajudam. É, aí tem a dificuldade dessas crianças que não têm acesso nenhum... [SUPRI]. Ahhhh sim, não, o ligar para trabalhar, que eu tento #abc#...
[SUPRI]. Isso que eu ia falar #abc#[SUPRI]. Então porque tem uns jogos que é para ordenar o alfabeto e veio com letra minúscula né. Eles têm muita dificuldade [SUPRI]. ((incomp)) dificuldade. O dia que eu dar, eu tenho que passar o alfabeto no quadro, embaixo da caixa alta, ah eu tenho que fazer o "a" idêntico ao que tá lá e é o que ocupa mais espaço... [SUPRI]. Eu vejo muito a dificuldade que é com a letra minúscula. Tem uma atividade lá também que a tentativa de escrita dos animais, que tem lagarto rato, são palavras simples que eles já sabem ler, alguns, só que como está com letra minúscula eles têm muita dificuldade. [SUPRI]. Não consegue, e eles têm muita dificuldade, e não é porque não sabem, é por causa que você letra minúscula e essa atividade também. É ó, o alfabeto que eu vejo dificuldade por ser minúscula, essa escrita da do, do nome dos animais, eles sabem se estivesse em caixa alta eu tenho certeza que eles iam arrastar a palavra gato lá para gato. ((incomp)) [SUPRI]. Daí é o que eles têm dificuldade por exemplo, os números do teclado também poderiam ser separados das letras, pois se você reparar os números são em cima das Letras, e não tem no teclado, por exemplo, não tem só, deixa eu ir lá buscar para você ver, dar uma olhada. (sai da sala) não tem só o número....o nosso por exemplo, tem as letras de um lado e tem os números do outro, separadamente. [SUPRI]. Ó, falei para ela que eu vejo dificuldade pelas letras serem minúsculas, como que vai trabalhar caixa alta (mostrando o *netbook*). Os números, ó, eles não são separados

igual a uma, uma, uma, um teclado normal de computador. Então, se eu vou usar, aqui ó, tá vendo? Eles confundem, por exemplo #abc#....[SUPRI]. Do lado, então por exemplo, nos jogos ó #abc#... [SUPRI]. A caneta, daí ele fica assim ó, na caneta que foi o que eu te falei.
(professora mostra como utilizar o notebook).
P3: Gente é muito engraçado, deixa eu ver aqui, eu quero achar um para mostrar para ela, do, ó, tem o do nome dos animais, do patinho que eu te falei, o jogo da memória, escrevendo palavras, ordem alfabética, ó, vamos entrar nesse para você ter uma ideia… (professora entra no jogo)... Eles ficam assim, não entra, daí eles ficam, batendo na tela...
[SUPRI]
PES: E aí, por exemplo, hoje você vai trabalhar lá com as crianças animais, por exemplo, e aí quando você vai usar o notebook, você busca ali os joguinhos com essa temática?
P3: Sim, harram, que eu trabalho o planejamento em cima, o conteúdo em cima, por exemplo ó: hoje eu vou dar animais, então eu vou dar por exemplo, o jogo da memória dos animais... [SUPRI]. Se eu expliquei figuras geométricas, eu vou trabalhar figuras geométricas aqui, se eu dou numerações eu dou numerações #abc# ((incomp))
PES: Então você usa aqui referente ao que você trabalhou...?
P3: Referente ao conteúdo, isso.
[SUPRI]
PES: Harram, e a princípio a utilização que vocês fazem do *netbook* é só em relação aos jogos....ou você faz algum outro tipo de exploração?
P3: O pré eu tô dentro dos jogos...
PES: Só os jogos?
P3: Da Educação Infantil. Que na verdade foi baixado vários né. Entra português, entra ciências até tem jogos de inglês.
PES: Hurrum.
P3: A professora de inglês também, as cores...,Mas é uma gracinha né gente... [SUPRI]. Mas já o segundo ano consegue fazer uma leitura, uma interpretação de texto né.
PES: E, sem ser notebook, você utiliza, por exemplo, o celular com eles, alguma outra...?
P3: Na verdade eu não gosto de mexer no celular dentro da sala de aula, porque nem sempre são vistos com bons olhos né, e às vezes vão falar assim: "aí a professora fica mexendo no celular" mas as vezes eu estou pesquisando alguma coisa ali, então eu evito, o celular, eu evito de usar o celular quando eu tô dentro da sala. #abc# eu não digo assim, não…#abc#. Eu evito, eu não gosto
[SUPRI]
PES: Harram. E essas fotos que você tira, vídeos?
P3: Eu envio tudo para escola, na verdade eu não gosto de postar nada no meu, a gente também não tem esse uso né. [SUPRI]. #abc# no grupo da escola [SUPRI]. #abc# autorização do uso da imagem. [SUPRI]. Sim, igual, por exemplo, o dia que eu usei, a última atividade que eu tirei foto dele foi o dia que eu falei é, eu utilizei sobre alimentação, conteúdo da alimentação, que foi que eu levei a pirâmide para sala, eles pegaram, a gente separou os alimentos né, classificamos eles, fiz a a salada de frutas.
(P3 mostra as atividades no netbook)
P3: Ó o jogo da memória né, daí eles vão clicando, encontrando, então assim, é tudo coisa que prende a, a, né...a concentração deles.
[SUPRI].

APÊNDICE 3 – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO COM REGISTRO EM DIÁRIO DE CAMPO

Local:
Data:
Horário/período:
Pessoas envolvidas:
Objetivos das observações:

- Conhecer os espaços que as crianças têm acesso;
- Conhecer como as professoras organizam o espaço para a utilização dos *netbooks*;
- Identificar os materiais e sua organização, que disponibilizados as crianças na sala referência.

Roteiro para observação – Descrição:

- Como as crianças utilizam os *netbooks*?;
- Como organizam ou reorganizam o espaço e tempo para a utilização dos *netbooks*?;
- Quais materiais envolvidos durante a utilização dos *netbooks*?;
- Como é organizado espaço da sala referência?;
- Quais são os materiais disponíveis para uso das crianças na sala e em outros espaços?;
- Quais espaços as crianças têm acesso?;
- Como se dá relação entre criança-criança, criança-adulto durante a utilização dos *netbooks*?

REFERÊNCIA

LÜDKE, M. ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação. Abordagens Qualitativas. 2ª edi. Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO

Foram realizadas observações em duas escolas no município de Apucarana no de 18 de outubro de 2019, com duração de aproximadamente uma hora. Em uma escola haviam sessenta e oito netbooks e na outra trinta e quatro, onde há a disponibilidade de uso de um netbook por criança. Em uma escola, acompanharam a pesquisadora neste momento as professoras em função de Diretora e as Pedagogas da Autarquia Municipal de Educação de Apucarana (AME). A diretora convidou a pesquisadora a observar as crianças utilizando os *netbooks*. Ao caminhar pela a escola a diretora relatou que a mesma ainda não passou por reformas, por isso os *netbooks* são utilizados na sala de informática, pois o carrinho é muito grande e não há ainda infraestrutura necessária para andar com ele pela escola. Mostrou que o único espaço reformado para atender a demanda era o refeitório. Ao passar por uma sala (possivelmente de 2º ou 3º de ensino fundamental), a diretora mostrou o televisor pen drive (Televisor de tubo azul em um suporte na parede esquerda da sala) e a biblioteca itinerante. Relatou que todas as escolas possuem esta organização e estes materiais, que foi a autarquia que auxiliou a organizar. Após passarmos por alguns blocos e a quadra, chegamos ao laboratório de informática. Na sala haviam de três a quatro fileiras longas de mesas com cadeiras de cada lado da sala com computadores (gabinetes, monitores, teclados e mouses). Haviam muitos gabinetes desativados em armários de prateleiras. A diretora relatou que os gabinetes não funcionam e que não podem ser descartados pois são de programas do governo federal. A sala era pequena levando em consideração a quantidade de mesas e cadeiras. Chegando ao local, as duas professoras do Pré Escolar II e a Coordenadora Pedagógica estavam distribuindo os *netbooks* as crianças, ambas se deslocavam rapidamente pela sala, mas que era dificultoso por conta das fileiras de mesas. Elas ligavam os *netbooks*, colocavam as senhas e os jogos, enquanto isso as crianças esperavam. Haviam crianças sentadas nos dois lados das fileiras de mesas, assim algumas não conseguiam colocar as pernas embaixo da mesa, tendo que ficar de lado. Haviam em torno de vinte e

cinco crianças, sendo que todas estavam uniformizadas. A quantidade de meninos e meninas era praticamente a mesma. O jogo que as professoras colocaram para as crianças consistia em dez círculos vazios e dez círculos com os números de 0 a 10 e as crianças tinham que arrastar os números na sequência. Provavelmente as crianças já haviam utilizado este jogo visto que as professoras não precisaram explicar o que era para ser realizado. A maioria estava arrastando os números na ordem correta, enquanto outros ficavam apenas arrastando os círculos. Cada criança ficou com um *netbook*, contudo no decorrer das atividades alguns *netbooks* desligaram, pois a bateria descarregou. Então algumas crianças ficaram em dupla. As que estavam em dupla dividiam a atividade onde cada uma levava um número ao círculo. Tal questão também mostrou que provavelmente as crianças já haviam realizado atividades em dupla. Algumas crianças comemoravam ao finalizar a atividade e pediam para as professoras colocarem novamente. A diretora explicou que por conta de a escola ser muito grande os *netbooks* são utilizados no laboratório, pois é difícil andar pela escola com o carrinho. As professoras e coordenadoras comentavam que é muito corrido este momentos pois precisam ligar todos os computadores, colocar a senha em todos e colocar o jogo em todos e que isso é muito corrido. A diretora colocou que como a escola ainda não passou por reformas estão organizados assim e que os muitos gabinetes que estão em desuso no laboratório não podem ser descartados pois vieram do governo federal. A pesquisadora conversa com algumas crianças, e as mesmas falam que estão gostando da atividade. Após, foi visitada a sala do pré-escolar II A. A sala era ampla, com carteiras e cadeiras disponibilizadas em cinco ou seis filas. Embaixo do quadro havia cartazes de números e em cima de letras. No canto direito da parede havia um cartaz com letras e bocas referente ao método das boquinhas. No fundo da sala havia a biblioteca itinerante, um baú com brinquedos, um armário colmeia, e colchonetes. Pouco acima do quadro, entre a lateral esquerda e a frente da sala havia um televisor de tudo em um suporte na parede. Após, foi visitada a sala do outro Pré-Escolar II e a disposição dos materiais e mobiliários estava praticamente da mesma forma. A diretora também levou a pesquisadora na sala do pré-escolar I, que havia de cinco a seis conjunto de mesas com quatro lugares cada. Haviam baús com brinquedos e no fundo da sala uma biblioteca itinerante, as mochilas das crianças em um canto e os colchonetes no outro. Nos momentos de observação as crianças não estavam na sala. A diretora mostrou o espaço externo da escola, sendo que ao lado das salas das turmas da Educação Infantil há um pátio grande com duas árvores. Após isso, a diretora levou a pesquisadora para a sala dos professores e mostrou as prateleiras que ocupavam praticamente todo o espaço de um dos lados da parede da sala. Haviam diversos jogos, como jogo da memória, quebra-cabeça, material dourado, escola de Cousenaire, ábacos, entre outros. Do outro lado da sala a diretora mostrou um modelo de corpo humano, uma pirâmide alimentar, entre outros. Na sala da diretora havia um carrinho azul onde ficam os *netbooks*.
Na outra escola a diretora mostrou que na sala dos professores haviam muitos materiais e jogos (os mesmos materiais da outra escola) e também a lousa digital e o seu suporte. Uma professora levou a pesquisadora à sua sala para mostrar o momento das crianças utilizando os netbooks. A sala estava organizada com cinco ou seis fileiras de carteiras em que as crianças estavam sentadas, cada uma com um netbook utilizando um dos jogos. A professora que estava com eles já havia organizado todo o momento para que as crianças utilizassem o netbook. O jogo consistia em arrastar formas geométricas em um carrinho. A disposição dos materiais na sala estava de acordo com a da outra escola: embaixo do quadro haviam números, em cima o alfabeto. Na parede esquerda havia um cartaz do método das boquinhas e no fundo da sala havia a biblioteca itinerante, livros didáticos e cadernos das crianças, dois armários e um televisor pen drive. Ao andar pela sala e conversar com as crianças as mesmas conseguiram realizar as atividades e estavam gostando. Perguntei para a professora como realizava o carregamento dos netbooks e a mesma me levou em outra sala onde estava o carrinho azul. Ela me mostrou que dentro do carrinho haviam vários cabos que são ligados nos netbooks e há um cabo de alimentação que sai do carrinho para ligar na tomada, carregando assim, todos os netbooks ao mesmo tempo. A professora relatou que ao utilizar sempre colocam para carregar, mas que ocorrem situações em que pega os netbooks para utilizar e estão com a bateria descarregada. Nos poucos momentos de observação das duas escolas mostram que as professoras utilizam os netbooks com todas as crianças ao mesmo tempo, o que ocasiona em um tempo para a organização deste momento, pois é preciso ligar todos, colocar a senha em todos, colocar nos jogos, além de ficar atendendo muitas vezes situações técnicas (quando as crianças saem do jogo ou netbook trava/desliga) e não pedagógicas, não conseguindo observar e mediar muito o momento. Outra questão é a de que as crianças utilizarem o netbook em sua sala possibilitou que o momento fosse mais tranquilo.

APÊNDICE 4 – QUADRO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS EDUCAÇÃO INFANTIL

Dimensões de análise	Questões da entrevista	Resposta entrevista
Dimensão 1: Quais habilidades, conhecimentos ou experiências educativas desenvolvidas com o uso das TD na EI?	Você percebe que o uso destes contribuiu para a aprendizagem e desenvolvimento de algumas habilidades nas crianças? Quais?	“Percepção motora, percepção visual, elas mesmo já têm noção de letras (...) nesta questão da leitura ajuda também, da autonomia” (P1); “nossa uma coisa né para a criança tão abstrata, como que a gente vai mostrar isso, a gente corre, baixa vídeo, tem o programa aqui, a gente converte e passa na TV pen drive, as estações do ano, daí nós baixamos os vídeos de ciências, que além da gente usar o planetário, ai eles podem ver no vídeozinho também, como é o Sol” (P2) “tem um jogo que a gente gosta muito de dar para eles que é de sequência numérica” (P2) “a gente quer reforçar os números, então a gente vai dar um big pontos, uma sequência[...]essa semana a gente quer trabalhar mais as formas, aí a gente ja vai no jogo de montar as formas.” (P2). “estamos trabalhando animais, daí tem os desenhos, aquela coisa mais bonita, “ah mas esse animal só tem essa cor?” onde ele vive?”, daí com o celular a gente abre e mostra para a criança, ó, daí a gente pesquisa curiosidade, mostra a foto, né, hoje tá fácil, com a internet e o telefone ali na mão surgiu uma dúvida já da para mostrar [...]Então como eu vou ter a foto dele ali antes. vamos desenhar uma desenhar uma anta, mas como é uma anta, mas ai tá lá a tecnologia para ajudar a gente.” (P2) “eles se ajudam.” (P1) “trabalhamos lá por exemplo da matemática” (P2) “que entra no conteúdo de ciências, que é um jogo da memória com vários animais diversos”(P3) “também tem um jogo da memória de números, também tem que encontrar o par [...], tem [...] eles vão fazer as continhas, operações.” (P3) “Tem outro [...] que é de cubo, que daí tem que tipo um quadrinho que tá indicando o desenho que é para ser formados, só que aqueles cubos estão todos misturados, então eles têm que posicionar os cubos da mesma posição” (P3) “tem das cores, tem de figura geométrica, que eles têm que arrastar na sombra da figura correta, tem de Contagem, que daí conta quantas borboletas” (P3) “tem os joguinhos de também inglês” (P3) “Muito, muito, muito! [...] a coordenação, o cognitivo, a interação [...] entra até a afetividade, porque aquele que não consegue, quer ajudar o outro [...] aí o outro quer levantar que já conseguiu, quer ajudar o outro, então entre também a afetividade.” (P3) “tem uns jogos que é para ordenar o alfabeto” (P3) “tem o do nome dos animais, do patinho que eu te falei, o jogo da memória, escrevendo palavras, ordem alfabética” (P3) “hoje eu vou dar animais, então eu vou dar por exemplo, o jogo da memória dos animais” (P3) “se eu expliquei figuras geométricas, eu vou trabalhar figuras geométricas aqui, se eu dou numerações eu dou

		numerações". (P3) "Entra português, entra ciências até tem jogos de inglês." (P3) "Ó o jogo da memória né, daí eles vão clicando, encontrando, então assim, é tudo coisa que prende a, a, né... a concentração deles." (P3)
Dimensão 2: Quais as potencialidades apresentadas a partir da integração das TD na EI?	Você consegue perceber algumas potencialidades com o uso das Tecnologias Digitais? Quais	"eles nasceram já dessa geração da tecnologia [...] eles sentem mais atraídos gostam mais [...] é uma coisa que é do dia-a-dia deles é da vivência deles [...] caderno hoje já tá ficando um pouco mais para ultrapassado. [...] você desperta mais interesse neles [...] desperta mais a atenção de aprender, [...]aprendem brincando" (P2) "nossa uma coisa né para a criança tão abstrata, como que a gente vai mostrar isso, a gente corre, baixa vídeo, tem o programa aqui, a gente converte e passa na TV pen drive, as estações do ano, daí nós baixamos os vídeos de ciências, que além da gente usar o planetário, ai eles podem ver no vídeozinho também, como é o Sol" (P2) "falando que uma corcova e o camelo tem dois, daí ficou aquela dúvida, daí fomos pesquisa, alguém já falou assim "pergunta para o Google", então eu peguei, mostrei, neste sentido." (P2). "que eles amam [...]. Então esse é o meio de incentivar eles a acertar para o patinho crescer mais rápido [...]. Eles são muito motivados." (P3) "por isso que dá para andar para lá e para cá com eles." (P3)
Dimensão 3: Quais fragilidades e/ou dificuldades na integração das TD na EI?	Você percebe fragilidades ou dificuldades com o uso das Tecnologias Digitais? Quais?	"dificuldade que eu sinto é no ligar e no desligar, porque as vezes a gente perde tempo, assim, até ligar, leva mais tempo" (P1) "como são bastante crianças, leva tempo para a gente ligar todos, desligar todos, são poucos ainda que tem essa autonomia de fazer sozinho, eles são muito dependentes nessa parte ainda, então para mim é a maior dificuldade de conseguir atender todos, eles têm uma paciência mais curta de ficar esperando, então eu liguei o computador do primeiro, até eu chegar no computador do último né, os primeiros não aguentam mais." (P2). "ela deu uma aula muito boa, de como ligar, de quando aparece alguma mensagem diferente no jogo, como que faz para pôr no jogo. Eles também já facilitaram para nós colocando os jogos em pastas da faixa etária dos nossos alunos então a coordenação deu um apoio bem legal." (P2). "Nós ainda não utilizamos a lousa. Ainda não, mas na formação eles disseram que vão gravar um vídeo explicando como liga, como que utiliza e nós vamos começar a usar também". (P2). "Então nós trabalhamos lá por exemplo da matemática né, você vai fazer uma sequência no caderno, você vai fazer uma sequência no tablet, até a gente que é adulto, o que é mais gostoso (risos), né?" (P2) "Aqui aí não, por eu ser nova né" (P3 em resposta se já participou de formações sobre as TD) "Tem que deixar pronto para eles, porque eles não têm paciência em esperar" (P3) "toda vez ligar e colocar na parede atender toda vez que eu vou dar, eu dou no início da aula ou tem um tempinho para conseguir ligar pelo menos a metade porque eles ficam muito ansiosos na hora que chega com aquele carrinho[...]" (P3) "ao ligar o notebook eu acho uma dificuldade"(P3) "Do professor, é mais da parte de ligar" (P3) "tem a dificuldade dessas crianças que não têm acesso nenhum" (P3) "Então porque tem uns jogos que é para ordenar o alfabeto e veio com letra minúscula né" (P3) "eu vejo muito a dificuldade que é com a letra minúscula. [...]que tem palavras simples que eles já sabem ler [...] só que

		como está com letra minúscula eles têm muita dificuldade” (P3) “os números do teclado também poderiam ser separados das letras, pois se você reparar os números são em cima das letras “ (P3) “Não, aqui também, só que tem criança que tem muita dificuldade, assim, de, de encontrar, "onde que tá a flechinha? ” Então eles usam a caneta” (P3) “Os números, ó, eles não são separados igual a uma, uma, uma, um teclado normal de computador. Então, se eu vou usar, aqui ó, tá vendo? Eles confundem” (P3)
Dimensão 4: Quais as metodologias, abordagens ou práticas pedagógicas foram utilizadas com a integração das TD?	Você faz ou já fez uso de tablets/ *netbooks*/lousa digital interativa com as crianças? De que maneira? Com qual regularidade?	“A gente já escolhe um jogo antes, a gente já sabe ali onde está e já planeja” (P2) “E os jogos sempre tem que estar junto ao conteúdo que a gente está trabalhando” (P1) “a gente corre, baixa vídeo, tem o programa aqui, a gente converte e passa na TV pen drive, as estações do ano, daí nós baixamos os vídeos de ciências, que além da gente usar o planetário, ai eles podem ver no vídeozinho também, como é o Sol, essas coisas assim que não tem como a gente mostrar no real. A gente mostra tudo através dos vídeos.” (P2). “Cada jogo vai ter uma proposta, curricular. Então, por exemplo, tem um jogo que a gente gosta muito de dar para eles que é de sequência numérica” (P2). “a gente vai fazendo ali como no planejamento, então essa semana a gente quer reforçar os números, então a gente vai dar um big pontos, uma sequência. Ah essa semana a gente quer trabalhar mais as formas, aí a gente ja vai no jogo de montar as formas.” (P2). “Só os jogos, por enquanto só os jogos” (P1 e P2) “conteúdo, ai vem aquela dúvida de momento, aquela dúvida, estamos trabalhando animais, daí tem os desenhos, aquela coisa mais bonita, ‘ah mas esse animal só tem essa cor? Onde ele vive”? Daí com o celular a gente abre e mostra para a criança, ó, daí a gente pesquisa curiosidade, mostra a foto” (P2). “falando que uma corcova e o camelo tem dois, daí ficou aquela dúvida, daí fomos pesquisa, alguém já falou assim "pergunta para o Google", então eu peguei, mostrei, neste sentido.” (P2). “E para tirar as fotinhos deles né. Eles trazem objeto da semana e perguntam, se não vai tirar foto professora? [...] os pais os pais têm acesso ao Facebook. As vezes eu coloco no pen drive e levo para ele ver na TV, quando eles estão muito curiosos querendo ver todas as fotos daí as vezes eu mostro para ele na TV para eles ver. (P2). “tem jogo da memória, que eles amam, que entra no conteúdo de ciências, que é um jogo da memória com vários animais diversos, tantos animais domésticos como selvagens e eles têm que encontrar os pares, têm esse jogo que eles amam, também tem um jogo da memória de números, também tem que encontrar o par. Outro, tem um que eu adoro, que é do patinho feio, que eles têm, que eles vão fazer as continhas, operações de mais e conforme eles vão fazer a continha, e eles vão acertando aquele patinho feio vai crescendo até se transformar no cisne. Então esse é o meio de incentivar eles a acertar para o patinho crescer mais rápido. Tem outro também que é de cubo, que daí tem que tipo um quadrinho que tá indicando o desenho que é para ser formados, só que aqueles cubos estão todos misturados, então eles têm que posicionar os cubos da mesma posição para...Então assim, tem vários jogos lá, tem das cores, tem de figura geométrica, que eles têm que arrastar na sombra da figura correta, tem de Contagem, que daí conta quantas borboletas.” (P3) “esses jogos que eu te falei, não precisa de internet, já estão todos baixados, por isso que dá para andar para lá e para cá com eles.” (P3)

		“O dia que eu dar, eu tenho que passar o alfabeto no quadro, embaixo da caixa alta, ah eu tenho que fazer o "a" idêntico ao que tá lá e é o que ocupa mais espaço” (P3) “tem o do nome dos animais, do patinho que eu te falei, o jogo da memória, escrevendo palavras, ordem alfabética, ó, vamos entrar nesse para você ter uma ideia!” (P3) “eu trabalho o planejamento em cima, o conteúdo em cima, por exemplo ó: hoje eu vou dar animais, então eu vou dar por exemplo, o jogo da memória dos animais” (P3) “se eu expliquei figuras geométricas, eu vou trabalhar figuras geométricas aqui, se eu dou numerações eu dou numerações [...] referente ao conteúdo, isso” (P3) “o pré eu tô dentro dos jogos” (P3) “eu envio tudo para escola, na verdade eu não gosto de postar nada no meu, a gente também não tem esse uso né” (P3) “eu tirei foto deles, foi o dia que eu [...] utilizei sobre alimentação, conteúdo da alimentação, que foi que eu levei a pirâmide para sala, eles pegaram, a gente separou os alimentos né, classificamos eles, fiz a a salada de frutas” (P3)
‘Dimensão 5: Como é organização ou reorganização dos espaços/ambientes com a utilização das TD?	Tempo/espaço: Como você organiza as crianças no espaço de sala de aula nas rotinas e durante a aplicação do planejamento	“Toda semana [...] 50 minutos” (P1e P2) “Agora eu estou em filas, a gente muda durante o ano [...] fiz 6 fileiras para deixar ele mais perto do quadro, então assim, é de acordo com a necessidade da sala. E também estamos sempre movimentando, né. Trabalho individual, trabalho em grupo, nunca é uma coisa paradinha” (P2) “Cada um com o seu” (P3)

APÊNDICE 5 – QUADRO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EDUCATIVO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Aspecto	Especificação	Respostas entrevista
PLANEJAMENTO	MODELO/FORMATO UTILIZADO	“ É plano de aula, PTD” (P2) “ Isso, a gente se baseia por ele e aí fazemos diariamente. Então, para cada período, todo dia nós temos...todo dia o planejamento, daí tem o planejamento do período da manhã e do período da tarde, né, alguns conteúdos que são [...] nós encaixamos juntas no planejamento. Alguns conteúdos que já são disciplinas mais diferenciadas, daí fazemos um para uma disciplina e outro para outra disciplina” (P2) “a gente adaptou na BNCC”(P3) “É em cima da pedagogia histórico crítica, descrevendo a aula como ela acontece, instrumentalização, catarse” (P3)
	ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO	“ Assim que nós fazemos a sequência. Então tem os passos que a gente segue durante a semana.” (P1) “Nós fazemos tudo igual, tudo o que ela faz na sala dela eu faço na minha” (P2) “É o campo de experiência que seria as disciplinas [...]: é saberes e conhecimentos agora o nome do conteúdo” (P1) “Aí vem a instrumentalização que é o que nós vamos trabalhar [...] aí vem a atividade [...]Que seria a catarse” (P2) “tem os conhecimentos e saberes, que é no caso o conteúdo que vai ser trabalhado [...] em seguida vem a instrumentalização, que seria o passo a passo como vai ser realizado aquela atividade [...] se for ter do Catarse que aquele que eu te expliquei que atividade que a criança consegue fazer sem o auxílio do professor” (P3) “por saberes e conhecimentos...conhecimento no caso seriam os conteúdos, que será aplicada escrita, ilustração, compreensão e interpretação de texto, que daí entra saberes e conhecimentos. Aí a instrumentalização seria o passo a passo.”(P3)
	TEMPO	“nós tepos um horário, daí neste horário nós seguimos o que nós temos que dar” (P3)
	UTILIZAÇÃO DE DOCUMENTO CURRICULAR	“conteúdos eles são do referencial curricular [...] Isso. Que nem aqui, nessa aula por exemplo, que só apresentando aqui, tem toda, aqui é apresentada...é apresentada a figura, a história da letra, então, depois tem todas as atividades (Conversa entre a P1 e a P2) ”para cada dia da semana [...] o planejamento da semana” (P3) “segue uma matriz curricular que vem.” (P3)
	ATIVIDADES	“A escrita, a leitura, raciocínio lógico.” (P2) “Atividades de coordenação, psicomotricidade[...] (P1) “Por exemplo: Traçado de letras[...] no caso de português, que no caso escuta, fala, pensamento e imaginação. [...] eu uso leitura e compreensão de texto, alfabeto.” (P3)

		“tem a escrita, ilustração”(P3) “recorte e colagem, composição bidimensional, [..], matemática: o sistema de numeração decimal, situações problemas [...] corpo, gesto e movimento entre esquema corporal, lateralidade, noções espaciais, aí o eu, o outro e o nós entra profissões, vida urbana e vida rural, trânsito[...]transporte, a importância dos alimentos” (P3) “ eu uso jogos sim [...] todas as salas têm, a biblioteca Itinerante [...] tem um dia na semana que eu deixo livro para eles escolherem os livros, [...] outro dia a gente conta a história para ele, [...] no computador que [...] tem uns jogos de memória, [...] tem o jogo da memória tanto dos numerais, uma dos animais, as cores. (P3) “tem aquele jogo lá” (P3) “sistema de numeração decimal” (P3)
	AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS	“a catarse. Que seria o momento de avaliação das crianças, [...] tem os momentos da catarse, que é geralmente no final dos conteúdos que a gente leva em conta o que eles aprenderam e deixa eles fazerem sozinhos, que é a avaliação né.” (P2) “semana das avaliações [...] nós também fazemos o caderno de sondagem das crianças para acompanhar a escrita. Nós também temos caderno de leitura” (P2) “É mais o registro escrito. Apesar que, todas as atividades que nós fazemos diferenciadas, nós tiramos fotos [...]Então sempre que tem uma atividade diferente, que nós estamos desenvolvendo nós postamos, mas geralmente nós não utilizamos para avaliar.” (P2) “eu faço variações diagnósticas, e assim eu observo muito nas atividades diárias deles né, tentativas de escrita, as famílias silábicas né [...] uso o livro de chamada [...] e também no caderno de planejamento, [...] aí tem as fichas dos pareceres, isso que eu falar agora né, ou no conselho de classe, também pareceres.” (P3)
TEMPO/ESPAÇO	DISPOSIÇÃO DOS MOBILIÁRIOS	“Agora eu estou em filas, a gente muda durante o ano [...] fiz 6 fileiras para deixar eles mais perto do quadro, então assim, é de acordo com a necessidade da sala. E também estamos sempre movimentando, né. Trabalho individual, trabalho em grupo, nunca é uma coisa paradinha.” (P2) “a sala é dividida em cinco filas.[...] eu mudo, eu faço círculo, ponho em dupla, eu ponho em grupo, aí cada fila geralmente tem seis cadeiras né [...] Eu não gosto de ficar sempre do mesmo jeito, até eles, eu mudo bastante este lugar, então eu sempre, toda semana eu estou mudando eles de lugar[...] (P3)
	MATERIAIS DISPONÍVEIS	“tem Lego, tem outras pecinhas de montar, [...] Mas além dos jogos que a gente tem na sala, nós temos aqui (apontando para a sala dos professores) [...] Mapas, planetário, tem pirâmide alimentar, corpo humano. [...] Cada sala tem um tem uma biblioteca Itinerante” (P2) “fantoches [...] da pirâmide né” (P3) “Tem trinta (carteiras), [...] tem o meu armário, na verdade tem dois armários na sala” (P3) “Tem a colmeia, tem a biblioteca Itinerante, tem a mesa[...]” (P3) “Legos”(P3)
	COMO É REALIZADA A ORGANIZAÇÃO DAS CRIANÇAS NO	“Dentro do currículo e do nosso planejamento nós também separamos alguns momentos para atividades livres, então por exemplo, a massinha, tem dia que a gente vai trabalhar, ó tem isso com a massinha, hoje nós vamos fazer sólidos geométricos com a massinha, assim, em outro momento, hoje vocês vão criar com a massinha o que vocês quiserem. [...] Isso para tudo, para a brincadeira, para as pecinhas, sempre a gente divide, um pouco

	ESPAÇO: ROTINA/ PLANEJAMENTO	posicionado, um pouco ali, porque também a criatividade é necessária, porque se a gente direcionar tudo eles não aprendem a escolher, a ter autonomia né. (P2) “depende da atividade, igual por exemplo, tem dia que eu dou computador mesmo, para direcionar eles nos jogos, aí eu vou individualmente, tipo agora tem a atividade que eu falo no geral e eles vão acompanhando, é que atividade que mais fácil né, agora tem atividade (P3 sobre a organização das crianças)
	ESPAÇOS QUE SÃO DISPONIBILIZADOS AS CRIANÇAS	“ da sala, tem atividades que a gente faz fora da sala, faz na quadra, faz no pátio.” (P2) “Aqui nós temos os pátios das árvores, o pátio dos prés, a quadra [...] Lá embaixo tem um espaço bem gostoso”(P2) “tem a quadra, a biblioteca, o parque que é atrás, tinha horta [...] o parque [....] sou de arrastar as carteiras (P3)
	ROTINAS PROPOSTAS	“Quando a gente chega [...] Primeiro recolher a agenda [...] depois nós trabalhamos calendário (P2) “Daí entra as atividades e disciplinas que nós vamos trabalhar, as aulas extras que vem também. [...]. Tem a rotina do almoço, da higiene” (P1) “Então a tarde eles voltam, a gente já leva eles no banheiro para beber água e vai para o relaxamento, aí só vai iniciar as atividades depois que terminar esse momento de relaxamento. [...] Aí o encerramento sempre nós fazemos a organização da sala e as entregas das agendas. Nós encerramos a aula, os conteúdos as 16:10 que é quando começam a chegar algumas vans [...]. Essas rotinas de início [...]. Não tem como tirar elas né. [...]. Mas nos outros períodos, cada dia que você chega aqui é uma coisa diferente” (P2) “a oração com a acolhida das crianças [...] primeiro é olhar agenda, recolher caderno de tarefa de casa [...] segunda-feira se eu vou começar por português, que é escuta, fala, pensamento e imaginação, eu entrego o caderno, estojo. Todos os dias tem a rotina, de entregar o estojo e o caderno [...] aí ele sai para o intervalo [...] pré eles lancham quinze para as três [...] eles retornam para as atividades de sala [...] se tiver alguma atividade diferenciada sim, mas geralmente eu tento criar essa rotina e seguir” (P3)

APÊNDICE 6 - FORMAÇÃO PEDAGÓGICA – PRÁTICAS EDUCATIVAS BASEADAS EM PROJETO PARA INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÉ-ESCOLA

Tema: Práticas educativas baseadas em Projeto Para Integração de Tecnologias Digitais na Educação Infantil
Público alvo: Professoras da Educação Infantil do município de Apucarana
Objetivo: Propor práticas educativas baseadas em Projeto para a integração de Tecnologias Digitais na Pré-Escola

A formação será dividida em 7 partes:

- Apresentação da formação;
- Introdução;
- Prática Educativa 1 – Jogo Tapa Certo;
- Prática Educativa 2- Desenhe o seu jogo;
- Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais;
- Prática Educativa 4- Viaje e brinque;
- Prática Educativa 5- Criando narrativas;

Encaminhamentos:

• **Apresentação da formação:**

1- Fórum de Apresentação:
As participantes irão responder as perguntas abaixo:
- Qual a sua formação acadêmica?
- Com qual turma você trabalha este ano?
- Quantas crianças têm na turma que você atua?
- Você já utilizou as Tecnologias Digitais (Netbooks, Tablets, Celulares, Computadores, Projetor, etc) com a sua turma?
Se sim:
- Quais Tecnologias Digitais você já utilizou?
- Quais as atividades, utilizando as Tecnologias Digitais, você tem realizado com as crianças?
- Quais as principais dificuldades que as crianças possuem ao utilizar as Tecnologias Digitais?
- Quais as dificuldades que você, professora, possui ao utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças?
Se não:
- Quais os motivos pelos quais você não utilizou Tecnologias Digitais com as crianças?
2- Apresentação da formação por meio de animação: apresentação da professora formadora; objetivo da formação; atividades que serão desenvolvidas na formação: textos, vídeos animados, vídeos aulas, vídeos tutoriais, disponibilização de materiais, aplicativos e sites; avaliação: acesso aos materiais e questionários; referências.

3- Vídeo: Você não pode ser meu professor - Wagner Kirmse Caldas. Disponível em: encurtador.com.br/mqxP6. Duração: 2:08 min.

4- Momento de reflexão sobre a prática 1- Apresentação da formação:
As participantes responderão as seguintes questões:
- Você já ouviu falar de Aprendizagem Baseada em Projetos? Se sim, já trabalhou com projetos alguma vez? De que forma? *
- Você já ouviu falar de organização dos espaços em cantos? Se sim, já utilizou essa forma de organização dos espaços? Como você organizava as crianças para a realização das atividades, em grupos ou de forma individual? *
- Como você organizava o espaço quando utilizava as Tecnologias Digitais (Tablets, Netbooks, Celulares, Data Show) com as crianças? Todos utilizavam os dispositivos ao mesmo tempo? Se sim, havia alguma dificuldade nessa forma de organização?
- Quais são as suas percepções sobre o vídeo "Você não pode ser meu professor"?
- Qual a relação que você percebe que as crianças atualmente têm com a tecnologia digital?
-Enquanto professora, qual a SUA relação com as Tecnologias Digitais? Você se sente preparada e

segura para utilizá-las com as crianças? Se não, quais são as suas principais dificuldades?

5- Apresentação de um infográfico sobre a formação:

- **Introdução:**

6- Apresentar um vídeo explicando o que será abordado na formação. Disponível em: encurtador.com.br/fAOT3.

7- Propor a leitura dos textos:
- Aprendizagem baseada em projetos: possibilidade educativa na Educação Infantil. ARRUDA, A. C. Não publicado. Disponível em: encurtador.com.br/hzVX8.
- A organização dos espaços/ambientes na Educação Infantil. ARRUDA, A. C. Não publicado. Disponível em: encurtador.com.br/erwAD;.
- As TIC na Escola e no Jardim de Infância: motivos e factores para a sua integração. AMANTE, L. Sísifo – Revista de ciências da educação. Nº 3 mai/ago, 2007. Disponível em: encurtador.com.br/hIN04.

8- Apresentar de vídeos:
- Projeto de Trabalho na Educação Infantil. Uab Pedagogia UFJF. O vídeo apresenta como os projetos são desenvolvidos na educação a partir de relatos de professoras sobre seus projetos. Disponível em: encurtador.com.br/kuKMU. Duração: 14:09 min.
- Visita Pedagógica -EMEI Cornélio Pinto, Pedagógico Smesp. O vídeo apresenta a organização dos espaços da Escola de Educação Infantil. Disponível em: encurtador.com.br/oIUW8. Duração: 18:25 min.
- Cantos De Atividades Diversificadas. Bete Godoy. Uma professora apresenta com organizar os espaços em cantos de atividades. Disponível em: encurtador.com.br/kBGIP. Duração:3:10 min.
Cantos de trabalho na Educação Infantil: um espaço presente no CIRANDA. Colecaociranda. Disponível em: encurtador.com.br/jnPW1. 1:53 min.

9- Momento de reflexão sobre a prática 2- Introdução da formação (questionário)
- Qual foi a sua compreensão sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos? Quais são os percursos necessários para a elaboração de um Projeto segundo os textos e os vídeos? *
- Você acredita que seria possível propor e elaborar, com as crianças, um projeto? Quais os possíveis temas e problemas que você acredita que as crianças demonstrariam? *
- Qual foi a sua compreensão sobre a organização dos espaços em Cantos? *
- Você acredita que em sua escola seria possível propor essa organização (cantos)? Quais seriam as vantagens e desvantagens dessa forma de organização? *
Em relação aos fatores para a integração das Tecnologias (localização e acesso aos equipamentos, aplicações educativas, integração nas atividades curriculares, mediação do educador, gestão da

escola, ligação com as famílias e assistência técnica), citados no texto "As TIC na Escola e no Jardim de Infância", quais deles você considera, ainda, desafios em sua escola e em sua prática educativa? *

• **Prática Educativa 1 – Jogo Tapa Certo:**

10- Apresentar o vídeo APRESENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA 1 - JOGO TAPA CERTO. Disponível em: encurtador.com.br/swFU9.

11- Propor a leitura dos textos:
- Texto 1: “Brinquedos Mágicos Educacionais desenvolvidos com tecnologia de Realidade Aumentada para Educação Infantil” (tradução nossa) de Rabia M. Yilmaz. Disponível em: encurtador.com.br/aBQ27;
- Texto 2: Modelos. BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/wMQTV.
- Texto 3: Uma escola com a cara de seus alunos. BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/bqGIO.
- Texto 4: A experiência da Escola Municipal Profª Coraly de Souza Freire. BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/BMU28.

12- Apresentar os vídeos:
- Ensino híbrido: rotação por estações – CIEB. Disponível em: encurtador.com.br/bmrMP.
- Aprendizagem baseada em projetos – CIEB. Disponível em: encurtador.com.br/gqsGW.

13 – Apresentar a animação sobre o jogo Tapa Certo. Disponível em: encurtador.com.br/givHR.

14- Apresentar o vídeo sobre o Jogo Tapa Certo demonstrando como jogá-lo. Disponível em: encurtador.com.br/cdiuA

15- Apresentar um vídeo tutorial explicando como usar o aplicativo HP Reveal, demonstrando como jogo Tapa Certo foi feito. Disponível em: encurtador.com.br/bjlqr.

16- Apresentar a demonstração da prática educativa do Jogo Tapa Certo. Disponível em: encurtador.com.br/jpPR3.

17- Apresentar o vídeo Recapitulando, retomando toda a prática educativa. Disponível em: encurtador.com.br/rtAJ3.

18- Momento de reflexão sobre a prática 3 (questionário) sobre o jogo tapa certo, perguntando:
-Segundo o texto “Brinquedos Mágicos Educacionais desenvolvidos com tecnologia de Realidade Aumentada para Educação Infantil” o que são os "brinquedos inteligentes" ou que chamam de Brinquedos Mágicos Educacionais - BME?
- O que é a Realidade Aumentada?
- De acordo com os textos e vídeos, o que é a Rotação por Estações ou Estações de Aprendizagem? Como ela poderia ser aplicada a Educação Infantil a partir de uma organização em Cantos?
-Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças? Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas pedagógicas que você já propôs as suas crianças?
- Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa? *
- Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
- Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza? *
- Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do uso do aplicativo Hp Reveal?
SOBRE O CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL:
- Você considera que esta Prática Educativa (Jogo Tapa Certo) poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital?
- Essa organização se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia?
- Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização? Quais dificuldades você ainda

enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?
- Você tem outras sugestões de organização do espaço para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças?

- **Prática Educativa 2- Desenhe o seu jogo:**

19- Apresentar o vídeo APRESENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA 2 – Desenhe o seu jogo. Disponível emencurtador.com.br/hxl67.
20- Propor a leitura dos textos:
- Uso de tablets na Educação Infantil: Um estudo de caso (Elisabeth Reina Jiménez, Rafael Pérez Galán e Natalia Quero Torres). Disponível em: encurtador.com.br/fnyNO.
- A criança, o brincar e as tecnologias. (Monica Fantin e Juliana Costa Muller). Disponível em: encurtador.com.br/pFKXZ.

21- Apresentar a animação sobre a prática educativa. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=HTutP3kLdkU.

22- Apresentar um vídeo sobre o aplicativo Desenhe o seu jogo. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-OzBTxOqSHc.

23- Apresentar o vídeo de como realizar a prática educativa do Desenhe o seu jogo. Disponível: https://drive.google.com/file/d/1WAmmhsCpvCme_XBU7fG8LXRLPsJ1-1hD/view.

24- Apresentar a demonstração da prática educativa - Desenhe o seu jogo. Disponível em: encurtador.com.br/iyAISt.

25- Apresentar o vídeo Recapitulando como um resumo de todas as questões trabalhadas na Prática Educativa 2 - DESENHE O SEU JOGO. Disponível em: encurtador.com.br/orGPR. Após assistir ao vídeo, propor que tentem instalar e utilizar o aplicativo, gravando um vídeo e enviando a formadora.

26- Momento de reflexão sobre a prática 3 (questionário) sobre a prática educativa “Desenhe o seu jogo”, perguntando:
- No texto "A criança, o brincar e as tecnologias" quais são as tecnologias citadas pelas autoras? Qual a relação dessas com a organização dos espaços?
- O Na página 193 - 194 do texto "A criança, o brincar e as tecnologias", as autoras colocam algumas questões importantes ao utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças pequenas. Quais são essas questões? Você, enquanto professora/professor, ao utilizar as tecnologias com as crianças tem pensado nessas questões?
- No texto "Uso de tablets na Educação Infantil: Um estudo de caso", quais são os motivos pelos quais os autores defendem o uso de Projetos para a integração das Tecnologias Digitais com a Educação Infantil?
-Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças? Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas pedagógicas que você já propôs as suas crianças?
- Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa? *
- Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
- Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza? *
- Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do uso do aplicativo?
SOBRE O CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL:
- Você considera que esta Prática Educativa poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital?
- Essa organização se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia?
- Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização? Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?
- Você tem outras sugestões de organização do espaço para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças?

- **Prática Educativa 3 – Investigando fenômenos naturais:**

27- Apresentar o vídeo APRESENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA 3 – Investigando fenômenos. Disponível em: encurtador.com.br/mouX1.

28- Apresentar uma animação explicando sobre o uso dos aplicativos na prática educativa 3. Disponível em: https://youtu.be/fPpC1Z8w4yE.

29- Propor a leitura dos textos:
- O uso de tecnologias digitais para qualificar o ambiente de aprendizagem de uma unidade Proinfância (Maria Luiza R. Natalino e Túlio M. de S. Tibúrcio). Disponível em: encurtador.com.br/hksFH.
- Trecho do texto "Aprendizagem colaborativa de ciências em crianças em idade pré-escolar apoiados por tablets" (Marie Fridberg, Susanne Thulin e Andreas Redfors). Disponível em: encurtador.com.br/isDEM.

30- Apresentar os vídeos tutoriais de como utilizar os aplicativos:
- Usando o SpeakingPhoto. Disponível em: encurtador.com.br/brFGT.
- Usando o ChatterPixKid. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Um9xC8juvIGXoDgCrVSY_HhINIltdN4E/view.
- Usando o Google Photos. Disponível em: encurtador.com.br/opCKP.
- Usando o Collabrify Flipbook. Disponível em: encurtador.com.br/pyJ38.

31- Apresentar vídeos sobre as possibilidades de uso dos aplicativos:
- VIDEO AULAS ON-LINE? Conheça o PHOTO BOOTH e o CHATTERPIX KIDS- Ed. Infantil e Ensino Fundamental (a partir dos 10 minutos). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GvApdxuYAXU.
- Collabrify Flipbook In Action (o vídeo está em inglês, mas as imagens ilustram bem como usar o site). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=YbTxGg9p5F4.
- ChatterKids App. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1wVudMoqPII.
- Flipbook: Animate! (o vídeo está em inglês, mas as imagens ilustram bem como usar o aplicativo). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Mqma8mOeUGc.
- Stop Motion na Educação Infantil- Plano de Ensino da Autoaprendizagem. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pBtrs2YpKzA.
- Projeto Arrastão | Maker | Stop Motion Educação Infantil. Disponível em: encurtador.com.br/gorxL.

32- Apresentar a demonstração da prática educativa – Investigando Fenômenos. Disponível em: encurtador.com.br/rxERU.

33-Apresentar o vídeo Recapitulando como um resumo de todas as questões trabalhadas na Prática Educativa 3 – Investigando Fenômenos.

34- Momento de reflexão sobre a prática 4 (questionário) sobre a Prática Educativa – Investigando Fenômenos, perguntando:

- No texto "O uso de tecnologias digitais para qualificar o ambiente de aprendizagem de uma unidade Proinfância" quais foram as experiências propostas no CMEI? Você já propôs alguma atividade semelhante a essas? O que achou dessas atividades?
- No trecho do texto "Aprendizagem colaborativa de ciências em crianças em idade pré-escolar apoiados por tablets" os autores relatam a utilização do Timelapse e do Slowmation. Essas técnicas são mostradas nos vídeos na ATIVIDADE 4. Utilizando AS SUAS PALAVRAS, o que você entendeu sobre esses recursos?
- No trecho do texto "Aprendizagem colaborativa de ciências em crianças em idade pré-escolar apoiados por tablets" e nos vídeos da ATIVIDADE 4, como é possível utilizar o Slowmotion com a Educação Infantil? Na sua realidade, em quais situações poderia ser utilizada com as crianças?
- Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças (NA SUA OPINIÃO)? Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas pedagógicas que você já propôs as suas crianças?"
- Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa? "

- Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?"
- Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza? "
- Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do APLICATIVOS SpeakingPhoto, Chatter Pix KiD e Google Fotos? "

SOBRE O CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL: Considerando a organização em Cantos (Cantos de Tecnologia Digital) proposta, avalie:
Você considera que esta Prática Educativa (INVESTIGANDO FENÔMENOS) poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital conforme foi proposto (no ambiente externo)?
- Essa organização (EM CANTOS no espaço externo) se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia?
- Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização do espaço?
- Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos (no espaço externo) para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?
- Você tem outras sugestões de organização do ESPAÇO para utilizar as Tecnologias Digitais (no espaço externo) com as crianças?

- **Prática Educativa 4- Viaje e brinque:**

35-Apresentar o vídeo APRESENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA VIAJE E BRINQUE. Disponível em: encurtador.com.br/hADJY. E ao vídeo explicando sobre a prática educativa Viaje e Brinque. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JjVBRWoAoqM.

36- Propor a leitura dos materiais:
- Luz e sombra para ensinar. Disponível em: encurtador.com.br/iqIQ1.
- Entrando no desenho - uma das possibilidades com uso do retroprojetor. Disponível em: http://rodadeinfancia.blogspot.com/2015/09/entrando-no-desenho-uma-das.html.
- “Luz, cores, ação!”: projeto insere crianças no mundo científico. Disponível em: encurtador.com.br/jmKVW..
- Atividade - Luz e sombras: Brincando com objetos luminosos. Disponível em: encurtador.com.br/eEMYZ.

37- Apresentar vídeos sobre as possibilidades do uso do Chroma Key.
- O QUE É CHROMA KEY? | | Vídeos semanais para crianças | Canal Marcelo Serralva. - ---- - - Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=XFPdE9-nae4.
- Oficina Chroma Key - Swiss Re 2014. Disponível em: encurtador.com.br/klyAO.
- Visitando a Itália e outros países. Disponível em: encurtador.com.br/hImMR.

38- Propor que assistam aos vídeos sobre como usar os programas OBS Studio e Snap Camera para "viajar" usando as projeções e o aplicativo Google Expedições a partir da Realidade Aumentada.
- Usando o OBS Studio. Disponível em: encurtador.com.br/advIY.
- Usando o Google Expedições. Disponível em: encurtador.com.br/BFM15.
- Usando o SnapCamera. Disponível emencurtador.com.br/djIO4.

39- Apresentar os vídeos tutoriais.
- O OBS Studio e o Chroma Key. Disponível em: encurtador.com.br/puHT9.
- O Snap Câmera. Disponível em: encurtador.com.br/flLT2.
- O Google Expedições, com uso do Airmore. Disponível em: encurtador.com.br/stwN4.
- Tutorial do Airmore, espelhamento de tela. Disponível em: encurtador.com.br/chAOP.

40- Apresentar a demonstração da prática educativa Viaje e Brinque. Disponível em: encurtador.com.br/gjDPZ.

41- Apresentar o vídeo Recapitulando. Disponível em: encurtador.com.br/uIOQR.

42- Momento de reflexão sobre a prática, com as seguintes questões:
O que você compreendeu sobre o uso do Chroma Key? O que é? Para que serve?
Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa (VIAJE E BRINQUE) poderia desenvolver nas crianças (NA SUA OPINIÃO)?
Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas

pedagógicas que você já propôs as suas crianças?
Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa (VIAJE E BRINQUE)?

Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza?
Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do aplicativo "Google Expedições" e dos programas OBS Studio (com uso do Chroma Key) e do Snap Camera?

Você considera que esta Prática Educativa (VIAJE E BRINQUE) poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital conforme foi proposto?
Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização do espaço nesta Prática Educativa (VIAJE E BRINQUE)?
Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças em uma prática educativa semelhante a essa?
Você tem outras sugestões de organização do ESPAÇO para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças em práticas educativas como essa?

- **Prática Educativa 5- Criando narrativas;**

43- Apresentar o vídeo APRESENTAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA 5 – Criando Narrativas. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1SihdfFvGb1JrBUxzrJGdy_QyhUP9OkGS/view.

44- Propor que assistam aos vídeos:
- Usando o Kidsbook Itaú Criança na Lousa Digital. Disponível em: encurtador.com.br/hiAC7.
- Usando o aplicativo Inventeca. Disponível em: encurtador.com.br/hoGVW.
- Usando o aplicativo Toontastic 3D. Disponível em: encurtador.com.br/msO13.

45- Propor a leitura do texto: o texto "Aplicativos abertos no jardim de infância: exploração da identidade por meio da encenação digital" de MONICA MCGLYNN-STEWART, LEAH BRATHWAITE, LISA HOBMAN, NICOLA MAGUIRE e EMMA MOGYORODI.. Disponível em: encurtador.com.br/inI68.

46- Apresentar os vídeos tutoriais:
- Tutorial – INVENTECA. Disponível em: encurtador.com.br/hqJ04.
- Tutorial - TOONTASTIC 3D. Disponível em: encurtador.com.br/afzJ7.

47 - Apresentar a demonstração da prática educativa Criando Narrativas. Disponível em: encurtador.com.br/bjCS6.

48 - Apresentar o vídeo Recapitulando sobre a prática educativa Criando Narrativas. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1biKGisVGinWuP8idqg18QbW_9LL5hqSU/view.

49- Momento de reflexão sobre a prática Criando Narrativas, com as seguintes questões:
Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa (CRIANDO NARRATIVAS) poderia desenvolver nas crianças (NA SUA OPINIÃO)?
Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas pedagógicas que você já propôs as suas crianças?
Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa (CRIANDO NARRATIVAS)?
Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza?
Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do site Kidsbook Itaú Crianças e dos aplicativos INVENTECA e TOONTASTIC 3D?
Você considera que esta Prática Educativa (CRIANDO NARRATIVAS) poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital conforme foi proposto?
Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização do espaço nesta Prática Educativa (CRIANDO NARRATIVAS)?
Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças em uma prática educativa semelhante a essa?
Você tem outras sugestões de organização do ESPAÇO para utilizar as Tecnologias Digitais com as

crianças em práticas educativas como essa?

50- Propor uma avaliação da formação, com as seguintes perguntas:
- Faça considerações sobre aos vídeos (indicados e gravados pela formadora) disponibilizados na formação:
- Faça considerações sobre os textos disponibilizados na formação:
- Faça considerações sobre os aplicativos, programas e sites disponibilizados na formação:
- Qual (is) práticas educativas você achou mais interessante?
- Você tentará utilizar com as crianças (adaptando a partir da faixa etária, interesse e/ou plano/projeto trabalhado) alguma das práticas educativas, aplicativos, programas ou sites apresentados na formação? Quais?
- Quais foram os pontos negativos da formação?
- Para você, quais foram as contribuições desta formação?
- Quais temáticas envolvendo a Educação Infantil e as Tecnologias Digitais você gostaria que fossem abordadas em outras formações?

APÊNDICE 7- QUESTIONÁRIO PROPOSTO NA FORMAÇÃO (COLETA DE DADOS)

Nome:

Você aceita contribuir com a pesquisa "PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL" *
SIM ( ) NÃO ( )

Sala em que está inscrita (o):
Sala 1 ( ) Sala 2 ( )

Você é:
Professora/Professor de Berçário ( )
Professora/Professor de Maternal I ( )
Professora/Professor de Maternal II ( )
Professora/Professor de Maternal III ( )
Professora/Professor de Pré- I ( )
Professora/Professor de Pré- II ( )
Coordenadora/Coordenador Pedagógico ou Diretora/Diretor de CMEI ( )
Coordenadora/Coordenador Pedagógico ou Diretora/Diretor de Escola que atende a Educação Infantil ( )
Auxiliar/Atendente Infantil (auxiliar de turma) ( )
Trabalha na Autarquia Municipal de Educação de Apucarana ( )
Outro ( ):

Quanto tempo você trabalha com a Educação Infantil? *
De 0 a 5 anos ( )
De 5 a 10 anos ( )
De 10 a 15 anos ( )
De 15 a 20 anos ( )
De 20 a 25 anos ( )
De 25 a 30 anos ( )
De 30 a 35 anos ( )
Mais de 35 anos ( )
NÃO SE APLICA ( )

- Quais dificuldades as crianças podem apresentar nesta prática educativa? *
- Quais dificuldades VOCÊ, professora/professor, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?
- Quais diferenças há entre essa prática educativa e as que você já realiza? *
- Quais OUTRAS práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do uso destes aplicativos/sites?
- O que você achou das propostas de prática educativa (TAPA CERTO, DESENHE O SEU JOGO; INVESTIGANDO FENÔMENOS; VIAJE E BRINQUE; CRIANDO NARRATIVAS) baseada a partir de PROJETO)? Essa forma de organizar a prática educativa (projeto) se diferencia daquela que você já realiza?

SOBRE O CANTO DE TECNOLOGIA DIGITAL:
- Você considera que esta Prática Educativa poderia ser desenvolvida em um Canto de Tecnologia Digital?
- Essa organização se diferencia daquilo que você realiza com as crianças no dia a dia?
- Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização? Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias Digitais com as crianças?
- Você tem outras sugestões de organização do espaço para utilizar as Tecnologias Digitais com as crianças?

APÊNDICE 8 – QUADROS DE ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO REALIZADOS NA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA EM RELAÇÃO AS DIMENSÕES DE ANÁLISE

DIMENSÃO 1 - habilidades conhecimentos e experiências que poderiam ser desenvolvidas pelas crianças nesta prática educativa					
PERGUNTA -Quais habilidades ou conhecimentos esta prática educativa poderia desenvolver nas crianças?					
Unidade de análise constituída	**RESPOSTAS - PRÁTICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRÁTICA EDUCATIVA 2 - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRÁTICA EDUCATIVA – 3- INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRÁTICA EDUCATIVA 4- VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRÁTICA EDUCATIVA 5 - CRIANDO NARRATIVAS**
Experiências sensoriais, expressivas e corporais	Pode possibilitar [...] coordenação motora fina e ampla. PQ1 Contribuí para aprimorar ou desenvolver a coordenação motora. PQ9 [...] e a questão [...] coordenação motoras fina e ampla. PQ13 Muitas habilidades e conhecimento pode ser atribuídos a essa prática dentro do cotidiano escolar, principalmente [...] coordenação motora. PQ22 Esse jogo precisa de habilidade motora [...]. PQ28 [...]e coordenação motora [...]. PQ29 Estimula [...] a coordenação motora. PQ31 Possibilita estímulo a [....] coordenação óculo	Paciência: PQ1 Coordenação Motora Fina: PQ4/ PQ17/ PQ22/ A coordenação motora das mãos ao desenhar. PQ33 Lateralidade/ Noção Espacial: PQ4/PQ5/PQ6/PQ20/PQ22/ PQ37/PQ43/PQ47/PQ48/PQ49/PQ51/PQ56/PQ58 Coordenaçao Visiomotora: PQ9/ Agilidade: PQ14/PQ17/ PQ18/PQ35/PQ39/PQ43/ PQ47/PQ63 Autocontrole: PQ14/PQ54 Movimento: PQ34/PQ46/PQ48/PQ48/ PQ62/PQ64 Estimulam [...] o movimento corporal. PQ23 A coordenação motora das mãos ao desenhar, aprendizagem sobre o tema, movimento do corpo, a parte espacial do jogo... coordenação motora: PQ31/	Noção Espacial: PQ4 Autocontrole: [...] melhorar a ansiedade em criança pequenas, tornando-as capazes de controlar melhor sua ansiedade. PQ8 Movimento: PQ 16/PQ56 [...] habilidades motoras sensoriais e expressivas [...]. Coordenação Motora:PQ18/ PQ24/PQ26/ PQ35/ PQ58 Questões corporais, coordenação motora ampla, destreza, controle e postura corporal, sendo as possibilidades motoras, sensoriais e expressivas, percepção proprioceptiva, etc... PQ49 Agilldade: PQ35/ PQ69 expressão: PQ26/PQ48/PQ58	Consciência/Orientação Espacial: PQ1/PQ21/PQ48/ PQ56/PQ57/PQ58/PQ69 Agilidade Motora: PQ1/ PQ13/PQ35/PQ63 Expressão: PQ14/PQ56/ PQ57 Coordenação Motora Fina: PQ18/PQ63 Autoestima/Autoconfiança: PQ18/PQ46 Coordenação Motora: PQ21/ PQ44/PQ55/PQ56/PQ58/ PQ60/PQ63 Coordenação Visiomotora: PQ35 Sensações: PQ37 Equilíbrio: [...] aprimorar o equilíbrio destreza e postura corporal, organização espacial e inúmeras possibilidades motoras, sensoriais e expressivas. PQ37	Localização: PQ3/ Criticidade: PQ11/PQ41 Paciência: PQ17 Agilidade: PQ17 Confiança: PQ17/PQ48 Expressão: PQ18/PQ34/ PQ36/PQ42/PQ44/PQ54/ PQ55/PQ58/ As crianças ficam meio tímidas quando trabalhamos com oralidade e expressão de ideias, mesmo que em um momento de descontração, porém esta proposta realmente é um incentivo à participação e expressão. PQ48 Coordenação: PQ26/ Esquema Corporal: A criança busca experiências em seu próprio corpo, formando conceitos e organizando o esquema corporal. PQ42

	manual. PQ39 [...] mas de forma geral, seria a motricidade [...]. PQ48 Além de desenvolver coordenação motora, agilidade [...]. PQ53 Desenvolveria habilidades [...] motoras. PQ54 Habilidades corporais. PQ56 O jogo desenvolve varias habilidades nas crianças, como visomotor [...]. PQ70 Poderia desenvolver [...] a coordenação viso-motora [...]. PQ 5 [...] coordenação viso-motora [...]. PQ20 E levará o aluno a ter mais habilidade de [...] coordenação viso-motora. PQ23 Possibilita estímulo a [...] coordenação óculo manual. PQ39 Habilidade de [.... coordenação viso-motora [...]. PQ51 O jogo desenvolve várias habilidades nas crianças, como visomotor. PQ70 Muitas habilidades e conhecimento pode ser	PQ53/PQ58/PQ67/PQ69 [...] desenvolvimento neuromotor. PQ35 Criticidade: PQ41/PQ64			

	atribuídos a essa prática dentro do cotidiano escolar, principalmente percepção visual. PQ22 Essa atividade contribui para que a criança visualize. PQ27 Esse jogo precisa de habilidade motora [...]. PQ28 Além da agilidade [...]. PQ29 Possibilita estímulo [...] coordenação óculo manual. PQ39 [...] utilização dessa prática educativa contribui para a ampliação da percepção [...] de forma real com o objeto. quando a criança só tem o contato com a figura, mas não com outras características daquela figura o conhecimento pode ficar defasado. quando trabalha com a imagem, o som e as demais características do objeto em questão o conhecimento da criança foi ampliado sentidos. PQ44 Pode enriquecer ainda mais a prática educativa tanto para os				

	professores quanto para os alunos[...] considerando também os cinco sentidos. PQ55 Expressões: [...], expressão [...]. PQ6 se comunicam com o mundo expressando-se. PQ16 [...] aprender a lidar com as frustações. PQ28 Habilidades corporais [...]. PQ56 Criticidade: Pode possibilitar um senso crítico maior neles [...]. PQ1 Esse prática será trabalhada na criança [...] ser crítico em suas atitudes. PQ11 [...] pode possibilitar um senso critico maior neles [...]. PQ13 As habilidades desenvolvidas são o pensamento crítico [...]. PQ25 [...]como pensamento crítico [...]. PQ50 Desenvolvem nas crianças as habilidades de pensamento crítico [...]. PQ59 Habilidades de pensamento crítico [...]. PQ61				

	Habilidade de autoconhecimento. PQ18 Possibilita estímulo [...] coordenação óculo manual [...] e controle inibitório. PQ39				
Interações	Interação [...]. PQ6 Ela pode contribuir para a interações com o outro [...]. PQ10 Essa prática será trabalhada na criança [...] interação [...]. PQ11 [...] melhorar a convivência. PQ14 [...] interagindo com o meio onde vivem e com sua e cultura [...]. PQ16 Habilidade [...], na interação [...]. PQ24 Habilidades: [...], interação [...]. PQ30 Ela pode contribuir a interação com o outro [...]. PQ32 [...] fazem trocas de experiências. PQ33 [...], trabalhar a [...] interação [...]. PQ34 [...] o mesmo amplia as possibilidades de interação entre as crianças e o jogo. PQ44 [...] utilização dessa prática educativa contribui para a	Convivencia: PQ1 Interação: PQ2/PQ4/PQ6/ PQ24/PQ34/PQ54/ Acredito que pode contribuir na interação das crianças com os conteúdos proposto com o auxilio das tecnologias. Feita em grupo pode contribuir com a interação social. PQ9 […] descobrem a importância de poder contar com os demais para alcançar um determinado objetivo. PQ16 As habilidades e os conhecimentos com essas práticas são diversas, interação com o outro Desenvolver a interação com os pares. PQ23 PQ56/PQ60/PQ68/PQ69	Interação: PQ2/PQ6/PQ12/PQ23/PQ26/PQ33/PQ33/PQ53/PQ56/ PQ61/	Socialização: PQ5/PQ18/ PQ20/PQ51 Interação: PQ30/PQ37/PQ58 PQ9/ […] interagir com elas indo além de somente ver imagens, as crianças podem fazer parte delas. PQ12 […] podendo gerar com sua prática momentos onde o aluno pode criar, brincar, dialogar. PQ23	PQ5/PQ9/ PQ26/PQ27/PQ44/PQ51/ PQ52/PQ20/PQ23/ A interação das crianças com a história, onde elas seriam protagonistas, narradores e autores da história. PQ12 […] contribui para a interação […].PQ25 SOCIALIZAÇÃO PQ21/PQ53/PQ55/PQ56/ PQ59/PQ67/

	ampliação da [...] interação de forma real com o objeto. PQ44 Interação entre as crianças [...]. PQ45 [...] mas de forma geral [...] interações com o outro. PQ48 [...] desenvolver a interações com o outro [...]. PQ50 A interação [...]. PQ57- Interação com o outro [...]. PQ58 Essa prática educativa pode desenvolver inúmeros conhecimentos, entre eles interação com o outro [...]. PQ60 [...] facilita a interação das crianças passivas com os brinquedos, especialmente, os comportamentos das crianças com os brinquedos digitais. PQ61 Esta prática possibilitará aos alunos, o desenvolvimento [...] socialização [...]. PQ62 instigando a criança a socialização e conversas para contar se já tiveram contato com os animais citados em algum lugar,				

	para conversar com os familiares sobre os animais que já tiveram. PQ64 [...] , instigando a criança a socialização e conversas para contar se já tiveram contato com os animais citados em algum lugar, para conversar com os familiares sobre os animais que já tiveram. PQ65 [...]colaborando com a aprendizagem do outro. PQ67 Desenvolve a interação [...]. PQ69				
Diferentes linguagens (gestual, verbal, plástica, dramática, musical)	[...] expressão, linguagem. PQ6 [...] desenvolver o [...] o uso social da linguagem, aprender novas palavras e expressões da língua, linguagem oral [...]. PQ14 Poderia desenvolver [...] linguagem. PQ19 Poderia desenvolver [...] linguagem [...]. PQ53 [...] linguagem oral [...]. PQ64 [...] expressão, linguagem. PQ6 Ela pode contribuir para a [...] comunicação [...].	Linguagem: PQ26 [...] linguagem, representações gráficas, plásticas, bidimensionais e tridimensionais. PQ6 Linguagem Oral: PQ10/PQ37 /PQ64 Comunicação: PQ23/PQ30/ PQ37/PQ48/PQ53/PQ60 /PQ68 Representação Gráfica: PQ24/ PQ37/PQ56 [...] representação gráfica e plástica: desenho, pintura, colagem, dobradura, escultura, representações bidimensionais e	Verbal: PQ23 Comunicação: PQ26/PQ48/ PQ60/PQ67 Desenho: PQ48	Linguagem Verbal: PQ5/PQ20/PQ37/PQ51/PQ 56 Linguagem Não Verbal: PQ20/PQ51/PQ5/ As habilidades de expressar ideias, sentimentos, desenvolver a comunicação [...]. PQ14 Oralidade: PQ22/PQ23 Linguagem: PQ23 Linguagem Visual: PQ31	Oralidade: PQ2/PQ6/ PQ8/PQ9/PQ12/PQ16/PQ 18/PQ19/PQ22/PQ25/PQ2 8/ PQ35/PQ36/PQ40/PQ41/ PQ48/PQ49/PQ53/PQ55/ PQ56/0PQ58/PQ61/PQ70 Através dessa prática poderíamos explorar mais a oralidade e criação das crianças, pois os educandos passariam de espectadores para autores das histórias. PQ44 [...] praticar a oralidade que utilizará para seu crescimento como pessoa.

	PQ10 Essa prática será trabalhada na criança [...] comunicação. PQ11 Através dos jogos as crianças se comunicam com o mundo expressando-se, [...]. PQ16 [...] Linguagem Oral [...]. PQ26 Ela pode contribuir [...] comunicação. PQ32 [...]linguagem oral [...]. PQ45 Com este trabalho as crianças podem desenvolver [...] a comunicação. PQ50 [...] instigando a criança a [...] conversas para contar se já tiveram contato com os animais citados em algum lugar, para conversar com os familiares sobre os animais que já tiveram. PQ64 Pode ajudar no desenvolvimento da comunicação [...]. PQ66 [...] comunicação [...]. PQ6 As habilidades desenvolvidas são [...], a oralidade [...]. PQ25 [...] Linguagem Oral [...].	tridimensionais. PQ23 [...] registros gráficos: desenhos, letras e números. PQ23			PQ50 <u>Comunicação:</u>PQ5/PQ20/ PQ22/PQ47/PQ48/PQ60/ PQ67/ PQ51/PQ53/PQ56/ Poderão desenhar, animar e narrar suas próprias aventuras, novas histórias, relatórios escolares ou qualquer outra coisa que elas possam imaginar, com um laboratório de ideias com histórias de exemplo para inspirar novas criações. PQ23 A prática criando narrativas irá facilitar a ampliação da comunicação dos alunos, permitindo-lhes apropriarem-se dos recursos comunicativos necessários para se desenvolverem e fazer com mais segurança as mais variadas tarefas linguísticas. PQ50 <u>Gestual/Dramatização:</u> PQ48/PQ54/ <u>Linguagem:</u> PQ54

	PQ26 Percepção e Produção Sonora: PQ39/ PQ2/PQ10/ PQ14/ PQ32/PQ45/PQ53/ PQ56/PQ64 [...] brincar com os colegas com sons reproduzidos pelos animais. PQ36				
Experiências narrativas (linguagem oral e escrita)	[...] sequencias de ideias. PQ17 [...] desenvolver [...] sequência lógica. PQ23 [...], organização [...]. PQ46 [...]vocabulário [...]. PQ56 [...] organizadas [...]. PQ68 […] comunicação, […]. PQ6 […] linguagem oral […]. PQ14 [...] desenvolver a oralidade, [...]. PQ23 Habilidade na escrita, na fala […]. PQ24 As habilidades desenvolvidas são [...] a oralidade [...]. PQ25 […] a linguagem oral […]. PQ31 […] vocabulário […]. PQ34 […] usando a oralidade para expressar suas	Relato: PQ6/PQ24 Vocabulario: PQ6/PQ23/ PQ37/PQ53/PQ61 Escrita: PQ12/PQ19/ PQ24/PQ41/PQ56 Reconhecimento De Letras: PQ12/PQ65 Leitura: PQ19 Oralidade: PQ23/PQ25/ PQ30/PQ32/ Consciência Fonológica: PQ59	Oralidade: PQ2/ PQ56/PQ58 Leitura E Escrita: PQ 18 Vocabulário: PQ24/PQ26/ PQ27/PQ33/ PQ56 Relato: PQ48/PQ55/PQ56 Sequência Lógica/Organização De Narrativa: PQ54/PQ56	Comunicação: PQ14/PQ20/ PQ23/´PQ51/PQ56/PQ60 Vocabulário: PQ26/PQ37 […] enriquecer o vocabulário, organizar narrativas considerando tempo e espaço […]. PQ14 Criação/Contação De Histórias: PQ56 O aluno poderá imaginar e criar histórias, reproduzir contos e desenvolver sua parte artística. PQ36 Facilitaria nas contações de histórias. PQ69 Relato: PQ56/PQ57 Leitura: PQ61 Interpretação: PQ61	Interpretação De Texto: PQ1/PQ7/PQ13/PQ17/PQ 24/PQ49/PQ61 Percepção e Criação De Narrativas: PQ2/PQ5/PQ9/ PQ12/PQ20/PQ23/PQ25/ PQ29/PQ31 […] onde envolve a criança como o autor da historia, ele vai usar a imaginação para criar a história do seu jeitinho. PQ10 Poderão desenhar, animar e narrar suas próprias aventuras, novas histórias, relatórios escolares ou qualquer outra coisa que elas possam imaginar, com um laboratório de ideias com histórias de exemplo para inspirar novas criações. PQ16 Sequência Lógica: PQ3/PQ6/PQ7/PQ20/PQ2 3/PQ25/PQ51/PQ54/PQ56

	preferências por determinados animais [...]. PQ36 Pode desenvolver […], linguagem oral […]. PQ37 […] linguagem ora […]. PQ39 […], linguagem oral […]. PQ45 […] linguagem oral […]. PQ64 <u>Vocabulário:</u> PQ25/PQ34/ PQ45/PQ53/PQ56/PQ57 /PQ62/PQ66/ PQ69/ [...] vocabulário [...]. PQ2 […] desenvolver o vocabulário [...]aprender novas palavras e expressões da língua. PQ14 <u>Escrita:</u> PQ24/ PQ36/PQ65 Estas atividades contribuem na apropriação dos alunos na consciência fonológica auxiliando para adquirir a escrita. PQ59				/PQ58/PQ59/PQ68 As crianças são capazes de criar as narrativas dos do seu jeitinho. PQ40 […] pode auxiliar e facilitar muito o momento de contação de história, propondo um momento muito mais divertido, adorei o uso da lousa digital. PQ65 <u>Literatura:</u> PQ4/PQ20/PQ51 <u>Roteiro:</u> PQ5/PQ51 <u>Vocabulário:</u> PQ6PQ7/ PQ12/PQ28/PQ49/PQ53/ PQ56/PQ57/PQ61/PQ70 <u>Interesse Pela Leitura:</u> PQ10/ PQ29/PQ30/ PQ37/PQ39/PQ43/PQ46/ PQ49/PQ57/PQ59/PQ67/ PQ69/ Desenvolve na criança o interesse pela leitura e o faz mais criativo. PQ32 Pode despertar o gosto pela leitura […]. PQ37 <u>Alfabetização:</u> PQ55/PQ59 Lousa Digital,Tablet, Site “Kidsbook Itaú Criança”, Inveteca. Esta atividade poderia facilitar na interação das crianças com o no processo de alfabetização […]. PQ26 <u>Produção de Texto:</u> PQ27 Poderão construir textos e

					compreender os sentidos provocados pelos usos dos recursos linguísticos e multissemiótico […]. PQ50 Além de estimular a comunicação […], essa atividade desenvolve, ao meu ver, vocabulário/oralidade e dá início a produção textual oral. PQ53 Expressão De Ideias: PQ36/PQ48 Sequência Lógica: PQ54/PQ63
Relações matemáticas	[...] conhecimento matemático. PQ56 Habilidades como: noção de tempo [...]. PQ27	Relação numero quantidade: PQ6/PQ23/ PQ24/PQ37/ Contagem: PQ6/ PQ25 Operações: PQ12 Números: PQ12/PQ23/ PQ24/PQ41	Noção de Tempo: PQ4/PQ48/ PQ54	Noção de Tempo: PQ7/PQ48 Geometria:PQ21 [...] aumentar a percepção dos elementos no espaço, texturas, formas e sólidos geométricos, noção espacial [...], posição corporal [....]. PQ 37 Medidas: [...] comparar tamanhos de construções etc. PQ34	----------
Participação/colaboração/negociação	Trabalho em Grupo: [...] desenvolvimento do trabalho em grupo onde todos devem se ajudar para alcançar os objetivos propostos pela aula. PQ47 Respeito: Poderia desenvolver [...]	Normas de Convivencia/ Regras: PQ1/PQ4/PQ6/ PQ10/PQ23/PQ24/PQ25/ PQ32/PQ37/PQ48/PQ68/PQ 37/PQ53/PQ60 […] regras de jogos e brincadeiras. PQ23 Isso porque as crianças trocam ideias, informações	Respeito: PQ6/PQ63/ Cooperação e Trabalho Em Grupo: PQ27/PQ34/ PQ47/PQ48/ PQ61 […] cooperação, trabalho em grupo. PQ17 As atividades podem ajudar na socialização, tomada de decisões, o diálogo, os	PQ5/PQ40/PQ48/PQ49/ Normas de Convivencia/ Regras: PQ60	Regras: PQ6/PQ56/PQ59 Trabalho em Grupo: PQ17/ PQ27 […] desenvolvimento pessoal nas atividades em equipe. PQ26 Cooperação: PQ20/PQ67 Participação: PQ47 As crianças ficam meio

	o respeito [...]. PQ5 [...] contribui com [...] o respeito ao próximo [. PQ12..]. E levará o aluno a ter mais habilidade de [...] respeito [...]. PQ23 Habilidades como: [...] aprender a dividir, aprender a esperar a sua vez [...]. PQ26 PQ20/ Regras E Normas De Convivência: PQ68/PQ51/PQ27/ PQ32/ PQ34/ PQ45/ PQ48/PQ6/ PQ19/ PQ20/PQ69/PQ70/ PQ51/ PQ53/ PQ56/ PQ57/ PQ60/ PQ66/ Poderia desenvolver [...] as regras. PQ5 Ela pode contribuir para [...] normas de convivência, regras [...]. PQ10 Esse prática será trabalhada na criança [...] regras [...]. PQ11 E levará o aluno a ter mais habilidade de [...] seguir regras PQ23. [...] aprender normas de convivência. PQ50 [...] aprender a respeitar a hora certa de fazer ou agir.	e se ajudam [...]. PQ16 Esta atividade pode gerar com sua prática momentos onde o aluno pode [...], dialogar, falar expondo suas ideias. PQ23 [...] bem como a cooperação são alguns exemplos de habilidades. PQ27 [...] a criança que cria seu próprio jogo, podendo até ser criado um jogo no coletivo onde cada um tem sua participação. PQ 65 Respeito: PQ56 Leva as crianças a valorizar opiniões, a pensar e refletir sobre o que fazem [...] PQ50 [...] favorecer a tolerância a frustração com erros cometidos. PQ54 Cooperação: PQ61	questionamentos. PQ41 Participação: PQ36/PQ56 Como é uma prática de aprender fazendo, participando, observando, tirando as fotos, fazendo as animações, o que incentiva as crianças a participarem por poder participar de todo o processo. PQ34 [...] acredito que desta forma instigue a criança a ser mais participative [...]. PQ62 Regras: PQ60/PQ61		tímidas quando trabalhamos com oralidade e expressão de ideias, mesmo que em um momento de descontração, porém esta proposta realmente é um incentivo à participação e expressão. PQ48

	Participação: PQ46/ PQ49				
Autonomia	PQ6/PQ44/ PQ46/ PQ50/PQ53/PQ56/PQ57 / PQ60/ PQ64/ PQ67/ PQ66/ PQ69/ PQ18/ PQ25/ PQ32/ PQ34/ Ela pode contribuir para a [...] autonomia [...]. PQ10 Esse prática será trabalhada na criança autonomia [...]. PQ11 [...] contribui com a autonomia [...]. PQ12 [...] pode desenvolver a autonomia [...]. PQ14 Também terá mais autonomia na construção desse saber. PQ41 A autonomia da criança para pesquisar. PQ47	Autonomia: PQ6/ PQ7/PQ21/ PQ24/PQ25/PQ30/PQ32/PQ34/PQ37/PQ40/PQ43/PQ48/PQ56/PQ60/PQ61/PQ68 Pode contribuir para a autonomia. PQ10 Autoconhecimento: [...] com o desenvolvimento da consciência de si próprio, conhecendo seu processo de aprender. PQ50	PQ6/PQ20/PQ26/PQ48/ PQ50/PQ53/PQ59	PQ30/PQ56	[...] traz autonomia na criação de narrativas. PQ7 PQ13/PQ34/PQ56/PQ66/
Vivências estéticas e manifestação artística	percepção e produção sonora. PQ6 [...] quando a criança só tem o contato com a figura, mas não com outras características daquela figura o conhecimento pode ficar defasado. quando trabalha com a imagem, o som e as demais características do objeto em questão o conhecimento da criança	Cores: PQ6/ PQ17 Desenho: PQ11/PQ23/ PQ24 Percepção Visual: PQ17/PQ22/PQ39/PQ49/ PQ62/ Habilidades artísticas. PQ27	[...] uma atividade que posso dizer que "ganha vida", o desenho feito pela criança ara registrar o que compreendeu da aula agora passa a se movimentar, deixando assim de ser apenas algo simbólico para se tornar "palpável" visualmente e trazido para a realidade da criança. PQ27 PQ34/PQ48 Desenho e Pintura: PQ57	Noção Estética: PQ36 Aprimorando noções estéticas. PQ8 Percepção Visual E Auditiva: PQ48	Desenho: PQ16 Cores/Imagens: PQ19/PQ26/

	foi ampliado. PQ44 PQ2/ PQ10/PQ14/PQ26/ PQ39/ PQ45/ PQ56/PQ64				
Curiosidade, exploração, questionamento, resolução de problemas	Iniciativa: PQ9 Descoberta/Investigação: PQ30/PQ45/PQ64/ Criação de Hipóteses: E levará o aluno a ter mais habilidade de [...] criar hipóteses [...]. PQ23 Curiosidade: PQ26/PQ30/ PQ33/PQ65 [...] contribui para a curiosidade. PQ29 [...] aumentam a curiosidade [...] PQ40	Curiosidade: PQ3/PQ33/ PQ41/PQ56/PQ67 Estratégia: PQ6/PQ20 Problematização: PQ24 Resolução de Probelma: PQ 70 Outra habilidade é a de vencer os obstáculos e solucionar o que ele mesmo propôs para a atividade. Os alunos poderão perceber diferentes questões, uma delas é que nem sempre o que foi planejado pode dar certo, e dessa forma obter um aprendizado para aprimorar aquilo que deu errado. PQ36	Curiosidade: PQ2/PQ9/ PQ65/ PQ 67 As crianças nos perguntam muitas coisas e que com esta tecnologia conseguiremos responde e mostra. PQ30 Esta prática pode desenvolver nas crianças a curiosidade para investigação, pois possibilita as mesmas observar as fases de transformações de seres vivos. PQ62 Pesquisa: PQ7/PQ14/PQ33 Aprimorar porque as crianças vão acompanhando e pesquisando de forma lúdica e atrativa. PQ15 Comparação: PQ7/PQ26 Resolução de Problemas: PQ25/PQ64/PQ67 Tiramos o aluno da passividade despertando o protagonismo e trazendo-o para o centro de aprendizagem ao trabalhar com a resolução de problemas. PQ45 Criação de Hipóteses: PQ26 Investigação: PQ34 Desenvolve todo um	Descoberta: PQ24 Pesquisa: PQ29/ Curiosidade: PQ41/ PQ45 As crianças poderão encontrar respostas para as suas curiosidades. PQ33 Desenvolvendo ainda mais sua curiosidade nata das crianças. PQ64	Pesquisa: PQ13 Exploração: PQ13 Situações Problema: PQ61 Curiosidade: PQ63 [...] despertando o interesse e a curiosidade deles em relação às práticas propostas na sala de aula. PQ45

			conhecimento, de um antes e um depois, de um acontecimento, ou seja, um processo. Pode contribuir para um processo investigativo e crítico. PQ29 Com essa prática educativa, as crianças seriam instigadas a pensar, observar, registrar, relatar entre outros. PQ44 Descoberta: Bem como o registro de suas descobertas. PQ55 Pensamento Crítico:PQ67		
Relações com o mundo físico e a natureza	Animais: PQ4/ PQ12/PQ18/ PQ26/ PQ27/ PQ36/ PQ53/PQ58/ PQ65/PQ66 [...] características dos animais seus modos de vida e habitat. PQ14 [...] o modo de vida dos animais, seu habitat [...]. PQ57	Natureza: PQ23/ PQ24/PQ37/PQ56 [...] preservação do meio ambiente. PQ6 Animais: PQ24	Transformação e Preservação da Natureza: PQ5/PQ 23/PQ51 Poderia desenvolver [...] elementos, transformação e preservação da natureza. PQ 20 Fenômenos da Natureza: PQ 26/ PQ55 Compreender o ciclo de determinado fenômeno. PQ48 Conhecimento do Mundo: PQ6 Conhecimento Seres Vivos: PQ11/ PQ22 Essa prática poderia instigar nas crianças a observação da transformação de cada ser no dia-a-dia e também como uma forma ampla de conhecimento sobre a vida	Espaços- Lugares: PQ1/ PQ1/PQ21/PQ26/PQ34 [...] proporcionar o contato das crianças com situações e lugares que não são tão comuns[...]. PQ6 /PQ14- [...] desenvolvendo a percepção dos elementos no espaço, desenvolver conceito de estrutura do mundo social e cultural. Conhecer lugares, construções, climas, de forma lúdica, comparar tamanhos de construções etc. PQ65 Paisagem Natural e Modificada:PQ5/PQ20/PQ13/ PQ41/PQ51/PQ69/PQ57/ PQ62 As crianças podem conhecer lugares,	Transformação e Preservação da Natureza: PQ23

			natural de cada ser vivo. <u>Crescimento das Plantas:</u> Por exemplo em Ciências podem ser usada pra analisar o crescimento das plantas , tirando foto todos os dias e depois realizar um vídeo acelerado e assim identificar a evolução. PQ30 Conceitos Científicos: PQ40	paisagens completamente diferentes de seu cotidiano, conhecer culturas e modos de vida que se diferenciam das suas e interagir com elas indo além de somente ver imagens, as crianças podem fazer parte delas. PQ12 É a forma de trabalharmos com as crianças trazendo uma realidade para que eles possam entender, por exemplo falar sobre as montanhas, fazer com que eles se imaginem lá. PQ24 Esta atividade poderia contribuir no conhecimento de outras culturas (países, estados). Através dessa ferramenta é possível explorar pontos turísticos, pratos culinários, animais, natureza, paisagens[...]. PQ26 Contribui para apresentar as crianças paisagens históricas e colocá-las no faz de conta nestes cenários. PQ32 Aumentar a percepção dos elementos no espaço, texturas, formas e sólidos geométricos, noção especial e elementos da paisagem, posição corporal e estruturas do mundo social	

				e cultural. PQ37 Com a prática educativa, Viagem e Brinque, dá para contemplar muitas das habilidades das diferentes disciplinas, ela atende, por exemplo, identificar as características de paisagens, descrever semelhanças e diferenças de seus lugares de vivência, identificar e comparar aspectos culturais [...]. PQ50 Já utilizei em sala de aula, o Google Maps projetado na parede, porém nesses aplicativos, as crianças podem interagir com o espaço em que estão "viajando" e com os outros. PQ53 Moradias: PQ26/PQ58 Outras Culturas: PQ26/PQ25/PQ20/PQ14/PQ12/PQ53 Ela diferencia-se das demais práticas pedagógicas por facilitar o contato da criança com o restante do mundo em que vivi sem sair do lugar onde mora, o que é uma realidade vivida por diversas crianças das classes mais baixas em se tratado da possibilidade de viajar e	

				conhecer demais culturas. PQ27	
Brincadeiras e jogos	[…] as crianças aprenderem brincando. PQ 2 […] através de jogos e brincadeiras. PQ 8 […] através do jogo as crianças aprendem e brincam, brincam e aprendem. PQ 9 […] brincar agregado a aprendizagem. PQ 11 Através dos jogos as crianças se comunicam com o mundo expressando-se, descarregando suas energias, interagindo com o meio onde vivem e com sua e cultura. É brincando que a criança exercita suas potencialidades, provoca o funcionamento do pensamento e adquire conhecimento social e emocional enriquecendo o seu aprendizado. PQ16 […] "é interessante, pois o mesmo amplia as possibilidades de interação entre as crianças e o jogo". PQ44 […] através da brincadeira real com a	Seria uma prática bem diferenciada, além de estarem aprendendo, estariam brincando. PQ13 O prazer de criar seu proprio jogo […]. PQ15 Esta atividade pode gerar com sua prática momentos onde o aluno pode criar, brincar […]. PQ23 […] ampliar seu repertório lúdico […]. PQ26 PQ56	PQ8/PQ10/PQ25/PQ37/PQ 68 O jogo não é apenas entretenimento, é um meio de enriquecer o desenvolvimento intelectual; brincando a criança se sente pertencente a um grupo. O brincar envolve emoções, afetos, inteligências e movimentos. Brincar deixa a criança mais flexível, e busca alternativas de ações para situações cotidianas. PQ16	<u>Brincar:</u> PQ1/PQ2/PQ9/PQ13/PQ23/ […] e o melhor se aprende brincando. PQ30 <u>Faz de Conta</u> PQ10/PQ42/PQ66 Contribui para apresentar as crianças paisagens históricas e colocá-las no faz de conta nestes cenário. PQ32	PQ4/PQ5/PQ10/PQ17/PQ 20/PQ27/PQ32/PQ37/PQ5 1/

	virtual o aluno terá mais prazer em aprender. PQ21 PQ27/ PQ30/PQ65				
Funções mentais superiores (imaginação, atenção, memória, etc.)	Agilidade: PQ17/ PQ20/ PQ21/ PQ29/ PQ35/ PQ51/ PQ53/ PQ62/ PQ63/ PQ70 Desenvolve a agilidade [...]. PQ4 Poderia desenvolver [...] a agilidade[...]. PQ5 E levará o aluno a ter mais habilidade de [...] agilidade. PQ23 Atenção: PQ17/ PQ28/ PQ31/ PQ37/ PQ39/PQ62 Desenvolve [...] atenção. PQ4 Além de desenvolver [...] coordenação motora [...]. PQ53 Concentração: PQ20/ PQ51 Desenvolve a [...] concentração. PQ4 Poderia desenvolver a concentração [...]. PQ5 E levará o aluno a ter mais habilidade de concentração [...]. PQ23 Raciocínio: PQ20/ PQ21/PQ37/ PQ51 Poderia desenvolver [...] o raciocínio. PQ5 E levará o aluno a ter	Criatividade: PQ3/PQ7/PQ9/ PQ11/PQ16/PQ21/ PQ23/ PQ27/PQ30/PQ32/PQ40/PQ41/PQ56/PQ62/PQ63/PQ64/PQ67 Pode desenvolver a criatividade. PQ10 Uma delas é a criatividade, pois terão a oportunidade de criar o seu próprio jogo, fazendo que o aluno se sita importante e capaz. PQ36 Organização/Planejamento: PQ11/PQ14 Estratégia: PQ5/ PQ51/ Imaginação: PQ11/PQ23/ PQ24/PQ53/PQ69 Raciocínio: PQ14/PQ20/ PQ24/PQ47/PQ51/PQ58/ PQ64 Atenção: PQ17/PQ38/ PQ42/PQ43/PQ47/PQ54 Observação: PQ17 Raciocínio Lógico: PQ18/ PQ19/PQ46/PQ53/ Percepção: PQ31 Memorização: PQ35/PQ40/ PQ42/PQ56/PQ61 Concentração: PQ35/PQ38/ PQ43/PQ47/PQ62 Compreensão: PQ57/	Atenção: PQ1/PQ2/PQ13/ PQ17/PQ53/PQ63/ Criatividade: PQ4/PQ6/PQ14/PQ 25/PQ 47/PQ63/PQ69 Todas essas práticas trabalham conjuntamente com a criatividade da criança. PQ3 Raciocínio:PQ5/PQ25/ PQ54/PQ59/PQ69 Observação: PQ7/PQ33/ PQ55/PQ63/ Essa prática poderia instigar nas crianças a observação da transformação de cada ser no dia-a-dia e também como uma forma ampla de conhecimento sobre a vida natural de cada ser vivo. PQ 22 Assimilação: PQ7/PQ11 Imaginação: PQ8/PQ9/PQ47 Percepção: PQ11/ [...] analisando as situações, de aprendizagem o uso do slowmotion ajuda a fornecer um senso de propósito para explorar conceitos científicos pois leva as crianças a perceber, se envolver e refletir sobre as	Criatividade: PQ4/PQ8/PQ11/ PQ22/PQ30/PQ31/PQ36/ PQ44/PQ47/PQ49/PQ53/PQ54/PQ55/PQ59/PQ62/PQ63/PQ64/PQ67/PQ69 Na minha opinião poderia desenvolver a criatividade nas crianças. PQ19 A educação está sempre reinventando, este tipo de trabalho pode ajudar os alunos a desenvolver seu potencial de uma forma boa e criativa [...]. PQ45 Atenção: PQ4/PQ53 Imaginação: PQ8/PQ10/PQ14/PQ22/ PQ24/PQ28/PQ30/PQ35/PQ44/PQ47/PQ48/PQ49/PQ55/PQ56/PQ59/PQ61/PQ52/ PQ67/PQ69/PQ69/ Observação: PQ7/PQ17/PQ63 Organização Do Pensamento: PQ14/PQ17/PQ56/PQ63/ PQ67 Memorização: PQ17/PQ63 Percepção: PQ24 Raciocínio: PQ35/PQ35 Compreensão: PQ52	Criatividade: PQ2/PQ3/PQ10/PQ12/PQ13/PQ16/PQ19/PQ20/PQ22/PQ24/PQ30/PQ31/PQ32/PQ34/PQ35/PQ41/PQ44/ PQ47/ PQ56/PQ68/PQ70 Atenção: PQ2/PQ63/ Imaginação: PQ3/PQ10/ PQ12/PQ17/PQ22/PQ24/ PQ25/PQ32/PQ34/PQ36/ PQ44/PQ47/PQ49/PQ55/ PQ56/PQ61 PQ62/PQ63/PQ67/PQ70 Faz com que as crianças possam explorar mais a imaginação... PQ6 Organização de Ideias: PQ6/PQ51 Associações: PQ7 Argumentação: PQ11 Concentração: PQ12 Raciocínio: PQ23/PQ24/ PQ35/ Compreensão: PQ35 Observação: PQ63

	mais habilidade de [...] raciocínio. PQ23 Memória: PQ21/ PQ28/ PQ34/ PQ37/ Possibilita estímulo [...] memorização [...]. PQ39 Imaginação: Pode possibilitar [...] a questão da imaginação [...]. PQ1 [...] e a questão da imaginação [...]. PQ13 Habilidades: [...] criatividade PQ30 PQ24 Criatividade: PQ62/ PQ63 Percepção: PQ17/ PQ19/PQ63 As habilidades desenvolvidas são [...] percepção do entorno. PQ25		mudanças ocorridas. PQ 40 Poderia desenvolver o raciocínio logico, sequenciação e organização de fatos. PQ53 Raciocínio: PQ20/PQ23/ PQ35/PQ51 Organização: PQ61		
Programação/ codificação	A habilidade de trabalhar com um smartphone não só para lazer, mas como ferramenta de estudo. PQ3 Esse jogo poderia contribuir no desenvolvimento dos alunos na facilidade em manusear tabletes e computadore. PQ26	Acreditamos que as habilidades tecnológicas poderiam se desenvolver nas crianças de forma eficaz. PQ38 Estimula o desenvolvimento de habilidades, também a aprendizgem digital e sua autonomia. PQ40 Pensando em minha sala, infantil III, acredito que com a criação do jogo e a utilização do celular e do	[…] manuseio de instrumentos digitais. PQ6 […] ampliação de conhecimento em tecnologia e aulas mais lúdicas. PQ37 Além das diversas habilidades citadas no texto, na minha opinião a mais interessante é desenvolver as habilidades tecnológicas, já que estamos diante de um futuro que praticamente	PQ17 Experiência com a tecnologia. PQ63 Dominio tecnológico. PQ39	As crianças se tornam mais independentes e autossuficientes para acessar todos os tipos de tecnologias, podendo ter muita facilidade para se envolver com as tecnologias. o que poderia facilitar enquanto professor, o aluno aprender a manusear as tecnologias. PQ66

		aplicativo, as crianças aprenderiam a manusear o aparelho. PQ44 Com o uso de tecnologia na escolas vai permitir um maior acesso a informação, o contato com novas linguagens e aproxima o conteúdo de ensino as novas gerações. PQ45 O uso dos jogos digitais no contexto escolar auxilia as crianças a ter uma visão mais reflexiva e crítica sobre esses recursos. PQ50 […] acredito que com a criação do jogo e a utilização do celular e do aplicativo, as crianças aprenderiam a manusear o aparelho. PQ55 Aprendizagem digital […]. PQ57 Desenvolveria a consciência nos alunos em saber usar as tecnologias no aprendizado também e não só como comunicação e redes sociais. PQ59 Dominio da tecnologia […]. PQ63	tudo depende dessas habilidades, desde utilizar as diferentes funções de uma tv moderna, por exemplo. PQ 50 PQ69		
DIMENSÃO 2 Potencialidades na integração das TD na EI					
PERGUNTA - Com o que esta atividade pode contribuir, facilitar, aprimorar ou diferenciar de outras práticas educativas que você já propôs as suas crianças?					
Unidade de análise constituída	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**

	CERTO		FENÔMENOS		
Divertida, lúdica ou prazerosa	[...] é uma forma divertida de e muito prazerosa para as crianças aprenderem brincando. PQ2 Para a criança é muito mais fácil aprender de modo lúdico através de jogos e brincadeiras. PQ8 [...] através do jogo as crianças aprendem e brincam, brincam e aprendem. PQ9 [...] irão adquirir conhecimentos pedagógicos através do que sentem prazer em brincar agregado a aprendizagem. PQ11 [...] de forma interativa e prazerosa. PQ15 Em tudo pois a aula seria mais [...] lúdica [...]. PQ17 [...] pode aprimorar o conhecimento [...] de um jeito lúdico. PQ18 [...] diferenciando a aprendizagem tornando a mais lúdica e tecnológica. PQ19 [...] através da brincadeira real com a virtual o aluno terá mais prazer em aprender.	Seria uma prática bem diferenciada, além de estarem aprendendo, estariam brincando. PQ1 Esta prática pedagógica pode contribuir para auxiliar na aquisição de conhecimentos por meio do lúdico. PQ4 Acredito que a tecnologia pode contribuir em todas as atividades, tornando-se mais lúdica e interessante para as crianças. PQ8 Seria uma prática bem diferenciada, além de estarem aprendendo, estariam brincando. PQ13 [...] através da aprendizagem espontânea, divertida[...]. PQ14 O prazer de criar seu próprio jogo, e dar oportunidade aos alunos de poder ter sua aprendizagem atrelada a tecnologia digital, que com certeza é bem mais prazerosa facilitadora e atrativa. PQ15 Seria muito prazeroso trabalhar o jogo com as crianças [...]. PQ21 Esta atividade é muito interessante pois permite utilizar diversos recursos em busca de informações de	É um diferencial por ser muito lúdica e tecnológica.PQ4 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5 Explorar o lúdico [...]. PQ8 Esta prática prenderia mais a atenção das crianças e deixaria as atividades mais lúdicas e atraentes. PQ10 [...] é uma forma diferente de aprenderem e brincarem. PQ12 Aprimorar porque as crianças vão acompanhando e pesquisando de forma lúdica [...] PQ15 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ20 De forma lúdica [...]. PQ25 [...] aulas mais lúdicas. PQ37 [...] uma maneira lúdica [...]. PQ43 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ51 Seria uma atividade muito construtiva e prazerosa para eles. PQ53	[...] brincar. PQ1 É uma forma diferente de a criança estar brincando e aprendendo. PQ2 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5 É muito legal, as crianças aprendem brincando, visualizando, manipulando, interagindo...PQ9 [...] forma lúdica de vivenciar o lugar. PQ11 [...] brincar. PQ13 Pode desenvolver o conhecimento de forma bem mais prazerosa. PQ15 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ20 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico [...]. PQ23 Trabalhando esses conteúdos de maneira lúdica e contextualizada. PQ26 [...] assim deixando as aulas mais divertidas e o melhor se aprende brincando e interagindo o mundo social. PQ30	[...] dá para explorar muitos conteúdos trabalhando de forma lúdica. PQ4 [...] permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5 Essa atividade é uma forma mais lúdica [...]. PQ10 Tudo, principalmente o lúdico [...]. PQ17 Esta prática poderia ser mais prazerosa no que diz respeito a aprendizagem. PQ19 [...] permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ20 Esta atividade se torna mais lúdica [...]. PQ32 Seria o meio de trabalhar o lúdico com as crianças, que estão habituadas a trabalhar com cadernos o tempo todo. PQ33 [...] maneira divertida, lúdica e prazerosa. PQ37 É tudo muito mágico e divertido. PQ40 Tornar mais prazerosa, mais atrativa, despertar ainda mais o gosto pelas histórias, leitura. PQ46 As crianças certamente gostarão da oportunidade

	PQ21 Essa atividade contribui para que a criança visualize e aprenda por meio de um contexto interessante e lúdico que é a Brincadeira do Tapa Certo [...]. PQ27 [...] usando essas práticas eles iam se divertir, contribuindo assim com uma melhor aprendizagem e a aprender brincando. PQ30 Esse jogo irá fazer com que essas habilidades sejam desenvolvidas com mais satisfação. PQ36 Ajudando a inovar as práticas já desenvolvidas, fazendo com que o aluno desperte o gosto pelo aprendizado. PQ43 [...] acontecendo momentos lúdicos [...]. PQ45 Essa atividade é interessante, porque usa as tecnologias digitais como ferramentas de ensino e as crianças gostam. [...]. PQ47 Pode contribuir para um processo de ensino e	forma prazerosa pelas crianças mediadas por um adulto [...] PQ37 As tecnologias ajudam a tornar mais prazerosa as aulas. PQ52 [...] de uma maneira lúdica e prazerosa para os alunos, envolvendo cada vez mais os recursos tecnológicos, sendo uma maneira de minimizar a exclusão digital. PQ56		Ajuda a melhorar o aprendizado de forma mais divertida, pois em muitos desses recursos a criança se sente dentro da história ou do contexto. PQ40 [...] inclusive o gosto pela aula [...]. PQ65	de participar individual e coletivamente nas atividades. PQ48 [...] permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ51 [...] propondo um momento muito mais divertido, adorei o uso da lousa digital. PQ65 [...] que será mais prazerosa. PQ69

	aprendizagem mais prazeroso para a criança. PQ52 Essa prática pode contribuir muito, pois de forma divertida as crianças aprendem brincando, o que facilita muito a aprendizagem e o gosto pela sala de aula. PQ65				
Promove maior interesse, motivação, atenção ou atração das crianças	Proporcionado maior interesse na aula por conta da união do real com o virtual. PQ3 [...] por ser algo que atrai a curiosidade das crianças. PQ4 [...] certamente tais atividade serão mais atrativas pois os alunos se encontram em uma era digital. PQ7 [...] desejos de aprender e conhecer o novo [...] PQ11 [...] despertando muito mais o interesse na realização das atividades. PQ14 Em tudo pois a aula seria mais interessante [...]. PQ17 Essa prática educativa serve para tornar as aulas mais ricas, atrativas. PQ23	Acredito que a tecnologia pode contribuir em todas as atividades, tornando-se mais lúdica e interessante para as crianças. PQ8 Tudo o que é diferente para a criança lhes prendem a atenção. PQ12 O prazer de criar seu próprio jogo, e dar oportunidade aos alunos de poder ter sua aprendizagem atrelada a tecnologia digital, que com certeza é bem mais prazerosa facilitadora e atrativa. PQ15 Esta prática consegue prender mais a atenção da criança [...]. PQ25 O que é novo e tecnológico chama mais a atenção do aluno, uma vez que é o meio em que ele já nasce. PQ28 [...] acredito que a criança terá mais interesse e	A atenção e o interesse. PQ1 [...] interesse. PQ2 [...] contribuindo para deixar a aula mais atrativa. PQ3 [...] o interesse [...]. PQ9 Esta prática prenderia mais a atenção das crianças e deixaria as atividades mais lúdicas e atraentes. PQ10 Esta é uma prática bem diferente e que com certeza chama a atenção das crianças [...]. PQ12 A atenção e o interesse. PQ13 As atividades na minha opinião, podem tornar as aulas mais interessantes[...]. PQ14 Aprimorar porque as crianças vão acompanhando e pesquisando de forma lúdica e atrativa [...]. PQ15 É uma pratica muito	[...] o interesse das crianças nas atividades propostas. PQ4 [...] deixa-la mais atraente. PQ17 Através dessa prática, a aquisição dos conhecimentos pelas crianças se torna mais "palpável", mais atrativo e "real" [...]. PQ27 [...] propondo mais o interesse das crianças em aprender. PQ49 Essa prática educativa é muito interessante e de grande importância [...] PQ67 Elas poderia se tornar mais interessadas [...] PQ68	[...] interessados em aprender. PQ11 Facilita as práticas pedagógicas por ser algo muito interessante para as crianças. PQ14 A prática criando narrativas através do aplicativo seria algo maravilhoso, encantador na aprendizagem cotidiana das crianças, algo muito mais eficiente e muito mais motivador do que os recursos que são usados atualmente. PQ15 [...] chamaria atenção delas, a aula se tornaria mais atraente e chamativa, teria mais participação deles. PQ17 Essa atividade com certeza atrai a atenção das crianças, ainda mais que são as tecnologias que eles utilizam e

	Essa atividade contribui para que a criança visualize e aprenda por meio de um contexto interessante e lúdico que é a Brincadeira do Tapa Certo [...]. PQ27 Podendo contribuir com novos conhecimentos devido o interesse que deve despertar nos alunos por utilizar recursos digitais para transmitir informações sobre os animais. PQ37 Pode contribuir para a automotivação, aumentam a curiosidade e o interesse dos alunos com relação aos conteúdos apresentados [...]. PQ40 Quando se mostra a figura e suas características por meio de um artefato tecnológico há com certeza, mudança e interesse pela a atividade por parte das crianças. PQ44 É uma prática simples, que chama a atenção [...]. PQ46 Essa atividade é interessante [...]. PQ47 Essa prática pode se	curiosidade em fazer descobertas. PQ33 [...] a motivação para aprender [...]. PQ40 É uma maneira muito interessante para os pequenos [...] PQ41 [...]pois o trabalho com o celular por si só se torna interessante para as crianças. PQ44 A atratividade deste jogo certamente trará uma assimilação de conteúdos diferenciada de outras práticas. PQ48 Um jogo como esse, atrai as crianças. PQ53 [...] a motivação [...] pois favorece uma atenção mais constante. PQ54 [...] motivação para aprender [...] PQ57 É o aumento do interesse e da curiosidade dos alunos em relação às práticas propostas em sala de aula. PQ64 [...] instigando a vontade de aprender. PQ65	interessante [...]. PQ21 [...] criando entusiasmos nas crianças. PQ24 Esta prática prenderia mais a atenção das crianças e deixaria as atividades mais atraentes. PQ32 Maior interesse e aumento da participação nas aulas [...]. PQ37 Haveria mais motivação, pois cada um aprende no seu tempo e do seu jeito. PQ39 [...] uma maneira lúdica e atrativa [...]. PQ43 Despertar o interesse e o gosto pela aprendizagem através da tecnologia proporcionando assim uma forma diferente de aprender. PQ46 [...] por ser dinâmica e atrativa [...]. PQ46 Além de chamar mais sua atenção. PQ53 [...] se interessar pela atividade proposta independente do conteúdo. PQ65 Está prática também pode contribuir para que a aula seja agradável e muito estimulante. PQ67		gostam. PQ41 [...] despertando o interesse [...] PQ45 Tornar mais prazerosa, mais atrativa, despertar ainda mais o gosto pelas histórias, leitura. PQ46 Esta prática é muito interessante [...]. PQ62 [...] despertando o interesse [...] PQ64 Já trabalhamos narrativas com nossos alunos, porém ao utilizar a metodologia do curso, despertará maior atenção e interesse dos alunos. PQ70

	diferenciar das outras, pois é mais atrativa [...]. PQ53 Essa atividade contribui por ser algo que chama a atenção dos alunos. PQ60 [...] proporcionam automotivação [...] PQ61				
Amplia e enriquece as experiências educativas ou é dinâmica e prática	Na proposta aqui apresentada proporciona que as crianças conheçam os animais reais, não apenas desenhos. PQ4 Pode aprimorar porque ao colocar a imagem selecionada no jogo no celular o aluno terá explicações aprofundadas sobre a imagem [...] PQ15 Em tudo pois a aula seria mais interessante, lúdica, pois eles estariam mexendo com material concreto. PQ17 Garantir estímulos diversos ao aluno, ele poderá enxergar um mesmo problema sobre diversas perspectivas. PQ41 Utilização dessa prática educativa contribui para a ampliação da percepção e interação	O que muda nessa prática é como acontecerá o resultado. É o poder criar e chegar ao resultado próximo do real vivenciando sons, movimentos, músicas. PQ11 É a transformação do mundo fictício da criança para o mundo virtual. PQ29 Esta atividade é muito interessante pois permite utilizar diversos recursos em busca de informações de forma prazerosa pelas crianças mediadas por um adulto [...]. PQ37 [...] vivenciar diferentes situações. PQ46 Ela deixa mais dinâmica e criativa das demais práticas exercidas em sala de aula. PQ30 Ela permite que as crianças possam aplicar os seus conhecimentos de maneira mais prática, além do papel e caneta. PQ47	[...] diferenciar de outras práticas porque a criança vai estar acompanhando o desenvolver do objeto de estudo escolhido. PQ15 As crianças nos perguntam muitas coisas e que com esta tecnologia conseguiremos responder e mostrar [...] PQ31 Ajuda a fornecer um senso de propósito para explorar conceitos científicos pois leva as crianças a perceber, se envolver e refletir sobre as mudanças ocorridas. PQ40 Sempre plantamos feijão em copinhos e ficamos alguns dias analisando o crescimento do mesmo. Esses recursos poderíamos utilizar e gravar as crianças relatando o crescimento do feijão, acredito que seria algo diferente, e com o uso da tecnologia. Com essa prática educativa, as	Proporcionando explorar locais desconhecidos sem sair da sala de aula. PQ4 Proporcionar o contato das crianças com situações e lugares que não são tão comuns [...] PQ6 É uma forma do professor se adaptar a diferentes realidades. PQ23 Através dessa prática, a aquisição dos conhecimentos pelas crianças se torna mais "palpável", mais atrativo e "real", já que elas podem "entrar" no cenário que estão estudando ou que é abordado na aula. Ela diferencia-se das demais práticas pedagógicas por facilitar o contato da criança com o restante do mundo em que vivi sem sair do lugar onde mora, o que é uma realidade vivida por diversas crianças das classes mais baixas em se	[...] pode contribuir em diferenciar a minha prática com os contos infantis. PQ18 Além de usar as tecnologias, essa prática motivaria o uso de novas leituras, além das que temos em sala, assim aprimorando e ampliando os conhecimentos com a diversidade de recursos. PQ30 [...] pois pode auxiliar e facilitar muito o momento de contação de história [...]. PQ65 Certamente tal prática contribuirá positivamente pois propõem uma dinâmica diferente [...]. PQ7

	de forma real com o objeto. Quando a criança só tem o contato com a figura, mas não com outras características daquela figura o conhecimento pode ficar defasado. Quando trabalha com a imagem, o som e as demais características do objeto em questão o conhecimento da criança foi ampliado. PQ44 Essa prática é bem dinâmica [...]. PQ5 Irá instigar ainda mais para desenvolver suas habilidades, colocando a mão na massa. PQ42 [...] dinamismo na transmissão da informação. PQ48 Aulas mais dinâmicas e atrativas, vindo de encontro aos interesses dos alunos. PQ56 Pode enriquecer ainda mais a prática educativa tanto para os professores quanto para os alunos [...] PQ55 Enriquecimento da aula; PQ56		crianças seriam instigadas a pensar, observar, registrar, relatar entre outros. PQ44 [...] uma aula diferenciada. PQ52 Sempre plantamos feijão em copinhos e ficamos alguns dias analisando o crescimento do mesmo. Esses recursos poderíamos utilizar e gravar as crianças relatando o crescimento do feijão, acredito que seria algo diferente, e com o uso da tecnologia. Com essa prática educativa, as crianças seriam instigadas a pensar, observar, registrar, relatar entre outros. PQ55 As atividades na minha opinião, podem tornar as aulas mais [...] dinâmicas [...] PQ14 Como é uma prática de aprender fazendo, participando, observando, tirando as fotos, fazendo as animações, o que incentiva as crianças a participarem por poder participar de todo o processo. PQ34 A parte prática, eles amam a prática, ver resultados. PQ41 Esta atividade se diferencia pela agilidade da observação do processo,	tratado da possibilidade de viajar e conhecer demais culturas. PQ27 Ela é diferente, porque faz com que a criança de maneira virtual tenha contato com o conteúdo que é trabalhado em sala. Isso é muito bom, por que as vezes só a explicação não é suficiente, mas "transformar" o conteúdo em uma "realidade prática" para as crianças faz diferença na aprendizagem delas. PQ47 Esta atividade insere a criança no objeto de estudo [...] PQ48 [...] pois poderão viajar para diversos lugares, por onde quiserem, explorando as construções a partir das suas imagens, a partir da realidade aumentada. PQ65 Através dessa prática, a aquisição dos conhecimentos pelas crianças se torna mais "palpável", mais atrativo e "real", já que elas podem "entrar" no cenário que estão estudando ou que é abordado na aula. PQ27 Esta prática pode contribuir com ideias inovadoras, tornando as aulas mais	

			por ser dinâmica e atrativa [...] PQ48 [...] enriquecendo [...] PQ24	dinâmicas. PQ37 Ela é diferente, porque faz com que a criança de maneira virtual tenha contato com o conteúdo que é trabalhado em sala. Isso é muito bom, por que as vezes só a explicação não é suficiente, mas "transformar" o conteúdo em uma "realidade prática" para as crianças faz diferença na aprendizagem delas. PQ47 [...] então uma aula rica em aprendizado. PQ24	
Possibilita maior participação das crianças	[...] alunos gostam de estar incluídos no processo de aprendizagem. PQ5 Todas as crianças participam de todas as atividades. PQ33 [...] iremos descobrir o que as crianças gostam de fazer e o que elas são capazes de aprender. PQ45 A máxima participação delas [...] PQ49 Participação [...]. PQ46		Sendo de uma maneira inclusiva e diferenciada utilizando as tecnologias na educação infantil [...]. PQ23 O diferencial dessas atividades é que o aluno participará da construção efetivamente levantando hipótese e comparando com suas experiências, além de que o professor também pode solicitar a participar da família o que contribui muito na aula proposta. PQ26 Como é uma prática de aprender fazendo, participando, observando, tirando as fotos, fazendo as animações , o que incentiva as crianças a participarem por poder participar de todo	[...] interagir com elas indo além de somente ver imagens, as crianças podem fazer parte delas. PQ12 [...] das crianças em praticar cenários onde eles participam [...] PQ49	[...] teria mais participação deles. PQ17 Sendo de uma maneira inclusiva e diferenciada [...] PQ23 Ela se diferencia das práticas tradicionais, pois as crianças conseguem interagir diretamente na atividade, ou seja, elas se tornam participantes. PQ47 As crianças ficam meio tímidas quando trabalhamos com oralidade e expressão de ideias, mesmo que em um momento de descontração, porém esta proposta realmente é um incentivo à participação e

			o processo. PQ34 [...] aumento da participação nas aulas[...]. PQ37 O que diferencia é a participação e a interação dos alunos com o meio através de suas descobertas. PQ56 Imagine a alegria e empolgação dos alunos em vê-los em um pequeno vídeo que apresenta horas de atividades realizadas por eles. Sem dúvida é uma excelente estratégia de registro, bem como de uso de tecnologias. PQ57 Esta prática pode desenvolver nas crianças a curiosidade para investigação, pois possibilita as mesmas observar as fases de transformações de seres vivos, acredito que desta forma instigue a criança a ser mais participativa e com certeza seu aprendizado será muito melhor. PQ62		expressão. PQ48
Incentiva à pesquisa pelas crianças	[...] incentiva-os a pesquisar e buscar respostas às suas curiosidades [...] PQ9 [...] podemos fazer com que as crianças seja um sujeito pensante, porque irá ter pesquisas,		[...] pesquisa [...]. PQ7 [...] onde os alunos aprendem a realizar pesquisa[...] PQ14 Aprimorar porque as crianças vão acompanhando e pesquisando de forma	Estimula a pesquisa, ex: criar um vídeo sobre o Egito, eles terão que primeiro pesquisar como é, onde é, características para depois poder desenvolver algo. PQ29	[...] pesquisa [...]. PQ14

	investigações, [...] PQ45 [...]podemos fazer com que as crianças seja um sujeito pensante, porque irá ter pesquisas, investigações, [...] PQ64 [...] mas amplia ao utilizar o REVEAL, pois os alunos irão além, construindo um conhecimento por meio de um aplicativo, as pesquisas, trarão aos educandos maior conhecimento sobre o que estarão estudando. PQ70		lúdica e atrativa [...]. PQ15 [...]de um antes e um depois, de um acontecimento, ou seja, um processo. Pode contribuir para um processo investigativo e crítico. PQ29 [...] o interesse pelas pesquisas [...]. PQ33 Esta prática pode desenvolver nas crianças a curiosidade para investigação, pois possibilita as mesmas observar as fases de transformações de seres vivos, acredito que desta forma instigue a criança a ser mais participativa e com certeza seu aprendizado será muito melhor. PQ62		
Se diferencia do ensino tradicional	[...] diferente da maneira tradicional [...] PQ14 [...] diferenciando a aprendizagem tornando a mais lúdica e tecnológica. PQ19 [...] diferenciando dos padrões tradicionais. PQ24 A utilização desta atividade diferencia e muito das tradicionais atividades que realizamos em sala. Pois só mostrar a figura de um animal ou um objeto	[...] diferente das práticas tradicionais. PQ20 [...] diferente de uma prática onde o professor fala e o aluno escuta e escreve. PQ23 Ela deixa mais dinâmica e criativa das demais práticas exercidas em sala de aula. PQ30 [...] ao contrário de outras atividades monótonas que muitas vezes englobam apenas um tipo de recurso de apoio. PQ37 Difere-se de todas as	Essa prática poderia contribuir na aprendizagem, pois seria uma nova maneira de ensinar.... Ou seja uma maneira lúdica e atrativa, e assim facilitaria a compreensão dos alunos e não se torna cansativo. [...] seria uma nova maneira de ensinar.... PQ43	A experiência de elaboração do vídeo em sala de aula é vista como mecanismo de extrema importância para a renovação do contexto escolar, seja como mecanismo de inclusão, de democratização, de ressignificação ou de transformação de saberes e papéis a serem desempenhados. PQ16 Ela é diferente, porque faz com que a criança de maneira virtual tenha contato com o conteúdo que	A prática criando narrativas através do aplicativo seria algo maravilhoso encantador na aprendizagem cotidiana das crianças, algo muito mais eficiente e muito mais motivador do que os recursos que são usados atualmente. PQ15 Ela se diferencia das práticas tradicionais, pois as crianças conseguem interagir diretamente na atividade, ou seja, elas se tornam participantes.

	qualquer não há o aprofundamento da aprendizagem. PQ44 [...] oferecer um ensino diferenciado, diferente de uma aula expositiva onde a criança perde o interesse facilmente. PQ50	práticas por mim já elaboradas, nem possuía um conhecimento sobre a existência de programas simples que realizassem essa função. PQ27 Muito diferente das práticas que já trabalho. PQ22 Nunca trabalhei nada parecido. PQ41 .A mesma se diferencia muito da minha prática. PQ62 [...]é totalmente diferente daquilo que eu uso da minha prática pedagógica usada na sala de aula. PQ64 Essa prática diferenciaria de todas que já realizei em sala [...]. PQ 44 Essa prática diferenciaria de todas que já realizei em sala, pois o trabalho com o celular por si só se torna interessante para as crianças. PQ55		é trabalhado em sala. Isso é muito bom, por que as vezes só a explicação não é suficiente, mas "transformar" o conteúdo em uma "realidade prática" para as crianças faz diferença na aprendizagem delas. PQ47 Ela diferencia-se das demais práticas pedagógicas por facilitar o contato da criança com o restante do mundo em que vivi sem sair do lugar onde mora, o que é uma realidade vivida por diversas crianças das classes mais baixas em se tratado da possibilidade de viajar e conhecer demais culturas. PQ27 Pode facilitar muito mais a aprendizagem dos alunos e é muito diferente do que eu utilizo. PQ21 Só por estar utilizando programas e artefatos tecnológicos, essa prática educativa diferencia e muito daquela que realizamos no dia a dia. PQ44 É tudo muito diferente daquilo que já trabalhei. PQ45 é tudo muito diferente daquilo que já trabalhei.	PQ47 [...] esta prática é diferente porque posso aplicar metodologia variada com o uso da tecnologia, diferenciando minha prática pedagógica de hoje. PQ45 [...] esta prática é diferente porque posso aplicar metodologia variada com o uso da tecnologia, diferenciando minha prática pedagógica de hoje. PQ64 [...] diferenciando minha prática pedagógica de hoje. PQ45 [...] diferenciando minha prática pedagógica de hoje. PQ64

				PQ64	
Possibilita a exploração da imagem, sons, etc, de objetos, lugares, etc	Essa atividade contribui para que a criança visualize [...] PQ27 Utilização dessa prática educativa contribui para a ampliação da percepção e interação de forma real com o objeto. Quando a criança só tem o contato com a figura, mas não com outras características daquela figura o conhecimento pode ficar defasado. Quando trabalha com a imagem, o som e as demais características do objeto em questão o conhecimento da criança foi ampliado. PQ44 [...] pois com as tecnologias é possível trabalhar qualquer tema em sala de aula, já que com um clic os alunos terão acesso. Isso é muito bom, já que antigamente para trabalhar um assunto que não fazia parte da realidade dos alunos era bem complicado, pois eles não conheciam. E com o uso das tecnologias é possível as	O que muda nessa prática é como acontecerá o resultado. É o poder criar e chegar ao resultado próximo do real vivenciando sons, movimentos, músicas. PQ11	Diferencia-se por ser uma atividade que posso dizer que "ganha vida", o desenho feito pela criança para registrar o que compreendeu da aula agora passa a se movimentar, deixando assim de ser apenas algo simbólico para se tornar "palpável" visualmente e trazido para a realidade da criança. PQ27 É comum na Ed. Infantil plantamos feijões em copinhos e analisarmos crescimento do mesmo com o passar dos dias... podemos utilizar este recurso como o exemplo do vídeo com a plantinha crescendo... e gravar as crianças relatando o crescimento do feijão. Com essa prática, as crianças seriam instigadas a pensar, observar, registrar, relatar entre outros...PQ44 É comum na Ed. Infantil plantamos feijões em copinhos e analisarmos crescimento do mesmo com o passar dos dias... podemos utilizar este recurso como o exemplo do vídeo com a plantinha crescendo... e gravar as	A prática permite mostrar ao aluno como os filmes são feitos permitindo que possamos gravar vídeos com o cenário que quisermos e que seja necessário para o momento. PQ3 É muito legal, as crianças aprendem brincando, visualizando, manipulando, interagindo...PQ9 Conhecimentos concreto visualmente do que se está falando, forma lúdica de vivenciar o lugar. PQ11 [...] daria para trabalhar diferentes tipos de imagens além de que os alunos poderiam criar seu trabalho próprio [...]. PQ19 Através dessa prática, a aquisição dos conhecimentos pelas crianças se torna mais "palpável", mais atrativo e "real", já que elas podem "entrar" no cenário que estão estudando ou que é abordado na aula. PQ27 Contribui para apresentar as crianças paisagens históricas e colocá-las no faz de conta nestes cenários. PQ32 [...] inserir os alunos na	[...] sendo muito mais fácil do que através de livros e histórias que apenas contamos para eles, isso leva eles criarem a história dentro daquilo que estão vendo. PQ24

	crianças conhecerem. PQ47		crianças relatando o crescimento do feijão. Com essa prática, as crianças seriam instigadas a pensar, observar, registrar, relatar entre outros...PQ55 Essas atividades poderiam contribuir com o visual, fazendo com que a criança construa sua aprendizagem e observe tudo, desde o processo da criação, até o final. PQ66	realidade na montagem de lugares ou paisagens trazendo o mundo da imaginação na realidade. PQ59 [...] pois a mesma lhe permite conhecer características de lugares onde nunca esteve ou gostaria de conhecer. PQ62 [...] pois poderão viajar para diversos lugares, por onde quiserem, explorando as construções a partir das suas imagens, a partir da realidade aumentada. PQ65	
Possibilitam atuação das crianças de forma mais ativas na construção de seu conhecimento	Também terá mais autonomia na construção desse saber. PQ41 O aluno [...] se torna ativo trazendo conhecimento diversos [...]. PQ67 [...] mas amplia ao utilizar o REVEAL, pois os alunos irão além, construindo um conhecimento por meio de um aplicativo, as pesquisas, trarão aos educandos maior conhecimento sobre o que estarão estudando. PQ70	A diferença seria de eles mesmo construírem seu jogo, já que na maioria das vezes entregamos algo pronto para eles.PQ68	[...] tornar o aluno autor do próprio conhecimento. PQ6 Tiramos o aluno da passividade despertando o protagonismo e trazendo-o para o centro de aprendizagem [...]Ao fazer uso de tecnologia existente no cotidiano, como o celular em sala de aula, esses momentos se transformam em construção de conhecimento para professores e estudantes PQ45. Tiramos o aluno da passividade despertando o protagonismo e trazendo-o para o centro de aprendizagem [...]Ao fazer uso de tecnologia existente	[...] construção de conhecimentos [...] PQ1 [...] construção de conhecimentos [...] PQ13 [...] são levadas a participar ativamente das atividades. PQ40 Utilizando esta prática podemos construir um aprendizado significativo para nossos alunos. PQ70	[...] elas têm mais liberdade. PQ34 As crianças são capazes de criar as narrativas do seu jeitinho., colocar a sua voz na estória e melhor ainda, colocar seu rosto nas personagens. PQ40. [...] os educandos passariam de espectadores para autores das histórias. PQ44 [...] os educandos passariam de espectadores para autores das histórias. PQ55 [...] as crianças se tornam mais independentes e autossuficientes para acessar todos os tipos de tecnologias, podendo ter

			no cotidiano, como o celular em sala de aula, esses momentos se transformam em construção de conhecimento para professores e estudantes PQ64		muita facilidade para se envolver com as tecnologias. PQ66
Prática Inovadora	É um recurso para inovar e buscar novas possibilidades de aprendizagem aos pequenos. PQ41 Ajudando a inovar as práticas já desenvolvidas [...] PQ43	Esta prática é moderna, inovadora e está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ5 Esta prática é moderna, inovadora e está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ20 Esta atividade contribui muito para a inovação em sala de aula, que irá proporcionar, com certeza a diferenciação de outras práticas utilizadas. PQ50 Esta prática é moderna, inovadora e está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ51 Não conhecia esse jogo, e pra mim que é novidade, imagina para os pequenos. Nessa constante mudança e evolução, temos que nos inovar. PQ53		Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo, de forma moderna, inovadora [...] PQ23 Esta prática pode contribuir com ideias inovadoras, tornando as aulas mais dinâmicas. PQ37 Com essa prática irá contribuir para a inovação nas aula [...]. PQ43	
Aula mais interativa	Ela além de deixar a aula mais interativa [...] PQ30	Uma interatividade perfeita. PQ29	Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5	Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite	

	[...] a interatividade [...] PQ48		Seria possível tornar as aulas mais interativas [...]. PQ6 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ20 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ51	um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5 É muito legal, as crianças aprendem brincando, visualizando, manipulando, interagindo...PQ9 [...] interagir com elas indo além de somente ver imagens, as crianças podem fazer parte delas. PQ12 Essa atividade trás a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ20 Essa prática permite um aprendizado mais lúdico e interativo [...]. PQ23 [...] porém nesses aplicativos, as crianças podem interagir com o espaço em que estão "viajando" e com os outros. PQ53	
Parte da realidade das crianças	Essa prática vem de encontro com tudo o que as crianças têm vivenciado no mundo da tecnologia digital e irão adquirir conhecimentos pedagógicos através do que sentem prazer, em brincar agregado a aprendizagem. PQ11 A linguagem tecnológica que permeia essa	Esta prática [...] está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ5 Esta prática [...] está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ20 O que é novo e tecnológico chama mais a atenção do aluno, uma vez que é o meio em que ele já nasce.	[...] pois é algo com o qual os alunos se identificam nos dias de hoje. PQ14 [...]casando o conteúdo científico e as experiências do dia a dia das crianças.PQ23 [...] usando uma linguagem digital que lhe é familiar. PQ45 [...] utilizando um recurso que vem de encontro com o	[...] está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ23 É a forma de trabalharmos com as crianças trazendo uma realidade para que eles possam entender, por exemplo falar sobre o montanhas, fazer com que eles se imaginem lá. PQ24	Sendo de uma maneira inclusiva e diferenciada utilizando as tecnologias na educação infantil e casando o conteúdo científico e as experiências do dia a dia das crianças. PQ23 [...] ainda mais que são as tecnologias que eles utilizam e gostam. PQ41 [...] despertando o

	geração [...] PQ48 Essa prática pode se diferenciar das outras, pois é mais atrativa, e com toda certeza as crianças aprenderiam muito mais, porque já nascem sabendo lidar com a tecnologia, então, trazer a tecnologia para dentro da sala de aula é essencial. PQ53	PQ28 [...] o contato com novas linguagens e aproxima o conteúdo de ensino as novas gerações. PQ45 Esta prática [...] está dentro da realidade de grande parte dos alunos que são da era digital. PQ51	interesse das crianças. PQ46 [...] usando uma linguagem digital que lhe é familiar. PQ64		interesse e a curiosidade deles em relação às práticas propostas na sala de aula e também nos aproxima da realidade dos alunos [...]. PQ45 [...] despertando o interesse e a curiosidade deles em relação às práticas propostas na sala de aula e também nos aproxima da realidade dos alunos [...]. PQ64
Uso das TD	Esta atividade contribui com um mundo novo onde tudo depende da tecnologia digital. PQ25 [...] contribui para [...] a interação digital. PQ29			Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ5 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula[...] PQ20 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente de sala de aula e permite um aprendizado mais lúdico e interativo. PQ51 [...]experiência com a tecnologia. PQ63	Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente escolar [...] PQ5 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente escolar [...] PQ20 Sendo de uma maneira inclusiva e diferenciada utilizando as tecnologias na educação infantil e casando o conteúdo científico e as experiências do dia a dia das crianças. PQ23 A diferença dessa prática educativa é o uso das tecnologias, as quais não utilizamos em sala de aula. PQ44 Essa atividade traz a tecnologia para o ambiente escolar [...]. PQ51

					A diferença dessa prática educativa é o uso das tecnologias, as quais não utilizamos em sala de aula. PQ55
Facilitadora dos processos educativos	[...] facilitando o aprendizado de modo geral, já que através do jogo são trabalhados diferentes conceitos [...] PQ19 Essa prática pode contribuir muito, pois de forma divertida as crianças aprendem brincando, o que facilita muito a aprendizagem e o gosto pela sala de aula. PQ65	Estas atividades podem proporcionar grande avanço na aprendizagem, podendo facilitar o processo de alfabetização e o logico matemático [...]. PQ12 O prazer de criar seu próprio jogo, e dar oportunidade aos alunos de poder ter sua aprendizagem atrelada a tecnologia digital, que com certeza é bem mais prazerosa facilitadora e atrativa. PQ15 Irá facilitar [...] PQ24 Facilitaria muito o aprendizado em relação a vários conteúdos que são trabalhados com as crianças diariamente, como por exemplo, o calendário, clima, etc. PQ69	[...] facilitando o aprendizado pois é algo com o qual os alunos se identificam nos dias de hoje. PQ14 Facilita a compreensão das atividades pedagógicas propostas [...] PQ24 Facilitaria a aprendizagem por ser de interesse das crianças. PQ50 [...] facilita o processo de aprendizagem. PQ56	Pode facilitar muito mais a aprendizagem dos alunos [...]. PQ21 [...] facilitando o entendimento do aluno. PQ43 Facilita a compreensão da criança. PQ52	Acredito que pode facilitar o desenvolvimento [...]. PQ8 Essa prática vem como facilitadora na construção de seres humanos críticos e argumentadores dos seus ideais [...]. PQ11 [...] além disso a tecnologia facilita de forma extraordinária a aprendizagem. PQ15 A prática criando narrativas irá facilitar a ampliação da comunicação dos alunos [...]. PQ50
Aprimora o trabalho com vários áreas do conhecimento/campos de experiências/conhecimentos/conteúdos	Acredito que este jogo possa auxiliar no aprimoramento de diversos conhecimentos trabalhados [...] PQ4 [...] pode aprimorar o conhecimento [..] PQ17 [...]maior conhecimento sobre o tema em questão. PQ34	Acredito que pode contribuir na interação das crianças com os conteúdos proposto com o auxílio das tecnologias. PQ2 Irá [...] aprimorar o conhecimento das crianças desafiando-as. PQ24 [...]aprendizagem sobre o tema[...] PQ34	Por ser uma pratica que trabalha com diversos campos de experiência ao mesmo tempo [...] PQ56 Os jogos digitais têm grande contribuição para trabalhar com a interdisciplinaridade. PQ59 [...] facilita na assimilação dos conhecimentos. PQ25	Ela pode escolher temas de acordo com os 289conteúdos e as disciplinas. PQ15 Todos os campos de conhecimentos podem ser abordados [...] PQ37 Sabemos que esta prática trabalharemos todos os campos de experiências [...]	A prática permite mostrar ao aluno um acesso maior a histórias [...]. PQ2 Além de usar as tecnologias, essa prática motivaria o uso de novas leituras, além das que temos em sala, assim aprimorando e ampliando os conhecimentos com a

	[...] abrangendo maior conhecimento [...] PQ55 Essa prática contribui para uma melhor assimilação de conteúdos [...] PQ19 [...] poderia contribuir para o aprendizado dos conteúdos [...] PQ54 [...] maior conhecimento em relação ao conteúdo que está sendo estudado. PQ69 Em todas as áreas do conhecimento essa atividade pode ser aplicada. PQ40 [...] pois com as tecnologias é possível trabalhar qualquer tema em sala de aula, já que com um clic os alunos terão acesso. PQ47 A vantagem é poder observar diferentes habilidades numa mesma aula [...] PQ50 Atrelar outros campos de experiência. PQ56	Com o uso de tecnologia na escolas vai permitir um maior acesso a informação [...] PQ45 A atratividade deste jogo certamente trará uma assimilação de conteúdos diferenciada de outras práticas. PQ48 [...] explorar diversos conteúdos [...] PQ56 [...] conseguimos trabalhar em diversas áreas de conhecimento. PQ25 [...]abrange todos os campos de experiência. PQ44 [...] a criação desse jogo abrange todos os campos de experiência. PQ55 [...] trabalha diversas habilidades e áreas do conhecimento ao mesmo tempo [...] PQ56	Desenvolve todo um conhecimento. PQ29 Esses aplicativos abrem diversas possibilidades para serem desenvolvidas nas práticas educacionais e com certeza irão aprimorar os conhecimentos aprendidos pelos alunos. PQ36 [...] absorvendo melhor o conteúdo em questão. PQ70	PQ70 Pode contribuir positivamente ampliando as possibilidades de conhecimentos. PQ7 Esta prática contribui para uma maior assimilação dos conteúdos [...]PQ19 [...]aprimorar o seu conhecimento [...] PQ59 [...]aprimorar o conhecimento [...] PQ62 Podem ajudar A professora tem aí uma fonte inesgotável para explorar com os alunos. PQ15 a assimilar melhor os conteúdos [...] PQ63	diversidade de recursos. PQ30 [...] dá pra explorar muitos conteúdos trabalhando de forma lúdica. PQ4 [...] esta prática é diferente porque posso aplicar metodologia variada com o uso da tecnologia [...]. PQ45 [...] esta prática é diferente porque posso aplicar metodologia variada com o uso da tecnologia [...]. PQ64
Contribui para o desenvolvimento e a aprendizagem	[...] é uma forma divertida de e muito prazerosa para as crianças aprenderem [...] PQ2 [...]através do jogo as crianças aprendem e	A descoberta de que é capaz de criar algo torna a criança mais segura, ajudando assim no processo de aprendizagem. PQ3 Estas atividade podem proporcionar grande avanço	Os aplicativos iriam ajudar bastante a aprendizagem das crianças. PQ17 Essa atividade contribuiria muito para o ensino aprendizagem [...] PQ19 Pode contribuir para um melhor aprendizado dos	É uma forma diferente de a criança estar brincando e aprendendo. PQ2 [...] fazendo com que seja mais efetivo o processo de aprendizagem. PQ6 Com essa atividade é possível aproveitar os	Desenvolve o processo de ensino e aprendizagem. PQ1 Desenvolve o processo de ensino e aprendizagem [...]. PQ13 Contribui para melhorar o desenvolvimento das

	brincam, brincam e aprendem. PQ9 Com essa atividade o aluno pode desenvolver de maneira prazerosa o aprendizado [...] PQ14 Pode contribuir para melhorar o aprendizado do aluno [...] PQ21 Outra questão é melhora da assimilação ao ensino aprendizagem [...] PQ22 [...] contribuindo assim com uma melhor aprendizagem e a aprender brincando. PQ30 [...] levando-os a aprender mais sobre o mundo. PQ40 É uma prática simples, que chama a atenção e estimula a aprendizagem. PQ46 [...]enriquecendo mais a aprendizagem, trazendo para as crianças os conhecimentos as quais elas precisam aprender. PQ49 Pode contribuir para um processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso para a criança. PQ52 [...] aprimorando ainda mais o aprendizado [...]	na aprendizagem [...]. PQ12 Podem auxiliar na aprendizagem do aluno. PQ19 [...] infinitas possibilidades de aprendizagem. PQ26 [...] há múltiplas possibilidades de desenvolvimento. PQ48 Pode contribuir com o aprendizado dos alunos, pois favorece uma atenção mais constante. PQ54 O desenvolvimento na aprendizagem [...] PQ61 Essa atividade pode contribuir muito com o ensino-aprendizagem, pois é a criança que cria seu próprio jogo, podendo até ser criado um jogo no coletivo onde cada um tem sua participação. PQ65 Poderia auxiliar no aprendizado, servindo de reforço, melhorando a fixação dos alunos. PQ66	alunos. PQ21 Como parte do desenvolvimento da criança. PQ28 Pode melhorar no processo de desenvolvimento. PQ38 Essa prática poderia contribuir na aprendizagem [...] PQ43	conhecimentos que as crianças já trazem consigo e desafiá-los a aprender mais, mas sempre respeitando suas diferenças. PQ23 Pode ajudar muito no desenvolvimento das crianças, pois são levadas a participar ativamente das atividades. PQ40 Poderá contribuir na aprendizagem. PQ46 Seus efeitos e simulações podem estimular a aprendizagem nas crianças [...] PQ54	crianças. PQ21

	PQ55 [...] os levam a aprender sobre o mundo. PQ61 Esta prática [...] contribuíra ricamente no processo ensino aprendizagem.PQ62				
Registrar as experiências educativas	Resposta		[...] através dela podemos registrar os acontecimentos de diversas formas fazendo com que a criança tenha um feedback daquilo que vivenciou no dia a dia diante das atividades. PQ22 Diferencia-se por ser uma atividade que posso dizer que "ganha vida", o desenho feito pela criança para registrar o que compreendeu da aula agora passa a se movimentar, deixando assim de ser apenas algo simbólico para se tornar "palpável" visualmente e trazido para a realidade da criança. PQ27 Com essa prática há a possibilidade de registrar as falas das crianças e suas descobertas. Também poderíamos passear pelo jardim do CMEI e registra os bichinhos que nele há. PQ44 Diferencia-se por ser uma atividade que posso dizer que "ganha vida", o		

			desenho feito pela criança para registrar o que compreendeu da aula agora passa a se movimentar, deixando assim de ser apenas algo simbólico para se tornar "palpável" visualmente e trazido para a realidade da criança. PQ27 Com essa prática há a possibilidade de registrar as falas das crianças e suas descobertas. Também poderíamos passear pelo jardim do CMEI e registra os bichinhos que nele há. PQ55 Imagine a alegria e empolgação dos alunos em vê-los em um pequeno vídeo que apresenta horas de atividades realizadas por eles. Sem dúvida é uma excelente estratégia de registro, bem como de uso de tecnologias. PQ57 Através dos aplicativos as crianças poderão realizar um registro [...] PQ70		
Melhorar o desempenho do professor				Esse recurso assim como os outros já expostos auxilia na tarefa de melhorar o desempenho do professor. PQ54	
Trabalho contextualizado				Trabalhando esses conteúdos de maneira lúdica e contextualizada.	

				PQ26	

DIMENSÃO 3- Fragilidades na integração das TD					
PERGUNTA - Quais dificuldades as CRIANÇAS podem apresentar nesta prática educativa?					
Unidade de análise constituída	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**
NENHUMA	[...] não teria muita dificuldade. PQ1 [...] não vejo dificuldade. PQ2 Acredito que essa prática trará aos alunos mais descobertas do que dificuldades. PQ4 Ao meu ver nenhuma dificuldade. PQ8 No me pensar não teria muita dificuldade. PQ13 Acho que nenhuma, quem terá será os professores. PQ16 Acredito que seria uma atividade tranquila. PQ29 Acredito que poucas teriam dificuldade, pois é uma prática que eles já estão familiarizados com uso da tecnologia. PQ30 Acho que nenhuma. PQ31 Não vejo dificuldade que possam ser encontradas.	[...] as crianças se adaptam melhor com as tecnologias. PQ2 [...] não acredito que serão encontradas dificuldades em sua prática. PQ37 Na minha opinião as crianças não terão dificuldades para a criação dos jogos, basta a orientação e mediação dos professores. Geralmente as crianças tem grande interesse por jogos e mais ainda quando são digitais. PQ50 Acho que as crianças terão pouca dificuldade em usar essa prática educativa porque eles já vêm de casa com noção tecnológica e eles gostam de usar tecnologia elas despertam curiosidade nele. PQ64	Creio que nenhuma, elas iam adorar. PQ1 [...] não vejo dificuldade. As crianças têm facilidade em interagir com o mundo digital e aprendem mais fácil [...]. PQ2 Acredito que poucas dificuldades, tudo é questão de treino, elas dominam muito rápido. PQ9 Nenhuma, pois ao aguçar a curiosidade eles aprenderiam com mais facilidade. PQ10 Creio que nenhuma, elas iam adorar. PQ13 Eu acho que nenhuma porque eles têm mais facilidade com a tecnologia do que nos professores. PQ16 As crianças acredito que não vão apresentar dificuldade [...]. PQ30 Nenhuma pois ao aguçar a curiosidade eles aprenderiam com mais facilidade. PQ32	Não vejo dificuldade. PQ2 Acredito que as crianças não terão muitas dificuldades. PQ4 Nenhuma, ela vai se adaptar positivamente ao tema trabalhado. PQ10 Acredito que nenhuma, eles irão amar. PQ16 Acho que não apresentaria muitas dificuldades, pois quando falamos de imaginar as crianças são especialistas no assunto. PQ22 Acredito que nenhuma dificuldade. PQ29 Nenhuma [...]. PQ32 Acho que nenhuma [...]. PQ45 Acredito que elas não terão muitas dificuldades. PQ47 Não vejo dificuldade. PQ49 Acredito que nenhuma. PQ53 Não acredito que teriam dificuldades. PQ54 Acredito que nenhuma. PQ57 Acredito que nenhuma	Não vejo dificuldade. PQ2 Nenhuma. PQ8 Acredito que nenhuma. PQ16 Acredito que nenhuma. PQ25 [...] creio que não teremos muitas dificuldades. PQ40 [...]eu não percebi dificuldades nos alunos. PQ45 Nenhuma. PQ65 [...] acredito que as crianças não têm dificuldades [...]. PQ68

	PQ37 Não creio que as crianças demonstrariam dificuldades [...]. PQ53 Acredito que nenhuma, pois nessa idade, se interessam muito por atividades diferenciadas, fazendo com que rapidamente entendam as regras do jogo. PQ65		Com relação a trabalhar com os alunos acho que eles não terão dificuldades com esta nova prática [...]. PQ45 Não acredito que esta prática traga dificuldades relevantes. PQ48 Acredito que não teriam nenhuma dificuldade além da adaptação inicial. PQ55 Nenhuma. PQ58 Acredito que nenhuma desde que seja trabalhado de maneira satisfatória e com objetivos. PQ59 Com relação a trabalhar com os alunos acho que eles não terão dificuldades com esta nova prática [...]. PQ64	dificuldade. PQ59 Acredito que muita pouca dificuldade e sim muitas curiosidades. PQ62 Acho que nenhuma, eles gostam daquilo que é diferente. PQ64 Acredito que nenhuma, pois é muito atrativa a eles. PQ65 Acho que não terão dificuldades. PQ70	
Dificuldades em manusear os dispositivos INSTRUMENTAL	Talvez o manuseio, mas somente até dominarem o proposto. PQ3 No manuseio de materiais tecnológicos. PQ12 [...]falta de agilidade [...]. PQ17 [...] umas tem mais facilidade em mexer em tablets, celulares e outras um pouco mais de dificuldade. PQ19 Penso que inicialmente podem sentir dificuldade motoras e reflexas para localizar o animal no espaço, no entanto, acredito que por meio da	Manusear os equipamentos. PQ8 No manuseio correto do aparelho, destreza [...]. PQ9 O manuseio dos materiais tecnológicos. PQ11 Saber mexer [...]. PQ19 Alguns podem apresentar dificuldades motoras. PQ27 O manuseio do notebook. PQ31 [...] o uso da tecnologia. PQ34 O manuseio dos aparelhos. PQ46 Inicialmente seria o manuseio do equipamento [...] lidar com a frustração de sua coordenação motora ainda em	Manuseio dos materiais.PQ7 A dificuldade seria na manipulação das tecnologias. PQ21 Acredito que o manuseio com o aparelho [...]. PQ24 Dificuldades de coordenação motora no inicio[...]. PQ27 Dificuldade de uso da tecnologia. PQ34 Podem talvez enfrentar dificuldades cognitivas, motoras etc... PQ38 Dificuldade no manuseio do tablets. PQ52 Talvez o manuseio das tecnologias. PQ57 Acredito que a única	Manusear o aplicativo sozinha. PQ8 O manuseio do computador. PQ11 [...] motricidade. PQ18 Não conseguir manusear o equipamento eletrônico par montar. PQ28 Manusear os materiais tecnológicos. PQ37 Lidar com os materiais tecnológico. PQ46	Alguns ainda não apresentam agilidade no manuseio dos itens que compõe. PQ11 Apenas em manusear o aparelho. PQ24 [...] manuseio com a tecnologia. PQ37 O uso da tecnologia em si. PQ69 Interagir com a tecnologia. PQ46

	prática brincando mais vezes isso irá mudar. PQ27 Talvez agilidade [...]. PQ46 Habilidades motoras. PQ54 Talvez algumas não saibam utilizar o tablet. PQ60 Manuseio do aparelho tecnológico [...]. PQ69 [...] a coordenação motora pode ser uma das dificuldades como ligar o aparelho e o modo de jogar. PQ11 Elas podem acabar saindo do aplicativo sem querer. PQ18 Técnicas, de saber usar a tecnologia [...]. PQ34 [...] eles apertarem lugares errados no dispositivo [...]. PQ34 Podem clicar em coisas que não deveriam, tendo que abrir novamente o aplicativo. PQ40 Alguma tecla que não conhece ou letra, prática com a tecnologia mesmo. PQ63	desenvolvimento [...] Isso em um primeiro momento. PQ48 Falta de coordenação motora para executar os jogos. PQ54 Na habilidade do manuseio da tecnologia. PQ61 [...] falta de prática. PQ63 Acredito que, para as crianças do Pré I terão bastante dificuldade devido a falta de coordenação motora, mas já imaginei fazendo essa atividade no coletivo. Todos em uma roda, auxiliando e dando a ideia dos desenhos, e eu vou criando e depois eles jogam. PQ65	dificuldade é aprender a manusear e utilizar essa prática, logo após será um sucesso. PQ65		
Dificuldades comportamentais, tais como: agitação, ansiedade,	Elas podem ficar agitadas [...]. PQ5 Eles podem ficarem bem agitados [...]. PQ45 Eles podem ficarem bem	A questão das regras e saber dividir e esperar sua vez. PQ1 [...] respeito às regras [...] PQ5 Obedecer às orientações. PQ7 A organização dos alunos, o	[...] respeito às regras propostas pela prática. PQ5 Apresentar uma certa resistência quanto a introdução das atividades. Por	[…], respeito à regras propostas pela prática. PQ5 [...] uma das dificuldades seria a ansiedade o não saber esperar. PQ9	As vezes no esperar ao trabalhar na lousa digital [...]. PQ1 [...] respeito à regras propostas pela prática [...].

esperar sua vez, concentração, seguir combinados, frustação, etc. COGNITIVA	agitados no início, porque é uma prática nova para eles e para nós também. PQ64 [...] fazerem silêncio para ouvirem a "informação" do animal do jogo, e concentração para assimilarem o conhecimento[...]. PQ69 A dificuldade é administrar a ansiedade deles, principalmente em uma sala numerosa. PQ9 Como são muito pequenos, a ansiedade de poder brincar com a tecnologia. PQ25 [...]ansiedade dos alunos [...]. PQ34 [...] a ansiedade também seria problema [...]. PQ61 Ansiedade por esperar sua vez, até entender a dinâmica. PQ70 [...] ter dificuldade de esperar sua vez [...]. PQ5 Saber esperar a vez, ter paciência [...]. PQ17 [...] esperar sua vez de brincar, as regras do jogo [...] falta de paciência de esperar sua vez. PQ34 Esperar a vez e cumprir o combinado. PQ43 Uma das dificuldades que na minha opinião seria [...]	esperar sua vez de participar, querer realizar atividades não solicitadas. PQ12 [...] esperar sua vez. PQ13 [...] respeito às regras [...] PQ20 A dificuldade seria primeiramente de fazê-los entender que têm que esperar a sua vez porque todos querem ao mesmo tempo, de troca com o grupo, brincar no jogo do amigo e deixar o amigo brincar no seu, respeitas as regras do jogo e também de convivência, a aceitação quando perdem, que o outro ganhou. PQ23 A princípio com a regras [...]. PQ24 Concentração. PQ26 Dependendo da atividade a euforia e impaciência dos alunos. PQ28 [...] nas regras [...]. PQ34 De início as regras de espera e a seguir a concentração. PQ39 Seria respeitar as regras, aguardar a vez e a concentração. PQ43 [...] seguir as regras, [...]. PQ48 [...] respeito às regras [...]. PQ51 Talvez aqui caberia a paciência. PQ57	se algo novo é diferente do que estão acostumadas. PQ8 Todas quererem participar de uma única vez, ou realizar atividades além do lhe é proposto. PQ12 Esperar a vez, ter paciência, pois nessa idade não conseguem esperar a sua vez. PQ17 Indisciplina [...]tumulto [...]. PQ18. [...] respeito às regras propostas pela prática. PQ20 [...]conseguir um certo comportamento quando a professora estiver auxiliando os alunos nas várias etapas, conseguir a participação de todos no projeto. PQ23 [...] saber esperar a sua vez. PQ24 [...] talvez um pouco de ansiedade para terminar logo e ver como ficaram (o resultado final). PQ27 Nesta faixa etária, a dificuldade seria o foco das crianças. PQ29 Penso que seria as regras, pois os alunos não têm paciência de esperar a sua vez. PQ39 Acho que a dificuldade seria em manter a atenção quando há um número maior de crianças usando o mesmo	Pode haver agitação por ser uma atividade diferente. PQ12 Paciência, [...] organização. PQ17 [...]respeito às regras propostas pela prática. PQ20 Conseguir um certo comportamento quando a professora estiver auxiliando os alunos nas várias etapas [...]. PQ23 Se concentrar na atividade educativa que iremos passar e não só na imagem em si. PQ24 Em saber esperar sua vez, empolgação. PQ34 A impaciência, pois mesmos não sabem esperar para serem atendidos quando solicitam ajuda. PQ39 [...] espera para a participação. PQ48 [...], respeito à regras propostas pela prática. PQ52 A indisciplina (agitação) das crianças. PQ62 Paciência e sequência lógica[...]. Paciência para esperar e algumas leituras, pois eu terei que ler o que será feito. PQ63 [...], indisciplina. PQ67 Dificuldade de esperar sua vez. PQ68	PQ5 [...] saber esperar sua vez. PQ9 [...] talvez um tumulto por todos falarem ao mesmo tempo. Mas coisas simples de resolver. PQ12 As vezes no esperar ao trabalhar na lousa digital, pois seria uma coisa diferente para eles. PQ13 Esperar a sua vez, ter paciência pois eles querem tudo na hora, trabalhar em grupo. PQ17 [...] respeito às regras propostas pela prática [...]. PQ20 [...] conseguir um certo comportamento quando a professora estiver auxiliando os alunos nas várias etapas [...]. PQ23 [...], respeito às regras propostas pela prática [...]. PQ51 [...] ansiedade, timidez, insegurança, etc. PQ61 Muitas crianças têm dificuldades em esperar seu momento e acabam tumultuando a turma, num geral. PQ66 Podem apresentar uma certa ansiedade [...]. PQ67 [...] e provocar alguns desentendimentos entre eles.

	esperar. PQ66 No começo por parecer novo e muito pequenos, não tenha paciência para esperar sua vez [...]. PQ67 A de esperar sua vez de ir para determinado canto. PQ68 [...] falta de paciência para esperar a vez. [...]. Acredito que a dificuldade maior seria as crianças esperarem a sua vez de jogar e usar o tablet ou celular [...]. PQ69 Diante das práticas que já apliquei a principal dificuldade é concentração e disciplina pois os alunos apresentam muita falta de limite que é uma característica da atual geração. PQ7 [...] falta de [...] atenção [...]. PQ17 No meu caso acredito que a dificuldade que pode ser encontrada a princípio seria a compreensão das regras, pela maturidade da faixa etária das crianças que podem variar de uma para outra [...]. PQ19 Controle inibitório. PQ20 Controle inibitório, seguir as regras de ficar cada grupo em um canto e só	Na minha opinião as crianças podem sentir dificuldades em se concentrar para a realização de atividades educativas. PQ66 No primeiro momento a insegurança de ser capaz ou não de realizar tal atividade. PQ3 Manter o foco. PQ60 Insegurança [...] PQ63 [...] a aceitação quando perdem, que o outro ganhou. PQ23 Irritabilidade por não conseguir ou aceitar perder. PQ28 Inicialmente seria [...] compreender o jogo [...] lidar com suas frustrações. Isso em um primeiro momento. PQ48 [...] também de convivência, a aceitação quando perdem, que o outro ganhou. PQ23 A questão das regras e saber dividir [...]. PQ13 [..] compartilhar, interação [...]. PQ24 [...] dificuldade em compartilhar [...]. PQ48	tablet, pois enquanto uma está usando com a ajuda de uns colegas os demais acabam se distraindo, promovendo assim indisciplina, o que acaba atrapalhando toda a turma. PQ40 Aceitar as regras.... E esperar o comando do professor. PQ43 Se adaptar ao uso de tecnologia, a saber ouvir, obedecer aos comandos. PQ46 [...] respeito à regras propostas pela prática. PQ51 Até se acostumarem com seu uso, poderiam apresentar dificuldades relacionadas ao comportamento. PQ53 Manter o foco durante a atividade. PQ60 Ansiedade, paciência. PQ61 Só saber esperar, pois eles não têm paciência. PQ63 Talvez de momento o tumulto que a curiosidade os toma pelo fato de ser muito pequenos. PQ67 Adaptação ao uso da tecnologia barulho excessivo. PQ69 Ansiedade e euforia na participação e desenvolvimento da atividade. PQ70 Intriga entre alunos [...]. PQ18		PQ67

	mudar com o comando da professora, participar de todos os cantos e não só daqueles de seus interesses. PQ23 Dificuldade de concentração. PQ26 De não querer parar de jogar. PQ35 Socialização, pois, se distraem com facilidade. PQ39 Como tudo no início tem suas dificuldades como compreender, cumprir um tempo estipulado, manter a atenção. Para os pequenos é manter a atenção, o foco, organização. PQ41 [...] cumprir o combinado. PQ43 [...] concentração [...]. PQ46 Controle inibitório. PQ51 [...] indisciplina dos alunos [...]. PQ62 Acredito que de início alguns terão dificuldade na concentração [...]. PQ62 Uma das dificuldades que na minha opinião seria [...] respeitar as regras [...]. PQ66 Acho que no começo pode ser um pouco difícil, pois como é uma novidade				

	todas irão querer brincar ao mesmo tempo. PQ58 Elas podem ficar frustradas por não conseguir ser rápida encontrar nas cartas distribuídas aquela que foi sorteada. PQ10 Podem apresentar dificuldades em aceitar perder, ser desatento, mais lento. PQ28 Elas podem ficar frustradas por não conseguirem ser rápidas o bastante para encontrar nas cartas distribuídas aquela que foi sorteada. PQ32 [...] possam se distrair com outras funções dos tablets ou celulares. PQ36 [...] pode haver conflitos entre os pares já que convivemos com diferentes formas de pensar. PQ5 [...] socialização com os jogos e as crianças (brigas). PQ17 Dificuldade de interação. PQ52 Uma das dificuldades que na minha opinião seria grande, se torna a interação com o outro [...] muitas crianças não são acostumadas a dividir [...]. PQ66 [...] como é muita criança				

	pode acontecer muitas desavenças e que o professor terá que intervir, mas creio que depois de um tempo com a rotina tudo dará certo. PQ67 Desmotivação [...]. PQ49				
Pouca autonomia das crianças por serem pequenas COGNITIVA/INSTURMENTAL	A maior dificuldade seria o manuseio dos meios digitais independentemente. PQ6 Como tudo dentro da educação infantil é através de auxílio do professor, acredito também que no começo vai ser bem difícil e dependerá de muito auxilio e paciência. PQ22 Por ser uma atividade desafiadora e as crianças ainda serem muito pequenas e estarem desenvolvendo autonomia teriam dificuldades para resolver e solucionar os problemas propostos.PQ56	Obedecer às orientações. PQ7 A dificuldade a ser encontrada pode ser que para realizar esta atividade necessita de auxilio de acordo com a faixa etária. PQ19	De manusearem sozinhas os aplicativos. PQ36 Por se tratar de crianças ainda pequenas, acredito que apresentariam dificuldades para resolver e solucionar possíveis problemas que pudessem surgir através do uso das tecnologias digitais. PQ56	Para tal atividade vão precisar de temas e orientações especificas. PQ7	Na execução sozinha delas seria necessário auxílio de um adulto. PQ19 A única coisa é a de que o professor precisa estar na presença constante do aluno para fazer as intervenções. PQ35
Crianças que ainda não tem acesso INSTRUMENTAL	Crianças que ainda não tiveram acesso a essa tecnologia [...] PQ11 A dificuldade seria na tecnologia que não é acessível para todos. PQ21	Muitas podem apresentar dificuldade visto que devido sua condição social não tem acesso as mídias digitais. PQ14 [...] acho que aqueles que não tem acesso a essas mídias terão mais dificuldade. PQ40 Devido ao pouco acesso ou falta de acesso a tecnologia, as crianças apresentariam	A maior dificuldade é que nem todas as crianças tem acesso as mídias digitais, devido as condições socioeconômica. PQ14	Acho que não encontrarão dificuldade na execução e sim no acesso as mídias visto que alguns alunos não tem acesso as mídias sociais. PQ14 [...] apenas as crianças que não tivessem acesso a essas mídias, teriam mais dificuldade. PQ40	A princípio a dificuldade seria que nem todos os alunos têm acesso as mídias digitais. PQ14 Muitas crianças não têm acesso a esses tipos de tecnologia em sua realidade no início da utilização dessa ferramenta com as crianças seria necessário um trabalho de conscientização sobre os

		dificuldades em entender e executar as atividades propostas, principalmente na criação de um jogo. PQ56			cuidados adequados [...] PQ26
Dificuldades referente a compreensão sobre a atividade proposta (saberes e conhecimentos propostos) COGNITIVA	Creio que compreender sobre a imagem no celular em algum aspecto necessitando assim de apoio do professor. PQ15	No momento do desenho, para compreender que as cores correspondem aos elementos do jogo e como esses caminhos e obstáculos devem ser criados para que o jogo possa se tornar "jogável". PQ4 Dificuldades em assimilar as estratégias para a criação de um layout para o jogo. PQ6 [...] e decisão de o que desenhar, talvez. PQ9 Elas podem apresentar dificuldades na hora de criar o jogo. PQ10 Acredito que seja a de colocar no papel o jogo inventado por ele. PQ15 Durante o processo de criação ela cometerá erros. Perceberá que algumas decisões não foram as melhores e encontrará empecilhos que deverão ser superados. Tudo isso dependerá muito do seu raciocínio e da sua capacidade de decidir quais são as melhores alternativas e em qual momento. PQ16 Meus alunos será o desenho, pois ainda não sabem desenhar, e nessa fase que	Podem apresentar dificuldades para compreender a relação espaço-tempo. Por exemplo: qual foto deve ser escolhida primeiro, em qual posição e de que forma fotografar...PQ4 No sequenciamento das imagens ou criações. PQ6 Não compreender o que se pede. PQ28 Podem talvez enfrentar dificuldades cognitivas [...]. PQ38 Talvez narrar ao mesmo tempo que interage com a animação. PQ54 Seria muita orientação, a questão da narrativa, muitas crianças ainda não tem o domínio da oralidade e nem a coerência ao relatar um fato. PQ22 Acredito que a dificuldade seria ao ter que se expressar ou melhor dizendo quando a mesma faria o relato, claro que não para todas, somente para que tem dificuldade na comunicação. PQ62	Em relação a compreensão. PQ6 Para tal atividade vão precisar de temas e orientações especificas. PQ7 A maior dificuldade de início é o aluno conseguir associar todos os conteúdos apresentados com sua vivencia. Até mesmo na Pré escola eles estão no início de seu processo de aprendizagem e muitas vezes apresentam uma dificuldade em linkar os conteúdos. PQ26 A linguagem. PQ60 A leitura de imagens. PQ61 Dificuldade na leitura, pois eles não sabem ler ainda. Paciência para esperar e algumas leituras, pois eu terei que ler o que será feito. PQ63 Dificuldades na assimilação da atividade durante o início do processo. PQ66	Podem precisar de auxílio quanto a organização de ideias [...] PQ5 Na elaboração e sequenciamento de ideias. PQ6 Falta de imaginação hoje as crianças têm tudo pronto... e imaginação é algo que exige muito esforço. PQ7 Acredito que é organizar as ideias para que a história tenha começo, meio e fim [...]. PQ9 Podem precisar de auxilio quanto a organização de ideias [...]. PQ20 [...] e buscar explorar os conteúdos aplicados com os conteúdos propostos para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem do aluno. PQ26 Podem demonstrar as dificuldades básicas na produção textual, tais como: criar uma história com conteúdo que apresente começo, meio e fim. Outra dificuldade pode estar no fato dos pequenos na criatividade das produções textuais, história sem nexo ou sem

		eles começam a aprimorar sua habilidade no desenho. PQ17 [...] como podem desenhar. PQ19 A elaboração dos jogos. PQ22 Fazer um desenho mais concreto. PQ25 As crianças de 4 anos ainda teriam a dificuldade em executar o desenho, colocar objetos e obstáculos nos lugares corretos. PQ29 Podem apresentar dificuldades na hora de criar o jogo. PQ32 A parte espacial não saber o tamanho do desenho ou personagens [...]. PQ34. [...] as crianças ainda não têm habilidades para o desenho. Porém, acredito que com o decorrer do ano possa surgir algo interessante. PQ44 No começo, talvez, seria desenhar o jogo, porque tem linhas, retas e na fase dos 5 anos eles ainda estão aprendendo a fazer retas. Também no momento de conduzir o bonequinho no jogo, mas creio que com a prática eles aprenderiam. PQ7 A criação dos jogos. PQ49 [...] as crianças ainda têm poucas habilidades para o desenho. Porém, acredito que com o decorrer do ano possa			conteúdo atrativo. Vale ressaltar que estas práticas irão trabalhar o desenvolvimento dos mesmos na aquisição de tais conhecimentos faltantes. PQ27 As vezes um pouco a escrita por estarem iniciando a conhecer as letras. PQ31 Acredito que seria no momento de criar as histórias em uma sequência. Porém, com alguns treinos elas conseguiriam um resultado bacana. PQ44 A princípio seria organizar essa narrativa com a turma. Pois, para trabalhar com a turma esses aplicativos sobre criar narrativas. É preciso, antes, estimular bastante a oralidade deles e a criatividade. A professora deve contar várias histórias e pedir para eles recontarem, levar para sala e-books com histórias ilustradas para a turma assistir, muitas rodas de conversa, trabalhar bastante o faz de conta. Depois desse trabalho, creio que levar o aplicativo para sala e apresentar essa proposta de atividade será mais fácil para as crianças, pois elas terão vocabulário

		surgir algo interessante. PQ55 Alguns podem apresentar dificuldade em desenhar. PQ58 Acredito que as crianças poderiam apresentar dificuldades na criação dos jogos. Acredito que seria maior de desenhar sozinhos, já que nessa fase as crianças ainda não têm total domínio de desenho. PQ68 A concretização do jogo em si, a criação dos personagens. PQ69			para criar histórias. PQ48 A criação da história, precisando assim de um maior apoio da professora. PQ49 Acredito que será mais organizar e expressar as ideias [...] PQ48 Podem precisar de auxilio quanto a organização de ideias [...]. PQ51 Talvez em criar e organizar um roteiro para a história. PQ54 Acredito que no momento de criar as histórias em sequência. PQ55 Linguagem e compreensão. PQ60 Acredito que na criação da história, precisando de auxílio da professora. PQ62 Sequência de ideias. PQ63
Dificuldade com os aplicativos INSTRUMENTAL/COGNITIVA	E dificuldade para trabalhar com os aplicativos proposto, já que as crianças estão habituadas com Facebook, Youtube, mas quando se trata de aplicativos educativos e jogos, elas apresentam dificuldade para usá-los. PQ47 Talvez a utilização do aplicativo [...]. PQ57	Eles terão que ter o domínio do aplicativo para colocar o seu projeto em prática, e muitas vezes aquilo que ele planejou não dará certo. Essa experiência poderá ser um impulso para continuar e aperfeiçoar, ou pode fazer com que o aluno se sinta incapaz, e não queira continuar. PQ36	Podem a princípio sentir dificuldade em manipular os programas, porém uma adaptação, pois aprendem muito rápido. PQ3 Gravação das vozes, fotografar os elementos. PQ49		[...]e também quanto a utilização dos aplicativos. PQ5 [...]e também quanto a utilização dos aplicativos. PQ20 Por serem muito pequenos, podem ter dificuldades em acessar o aplicativo. PQ21 [...] também quanto a utilização dos aplicativos. PQ51 Talvez em utilizar o aplicativo. PQ57

Dificuldades na adaptação/compreensão dos espaços/ambientes organizados em Cantos COGNITIVA	[...] divisão do ambiente. PQ49 Acredito que podem apresentar um maior interesse por um modelo de trabalho podendo demonstrar resistência em fazer a troca de estação, por isso o planejamento deve ser bem elaborado para que todas as estações sejam de grande interesse das crianças. PQ50 [...] creio que seria mais na organização dos grupos [...]. PQ61 A de esperar sua vez de ir para determinado canto. PQ68 [...] de ficar cada grupo em um canto e só mudar com o comando da professora, participar de todos os cantos e não só daqueles de seus interesses. PQ23 Dificuldade em sair da estação e passar para outra. PQ24 A dificuldade de estar nos cantos, pois no inicio separados visto que geralmente gostam de ficar em grandes grupos. PQ14 No começo, eu penso que elas ficarão um pouco perdidas com a		A princípio a organização dos grupos e o momento de tirar as fotos, mas depois de alguns dias, creio que ficaria mais fácil. PQ47		

	organização dos cantos, por exemplo, todas vão querer ao mesmo tempo ficar no canto dos computadores ou dos brinquedos. PQ47				
Dependência COGNTIVA		Com o uso da tecnologia tem seu lado negativo, dependência [...]. PQ45			
Isolamento social COGNTIVA		Com o uso da tecnologia tem seu lado negativo[...] isolamento social. PQ45			Interação [...] PQ37
Dificuldades na participação COGNTIVA			Participação efetiva de todos alunos [...]. PQ26 [...] conseguir a participação de todos no projeto. PQ23	[...] conseguir a participação de todos no projeto [...]. PQ23 As crianças tímidas terão maiores dificuldades de serem protagonistas, mas poderão participar do momento auxiliando no preparo, ou mesmo dando ideia. PQ37 Podem apresentar um pouco de inibição ou vergonha no início da realização da atividade, o que no decorrer do tempo pode mudar. PQ27 Timidez [...]. PQ18 Talvez alguns fiquem tímidos em participar. PQ58	Nesta prática alguns alunos podem apresentar timidez ao fazer seus relatos [...] PQ5 Não querer participar da atividade por ter que falar para os amigos e professora [...]. PQ12 A timidez. PQ18 Nesta prática alguns alunos podem apresentar timidez ao fazer seus relatos [...]. PQ20 [....] conseguir a participação de todos no projeto e para desenvolverem as atividades propostas, acredito que os alunos iriam se sentir tímidos, com vergonha, principalmente no início. PQ23 De fazer a criança participar. PQ28 Timidez. PQ34 Nesta prática alguns alunos podem apresentar timidez ao fazer seus relatos [....]. PQ51

					A timidez. PQ58 [...] timidez, insegurança, etc. PQ61
DIMENSÃO 3- Fragilidades na integração das TD					
PERGUNTA - Quais dificuldades VOCÊ, PROFESSORA/PROFESSOR, acredita ainda ter para propor uma atividade semelhante a essa?					
Unidade de análise constituída	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**
NENHUMA	Acredito que não terei dificuldades. PQ4 Nenhuma. Gosto muito deste tipo de atividade. PQ8 Talvez nenhuma, pois teríamos que realizar a prática [...]. PQ30 Após colocar em prática pode aparecer algumas dificuldades, mas até o momento não tenho. PQ43 Nenhuma. PQ58 [...] nenhuma, pois é um jogo fácil de confeccionar [...]. PQ65	Nenhuma. PQ10 Aparentemente nenhuma. PQ29 Acredito que não terei dificuldades. PQ44 Acredito que nenhuma. PQ55 Nenhuma. PQ58 Nenhuma. PQ32	Nenhuma. PQ8 Nenhuma. PQ10 Nenhuma [...]. PQ30 Nenhuma. PQ32 Acredito que nenhuma. PQ57 [...] não encontro dificuldade. PQ59 Acredito que nenhuma. PQ65	Não vejo dificuldade. PQ2 Acredito não ter dificuldades [...]. PQ4 Nenhuma. PQ8 Acredito que nenhuma, uma das práticas que podemos fazer em uma sala numerosa. PQ16 Nenhuma. PQ18 Nenhuma, com esses recursos a aula se torna mais divertidas. PQ30 Não acredito que esta atividade traga dificuldades impeditivas. PQ48 Nenhuma. PQ49 Acredito que nenhuma também. PQ53 Seria um desafio, mas não creio que teria dificuldades. PQ54 Acredito que nenhuma. PQ57 Nenhuma. PQ58	[...] não vejo dificuldade pois pode ser feito em grupos. PQ2 Nenhuma. PQ8 Acredito não ter dificuldades. PQ10 Acredito que nenhuma. PQ16 Nenhuma. PQ18 Acredito que nenhuma. PQ25 Nenhuma. PQ30 Acredito não termos dificuldades. PQ32 Não vejo dificuldades, vejo avanços. PQ35 Não acredito que esta atividade demandará muita dificuldade. PQ48 Creio que nenhuma. PQ53 Nenhuma. PQ57 Nenhuma. PQ58 Nenhuma. PQ65
Quantidade de crianças em sala	Ainda continua sendo a quantidade de alunos em sala. PQ1	Creio que a quantidade de alunos em sala. PQ1 O grande número de alunos	Turma numerosa. PQ17 [...] o número de crianças. PQ12	A quantidade de alunos na sala [...]. PQ1 [...], e o grande número de	Quantidade de alunos em sala. PQ1 [...], salas numerosas para

	[...] principalmente em uma sala numerosa. PQ9 [...] porém se a sala não for numerosa [...]. PQ24 Salas com muitos alunos pequenos [...]. PQ11 O grande número de alunos. PQ12 A quantidades de alunos na sala. PQ13 A dificuldade [...] em como orientar e cuidar de trinta crianças sozinha. PQ15 Muitos alunos na sala [...]. PQ17 [...] a quantidade de alunos na sala. PQ25 [...]ficaria um pouco apreensiva por causa do número de alunos em sala. PQ31 Número de alunos em sala de aula. PQ39 Eu acredito que seja o número grande de alunos que temos por sala [...]. PQ46 [...]quantidade de alunos. PQ48 A quantidade de alunos na sala de aula. PQ60 [...] ainda seria , as salas muito numerosa [...]. PQ61 [...]turmas numerosas [...]. PQ62 A quantidade de crianças [...]. PQ67	[...]. PQ12 Quantidade de alunos em sala. PQ13 A sala lotada. PQ17 Número de alunos. PQ31 [...] no momento da aplicação uma possível dificuldade seria o número elevado de alunos por turma, sendo apenas uma professora [...] PQ37 Número de alunos. PQ41 [...]controle da turma com número elevado de alunos [...]. PQ48 [...] o número de crianças na sala. [...]. PQ53 A quantidade numerosa de alunos na turma. PQ60 Quantidade de alunos [...]. PQ67	[...] quantidade de criança. PQ18 A questão da quantidade de criança [...]. PQ22. Sala superlotada [...]. PQ29 Número grande de alunos [...]. PQ34 [...] um número elevado de alunos [...]. PQ37 Acho que o número de alunos deixa a atividade muito estressante. PQ40 O número de alunos por turma [...]. PQ41 [...] classe numerosa com 31 alunos sem auxiliar. PQ46 Turma numerosa [...]. PQ47 O número de alunos [...]. PQ53 A quantidade de criança, pois como é uma novidade todos iriam querem fazer ao mesmo tempo. PQ58 A quantidade de alunos presentes na sala. PQ60 A sala numerosa [...]. PQ62 Creio que seja quantidade de alunos [...]. PQ67	alunos em sala. PQ9 Quantidades de alunos em sala de aula [...]. PQ11 A quantidade de alunos na sala [...]. PQ13 [...] a quantidade de alunos. PQ15 Números de alunos [...] PQ17 [...] sala numerosa. PQ37 [...] sala numerosa [...]. PQ46 [...]e as turmas numerosas (30 a 40 alunos). PQ47 A quantidade de alunos na sala de aula. PQ60 Excesso de alunos na sala de aula. PQ63 [...] por ser uma turma com muitos alunos (29). PQ65 Quantidade de alunos [...]. PQ67 O número dos alunos em salas de aula. PQ70	idade. PQ11 Quantidade de alunos em sala. PQ13 A sala muito numerosa [...]. PQ17 [...] e turmas numerosas (35 a 40 alunos). PQ47 A numerosa quantidade de crianças, sendo que dificultaria em atender todas. PQ49 [...] e a quantidade de alunos em sala. PQ50 Sala numerosa. PQ60 [...] número elevado de alunos por turmas [...]. PQ61 [...], uma vez que as turmas são numerosas. PQ62 Quantidade de alunos [...]. PQ67

	Como em minha sala de aula tenho um número grande de alunos [...]. PQ68				
Falta de recursos tecnológicos necessários e de qualidade INSTRUMENTAL	[...] é uma atividade que pode ser feita em sala desde que tenha os recursos necessários. PQ2 [...] disponibilidade de um meio eletrônico celular ou notebook que seja fornecido pela instituição que atuo, pois acredito não ser o ideal ter que utilizar meu celular particular para baixar arquivos ou fazer qualquer atividade que seja relacionada a minha profissão. PQ7 [...] nem todas as escolas disponibilizam de tantos recursos. PQ26 Falta de verba na compra do Jogo "Tapa Certo" para que pelo menos um grupo da rotação brinque. Ou caso seja confeccionado pela professora, tal jogo poderá ter uma vida útil um pouco menor que o comprado. PQ27 Material para todos [...]. PQ29 A falta de material [...]. PQ33 Dentro da sala a maior dificuldade seria [...] os	[...] número de aparelhos [...]. PQ5 [...] número de aparelhos [...]. PQ20 Dificuldade pela falta de recursos tecnológicos, ou seja, muitas escolas ainda não têm [...] ferramentas tecnológicas para isso. PQ21 Falta de estrutura [...]. PQ25 A falta de material. PQ33 [...], equipamentos em número suficiente [...]. PQ48 A escassez do recurso tecnológico [...]. PQ50 [...] número de aparelhos [...]. PQ51 [...] poucas escolas tem infraestrutura ideal para um ensino de qualidade. PQ57 [...] falta de material [...]. PQ67	[...] número de aparelhos [...]. PQ5 Acho que a maior dificuldade seria disponibilidade da tecnologia. PQ14 [...] desde que os celulares ou tablets sejam fornecidos para os que não tem condições de comprar. PQ15 [...] falta de material. PQ18 Falta de material tecnológico. PQ19 [...] número de aparelhos [...]. PQ20 [...] o material a ser utilizado, pois talvez o meu celular não iria suportar tantas informações e não sei se consigo fazer esses registros com os tabletes da escola. PQ22 Acredito que as dificuldades seriam no número suficiente de tecnologias para todos[...]. PQ23 [...] desde de que [...] as ferramentas tecnológicas estejam disponibilizadas [...]. PQ26 Os netbooks que temos a nosso dispor não comportam alguns aplicativos devido ao seu sistema operacional muito	[...], número de aparelhos [...]. PQ5 Os materiais necessários. PQ12 O material necessário e de boa qualidade para execução. PQ19 [...], número de aparelhos [...]. PQ20 [...]a falta e recursos tecnológicos. PQ21 [...] a falta de equipamento. PQ22 Recursos tecnológicos para que todos os alunos possam explorar a plataforma. PQ26 Ter um aparelho para cada um. PQ33 Falta de material. PQ38 [...] e material tecnológico para suportar estes programas apresentados aqui. PQ45 [...] número de aparelhos [...]. PQ52 [...] material tecnológico para suportar estes programas apresentados aqui. PQ64 Quantidades de materiais de acordo com a quantidade de alunos na turma, para executar a atividade. PQ66 A dificuldade seria em baixar os aplicativos, pois o momento	[...] número de aparelhos [...]. PQ5 [...] e computadores para todos os alunos. PQ12 Dificuldade do material tecnológico, igual a lousa digital não há disponibilidade nas escolas. PQ19 [...], número de aparelhos [...]. PQ20 Seria a falta de recursos tecnológicos para usar na sala de aula. PQ21 A questão de equipamentos, pois não sei se meu celular comportaria todo esses aplicativos e depois a geração dos arquivos. Também não sei se a possibilidade de realizar no tablet da escola. PQ22 Acredito que as dificuldades seriam no número suficiente de tecnologias para todos [...]. PQ23 E também ter o número de aparelhos suficientes. PQ23 N Escola a falta de materiais disponíveis para cada criança. PQ33 Fora a falta de recursos [...]. PQ38 Os recursos tecnológicos que

	recursos. PQ38 Falta de equipamentos suficientes [...]. Se for por meio de dispositivo móvel, é o maior problema, devido ao próprio equipamento [...]. PQ48 O acesso aos recursos tecnológicos que ainda não temos nas escolas [...] PQ50 [...] equipamentos e [...] material [...]. PQ55 Recursos tecnológicos. PQ57 [...] também materiais.PQ67 Seria também a tecnologia não acessível para todos. PQ21 [...] aparelhos sem assistência técnica [...] PQ11		simples, deste modo, poderiam as vezes travar e ocasionar algum inconveniente durante seu uso, o que levaria um certo tempo para a professora reorganizar [...]. PQ27 Talvez a falta de material. PQ33 Falta de recurso [...]. PQ38 Os principais obstáculos são o precário acesso a equipamentos [...]. PQ45 [...] número de aparelhos [...]. PQ51 [...] ter em mãos o material adequado. PQ62 Os principais obstáculos são o precário acesso a equipamentos [...]. PQ64 [...] materiais disponíveis para todos os alunos. PQ66 O acesso as tecnologias digitais. PQ25	que estamos vivendo com essa pandemia, não temos espaço em nossos celulares. PQ44 O acesso as tecnologias digitais. PQ25	ainda não existem [...]. PQ50 [...] número de aparelhos [...]. PQ51
Dificuldade instrumental com os aplicativos e dispositivos INSTRUMENTAL	Mais instruções práticas com relação ao uso do aplicativo. PQ3 Eu teria dificuldade na formatação do app e na estruturação do mesmo. PQ5 O manuseio dos aplicativos [...] PQ7 Em montar o jogo no tablete ou celular. PQ18 A dificuldade com a tecnologia [...]. PQ15	Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ5 Tenho dificuldades, só sei o básico. Precisaria estudar e treinar antes de propor está atividade. PQ9 A principal dificuldade que tenho é a falta de habilidade no manuseio dos meios digitais. PQ14 Eu preciso aprender melhor como lidar com a tecnologia.	Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ5 Domínio dos aplicativos. PQ7 A dificuldade está no aprender a dominar, uma vez apreendido creio que será legal. PQ9 Preciso aprender tecnologia digital primeiro e treinar para depois trabalhar com os alunos. PQ15 Com a tecnologia, porque	Utilização adequada dos aplicativos e programas, a adaptação e uso dos mesmos. PQ5 O domínio da tecnologia [...]. PQ9 Acredito que durante a edição do conteúdo a ser trabalho. PQ10 Utilização adequada dos aplicativos e programas, a adaptação e uso dos mesmos. PQ20	Domínio do aplicativo [...] PQ9 Acho que seria o domínio das mídias digitais. PQ14 Eu estou compreendendo a proposta do curso e estou amando. Mas tenho grande dificuldade em aprender tecnologia. PQ15 Utilização adequada do aplicativo uma vez que quando queremos aplicar em sala de aula precisamos ter

	Dificuldade na formatação e estruturação do aplicativo. PQ20 Primeiro precisamos treinar bastante para dominar a técnica e os joguinhos para que possamos estar bem aptas a trabalhar com as crianças. PQ40 Acredito que no início, ou seja, na instalação do aplicativo [...] PQ44 Dificuldade na formatação e estruturação do aplicativo. PQ51 Devido não ter um amplo conhecimento aos recursos tecnológicos, teria dificuldade em criar e aplicar uma pratica como essa. PQ56 [...]a inexperiência para usar a tecnologia na pratica educativa. PQ61	PQ15 Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ20 Dificuldade com a tecnologia. PQ24 Editar [...]. PQ30 Não saber resolver problemas técnicos. PQ34 Domínio da tecnologia. PQ39 [...] eu precisaria treinar muito essa prática para me sentir segura para passar para as crianças e com certeza pediria ajuda para desenvolver essa aula com eles. PQ40 O domínio da tecnologia. PQ43 [...] falta de experiência no uso da tecnologia dificulta nós professores porque estamos aprendendo a usa-la ainda. PQ45 Lidar com a tecnologia. PQ46 Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ51 Acredito que seja justamente se adaptar a essa nova tecnologia. PQ53 Insegurança no conhecimento das tecnologias. PQ61 Era a falta de conhecimento, hoje vejo que já estou no primeiro degrau de uma aprendizagem digital, tenho um longo caminho a ser	ainda não estamos preparados para toda essa mudança. PQ16 Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ20 Também seria na utilização dos recursos tecnológicos. PQ21 Utilização adequada do aplicativo uma vez que quando queremos aplicar em sala de aula precisamos ter um certo domínio sobre o uso do mesmo e se adaptar. PQ23 [...] prática tecnológica PQ24 [...] dominar o uso do aplicativos e dispositivos. PQ34 Domínio da tecnologia. PQ39 Para alguns professores pode ser o domínio com a tecnologia. PQ43 Também acredito que terei dificuldade na utilização do aplicativo. PQ44 Tenho um pouco de dificuldade com a tecnologia [...]. PQ46 Utilização adequada do aplicativo, adaptação e uso. PQ51 Falta de conhecimento. PQ52 Domínio de tecnologia. PQ54 Por ser uma atividade que requer [...] pleno conhecimento e domínio do	Saber utilizar adequadamente a prática uma vez que quando queremos aplicar em sala de aula precisamos ter um certo domínio sobre o uso do mesmo e se adaptar. PQ23 Tecnológica. PQ24 Temos que dominar a técnica para poder ensiná-los. PQ31 Dificuldade na edição do conteúdo a ser trabalhado. PQ32 O conhecimento da técnica. PQ33 Nunca ter usado ou projetor [...]. PQ34 Saber utilizar com desenvoltura os aplicativos para auxiliar os alunos. PQ36 O não uso da tecnologia com frequência. PQ39 Primeiro aprender a utilizar o aplicativo, para depois ensinar. PQ41 Dominar a tecnologia. PQ43 Talvez as primeiras vezes, tenha alguma dificuldade em mexer nos aplicativos [...]. PQ50 Utilização adequada dos aplicativos e programas, a adaptação e uso dos mesmos. PQ51 Falta de prática. PQ52 A falta de conhecimento tecnológico. PQ61 Domínio da tecnologia em si.	um certo domínio sobre o uso do mesmo e se adaptar. PQ23 Dificuldades tecnológica. PQ24 Manuseio da Lousa digital. PQ27 O domínio da tecnologia. PQ39 O uso da tecnologia. PQ43 Incorporar com eficiência essas tecnologias. PQ54 Acredito que seria de entender todas as possibilidades de criação de histórias por meio desses aplicativos. PQ56

		percorrido. E pelo pouco que aprendi em nosso curso já verifiquei que nós os professores podemos encontrar inúmeros recursos que facilitam a didática, materiais que instigam o aprendizado e sem contar a possibilidade que os alunos tenham acesso em tempo real ao material, independente do lugar em que estejam. PQ70	uso das tecnologias digitais, teria dificuldade em aplicar e colocar em pratica uma pratica como essa. PQ56 O domínio (correto) da tecnologia em si [...]. PQ69	PQ69	
Dificuldades para realizar a mediação COGNITIVA	A mediação entre os alunos, para orientá-los durante a prática. PQ6 Nas primeiras aplicações da Rotação de Estações, conseguir o controle dos alunos e atender a todos em seus cantos. PQ23 [...] observar simultaneamente o desenvolvimento das crianças nesses diferentes ambientes. PQ50	Conseguir auxiliar a todos os alunos ao mesmo tempo. PQ8 Atender a todos, por serem pequenos e um trabalho mais individualizado. PQ16 Depois também responder as eventuais dúvidas que surgiriam no momento da aplicação do jogo. PQ23 [...] o que acaba dificultando na mediação dessas atividades. PQ37 [...] assessoria individual [...]. PQ48 [...] atender individualmente. PQ50 Garantir a aprendizagem por observação, através de meios de tecnologias. PQ66	Suponho que nas primeiras vezes os alunos irão precisar de muita atenção individual. PQ4 Mediação das crianças. PQ6 Orientar e acompanhar [...]. PQ37	Mediação. PQ6 [....] mas precisam de orientação nas viagem. PQ15 Acho que no início a dificuldade em auxiliar individualmente as crianças [...]. PQ65 Professor precisará auxiliar. PQ35	[...] atendimento aos alunos quanto a utilização do aplicativo. PQ5 Mediação das crianças. PQ6 [...] atendimento aos alunos quanto a utilização do aplicativo. PQ20 [...]precisando assim de um maior apoio da professora. PQ49 Atender a todas as crianças [...]. PQ62
Necessidade de Formação COGNITIVA/INSTRUMENTAL	Será preciso um treinamento, aprender para ter segurança ao ensinar para as crianças, visto que é algo novo, no meu caso particular. PQ9		Precisarei de mais curso, sendo esse presencial. PQ11 Preciso de mais estudos e aprimoramentos sobre tecnologias. PQ31 Falta de [...] capacitação.		Formação adequada para utilização dessas ferramentas tecnologias e os recursos tecnológicos disponíveis na escola. PQ26 Penso que ter mais cursos

	[...]cursos de capacitação para professores em pequenos grupos. PQ11 [...] falta de formação do professor. PQ33		PQ38 Penso que uma formação presencial de algumas horas para explicar e fazer junto seria magnífico. PQ44 [...] falta de um olhar específico para a tecnologia nas políticas de formação de professores. PQ45 [...] falta de um olhar específico para a tecnologia nas políticas de formação de professores. PQ64		preparatórios como este, vimos que já ampliamos nosso conhecimento perante a esta tecnologia, mas sabemos que é como se estivéssemos engatinha para dar os primeiros passos. Um novo tempo surgiu, tivemos que nos adequar a ele de forma radical, talvez ainda seria uma demora em colocar o uso das TIC, nas escolas e por causa da pandemia fomos obrigados as nos adequar a esta nova realidade, não só nós professores, como alunos e pais. PQ70
Necessidade de outras pessoas para auxiliar COGNITIVA/INSTRUMENTAL	Essa atividade requer mais de um professor para estar auxiliando os alunos, o que não é nossa realidade. PQ10 [...] precisaria de uma ajudante. PQ17 Para desenvolver essa atividade acredito não teria dificuldade como professora, porém se a sala não for numerosa a ponto de não ter espaço para trabalhar e nem ter ajuda para auxiliar com as crianças. PQ24 [...] professor auxiliar. PQ29 Esta atividade requer mais	[...] sendo apenas uma professora [...]. PQ37 Como sempre falo, um professor para ajudar. Pq67	Falta de auxílio com alunos especiais. PQ1 Falta de auxílio com alunos especiais. PQ13 [...]na maioria das vezes estamos sozinhas e sem auxílio de um outro profissional que apoie esse momento. PQ27 [...] falta de professor auxiliar. PQ29 Orientar e acompanhar um número elevado de alunos sozinha durante as atividades propostas. PQ37 [...] sem auxiliar. PQ46 [...] falta de suporte técnico para uso dos tabletes. PQ47 [...] uma auxiliar por turma.	[...] por não ter auxiliar. PQ1 [...] com somente uma professora. PQ11 [...] por não ter auxiliar. PQ13 [...], ter sempre alguém para nos auxiliar. PQ17 Na minha opinião só é possível realizar esta prática desde que tenha apoio de um professor ou responsável pela maturidade das crianças. PQ19 E ter um adulto capaz para orientá-lo. PQ33 [...] ajudante etc. PQ46 Pessoas para ajudar na prática, pois falta funcionários na escola. PQ63 Um professor auxiliar. PQ68	[...] e colaboradores para auxiliar com as crianças. PQ9 [...] e ter uma pessoa auxiliando. PQ17 [...] e falta de auxiliar. PQ61 Um professor auxiliar. PQ68

	de um professor para estar auxiliando os alunos, o que não é a nossa realidade. PQ32 [...] trabalhamos sem auxiliar. PQ46 A dificuldade seria de montar sozinhas[...]. PQ45 [...] assistência disponível [...] PQ55 Só em dar conta de todos para fazerem, pois é necessário mais alguém para ajudar com a turma toda. Mas se for em hora atividade, posso pegar de um em um. PQ63 A dificuldade seria de montar sozinhas estes cantos com os alunos dentro da sala da sala de aula [...]. PQ45 A dificuldade seria de montar sozinhas estes cantos com os alunos dentro da sala da sala de aula [...] PQ64 [...] mas necessitaria de auxílio para dar conta de todos juntos na sala de aula. PQ66 [...] seria interessante uma professora auxiliar para me ajudar a organizar as crianças e direcioná-las. PQ68		PQ61		

Falta de conexão com a internet de qualidade INSTRUMENTAL	[...] aparelhos sem [...] internet [...]. PQ11 A disponibilidade de material tecnológico, já que para abrir o aplicativo seria necessário um recurso de conexão via internet e na escola é bem ruim essa conexão. PQ19 O acesso a internet na escola [...]. PQ25 Acesso à internet nas escolas [...]. PQ37 Dificuldade com o acesso à internet. PQ52	Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ5 Disponibilidade de rede de internet que pegue na escola toda. PQ7 Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ20 [...] ainda não tem acesso fácil à internet [...]. PQ21 Falta de [...] acesso a internet. PQ25 [...] talvez a falta da internet nos estabelecimentos de ensino [...]. PQ30 Acredito que o acesso a internet, por conta da sociedade não vivenciar tudo que é estudado. PQ38 [...] internet, [...]. PQ48 Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ51 O acesso à internet na escola. PQ52 Diversas vezes o acesso à internet na escola não é muito bom e não atende à demanda de alunos e professores. PQ57 Na escola em que trabalho seria o uso da internet, mas com algumas adaptações seria persistente. PQ59	Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ5 Dificuldade de acesso a internet de qualidade[...]. PQ20 [...] acesso a internet. PQ26 Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ51	Dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário [...]. PQ5 Dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário [...]. PQ20 [...] e dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário. PQ23 A dificuldade seria não termos internet na sala de aula, ela se limita a alguns espaços da escola [...]. PQ45 A dificuldade é o acesso a internet para a comunidade escolar [...]. PQ47 Dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário [...]. PQ52 Em questão com uma internet de qualidade. PQ59 A dificuldade seria não termos internet na sala de aula, ela se limita a alguns espaços da escola [...]. PQ64	Dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário [...]. PQ5 Internet [...]. PQ11 Falta de internet [...]. PQ12 Dificuldade de acesso a internet de qualidade se necessário [...]. PQ20 [...], e na minha realidade a falta de internet nas salas de aula vai ser uma barreira em aplica-la. PQ45 Eu acredito que a minha maior dificuldade é a falta de internet liberada para a comunidade escolar [...]. PQ47 Dificuldade de acesso a internet de qualidade [...]. PQ51 [...] a falta de internet nas salas de aula vai ser uma barreira em aplica-la. PQ64
Dificuldade na organização/ gestão do tempo	Organização. PQ35 Acredito que pelo uso da tecnologia com todos os	As dificuldades relacionadas a questão de tempo [...]. PQ3 [...] tempo para a organização	[...] os espaços organizados. PQ26 [...] manter a organização para	A dificuldade com a tecnologia e em administrar a atividade [...]. PQ15	O tempo, são atividades que precisam de mais tempo do que uma atividade comum.

e espaço	alunos, mas podemos tentar com a rotação dos grupos. PQ36 Organização dos cantos, ou seja, conseguir organizar crianças de 4 e 5 anos em grupos de modo que produzam as atividades proposta, simultaneamente, sem perder o foco. PQ47 Gerenciamento de espaços e tempos. PQ54 [...] na parte de orientação. PQ61 [...] controlar a turma que se empolgaria com o novo recurso tecnológico. PQ69 Acredito que o pouco tempo que temos. Apesar de 8 horas com as crianças, elas devem seguir uma rotina, o que diminui consideravelmente o tempo em que poderíamos desenvolver práticas assim. PQ53 [...]questão tempo. PQ62 Divisão do ambiente. PQ49	da sala e dos materiais necessários [...] PQ12 [...] acredito na falta de tempo. PQ22 Minha dificuldade seria realizar todos esses passos que é preciso para se criar o jogo até chegar na fase de estar pronto no tablet para os alunos jogarem. Depois também responder as eventuais dúvidas que surgiriam no momento da aplicação do jogo. E também um bom tempo disponível para realizar todo esse processo, lembrando que durante as horas atividades temos que realizar inúmeros outros trabalhos. PQ23 A princípio com o tempo. PQ35 [...] é o tempo [...] preparo do jogo e equipamentos, ambientação do espaço [...]. PQ48 O tempo escasso [...]. PQ53 [...] a falta de tempo. PQ62 Coordenação da turma no momento da atividade. PQ69 A ausência do tempo. PQ49	uma boa aula. PQ41 [...], conter a empolgação das crianças e o excesso de conversas paralelas. PQ69 Estar preparada e segura. Sendo assim organizar um ambiente tranquilo e aconchegante para tranquilizar os alunos para que possam sentir seguros ao executar as atividades propostas. PQ70 Falta de tempo. PQ49 [...] pouco tempo. PQ53 Tempo. PQ68	Apenas de organização, com a organização do espaço. PQ35 [...] organização [...]. PQ48 Domínio da turma perante as novidades tecnológicas. PQ69 [...] o Tempo, temos muitos projetos e dificulta o cumprimento do planejamento. PQ29	PQ29 Acredito que a questão do tempo. Pois trabalhar com essa proposta demanda uma certa quantidade de tempo. PQ44
Dificuldades com o espaço	A maior dificuldade seria o espaço visto que as salas são pequenas. PQ14 Para desenvolver essa atividade acredito não teria dificuldade como	[...] falta de [...] espaço. PQ67		Achei bem simples de usar, a dificuldade seria que não temos o espaço para a organização dos cantos, mas para trabalhar uma atividade em sala de aula com todos os	Espaço necessário para utilizar a lousa digital [...]. PQ7

	professora, porém se a sala não for numerosa a ponto de não ter espaço para trabalhar [...] PQ24 Dentro da sala a maior dificuldade seria o espaço [...] PQ 38 [...] os espaços [...]. PQ67 Organização dos espaços conforme proposto na demonstração didática [...]. O Jogo é maravilhoso mais vejo uma dificuldade em construir esses espaços. PQ26			alunos seria bem interessante. PQ14 Essa atividade daria um pouco de trabalho, pois precisaria de um espaço com o estúdio montado [...]. PQ22 Acredito que uma sala que comporte a realização dessa atividade seria o principal ponto. PQ27 Espaço adequado [...]. PQ37 [...], espaço pequeno [...]. PQ46	
Dificuldade pedagógica		A adaptação. PQ2 [....] adaptação [....]. PQ5 [....] adaptação [....]. PQ20 [....] adaptação [....]. PQ51 [...] a explanação dos conceitos e orientações para o desenho do jogo, para que a criança compreenda as regras para realizá-lo e ser um jogo que dê certo. PQ6 Talvez combinar certas atividades com os conteúdos. PQ54 Devido ter sido implantado o uso dos recursos tecnológicos em sala de aula, há pouco tempo, estamos acostumados com atividades já prontas nos aplicativos e não a criar as atividades a serem trabalhadas. PQ56	Dificuldade dentro do conteúdo [...]. PQ24 [...] ainda estamos muito voltados a registros em papel, as famílias nos cobram muito esses registros. PQ33 [...]. E domínio do conteúdo em relação as tecnologias. PQ63 [....] adaptação [...]. PQ5 [....] adaptação [...]. PQ20 Primeiro a adaptação [...]. PQ35 Adaptação ao uso das tecnologias. PQ37 [....] adaptação [....]. PQ51	Compreender como lidar e utilizar desses recursos tecnológicos e por em pratica durante a execução das atividades propostas. PQ56 [...] adaptação [...] PQ5 [...] adaptação [...] PQ20 A adaptação no uso dos recursos tecnológicos. PQ43 [....] adaptação [...]. PQ51 [...] necessita de adaptação a dificuldade será a essa a princípio. PQ3	Adaptar a realidade com novos dispositivos tecnológicos muitas vezes ainda não utilizados em sala de aula. PQ37 Adaptação a uma realidade cheia de aparatos e novos dispositivos. PQ69

Necessidade de um bom planejamento		É preciso um bom planejamento e organização para que a atividade possa ser bem realizada. PQ41	Acredito que dentro de um planejamento bem elaborado [...].PQ15 [...] não acredito ter dificuldade, desde de que a aula seja planejada corretamente [...] PQ26 [...], um bom planejamento [...]. PQ41 Por ser uma atividade que requer muita paciência, planejamento [...], teria dificuldade em aplicar e colocar em pratica uma pratica como essa. PQ56		
Falta de tempo para planejamento e organização		E também um bom tempo disponível para realizar todo esse processo, lembrando que durante as horas atividades temos que realizar inúmeros outros trabalhos. PQ23 [...] é o tempo [...] preparo do jogo e equipamentos, ambientação do espaço [...]. PQ48 [...] tempo para pesquisa e planejamento. PQ12 [...] o tempo para planejamento da aula [...] preparo do jogo PQ48	Entre as dificuldades acredito que o tempo é escasso. Pois precisamos de tempo para montar os trabalhos e vídeos. PQ44 [...] questão do tempo para produção e preparação do ambiente. PQ48 Infelizmente acredito que a maior dificuldade será o tempo, que é escasso. Pois já sentimos a necessidade de mais tempo em nossas H/A para prepararmos nossas aulas com riqueza de conteúdos, e diversidade nas atividades e materiais utilizados... PQ55	[...] tempo para planejamento [...]. PQ37	Acredito que a única dificuldade é a questão do tempo. Pois além dos conteúdos e atividades já impostos no cronograma, trabalhar com essa proposta demanda tempo e dedicação, o que dificulta a concretização do conteúdo em apenas uma H/a. PQ55 [...], acredito que uma aula de preparação. PQ38
Insegurança	[....] aprender para ter segurança ao ensinar para as crianças, visto que é	[...] insegurança de propor algo novo. PQ3 [...] eu teria um pouco de	Medo, mas a gente só vai conseguir se tentar. PQ63 Estar preparada e segura.	A insegurança para trabalhar com essa novidade. PQ21 [...] insegurança em dominar a	[...] insegurança com uso T D. PQ34 Eu acredito que tenho que

	algo novo, no meu caso particular. PQ9	insegurança. PQ63 Eu ainda preciso me aperfeiçoar, pois não tive muita habilidade na hora de jogar o projeto que havia desenvolvido. PQ36 Sinto a necessidade de mais práticas sobre esse método. PQ11	PQ70	tecnologia. PQ34	estudar mais esta nova prática pedagógica, treinar, para que eu possa me sentir a vontade de aplicá-la [...] PQ45 Eu acredito que tenho que estudar mais esta nova prática pedagógica, treinar, para que eu possa me sentir a vontade de aplicá-la, e na minha realidade [...]. PQ64
Apoio da Direção				Apoio e autorização da equipe diretiva da escola. PQ7	[...] falta de apoio da equipe diretiva, pois temos uma hierarquia na escola que atuo e é muito difícil ter apoio de ideias que não parte da direção ou coordenação da escola. PQ7

DIMENSÃO 4 - Metodologias, abordagens ou práticas educativas na integração das TD na EI					
PERGUNTA - Qual a sua consideração sobre as propostas de prática educativa baseada a partir de Projeto? Quais as diferenças entre a essa prática educativa e as que você realiza?					
Unidade de análise constituída	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**
Gostou e/ou achou ótima	O jogo eu adorei não o conhecia. PQ1 Eu gostei muito [...]. PQ15 Muita coisa não sabia e gostei muito [...]. PQ17 Achei, muito legal. PQ23 Achei uma proposta ótima [...]. PQ24	Adorei o jogo [...]. PQ1 Essa prática ela é interessante [...]. PQ44 Ótima, pude testar com meu filho todas as etapas do curso e ele ficou muito empolgado em criar o jogo e não demonstrou dificuldades com o aplicativo,	Adorei [...]. PQ1 Achei muito legal! PQ12 Muito bom [...]. PQ15 Gostei muito [...]. PQ23	Adorei vou aderir a prática educativa. PQ1 Muito interessante. PQ12. Muito bom [...]. PQ15 Muito legal [...]. PQ17 Gostei muito. PQ63	Essa achei bem diferente. PQ1 Eu achei extraordinária [...]. PQ63

	Sim, foi uma ótima forma de desenvolver o projeto [...]. PQ42 Sim, é uma ótima proposta [...]. PQ12 Ótima [...] PQ50 Eu gostei muito da prática educativa Tapa certo. PQ63	demonstrando que é possível aplicá-lo com os alunos. PQ50 A prática desenhe seu jogo baseada em forma de projeto é super completa [...]. PQ60			
É mais dinâmica e prática, permitindo maior interação	A prática é muito dinâmica pois permite mais dinamismos e interação entre os alunos e professores. PQ5 [...] está ligada as vivências práticas [...] estimulando o desenvolvimento das competências, como o trabalho em equipe e o pensamento crítico. PQ50 É uma aula bem mais dinâmica. PQ1 Uma aula bem mais dinâmica. PQ13 [...] concreto na prática. PQ63 Essa prática classifico como mais dinâmica comparando com as que realizo. PQ69	A prática é uma integração bem dinâmica entre o conteúdo e o aplicativo. PQ5 Muito atrativo, pois assim chama atenção dos alunos em criar seu próprio jogo, eles utilizaram a imaginação, concentração, até trabalhar em grupo. Isso fará a diferença em sala de aula, chamaria mais atenção deles. PQ17 São muito diferentes! As atividades propostas geralmente já estão prontas é jogar por exemplo no caso de um jogo pronto, está precisaria criar. PQ9 A prática educativa é mais criativa, mais rica em conteúdo. PQ24 Essa prática é bem dinâmica. PQ69 A questão de eu mesmo poder elaborar um jogo para eles. PQ1 Até o momento o trabalho era feito com jogos já existentes. PQ3 A questão de eu mesmo poder	Essa prática possibilita muita interação dos alunos entre si e em outros ambientes. PQ4 [...] esta atividade se diferencia pela agilidade da observação do processo, por ser dinâmica e atrativa utilizando um recurso que vem de encontro com o interesse das crianças. PQ48	A prática viaje e brinque possibilita uma viajem mesmo dentro do ambiente escolar. PQ5 [...] podemos trabalhar vários lugares inserindo a imagem da criança podemos usar os desenhos das crianças através de data show. PQ15 A prática viaje e brinque possibilita uma viajem mesmo dentro do ambiente escolar. PQ20 Eu acho muito bom por usar um projeto que envolve construir brinquedos com materiais reciclados e ensinar nossos alunos a cuidar do nosso planeta. PQ42 Há,! Bem diferente! Trabalhamos com papel, livros...Esse que você propõe é interativo! PQ9 [...], porém, nesses aplicativos, as crianças podem interagir com o espaço em que estão	Não podemos fugir da realidade, os alunos precisam da interação das tecnologias digitais em nossos planejamentos. PQ44 Torna a contação de história mais realista, eu conto história todos os dias do livro e em vídeo mas participar da criação e da narrativa é com certeza muito mais atrativo. PQ9

		elaborar um jogo para eles. PQ13 [...] mas não criando jogos como estamos estudando aqui e sim com jogos já baixados nos tablets, [...]. PQ23 Nessa eu posso criar o que trabalhar com meus alunos, enquanto em outras eu tenho que usar o que está pronto e nem sempre corresponde às expectativas. PQ28 Nesta prática educativa é possível o próprio professor criar um jogo, tendo a liberdade para explorar os conceitos que desejar. Até hoje só utilizei jogos já existentes, muitas vezes tendo que me adaptar à eles da maneira que foram produzidos. PQ37 A diferença é que nesta pratica o professor cria um jogo e aplica com as crianças e depois os auxilia a criarem o seu próprio jogo, e na pratica que realizo, apenas aplico com os alunos, jogos já instalados, onde nada se cria. PQ56		"viajando". PQ53 Nesta prática podemos levar os alunos aos locais que estamos trabalhando, diferente de apenas falar. PQ57 Essa prática a criança interage mais com a tecnologia, não só segue os comandos. PQ68	
Contribui para a aprendizagem de forma mais prazerosa, lúdica, motivadora, atrativa, interessante, etc	[...]aprende de forma prazerosa e com o jogo [...]. PQ15 [...], com estratégia que une o lúdico com ensino, bem diferente daquilo que estou acostumada [...]. PQ24 Acredito que ensinar	Se diferencia por ser renovador, voltado para o lúdico, que é o que as crianças precisam hoje. PQ28 Uma forma prazerosa de apreender, amei. PQ70 Aumenta a motivação para aprendizagem. PQ54	A prática é muito interessante [...]. PQ5 Os aplicativos proporcionam uma maneira muito interessante para trabalhar os conteúdos [...]. PQ3	É uma proposta muito lúdica, acredito que os alunos irão gostar. PQ4 A inserção da tecnologia na educação da forma proposta neste projeto só vem contribuir para uma nova forma mais prazerosa,	Acredito que dessa forma eles irão se desenvolver brincando. PQ4 Acredito após esse período que vivemos em que tudo mudou, novas formas de agregar informação será inevitável e essa proposta

	conteúdos por meio dos jogos facilita a compreensão por parte dos alunos, pois desperta o seu interesse e auxilia no seu desempenho das atividades, promovendo assim seu desenvolvimento. PQ54 É uma proposta bastante interessante. PQ28 Achei muito interessante [...]. PQ60 É uma proposta nova que pode acrescentar ao trabalho que já realizo com os alunos como algo lúdico, onde eles aprendem brincando. PQ4 Muita diferença, seu material e extraordinário, lúdico [...]. PQ17 As práticas educativas que foram apresentadas nós mostram um ambiente mais acolhedor e lúdico para aprendizagem dos alunos, como os trabalhos em cantos, fazendo disso uma rotina diária. PQ45 [...]material lúdico [...]. PQ63 As práticas educativas que foram apresentadas nós mostram um ambiente mais acolhedor e lúdico para aprendizagem dos alunos, como os trabalhos em cantos, fazendo disso uma rotina diária. PQ64	Eu achei super interessante [...]. PQ15 Achei bastante interessante. PQ23 Uma proposta muito interessante e que inclusive apresentei a meu filho como uma forma de avaliação do recurso. PQ48 Essa foi ainda mais interessante, aprendi muito, pois a gente desenha nosso próprio jogo. PQ63 Muito atrativo, pois assim chama atenção dos alunos em criar seu próprio jogo, eles utilizaram a imaginação, concentração, até trabalhar em grupo. Isso fará a diferença em sala de aula, chamaria mais atenção deles. PQ17 Muitas, pois é lúdico [...]. PQ17 Trabalho o lúdico [...]. PQ41 [...], nova que chama a atenção deles. PQ17 Essa prática é muito mais interessante e com certeza os alunos irão aproveitar muito mais. PQ21 Usamos uma forma mais tradicional de ensino, e o uso dessa nova prática nos ajuda a ter um conceito diferente da educação das crianças pequenas e o uso dessas novas tecnologias vão deixar nossas aulas mais	Que posso utilizar isso para enriquecer minha aula, chamaria mais atenção, mais interesse nas aulas. PQ17 A prática é muito interessante [...]. PQ20 Esta proposta é magnífica, pois além das crianças vivenciar presencialmente o fenômeno investigado, há a possibilidade de fotografar e posteriormente gravar a vivência. A partir da gravação a criança juntamente com o professor ou com os seus familiares discutir sobre a investigação, ampliando assim, o seu conhecimento. PQ44 Essa também eu achei maravilhosa, pois as fotos chamam muito a atenção das crianças [...]. PQ63 Ela e mais lúdica, chama atenção dos alunos, [...]. PQ17 Como a tecnologia faz parte da vida cotidiana dos alunos, será de grande utilidade trabalhar de forma divertida com os alunos. Agora essa prática educativa será de	criativa e consciente de aprender. PQ15 Explora a linguagem visual, interação criativa, criação livre. PQ24 Se para nós professores já foi divertido, imagino para nossos alunos. PQ70 [...] a aula se torna mais atrativa, onde o aluno pode viajar na imaginação e interpretação brincando [...]. PQ17 Esse jogo é uma experiência fantástica, pois permite que as crianças realizem passeios por diversas parte do mundo sem sair da sala. Essa prática lembra os passeios virtuais em museus. As crianças gostam do novo e diferente, com certeza elas ao realizar essa atividade vão gostar muito. PQ44 Eu realmente não fazia a menor ideia destas possibilidades apresentadas e acredito em seu potencial para despertar o interesse [...]. PQ48 Sim, é bem mais dinâmica e atraente. PQ54 Essa proposta é bem dinâmica [...]. PQ60 A forma lúdica visualmente, a tecnologia. PQ22	vai tornar a permitir que o momento da leitura se torne muito mais prazeroso e criativo, e com certeza os alunos vão estar mais engajados durante a aula. PQ54 Uma forma lúdica de trabalhar com nossos alunos. PQ70 [...] uma aula super diferente e atrativa. Da para deixar a aula muito interessante [...]. PQ17 A prática é muito interessante [...]. PQ5 Essa proposta como as demais, é interessante pois usamos a tecnologia. Fugindo da costumeira leitura silenciosa ou dos momentos de leitura que poucos realmente se interessam pela leitura. PQ44 Este eu achei muito interessante[...]. PQ15 A prática é muito interessante [...]. PQ20 Bastante. Lúdica, diferente, sensacional. PQ63 Torna a contação de história mais realista, eu conto história todos os dias do livro e em vídeo mas participar da criação e da narrativa é com certeza muito mais atrativo.

	As práticas são mais criativas modernas e atraentes. PQ7 Essa prática nos mostra mais interesse do aluno na aprendizagem sem usar muitos instrumentos para se chegar nesse objetivo. PQ11 A prática educativa é mais criativa, é mais entusiasmante para as crianças. PQ24 [...] com certeza essa pratica para os alunos seria muito mais atrativa, e os resultados bem mais positivos. PQ61 Essa prática é bem mais atrativa [...]. PQ67	interessantes para as crianças eles terão mais interesse em aprender irá despertar a curiosidade neles, mas para que isso aconteça devemos aprender a usar a tecnologia de maneira mais dinâmica na nosso dia-dia. PQ64 Essa prática é bem mais atrativa para as crianças, eles gostam de novidades e ficam cada vez mais curiosos querendo saber o que vem adiante. PQ67	forma mais consciente com novos jogos. PQ59 Muita diferença. Sou muito tradicional, e as que você nos mostrou é extremamente diferente, lúdica, interessante eu achei extraordinária. PQ63 Uso dessa prática será muito prazerosa as crianças mostrando uma diferença das atividades que eu já realizava sem ela. Por exemplo... criar animais de lego. PQ65 Ensinar de maneira divertida [...]. PQ70 Ela e mais lúdica, chama atenção dos alunos[...]. PQ17 Ele se torna mais atrativo [...]. PQ36 Utilizando estas práticas educativas as aulas podem se tornar mais atrativas. PQ37 Sempre acompanhamos a evolução das plantas, por exemplo, nos livros. Mas acompanhar com o uso do aplicativo é interessante e real. PQ44 [...] esta atividade se diferencia pela agilidade da observação do processo, por ser	Essas práticas elas são super atrativas [...]. PQ30 [...]isso torna mais atrativo. PQ36 A diferença está em uma prática com mais recursos que chamem a atenção dos alunos despertando o interesse em aprender de maneira diferente. PQ59 É uma atividade extremamente atrativa para a criança. PQ61	PQ9 A riqueza de conteúdo, pois chama muita atenção deles e muito atraente, mesmo pesquisando algo atraente para eles, dessa maneira acho que teria toda atenção deles. PQ17 Essa prática é muito mais interessante para os alunos. PQ21 Estou acostumada a incentivar as crianças a criarem histórias a partir de gravuras, de livros, recortes, etc. esse aplicativo por ter animação, com certeza fará com que o aluno tenha mais interesse em criar sua própria narrativa. PQ36 As diferenças são grandes, porque as aulas que nos foram apresentadas, é muito mais interessante [...]. PQ64 Essa prática é bem tecnológica e tudo fica mais interessante para a criança, já que é um sujeito curioso. PQ67

			dinâmica e atrativa utilizando um recurso que vem de encontro com o interesse das crianças. PQ48 Seria muito interessante, pois eles poderiam criar seus próprios vídeos, história. PQ57 Uma prática diferente, que prenderia a atenção dos alunos para o novo aprendizado. PQ58		
É possível trabalhar com vários conteúdos e campos de experiência em conjunto	[...] podemos incluir vários conteúdos através de imagens [...]. PQ15 O trabalho com projetos proporciona bons resultados, pois integra outros campos de experiências. PQ44 A diferença é que as diversas atividades com o mesmo conteúdo podem ser desenvolvidas em apenas uma aula, já na prática usual seriam necessárias várias aulas para aplicar o mesmo conteúdo. PQ54	[...] muitas formas de trabalhar diversos conteúdos. PQ1	[...] envolvendo e oferecendo a possibilidade infinita de aplicações em diversos campos de conhecimento. PQ50		
Contribuiu para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças	[...] a criança irá aprofundar seus Conhecimentos sobre o que está sendo proposto. PQ15 A prática é muito interessante pois permite conhecer e desenvolver criatividade, a organização de ideias, na criação de histórias. PQ20	[...] desenvolve muitas habilidades como a criatividade, a organização espacial e o raciocínio.PQ4 [...] pois a criança irá desenvolver suas potencialidades em vários pré-requisitos como usar a tecnologia na educação, a	[...] pois permite conhecer e desenvolver criatividade, a organização de ideias, na criação de histórias. PQ5 A prática é muito interessante pois permite conhecer e desenvolver criatividade, a	A proposta é muito válida porque podemos levar o aluno a ter interesse em diversos lugares do mundo, a maneira que trabalhamos em sala leva em conta apresentar o máximo que podemos daquele lugar que estamos abordando, mas	Podemos acompanhar a criação de histórias dos alunos e o desenvolvimento da oralidade de maneira natural. Muitos alunos têm vergonha de ir até a frente da turma contar uma história. PQ4 [...] permite conhecer e

	Acredito ser uma proposta muito rica para o conhecimento dos alunos [...]. PQ3	coordenação motora, agilidade [...]. PQ15 Muito bom para organizar os desenhos, jogos e a partir dos projetos para diferenciar a organização, a realização e facilitar a aprendizagem. PQ42 Leva as crianças a valorizar opiniões, a pensar e refletir sobre o que fazem e as habilidades necessárias. PQ50	organização de ideias, na criação de histórias. PQ20 Sim, e uma forma de aperfeiçoar conhecimento através destas propostas. PQ42 A prática desenvolve aprendizagens durante, no decorrer e depois. A prática é diferente, pois em seu desenvolvimento utilizamos as tecnologias. PQ44 Acredito que esta proposta concretiza o objeto de estudo de uma maneira mais específica para a compreensão da criança [...]. PQ48 Acho que desenvolve habilidades no aluno que auxilia a se organizar e operacionalizar, pois a atividade necessita de planejamento e isso favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e criatividade. PQ54 [...] ajudando no aprendizado e curiosidade. PQ63 Por meio deste trabalho o aluno irá observar a evolução por meio de fotos, onde poderá	através de fotografias e objetos. PQ3 Eu realmente não fazia a menor ideia destas possibilidades apresentadas e acredito em seu potencial para despertar o interesse e auxiliar no processo de aprendizagem. Esta prática é diferente no sentido de realmente inserir o aluno no conteúdo apresentado. PQ48 Ótima, esta prática atende muitos requisitos, como identificar as características de paisagens, descrever semelhanças e diferenças de seus lugares de vivência, identificar e comparar aspectos culturais... possibilita muitas alternativas de aplicação. PQ50	desenvolver criatividade, a organização de ideias, na criação de histórias. PQ5 [...], os alunos teriam que saber interpretar, imaginar, ter paciência, saber esperar a vez [...]. PQ17 [...] permite conhecer e desenvolver criatividade, a organização de ideias, na criação de histórias. PQ20 Desenvolve o imaginário, favorece a oralidade. PQ24 Embora todas as propostas serem ótimas, a de narrativas foi a que mais gostei, explora diversos assuntos possibilitando a ampliação da comunicação dos alunos, permitindo-lhes apropriarem-se dos recursos comunicativos necessários para se desenvolverem e fazer com mais segurança as mais variadas tarefas. Poderão construir textos mais ricos, praticar a oralidade que irá utilizar para seu crescimento como pessoa. PQ50

			apresentar ao demais da sala, aprimorando assim seu conhecimento. PQ70		
É mais fácil de planejar a aula	. A partir do momento que você segue um projeto fica mais fácil você planejar sua aula. PQ28				
O ensino é mais inovador e criativo	O jogo tapa certo, além das tradicionais cartas com a imagem dos animais, com o auxílio do aplicativo ajuda a identificar de forma profunda os hábitos e fala sobre as espécies do animal em questão. O jogo tapa certo por si só já é interessante, mas com a utilização do aplicativo se torna magnífico, pois as crianças gostam de manusear celulares e de novidades. PQ44 Um excelente recurso por se tratar de uma linguagem que vai de encontro com os interesses e expectativas desta nova geração que praticamente "respira" tecnologia. PQ48 A diferença está nas aulas num todo, procuramos o que já estamos acostumados a fazer e que a inovação as vezes nos assustam. A pratica educativa é maravilhosa mas precisa ser mais explorada. PQ16	Se diferencia por ser renovador, voltado para o lúdico, que é o que as crianças precisam hoje. PQ28 Essa é mais inovadora. PQ7 Diferencia-se por ser inovadora, nunca havia planejado ou pensado algo assim. PQ27 A prática educativa é mais criativa, mais rica em conteúdo. PQ24 Nessa eu posso criar o que trabalhar com meus alunos, enquanto em outras eu tenho que usar o que está pronto e nem sempre corresponde às expectativas. PQ28 Nesta prática educativa é possível o próprio professor criar um jogo, tendo a liberdade para explorar os conceitos que desejar. Até hoje só utilizei jogos já existentes, muitas vezes tendo que me adaptar à eles da maneira que foram produzidos. PQ37	A prática é diferente, pois em seu desenvolvimento utilizamos as tecnologias. PQ44 Essas são mais modernas. PQ7	Esse jogo é uma experiência fantástica, pois permite que as crianças realizem passeios por diversas parte do mundo sem sair da sala. Essa prática lembra os passeios virtuais em museus. As crianças gostam do novo e diferente, com certeza elas ao realizar essa atividade vão gostar muito. PQ44 A inserção da tecnologia na educação da forma proposta neste projeto só vem contribuir para uma nova forma mais prazerosa, criativa e consciente de aprender. PQ15 Essa proporciona uma forma de concretização mais moderna. PQ7	Se diferencia pelo uso da tecnologia. PQ44 É importante para inovar as metodologias de ensino. PQ28 A investigar, com base na teoria concepções às inovações e às características das narrativas infantis que acompanham o projeto, processo que integra a formação, a pesquisa e a inovação. PQ42

	As práticas são mais criativas modernas e atraentes. PQ7 A prática educativa é mais criativa, é mais entusiasmante para as crianças. PQ24	A diferença é que nesta pratica o professor cria um jogo e aplica com as crianças e depois os auxilia a criarem o seu próprio jogo, e na pratica que realizo, apenas aplico com os alunos, jogos já instalados, onde nada se cria. PQ56			
Permite maior participação, criação e desafios às crianças	[...] levando as crianças a participar e criar experiências em sala de aula mais envolventes e que possibilitam resultados mais promissores [...]. PQ50 [...] de forma mais participativa. PQ27 Fazendo com que a turma tem uma participação melhor. PQ31 Atividades na prática educativa sugerida sugere maiores estímulos a autonomia, não só mandando o aluno fazer coisas, mas envolvendo-o na organização e planejamento dos trabalhos e pesquisas, para que as crianças exerçam a iniciativa e a liberdade de escolha. Nesse modelo, podem exercitar sua comunicação e expressão e não são limitados a falar somente quando a professora dá permissão. PQ50 e os alunos tem mais liberdade no momento de	A atividade é muito interessante e incentiva o aluno na criação de jogos da maneira que ele desejar, em sala até o momento os jogos apresentados são prontos, porém o aluno é livre para encontrar meios diferentes de brincar. PQ3 [...]e podemos propor desafios dentro dos conteúdos a ser trabalhados. PQ15 [...] pois permite a criança desenhar seu próprio jogo. Acredito que com isso as crianças serão instigadas e sua imaginação aflorada. Claro que o professor antes deverá preparar as crianças com demonstração e experimentos, para depois deixá-las produzirem os seus próprios jogos. Na educação infantil, principalmente do infantil IV e V as crianças são criativas e imaginam coisas que nós adultos não somos mais capazes. PQ44	É uma proposta diferente do que já realizei pois envolve os alunos no manuseio de tecnologias e na construção de conteúdo próprio. PQ4 Acho que dá liberdade e explora a potência de cada criança, facilitando a expressão. PQ24 [...] também acredito que essas práticas colocam os alunos mais a frente no manuseio das tecnologias. PQ4 Gera muito mais autonomia por parte da criança. PQ6 Esta prática tem a utilização da tecnologia, mas não somente com o professor manuseando e sim uma interação com as crianças. PQ12 Ele se torna mais atrativo e faz com que a criança se sinta com colaborador ativo. PQ36 Muito gratificante, pois as	A inserção da tecnologia na educação da forma proposta neste projeto só vem contribuir para uma nova forma mais prazerosa, criativa e consciente de aprender. PQ15 É uma atividade que pode ser bem aproveitada em sala de aula utilizando os conhecimentos que as crianças já trazem consigo e desafiá-los a aprender mais. PQ23 Esse projeto se diferencia, pois, ouvimos sempre dos professores as seguintes reclamações com relação as atividades do livro didático: como vamos falar de praças de outras cidades, como vamos falar de pirâmides do Egito, como vamos falar de um aeroporto se as crianças nunca saíram do bairro onde moram? Bom, aqui está a solução! Com essa proposta podemos levar as crianças para vários lugares	A proposta é muito válida, porque leva o aluno a criar suas histórias, assim o interesse em produzir é maior. Para a produção em sala organizamos textos coletivos, onde a professora que transcreve no quadro. PQ3 Nessa proposta os alunos iriam criar, imaginar, suas próprias histórias, muito legal. PQ17 A investigar, com base na teoria concepções às inovações e às características das narrativas infantis que acompanham o projeto, processo que integra a formação, a pesquisa e a inovação. PQ42 Essa o aluno pode criar a própria história usando as tecnologias. PQ10 [...], essa prática é enriquecedora pois traz para sala de aula as metodologias ativas onde o aluno passa

	consumir os conteúdos que estão sendo trabalhados. PQ67	Chamou sua atenção pelas possibilidades criativas e acredito que vá repercutir da mesma maneira pelos alunos. PQ48 Em partes, os projetos que desenvolvia não incorporava essa estrutura do jogo e sendo desenvolvido pelo próprio aluno sua experiência se torna mais profunda e proveitosa no aprendizado. PQ54 Nesta prática tem muito mais interação e participação da criança, além de trazer o mundo digital mais perto dela de uma forma realmente produtiva e educativa. PQ6 Deles montarem o próprio jogo. PQ18 Nesse jogo a criança participa até mesmo da criação. Ou seja, fará muito mais sentido para ela. PQ53 Deles montarem o próprio jogo. PQ19	crianças conseguem de fato ver o desenvolvimento dos processos, como as coisas acontecem....aprendem de uma forma muito mais prazerosa. PQ40	diferentes. PQ44 Como descrito acima, o aluno precisa planejar as ações, com isso acrescenta desafios e coopera para a ampliação do raciocínio lógico e desenvolvimento da criatividade. PQ54 Esta prática interativa permite maior autonomia das crianças. PQ6 Adaptar as atividades de acordo com o universo da criança, dentro de suas habilidades e potencialidades, utilizando-se das tecnologias digitais. PQ56 A forma de registro e a participação dos alunos mais ativa. PQ69 Os alunos irão criar, brincar e aprender. PQ70	ser o protagonista de sua aprendizagem e o professor o mediador, [...]. PQ26 Está o aluno pode criar sua própria história usando as tecnologias. PQ32 Mais autonomia para os alunos. PQ34 Costumamos mostrar muitos vídeos e histórias contadas com livros digitais também já usamos. Mas criar as suas próprias histórias e ser o narrador e inclusive ser um dos personagens é muito legal. Eles interagem muito bem com essas mídias, é incrível. PQ40 Essa proposta incentiva a criança a explorar sua imaginação de modo mais amplo, ao passo que no ensino tradicional essa exploração é mais limitada. PQ54 Muita diferença. Pois estamos acostumados a somente ler e encenar as histórias para e com as crianças propondo em algumas atividades que elas façam o recontro das histórias e a dramatização de partes da mesma por equipes diferentes... PQ44 Muita diferença. Pois estamos acostumados a

					somente ler e encenar as histórias para e com as crianças propondo em algumas atividades que elas façam o recontro das histórias e a dramatização de partes da mesma por equipes diferentes... PQ55
É mais complexa para as crianças		Essa proposta é um pouco mais complexa para as crianças [...]. PQ4 Achei um pouco difícil para a idade das crianças. PQ24			Na minha opinião essa prática é mais complicada para desenvolver com crianças pequenas, mas é colocando em prática que as dúvidas irão surgindo e vamos vencendo cada uma. PQ23 A proposta é complexa, porém muita válida, acrescentou muito para minha prática. PQ60
É mais difícil para professoras realizarem com as crianças					Este eu achei muito interessante, mas meio complexo para ser usado com a tecnologia. Sempre trabalhamos narrativas só com imagens e oralidade da criança. Eu teria dificuldade de ensinar narrativas para os alunos com o uso da tecnologia proposta no projeto. Preciso aprender mais. PQ15
É diferente pois há a utilização de TD	a utilização de recursos tecnológicos. PQ2 A diferença está em que no momento não utilizo a RA em sala. PQ3	A introdução das tecnologias. PQ2 A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ5 Não costumo utilizar muito	A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ5 A utilização da tecnologia. PQ8	A parte da tecnologia. PQ1 A utilização de tecnologias diferenciadas em sala de aula. PQ2 A diferença existe pelo fato	A lousa digital. Nunca trabalhei com ela. PQ1 A forma de apresentar com a tecnologia. PQ2 A diferença existe pelo fato

	A principal diferença é o uso das tecnologias, pois ainda estamos nos adaptando a elas, para podermos aplicar de forma mais eficaz em sala de aula. PQ5 Normalmente utilizamos uma prática com os recursos digitais sendo apenas complementos das aulas, e desse modo podemos utilizá-lo como o construtor do conhecimento e mediador do mesmo juntamente com os alunos. PQ6 Essa faz uso da tecnologia, e as práticas educativas que eu trabalho em sala são poucas que faço o uso da tecnologia. PQ10 O uso da tecnologia em sala manuseada pelas crianças. PQ12 A didática é a mesma, a diferença está no não uso da tecnologia. PQ15 A diferença são os recursos tecnológicos já que na prática atual usamos pouco netbooks e não há tablets nas escolas, os recursos oferecidos mais utilizados seriam a televisão e o datashow, a diferença seria os recursos. PQ19 A principal diferença é o uso das tecnologias, pois ainda estamos nos adaptando a	tecnologia em sala de aula. PQ8 Essa prática une o pedagógico com a tecnologia deixando assim o conteúdo próximo do mundo real. PQ11 A diferença é que uso mais recursos como vídeos, filmes e histórias com fantoches, sem usar muito as mídias digitais. PQ14 A diferença está no não uso da tecnologia, a didática de ensino é a mesma. PQ15 Muita diferença, porque quase não usamos tecnologia. PQ16 A principal diferença é o uso das tecnologias, pois ainda estamos nos adaptando a elas, para podermos aplicar de forma mais eficaz em sala de aula. PQ20 Toda a diferença, pois não trabalhei ainda com tecnologias. PQ22 Trabalho mais com jogos em sala, uso pouca tecnologia digital. PQ25 O uso dos celulares e computadores, pois não faço uso de sala, então seria uma novidade implementar em sala. PQ30 Em minhas práticas não faço uso da tecnologia, também não conhecia esses aplicativos. PQ39	Uso de tecnologia. PQ11 Esta prática tem a utilização da tecnologia, mas não somente com o professor manuseando e sim uma interação com as crianças. PQ12 A didática é a mesma, a diferença está no uso da tecnologia. PQ15 Muita ainda estamos focados em papel e livros, fugimos um pouco das aulas que envolvem tecnologia. PQ16 A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ20 Eu quase não realizo praticas envolvendo tecnologia. PQ21 É o uso da tecnologia. PQ22 Esta prática utiliza as tecnologias e aplicativos, [...]. PQ25 Utilização das ferramentas tecnológicas e participação dos pais. PQ26 Tudo seria mais fácil com o digital, mas temos que elaborar atividades para registros no papel. PQ33 Faltas de recursos [...]. PQ38 O uso da tecnologia [...].	de que até o momento dentro do meu planejamento não houve um trabalho com esse tipo de tecnologia. PQ3 Mas nunca utilizei o Chroma Key. PQ4 A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ5 Maior recurso digital. PQ8 [...] nem sempre consigo utilizar o material tecnológico necessário. PQ12 A parte da tecnologia. PQ13 A diferença é que não faço uso destes aplicativos apresentados. PQ14 Há uma diferença muito grande da pratica somente em livros pesquisas, e alguns vídeos para as crianças ver do que o trabalho com os aplicativos, porque nos aplicativos a criança tem muitos recursos nas suas mãos. PQ15 Muita, porque quase não uso esse tipo de ferramenta. PQ16 O uso de vídeos, a lousa digital. PQ18 Há diferença é que nunca usei nenhum desses aplicativos [...]. PQ19 A principal diferença é o uso das tecnologias, [...]. PQ2 A principal diferença é o uso das tecnologias, [...]. PQ23	de que até o momento dentro do meu planejamento não houve um trabalho com esse tipo de tecnologia. PQ3 A principal diferença é a utilização da tecnologia [...]. PQ5 Não utilizo a tecnologia. PQ12 A lousa digital, não trabalho com a lousa. PQ13 A diferença é que nessa prática se usa as mídias digitais praticamente em todas as aulas [...]. PQ14 [...] o que diferencia é a implementação da tecnologia digital nas nossas práticas [...]. PQ15 O uso da tecnologia. PQ18 A principal diferença é a utilização da tecnologia [...]. PQ20 As diferenças são os usos das tecnologias digitais. PQ25 Os recursos digitais. PQ29 Usar dos recursos tecnológicos na prática diária [...]. PQ30 Não trabalhamos com todas essas tecnologias. PQ33 [...] acredito que o uso a mais de tecnologia. PQ38 Os recursos digitais. PQ39 Os recursos digitais. PQ43 A diferença está no uso das

	elas, para podermos aplicar de forma mais eficaz em sala de aula. PQ20 A diferença é que não uso muito a tecnologia para desenvolver atividades com meus alunos. PQ21 A principal diferença é o uso das tecnologias, pois para mim é algo novo que ainda estou me adaptando a elas, para poder aplicar de forma mais eficaz em sala de aula. Toda aula com tecnologia digital se torna um aprendizado para mim também. PQ23 Utilizar mais tecnologia digital nas aulas. PQ25 A Inovação Tecnológica. PQ26 Não tenho costume de usar celular e nem computador, mas nada de que começar a pôr em prática e experimentar. PQ30 Esta faz-se uso da tecnologia e as práticas educativas que trabalhamos usamos pouca tecnologia. PQ32 Todas pois não aplicamos tecnologias nos conteúdos apenas utilizamos os joguinhos. PQ33 Não tenho muita experiência na tecnologia em sala de aula. PQ34	É bem diferente, pois nos pautamos mais no livro didático. Apesar que agora com essa quarentena devido a pandemia, acabamos tendo que aprender mais a lidar com essas novas mídias, aulas online, plataforma. Vídeo aulas, postagens de aulas, montagem de slides... tivemos que romper paradigmas. PQ40 Nas minhas práticas não faço o uso das tecnologias diariamente, [...]. PQ43 Pois estou acostumado a realizar atividades somente no papel físico. PQ44 Eu praticamente não utilizo tecnologia na minha aula, [...]. PQ45 Ainda não trabalhei com tecnologias [...]. PQ49 Muitas, já que nunca utilizei nenhum tipo de aplicativo ou recursos como tablets ou celulares em sala de aula [...]. PQ50 A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ51 O uso da internet. PQ52 Há muita diferença. Pois estou acostumada a realizar atividades em diferentes formatos de papel físico [...]. PQ55 Essa usa a tecnologia. PQ60 É completamente diferente,	PQ39 Não utilizo aplicativos em sala. PQ41 A diferença pode ser no uso mais contínuo da tecnologia. PQ43 A diferença é grande porque não tenho o hábito de usar tecnologia diariamente a tecnologia com meus alunos. PQ45 O uso desses aplicativos. PQ46 A diferença é o uso das tecnologias digitais. PQ47 Todas, pois não tenho trabalhado tecnologias. PQ49 A principal diferença é o uso das tecnologias [...]. PQ51 O recurso do tablet. PQ52 É uma atividade que faz uso dos recursos tecnológicos com frequência e na pratica que utilizo não é feita a inserção das tecnologias digitais com tanta frequência, visto que faz pouco tempo que foi implantado. PQ56 Essa utiliza muita tecnologia. PQ60 Com certeza a utilização das tecnologias. PQ62 A diferença é grande	As tecnologias digitais. PQ25 A prática educativa realizada em sala de aluno atualmente, dispõe de poucos recursos tecnológicos. PQ26 A tecnologia. PQ29 A diferença é que os alunos irão utilizar a tecnologia [...]. PQ36 Há várias diferenças, em minhas aulas exploro como recursos complementares somente filmes ou vídeos, imagens em cartaz e áudios associados a materiais concretos. PQ37 Trabalhamos no momento com materiais básicos, poderíamos ter recursos para que podemos trabalhar de forma eficaz. PQ38 Os recursos digitais. PQ39 Os recursos digitais. PQ43 A diferença está no uso das tecnologias, como: Aplicativos, celular, computador, etc. PQ44 Totalmente diferente, utilizo vídeos, áudios, materiais concretos. PQ46 [...], e a utilização dos apps. PQ49 [...] já que nunca utilizei estes aplicativos para as aulas, [...]. PQ50	tecnologias. PQ47 O uso dos apps. PQ49 A principal diferença é a utilização da tecnologia, [...]. PQ51 Acesso a internet. PQ52 A utilização da tecnologia, [...]. PQ53 No planejamento e execução das atividades propostas aos alunos, englobando as tecnologias digitais. PQ56 Uso dos materiais tecnológicos. PQ57 O uso da tecnologia. PQ58 A diferença está em saber usar os recursos tecnológicos como também o meio do Kidsbook Itaú que é a lousa digital ao invés de só usar o caderno. PQ59 Essa utiliza tecnologias. PQ60 O uso das tecnologias. PQ62 Essa é uma prática que usa as tecnologias diferenciando muito do que vivemos no dia a dia da escola. PQ65 O material mais dirigido e com o uso da lousa digital. PQ66 Essa prática é bem tecnológica e tudo fica mais interessante para a criança, já que é um sujeito curioso. PQ67

	A interação com a tecnologia. PQ36 Bem diferente, pois ainda tenho muita dificuldade com essas novas tecnologias, por isso tenho que treinar muito antes de passar para os alunos. PQ40 O uso da tecnologia com mais frequência. PQ43 A principal diferença é o uso das tecnologias, pois ainda estamos nos adaptando a elas, para podermos aplicar de forma mais eficaz em sala de aula. PQ51 O uso das tecnologias, pois já realizo atividades com cantos diferentes. PQ55 Muitas, pois usamos vídeos, imagens desenhadas, livros e podendo utilizar um recurso tecnológico onde o aluno pode ver, ouvir, saber onde vive é muito interessante. PQ57 As diferenças estão nos recursos usados durante as aulas na interação entre professores e alunos. Como também em ter um conhecimento mais amplo das práticas educativas. PQ59 [...] o uso das tecnologias. PQ61 [...] o uso das tecnologias.	pois ainda não trabalhei com estas tecnologias. PQ62 O uso das tecnologias [...]. PQ66	porque não tenho o hábito de usar tecnologia diariamente a tecnologia com meus alunos. PQ64 [...] pouco com tecnologia. PQ67	A principal diferença é o uso das tecnologias, [...]. PQ51 Uso das tecnologias. PQ52 A diferença está no uso das tecnologias, como: Aplicativos, celular, computador, etc. PQ55 Uso de tecnologias. PQ58 Essa atividade utiliza tecnologia. PQ60 Acredito que a diferença seja que essa prática é bem tecnológica e isso deixa as crianças bem mais animadas. PQ67	Quase não realizo atividades de interação com tecnologia. PQ68 [...] em o uso de tantas tecnologias. PQ69

	PQ62 Muitas, pois é tecnologia [...]. PQ63 A utilização de aplicativos [...]. PQ70				
É diferente pois há a utilização dos cantos	Os cantos, pois realizo a atividades com todos ao mesmo tempo. PQ18 E também a formação de cantos porque trabalho em duplas, grupos, mas todos com a mesma atividade. PQ23 E não temos o hábito de realizar grupo diários, trabalhamos de forma mais individual com eles cada um no deu lugar nas suas mesinhas. PQ45 A diferença está nesse trabalho em grupo simultâneo durante toda a aula. Eu uso trabalhos em grupos, mas apenas em determinados momentos das aulas. PQ47 Os cantos. É uma prática muito legal, que não conhecia. PQ53 Realizo sempre práticas em que todos os alunos realizem simultaneamente, nunca tentei fazer no modelo de rotação. PQ60 A forma de organização [...]. PQ61 A forma de organização [...]. PQ62	[...]aula e por estações não é uma prática comum no meu dia a dia. PQ54 Organização de espaços. PQ61	Os cantos. PQ18	O amplo espaço para organização e realização das mesmas [...], PQ49	

	E não temos o hábito de realizar grupo diários, trabalhamos de forma mais individual com eles cada um no deu lugar nas suas mesinhas. PQ64 Sempre gostei de fazer atividades diferentes, jogos, projetos, organização dos cantos, aulas fora de sala, uso de tecnologias digitais, tentando sempre melhorar o aprendizado dos meus alunos, mas nunca fiz a Rotação por Estações de Aprendizagem, certamente irei trabalhar muito com meus alunos com essa prática. PQ65 Não consigo fazer muitas coisas ao mesmo tempo, no máximo duas atividades diferentes, e essa atividade são mais ações ao mesmo tempo. PQ68				
Possibilita melhora da qualidade da aula	Um rendimento maior, uma interação de forma espontânea etc. PQ46		Essa utilizamos mais a tecnologia para enriquecimento das aulas. PQ10 A aula não fica cansativa, principalmente no tempo integral como nós temos. PQ24 [...] a interação com a tecnologia de forma diferenciada. A introdução do mundo digital nas	Através dessa pratica não falaria só do local ou mostraria imagem, mas as crianças são inseridas no local, fazendo com que eles realmente façam parte do conhecimento transmitido pelo professor. PQ22 Existe riqueza de criatividade e tecnologia. PQ24 Praticamente diferencia-se	A diferença é o de poder construir o meu próprio material para a diversão para a aprendizagem. PQ11 Os aplicativos podem oferecer uma maneira de envolver, documentar, e refletir sobre atividades diferente das didáticas que usamos em sala. PQ16

			aulas de forma mais interativa. PQ2	bastante da minha prática. Geralmente levo vídeos de locais diferentes inseridos no conteúdo em que estou trabalhando. Já com essa proposta a criança poderá "estar" no local que estamos trabalhando, seja ele qual for. PQ27	
É diferente pois possibilita o uso de outros recursos em consonância com as TD	Muitas, pois é tecnologia, material lúdico e concreto na prática. PQ63 A diferença é que estamos acostumados a trabalhar mais de maneira tradicional e não com a realidade aumentada, não permitindo que o mundo virtual se misture ao mundo real. PQ56 A diferença é a interação do algo real com o virtual. PQ58 uso de dispositivos e aplicativos e o uso de materiais manipuláveis. PQ66 Essa prática educativa envolve de forma simultânea o mundo real e virtual. Já nas práticas que aplico tenho explorado esses mundos de forma separada, ora um, ora outro. PQ37 Muita diferença. Pois a que realizamos costumeiramente só utilizamos um recurso, ou seja, recursos físicos. Com essa prática podemos utilizar e explorar vários recursos.	O uso diferenciado da tecnologia, já que a utilizamos somente para apresentar o conteúdo, depois passamos a utilizar papel impresso ou apostila. Nessa proposta o uso da tecnologia é suficiente. PQ12 Os jogos utilizados são essencialmente concretos, quando utilizo jogos virtuais, [...]. PQ48			Na educação infantil trabalhamos muito com histórias, criações e encenações. Essa prática permite unir o recurso tecnológico, algo que os alunos gostam muito. PQ4

	PQ44				
É diferente pela proposta do uso de Projeto		O desenvolvimento do trabalho por projetos em sala de aula [...]. PQ53			

DIMENSÃO 5- Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI		
PERGUNTA - ESSA ORGANIZAÇÃO (CANTOS) SE DIFERENCIA DAQUILO QUE VOCÊ REALIZA COM AS CRIANÇAS NO DIA A DIA?		
Sim	PQ1, PQ2, PQ3, PQ5, PQ6, PQ7, PQ9, PQ10, PQ11, PQ13, PQ15, PQ17, PQ18, PQ19, PQ20, PQ21, PQ22, PQ24, PQ26, PQ27, PQ29, PQ31, PQ32, PQ33, PQ34, PQ35, PQ38, PQ39, PQ40, PQ41, PQ44, PQ45, PQ46, PQ47, PQ49, PQ50, PQ52, PQ53, PQ54, PQ55, PQ56, PQ57, PQ58, PQ59, PQ60, PQ61, PQ62, PQ63, PQ64, PQ67, PQ68, PQ69 Considerações importantes: É diferente, só usamos dessa forma nas ruas de brinquedo (no pátio e quadra com brincadeiras) ou na semana da criança que fazemos estações de brincadeiras nas salas de aula envolvendo toda a escola, turma por turma. PQ40 Sim. Normalmente utilizamos a tecnologia para todos de uma única vez, não possibilitando a divisão em cantos. PQ53 Sim, pois no dia a dia, a nossa expectativa é que todos realizem uma determinada atividade em tempo real. PQ61	
Não	Não, uso bastante jogos para deixar, mais dinâmico a aula. PQ30 Como já falei em uma questão anterior, eu gosto muito de trabalhar com as crianças dessa forma, pois eles amam e interagem muito, demonstrando claramente facilidade nas atividades. PQ65	
Parcialmente	Pelo uso das TD	Já realizo atividades em grupos com rotação, no entanto, como não tenho cantos fixos e essa organização demanda muito tempo, faço em alguns dias durante o ano. Mas nunca fiz utilizando tecnologia em um dos espaços. PQ4 Se diferencia um pouco, pois não uso tanto a tecnologia em sala. PQ12 Um pouco, pois a tecnologia não é uma prática diária em nossa realidade. PQ14 Não, como já dito, utilizo esta organização no meu dia a dia. Inclusive a diversificação da formação das carteiras, seja em U, duplas, trios, etc. O diferencial se daria mesmo pela inclusão da tecnologia neste sistema. PQ48 Apenas por envolver uma maior tecnologia. PQ66

	Propõe uma organização semelhante (em grupos, duplas, trios, etc)	Um pouco porque não faço cantos, apenas faço o dia em que ele escolhem do que querem brincar, coloco a disposição várias opções de brinquedos como: pecinhas de formas variadas, bonecas, bloco de madeira, livros, carinhos e desenho livre. PQ16 Sim, pois só realizei organização em canto com brincadeiras direcionadas, em relação aos saberes e conhecimentos, algumas vezes realizo atividades em dupla ou grupos. PQ23 Eu costumo trabalhar em grupos, é bom para a interação das crianças nessa fase. PQ25 Embora já tenha utilizado essa forma, mas não com o mesmo objetivo. PQ36 Em alguns pontos. Pois já utilizo algumas ideias dessa organização. PQ37 Em algumas atividades. PQ43 Sim, pois só realizei organização em canto com brincadeiras direcionadas, não tive a oportunidade de trabalhar com saberes e conhecimentos. PQ51 Mais ou menos, não trabalho todos os dias com Canto, mas em algumas atividades realizo os grupos onde há o rodizio dos alunos. PQ70

DIMENSÃO 5- Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI					
PERGUNTA - Quais vantagens você percebeu nessa forma de organização?					
UNIDADE DE ANÁLISE	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**
Diversidade de atividades	Poder trabalhar diversas atividades ao mesmo tempo. PQ1 O aluno passando por meios diferentes de estímulos [...]. PQ3 [...]e permite que os alunos tenham contatos com as mais diferentes formas de apropriação de conhecimento [...]. PQ6 [...] realização de várias atividades. PQ12 Pode trabalhar diversas atividades ao mesmo tempo. PQ13 Aula interativa, dinâmica e interdisciplinar. PQ27 [...]tirando a rotina de só	Que em cada local é possível realizar diversas atividades. PQ1 O trabalho com várias linguagens de maneira simultânea. PQ3 Proporciona maior envolvimento da criança com diversos recursos que permitem abordar um determinado assunto, conteúdo ou habilidade. PQ6 A realização de múltiplas tarefas e aprendizados ao mesmo tempo. PQ12 Que em cada local é possível realizar diversas atividades. PQ13	Formas diferentes de trabalhar diversos conteúdos. PQ1 Permite a interação das crianças com mais de um meio de aprendizagem e materiais para chegar em um determinado assunto. PQ6 Os alunos realizam atividades diferentes, as quais mais se interessam e pode mudar caso queiram. PQ12 Formas diferentes de trabalhar diversos conteúdos. PQ13 A vantagem é que os	[...] é possível auxiliar os alunos a explorar diversos conhecimentos. PQ4 Muitas vantagens, porque a criança pode explorar todos conteúdos propostos e ir muito além, [...]. PQ15 Exploração do tema com diversos materiais. PQ22 Os alunos terão acesso a vários materiais ao mesmo tempo e sobre o mesmo conteúdo trabalhado, [...]. PQ23 Desenvolvimento de planos de aulas interdisciplinares. PQ26 As vantagens dessa forma de organização em cantos,	Poder utilizar mais recursos visuais do que estão presentes em salas de aulas atualmente. PQ8 Os alunos terão acesso a vários materiais ao mesmo tempo e sobre o mesmo conteúdo trabalhado, [...]. PQ23 [...] que poderíamos através dessa prática eu conseguir englobar as aulas que eu daria no dia dentro dessa organização. PQ24 São muitas as atividades que podem ser organizadas em cantos. Acho que é interessante

	realizar um tipo de atividade por vez. PQ34 Os alunos passariam por todas as áreas [...]. PQ36 Com a prática de trabalho de Rotação por estações de aprendizagem fica mais fácil abranger os cinco campos de experiência da Educação Infantil estabelecidos na BNCC, já que as estações podem favorecer critérios diferentes para o mesmo objeto de conhecimento. PQ50 [...] a diversidade na atuação dos alunos dentro do mesmo tema...PQ55 Os alunos teriam mais oportunidades de participarem de diversas atividades ao mesmo tempo em um ambiente[...]. PQ56 Trabalhamos diferentes atividades em uma mesma aula. PQ60	Que os alunos têm a oportunidade de interagir fazendo um rodizio entre as atividades. PQ21 Os alunos terão acesso a vários materiais ao mesmo tempo e sobre o mesmo conteúdo trabalhado, [...] PQ23 Relação das crianças com múltiplas linguagens, aprendizagens e brinquedos de tecnologia móveis. PQ26 A vantagem é atingir o objetivo principal da aula com diversos métodos, que serão repassados por pequenos grupos [...]. PQ36 [...] as crianças têm mais opções de atividades dentro de uma mesma atividade. PQ44 A maior das vantagens, é que as crianças têm mais opções de atividades dentro de uma mesma atividade explorando o ambiente da sala de aula. PQ55 Trabalha diversos conteúdos simultaneamente. PQ61 A vantagem é poder trabalhar em um mesmo	alunos podem desenvolver diferentes atividades ao mesmo tempo. PQ14 Os alunos terão acesso a vários materiais ao mesmo tempo e sobre o mesmo conteúdo trabalhado, [...]. PQ23 Maior opção de atividades e menor número de alunos por canto. PQ37 As crianças poderem explorar mais detalhadamente os fenômenos e ao mesmo tempo, [...]. PQ48 Trabalhar mais recursos. PQ60	é que estaria agregando diversos saberes e conhecimentos, pois trabalhando diversas habilidades através de atividades diversificadas, fazendo uso dos aplicativos e recursos tecnológicos dando significado as práticas por eles explorados. PQ56 Poderia ser utilizado para contação de histórias, entrevistas, apresentações com a turma, etc. PQ69	esse jeito de organização pois permite que sejam trabalhadas várias técnicas simultaneamente. PQ40 A integração dos saberes e exploração do conteúdo. PQ54

		assunto, diversos campos de experiência e oferecer um ensino com mais qualidade que de uma aula expositiva onde a criança terá mais interesse. PQ50			
Facilitaria e contribuiria para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças	Uma forma integrada para facilitar a aprendizagem dos alunos. PQ2 [...] pode aprender com maior facilidade. PQ3 Crianças mais atentas e melhores resultados de aprendizagem. PQ11 Melhor aprendizado, interação e compreensão do que vai ser estudado. PQ16 [...] oralidade, empatia. PQ25 Auxiliaria na socialização, na linguagem oral [...] PQ19 Levar o aluno a desenvolver o discurso, o vocabulário, a curiosidade, ter mais concentração e interagir melhor uns com os outros. PQ23 Podemos trabalhar mais a autonomia e o cognitivo do aluno. PQ10 A criança se desenvolver pedagogicamente e psicologicamente, se tornado um cidadão	Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ5 Desenvolver no aluno a criatividade, ordem na realização das atividades concentração no momento da realização das tarefas. PQ11 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ20 A assimilação do conhecimento é mais fácil de atingir, [...]. PQ25 Relação das crianças com múltiplas linguagens, aprendizagens e brinquedos de tecnologia móveis. PQ26 Vantagens criativas, ampliação da capacidade motora e cognitiva da criança. PQ27	[...] aprender com mais facilidade. PQ5 Mais informação e conhecimento, criatividade ,destreza e agilidade nos alunos. PQ11 Um trabalho com autonomia na organização dos espaços é capaz de proporcionar uma aprendizagem eficaz. PQ16 Auxiliaria muito na prática de ensino aprendizagem. PQ19 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ20 Eu vejo possibilidades das crianças mostrarem o seu desenvolvimento, não apenas em conhecimentos, mas em habilidades PQ24 As crianças assimilam e retém mais o	Concentração dos alunos, [...]. PQ1 Acredito que a maior vantagem seja desenvolver as noções estéticas e digitais da criança. PQ8 Isso contribui, principalmente, para o desenvolvimento de um perfil investigativo e crítico perante a realidade, fazendo com que o conhecimento seja construído de maneira consistente. PQ16 Que o aluno assimilara melhor os conteúdos, pois iram aprender brincando, isso que faz a diferença. PQ17 Aprendizagem lúdica PQ18 Que trabalharia a criatividade dos alunos através da montagem de diferentes cenários. PQ19 [...] e aprender com mais facilidade, [...]. PQ23	Mais conhecimento com histórias e livros e organização em grupos. PQ1 Disponibilizar esta ferramenta às crianças estimula a curiosidade e a criatividade delas. PQ9 Acredito que dessa forma eles vão desenvolver brincando. PQ4 [...] permite que a criança gerencie e organize as ideias. PQ6 Vantagens para que as crianças tenham mais conhecimentos com a histórias, livros, deixando elas mais a vontade em grupos. PQ13 A ludicidade, a motivação, a facilidade de as crianças aprenderem bem melhor entre outras. PQ15 [...] eles iriam ter mais concentração, imaginação, gosto pela aula. PQ17 [...] acho que me ajudaria muito no processo de ensino aprendizagem.

	preparado para enfrentar o mundo real. PQ28 Aprendizagem e participação por um todo. PQ31 A vantagem é que se trabalha [...] cognitivo do aluno. PQ32 Essa forma de organização permite que os alunos compartilhem descoberta e apliquem conceitos. PQ37 Favorece a estruturação da personalidade da criança e se torna um ambiente atrativo e propício para a aprendizagem, desenvolver sua criatividade e interagir com seu meio. PQ41 Mais concentração e interação dos alunos. PQ51 Um melhor desempenho e rendimento na aprendizagem dos educandos. PQ61 [...] ficam com vontade de aprender e participar, contando também que a aprendizagem é visivelmente melhor. PQ65 As crianças ficam mais espontâneas e curiosas querendo saber sempre	Crescimento de Aprendizagem. PQ35 [...], podendo fazer com que os alunos aprendam melhor. PQ36 [...], além disso, permitirá que a criança desenvolva a sua criatividade, possibilitando assim, diferentes formas de linguagens e de aprendizado. PQ45 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ51 [...] o enriquecimento do vocabulário [...]. PQ62 [...] além disso, permitirá que a criança desenvolva a sua criatividade, possibilitando assim, diferentes formas de linguagens. PQ64 Auxílio na habilidade manual, incentivo à criatividade, entre outros. PQ65 Maior facilidade de trabalhar com os alunos. PQ28	conhecimento. PQ25 os aprendizados diferenciados para os alunos. PQ31 Facilita a aprendizagem do educando que apresenta maiores dificuldades. PQ35 A concentração e cumprimento de regras. PQ39 A organização da temática torna o ensino mais funcional e eficaz. PQ54 A formação desses cantinhos favorece a estruturação da personalidade da criança e se torna um ambiente atrativo e propício para a aprendizagem. Justamente por isso é tão importante a organização dos espaços de forma tal que constituam um ambiente rico e estimulante de aprendizagem. PQ64 [...], aumentado a aprendizagem e participação na aula. PQ65 [...] e seu aprendizado se amplia. PQ67 Que as crianças inconscientemente vão	O trabalhar a imaginação. PQ25 [...] querer aprender e até desenvolvendo uma habilidade nos alunos. PQ30 Excelente para o desenvolvimento educacional. PQ35 Acho que facilita muito o desenvolvimento das atividade pois serão poucas crianças por vez para cada atividade. PQ40 A rica aprendizagem. PQ49 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade,[...]. PQ51 Acredito que torna o aprendizado mais significativo. PQ54 O aluno teria mais desenvolvimento e criatividade. PQ57 Que o aluno aprenderá e assimilará melhor os conteúdos pois poderão brincar aprendendo. Isso que faz a diferença na educação. PQ63 E com isso seus pensamentos e imaginação levam a curiosidade e ao	PQ19 [...] aprender com mais facilidade, terão oportunidade de ampliar o vocabulário manifestar a imaginação e ouvir sua própria criação. PQ20 Todos os cantos incentivam a imaginação da criança. PQ22 Os alunos terão acesso a vários materiais ao mesmo tempo e sobre o mesmo conteúdo trabalhado, poderão trocar conhecimentos entre eles, um ajudar ao outro, consolidar um determinado assunto de maneiras diferentes, terão oportunidade de ampliar o vocabulário, proporciona momentos de prazer, emoção, segurança e motivação. PQ23 Desenvolvimento da criatividade dos alunos, aulas mais interativas onde os mesmos podem participar e colaborar no resultado final das atividades propostas. PQ26 [..] super importante , pois assim os alunos aprendem brincando , talvez assim amplia a habilidade dos

	mais. PQ67 Os alunos irão construir um aprendizado significativo. PQ70		aprendendo a se organizar também. PQ70	conhecimento. PQ67 Os alunos iriam interagir de forma divertida e ampliando seu conhecimento. PQ70	mesmo , com o uso desses recursos em sala de aula. PQ30 Estimula a criatividade e várias habilidades. PQ31 No desenvolvimento. PQ35 São novas possibilidades de trabalho, é novo para nós professores, para as crianças também e instiga a imaginação, a criatividade. PQ41 Para organizar um espaço , onde a criança se sinta bem para seu desenvolvimento como ser humano, aplicar atividade onde o seu interesse e que possa usar sua criatividade e para melhor se socializar. PQ42 [...] promove autonomia, criatividade, socialização e construções significativas de novas descobertas, pelos alunos. PQ45 Ajuda as crianças a terem criatividade e autonomia. PQ47 O gosto pela leitura, engrandecimento na criatividade e motivação dos mesmos. PQ49 A criança irá conhecer as histórias sob diversos aspectos, podendo criar as

					narrativas, aprender fazer a narração, desenhá-la e recriá-la de diferentes modos, fazendo desta forma que o conteúdo seja interiorizado de maneira mais eficaz. PQ50 [...] e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de ampliar o vocabulário manifestar a imaginação e ouvir sua própria criação. PQ51 [...]aprendizado de todos.. PQ61 [...] desenvolvimento da criatividade e despertar o gosto pela leitura. PQ62 Que despertar curiosidade, organização de ideias, observação. PQ63 [..], promove autonomia, criatividade, socialização e construções significativas de novas descobertas, pelos alunos. PQ64 Os alunos aprendem a se organizar e respeitar o outros. PQ70
Dar mais atenção as crianças	[...] será uma forma de dar mais atenção ao aluno no momento em que ele utiliza a tecnologia. PQ4 Podemos atender pequenos grupos, dando mais atenção as suas	A possibilidade de dirigir a atenção individual no canto da tecnologia. PQ4 Nessa organização a professora consegue dar mais atenção para todos os alunos. PQ21	Conseguir atender todos os alunos com necessidades diferentes. PQ8 Fica mais organizado e facilita os alunos serem atendidos	----------	----------

	dificuldades e habilidades. PQ22 É mais fácil de acompanhar as dificuldades de cada um. PQ24 [...] atender a todos da mesma forma. PQ29 E o professor pode se dedicar a um grupo de cada vez. PQ53 A facilidade em estar atenta a toda a turma ao mesmo tempo[...]. PQ55 Atenção a um grupo determinado, com maior dificuldade por exemplo. PQ58 Acredito que seja possível uma melhor observação individual. PQ68	Facilita o trabalho com cada grupo do canto. A professora pode se dedicar a cada grupo individualmente, ao mesmo passo que o aluno pode escolher a qual espaço se identifica. PQ53 Devido ter outros espaços com cantos diversificados, facilitaria inserir e trabalhar com a tecnologia digital (desenhe seu jogo), pois o professor trabalharia com menos alunos, no canto que estiver inserido a tecnologia digital, podendo trabalhar com o jogo “tapa certo”, fazendo a mediação entre os alunos, com qualidade. PQ56 [...], e conseguimos dar atenção a um grupo especifico por vez, facilitando a percepção de quem está apresentando alguma dificuldade. PQ58 Maior qualidade no tempo que você dedica a criança e sua aprendizagem. PQ66	individualmente. PQ17 Conseguiria fazer uma concentração menor de crianças, assim possibilitando melhor observação do experimento, fazendo com que cada criança contribua um pouco nos relatos. PQ22 Maior atenção aos alunos. PQ28 Podemos nos dedicar a cada grupo em específico e as crianças podem se dedicar ao que mais se identificam. PQ53		
Interação, participação e envolvimento de	Percebi que os alunos têm uma interação global com	Os alunos terão mais contato físico, troca de	A interação com o grupo. PQ2	A interação acredito ser a maior vantagem. PQ3	O trabalho em grupo. PQ2 A interação acredito ser a

todos	seus pares e professora. PQ5 Possibilita abranger o assunto de uma forma mais completa e interativa com as crianças [...]. PQ6 Elas se identificam nas preferências e interação. PQ9 A interação entre as crianças, uma forma de aprender dentro da realidade tecnológica que é muito mais prazerosa. PQ15 Melhor [...] interação [...]. PQ16 Manter todos ocupados de forma em que não tenha muitos atritos com o tema proposto para a aula. PQ18 As vantagens são muitas já que há interação com diversos recursos tecnológicos. PQ19 Mais concentração e interação dos alunos. PQ20 A interação entre os alunos. PQ21 Levar o aluno a [...] interagir melhor uns com os outros. PQ23 Interação, oralidade, empatia. PQ25	experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade.PQ5 Interação de todos. PQ7 As crianças vão interagir melhor entre elas e as atividades serão mais prazerosas. PQ15 Uma interação melhor entre os alunos e professores. PQ16 As crianças sempre estão ocupadas, não ficam ociosas. PQ17 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ20 O trabalho em pequenos grupos. PQ22 [...] poderão trocar conhecimentos entre eles, um ajudar ao outro, consolidar um determinado assunto de maneiras diferentes, proporciona momentos de prazer, emoção, segurança e motivação, permite brincar e aceitar o erro, sem ser vergonhoso e tendo motivação para acertar. PQ23 [...] e a interação de crianças com mais	As crianças podem interagir melhor umas com as outras e com o ambiente. PQ3 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ5 Interação, convivência, trabalho em grupo, diversidade. PQ7 A interação das crianças é muito mais prazerosa. PQ10 Que eles ficam entretidos não ficando ociosos.. PQ18 Auxiliaria muito na prática de ensino aprendizagem. PQ19 Melhor interação entre os alunos e professor. PQ21 [...], poderão trocar conhecimentos entre eles, um ajudar ao outro, consolidar um determinado assunto de maneiras diferentes, proporciona momentos de prazer, emoção, segurança e motivação. PQ23 [...], participação efetiva dos alunos e planejamento	Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de conhecer lugares mesmo que de forma virtual brincando. PQ5 As crianças podem interagir, criar e imaginar em espaços diferentes. PQ12 Estimular os discentes para que aprendam por meio de desafios. Assim, é preciso que o estudante se esforce para encontrar, de maneira colaborativa com os outros colegas, possíveis soluções para os problemas apresentados pelo professor em sala de aula. Isso contribui, principalmente, para o desenvolvimento de um perfil investigativo e crítico perante a realidade, fazendo com que o conhecimento seja construído de maneira consistente. PQ16 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão	maior vantagem. PQ3 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de ampliar o vocabulário manifestar a imaginação e ouvir sua própria criação. PQ5 As crianças poderão interagir com o outro respeitando a individualidade e a história de cada um. PQ10 Podemos acompanhar a criação dos alunos, a oralidade, de maneira natural. Muitos alunos tem vergonha de ir até a frente da turma contar uma história. Acredito que dessa forma eles vão desenvolver brincando. PQ4 [...], deixando elas mais a vontade em grupos. PQ13 Que mantém as crianças ocupadas não deixando ociosas. PQ18 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de ampliar o vocabulário manifestar a

	[...] desenvolvimento do trabalho em equipe e participação dos alunos. PQ26 Aula interativa, dinâmica e interdisciplinar. PQ27 Muitas vantagens, pois podemos chamar mais atenção daqueles alunos mas dispersos talvez , e faz com eles imaginem e recriem, possibilitando a usar sons e imagens paralelas com as quais eles já convivem.. PQ20 [...] participação por um todo. PQ31 Todos participam e usam suas habilidades, [...]. PQ34 [...] e poderiam participar mais ativamente, pois os grupos seriam menores para cada canto. PQ36 Essa forma de organização permite que os alunos compartilhem descoberta e apliquem conceitos. PQ37 [...] desenvolver sua criatividade e interagir com seu meio. PQ41 As aulas tornarão mais atraente, fazendo com que o aluno se torne mais participativo. PQ43 Há inúmeras vantagens.	facilidade em aprender e ajudar os colegas que apresentam mais dificuldades. PQ25 Maior interação. PQ29 A vantagem está na criatividade, assim incentivando o criar e as descobertas no uso dessas ferramentas. PQ30 As crianças podem estar criando o jogo a partir de seus interesses. PQ32 A disciplina, a troca de experiências... PQ33 Eles têm a possibilidade de experimentar brincar e conhecer melhor todos os amigos, escolher a brincadeira que lhe agrada mais, tem mais autonomia. PQ41 Mais fácil para se comunicar com alunos e eles com os colegas e professor. PQ46 O Trabalho em pequenos grupos. PQ49 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ51 Nenhuma criança fica ociosa [...]. PQ58 A socialização das	interdisciplinar com base nos conteúdos propostos partindo a realidade do aluno. PQ26 [...], além de poder oferecer maior conforto as crianças, bem como aprender a cuidar e zelar dos itens do canto. PQ27 A interação. PQ29 A interação das crianças é muito mais prazerosa. PQ32 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade. PQ51 As crianças não ficam ociosas, todas tem uma atividade a ser desenvolvida. PQ58 As crianças ficaram mais calmas e se identificaram mais umas com as outas. PQ61 Uma concentração menor de crianças, dessa forma as mesmas poderão observar melhor e ter uma participação mais ativa. PQ62 Muitas vantagens, incluindo o interesse das crianças, aumentado a aprendizagem e participação na aula.	oportunidade de conhecer lugares mesmo que de forma virtual brincando. PQ20 Facilitar a socialização entre os alunos. PQ21 A interação. PQ29 [...] , separar um espaço pra essa interação torna mais atrativa e motiva a criatividade e assim motivando os alunos a querer aprender e até desenvolvendo uma habilidade nos alunos. PQ30 Sobre as crianças e a maneira com que interagiram com a atividade proposta, porque os alunos são portadores de conhecimento, tendo uma relação de aprendizado de ambas as partes, sendo o papel do professor desafiar, porém, não dar as respostas.”Nosso desafio é cada vez mais olhar para as crianças e entender que elas são seres humanos de direitos e estão para aprender conosco tanto quanto estamos para aprender com eles. PQ45 [...]o desenvolvimento do	imaginação e ouvir sua própria criação. PQ20 Maior interação entre os alunos e professor. PQ21 A interação. PQ29 Ser dinâmica e interativa. PQ34 Desenvolvimento da criatividade dos alunos, aulas mais interativas onde os mesmos podem participar e colaborar no resultado final das atividades propostas. PQ26 As crianças podem interagir com o outro respeitando a individualidade e a história de cada um. PQ32 [...] a participação das crianças, uma maneira diferenciada também de avaliação do desenvolvimento. PQ48 Os alunos terão mais contato físico, troca de experiências, poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de ampliar o vocabulário manifestar a imaginação e ouvir sua própria criação. PQ51 Interação dos alunos. PQ52 Todas as crianças tem

	Entre elas a interação entre as crianças com as próprias crianças e os objetos. PQ44 Trabalho Coletivo e autonomia das crianças para a pesquisa. PQ47 [...] a interação dos alunos uns com os outros e com o professor faz a diferença. PQ48 Mais concentração e interação dos alunos. PQ51 E mais interativo. PQ52 Mais rica e estimulante, favorece uma maior interação por parte dos alunos. PQ54 [...], a melhora na disciplina e interação entre os alunos, [...]. PQ55 [...] como também atingindo todos os alunos, principalmente os que mais tem dificuldades na aprendizagem. PQ59 A Socialização das crianças ao trabalharem em grupos, contribuindo para o desenvolvimento das mesmas ao trocar experiências. PQ62 Com essa nova ferramenta da utilização de cantos podemos fazer com que as crianças seja	crianças, [...] e troca de experiências ao trabalharem em grupos. PQ62 Maior participação do aluno. PQ69	PQ65 Muitas, as crianças ficam mais a vontade para interagir umas com as outras e seu aprendizado se amplia. PQ67	trabalho colaborativo, [...]. PQ48 [...]poderão interagir e aprender com mais facilidade, terão oportunidade de conhecer lugares mesmo que de forma virtual brincando. PQ51 Interação dos alunos. PQ52 [...] todos os alunos estariam envolvidos, diminuiria a indisciplina. PQ61	algo diferente para fazer porem relacionado ao mesmo tema. PQ58 Favorece a interação entre eles através de histórias narrativas onde eles aprendem que tudo tem começo, meio e fim. PQ67 Maior envolvimento do aluno na atividade em si. PQ69

	um sujeito pensante, porque irá ter pesquisas, investigações, propor e mediar situações de jogos em sala de aula, acontecendo momentos lúdicos, fazendo que ocorra um momento significativo e uma socialização de forma natural, iremos descobrir o que as crianças gostam de fazer o que elas são capazes de aprenderem. PQ64 A participação dos alunos, eles interagem mais, ficam com vontade de aprender e participar, contando também que a aprendizagem é visivelmente melhor. PQ65 As crianças ficam mais espontâneas e curiosas querendo saber sempre mais. PQ67				
Mais autonomia para as crianças	Além de aprenderem a se organizar diante as atividades lúdicas. PQ5 [...], e se tornem de certa forma mais autônomos. PQ6 Elas se identificam nas preferências e interação. PQ9 Podemos trabalhar mais a autonomia [...]. PQ10	As crianças podem estar criando o jogo a partir de seus interesses. PQ10 Maior independência dos alunos. PQ14 Na independência do aluno a desenvolver sozinho. PQ24 As crianças podem estar criando o jogo a partir de seus interesses. PQ32	Que as crianças se identificam através de suas preferências. PQ9 Os alunos realizam atividades diferentes, as quais mais se interessam e pode mudar caso queiram. PQ12 Um trabalho com autonomia na organização dos	Em um primeiro momento a criança estaria escolhendo aquilo que deseja aprender, conhecer..PQ11 A vantagem é a autonomia dos alunos, pois podem realizar as atividades com mais autonomia, não necessitando tanto do auxílio do professor. PQ14	As crianças se mantém interessadas por estarem realizando atividades diferentes, podendo mudar caso ache outra que lhe interesse mais. PQ12 A liberdade de suas ações. PQ16 Cada aluno pode expressar com "liberdade"

	A vantagem é que os alunos apresentam maior autonomia na realização das atividades, visto que possuem mais liberdade para desenvolver a atividade solicitada. PQ14 A vantagem é que se trabalha mais a autonomia [...]. PQ32 [...] autonomia das crianças para a pesquisa. PQ47 . O dinamismo das atividades e autonomia, socialização, responsabilidade, entre outros critérios. PQ48 Cada criança pode escolher a estação na qual mais se encaixa, mais se identifica. PQ53 [...] podendo ter livre opção de escolha de acordo com o interesse de cada um. PQ56 Maior atuação do aluno. PQ69	[...] mas cada um em um momento o que permite também que o aluno tenha a oportunidade de escolher com quem e como deseja brincar. PQ37 Eles têm a possibilidade de experimentar brincar e conhecer melhor todos os amigos, escolher a brincadeira que lhe agrada mais, tem mais autonomia. PQ41 Formar os cantos nos permitir que a criança tenha escolhas em brincar sozinha ou em pequenos grupos, e [...]. PQ45 É bem interessante, porque tudo fica disponível para as crianças e proporciona autonomia para elas escolherem o que desejam fazer naquele momento. PQ47 A criança ser estimulada a uma maior autonomia, responsabilidade em realizar as atividades para garantir seu momento de diversão, compreender a noção temporal para gerir melhor seu tempo com	espaços é capaz de proporcionar uma aprendizagem eficaz. PQ16 [...] , as crianças se tornam mas autônomas e sabem se direcionar nos espaços. PQ30 A organização, as crianças podem trabalhar com a atividade de seu interesse para o momento. PQ33 O interesse dos alunos, aulas dinâmicas, que por haver uma rotação dos alunos nas atividades mantem-se o interesse do aluno. PQ34 Eles ficam livres, podem trocar quando acham necessário, tem diferentes opções. PQ41 Ela é boa, porque permite aos alunos escolher a atividade que desejam realizar. PQ47 A vantagem é atender diferentes interesses ao mesmo tempo. PQ50 Podemos nos dedicar a cada grupo em específico e as crianças podem se dedicar ao que mais se identificam. PQ53		suas ideias e criatividade. PQ27 As crianças ficam mais independentes, se comunicam mais e trocam experiências. PQ33 Para organizar um espaço, onde a criança se sinta bem para seu desenvolvimento como ser humano, aplicar atividade onde o seu interesse e que possa usar sua criatividade e para melhor se socializar. PQ42 Ajuda as crianças a terem criatividade e autonomia. PQ47 As vantagens são muitas, promove autonomia, [...]. PQ64 A autonomia das crianças com o uso das tecnologias, principalmente com a idade que eu atuo, entre 4 e 5 anos. PQ66

		cada atividade ofertada, socializar, entre outros. PQ48 A professora pode se dedicar a cada grupo individualmente, ao mesmo passo que o aluno pode escolher a qual espaço se identifica. PQ53 Possibilita às crianças uma maior autonomia na criação dos espaços, na construção de cenários lúdicos, na reelaboração de conhecimentos por meio das brincadeiras de faz-de-conta, na escolha das brincadeiras, no desenvolvimento de atitudes de ajuda e colaboração para montagem, desmontagem e manutenção dos espaços, entre outros. PQ57 As vantagens de se organizar cantos temáticos permitem que a criança tenha escolhas em brincar sozinha ou em pequenos grupos, [...]. PQ64 Desenvolver no aluno autonomia, responsabilidade em			

		construir um aprendizado. PQ70			
Aulas mais dinâmicas, atrativas e interessantes	Certamente vai deixar as aulas mais dinâmicas. PQ7 Muitas vantagens, pois percebi que as crianças teriam mais interesse [...]. PQ16 Auxiliaria na socialização, na linguagem oral, no interesse dos alunos e mais importante na aprendizagem que se tornaria mais prazerosa. PQ19 Essas aplicações servem para tornar a aula mais atrativa.. PQ23 Aula interativa, dinâmica e interdisciplinar. PQ27 O interesse das crianças parece ser maior. PQ33 Penso que eles ficariam mais entusiasmados. PQ39 Favorece a estruturação da personalidade da criança e se torna um ambiente atrativo [...]. PQ41 As aulas tornarão mais atraente, [...]. PQ43 As vantagens desses cantos é que podemos trabalhar mais no lúdico com eles e podemos	Muito interessante. PQ8 O prazer das crianças em aprender enquanto brincam. PQ9 A vantagem está na criatividade, assim incentivando o criar e as descobertas no uso dessas ferramentas. PQ30 O interesse dos alunos. PQ34 Que existe várias maneiras: motivação, concentração entre outras. PQ43 Ensino e aprendizagem mais prazeroso. PQ52 [...]como também surpreender os alunos a cada dia com algo diferente. PQ59 A criança tem o prazer de aprender. PQ67	Muito mais lúdica, de mais fácil compreensão, mais prazerosa, mais interativa e com certeza é uma aprendizagem conectada com a realidade da criança. PQ15 Um ambiente que pode despertar maior interesse na aprendizagem por parte das crianças[...]. PQ27 A organização, as crianças podem trabalhar com a atividade de seu interesse para o momento. PQ33 O interesse dos alunos, aulas dinâmicas, que por haver uma rotação dos alunos nas atividades mantem-se o interesse do aluno. PQ34 Despertar o interesse e cuidado pelo ambiente. PQ36 Que as aulas se tornam mais atraentes e gostosas. PQ43 A formação desses cantinhos favorece a estruturação da personalidade da criança e se torna um ambiente	[...] mais interesse. PQ1 Uma forma de chamar a atenção do aluno onde ele vai se interessar mais e se envolver com o conteúdo apresentado de forma diferenciada A organização em grupos. PQ2 [...] terão oportunidade de conhecer lugares mesmo que de forma virtual brincando. PQ5 Propõem uma visão diferente e moderna. PQ7 A criança pode ter acesso a vários lugares e se imaginar no mesmo. PQ10 Depois em um segundo momento passa ser prazeroso todo o trabalho e deixa de ser cansativo, aumentando assim, o período de concentração. PQ11 [...] mais interesse. PQ13 [...], de forma lúdica prazerosa numa linguagem tecnologia que é o mundo digital que faz parte do mundo das crianças deste século. PQ15 [...], terão oportunidade de conhecer lugares mesmo	Atividades mais atrativas. PQ7 A vantagem é que as aulas se tornam muito mais atrativas para os alunos. PQ14 "As crianças se mantém interessadas por estarem realizando atividades diferentes, [...]." PQ12 Ser dinâmica e interativa. PQ34 As aulas se tornariam mais interessantes. PQ39 As aulas se torna mais interessante. PQ43 Além da grande atratividade, [...]. PQ48 O interesse dos alunos em querer criar suas próprias histórias. PQ57 É uma inovação que chamara a atenção dos alunos. PQ60 [...] de ter uma sala organizada com alunos interessados em aprender, com atividades atrativas que facilitam o aprendizado de todos. PQ61 Motivação das crianças, desenvolvimento da criatividade e despertar o gosto pela leitura. PQ62

	trazer coisas novas e diferentes e criativas para as crianças. PQ45 Melhor rendimento, mais interesse. PQ46 O dinamismo das atividades [...]. PQ48 Despertam nos alunos a curiosidade para saber o que vem depois, acabam se envolvendo mais nas atividades. PQ57 As vantagens desses cantos é que podemos trabalhar mais no lúdico com eles e podemos trazer coisas novas e diferentes e criativas para as crianças. PQ64 Uma forma de utilizar mais recursos lúdicos disponíveis. PQ66 Mais moderno e lúdico e concreto PQ63		atrativo e propício para a aprendizagem. PQ45 Ela fica mais atrativa. PQ52 É uma organização diferente das que os alunos vivencia no seu dia a dia, pois os mesmos passam todo o tempo dentro da sala de aula, e nesta pratica os alunos tem oportunidade de realizar atividades no espaço externo da instituição, sem contar que os alunos além do canto de tecnologia digital tem a oportunidade de participar de diferentes atividades diversificadas o que torna a aula prazerosa e ao mesmo tempo inserindo os alunos no mundo das tecnologias digitais. PQ56 A formação desses cantinhos favorece a estruturação da personalidade da criança e se torna um ambiente atrativo e propício para a aprendizagem. PQ64 Muitas vantagens, incluindo o interesse das crianças, [...]. PQ65	que de forma virtual brincando. PQ20 Como já dito anteriormente, com essa proposta a criança poderá "estar" no local que estamos trabalhando, seja ele qual for, vivenciar e visualizar melhor. PQ27 É algo diferente a oferecer. PQ28 Mais versatilidade. PQ31 A criança pode ter acesso à vários lugares e se imaginar no mesmo. PQ32 A resolução de muitas dúvidas das crianças através do lúdico. PQ33 Trabalhar com cantos, é dinâmica, lúdica, [...]. PQ34 Todas, pois com os alunos da Educação Infantil as aulas devem ser sempre de forma lúdica. PQ35 As crianças poderão sentir mais desejo em realizar as atividades. PQ36 Essa organização possibilita o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e prazerosas, além de permitir a proximidade com diferentes realidades. PQ37 Que as aulas se tornem	Interesse dos alunos, tornando uma aula espetacular. PQ65

			A busca por novos espaços e materiais, estimulando o interesse, para não entrar em uma rotina o processo de ensino aprendizagem. PQ66	mais atrativas. PQ39 Que as aulas se tornam mais atrativas e interessantes. PQ43 Aula prazerosa para as crianças. PQ46 É interessante, porque poderia se transformar no canto das viagens. Então quando a criança quisesse brincar de viajar o mundo ela já se direcionava para esse canto. PQ47 O dinamismo entre atividades que contemplem o desenvolvimento do trabalho colaborativo[...]. PQ48 Possibilita explorarem o assunto proposto de diferentes formas. PQ50 Cada grupo do canto pode "viajar" para algum lugar. PQ53 Aprendizagem lúdica. PQ58 A vantagem de enriquecer as aulas, como também aproveitar o espaço escolar. PQ59 Muito dinamismo. PQ60 Aprendizagem divertida. PQ62 A maior vantagem é o interesse que as crianças irão ter. PQ65	

				[...] atividades concretas para auxiliar os alunos na aprendizagem, uma "brincadeira" que ensina muito. PQ66 É uma prática muito interessante, a criança pode ser inserida em lugares que gostaria de conhecer.. E com isso seus pensamentos e imaginação levam a curiosidade e ao conhecimento. PQ67 Muitas vantagens, como, desenvolvimento de criatividade, imaginação, despertar interesse. PQ68 Os alunos iriam interagir de forma divertida e ampliando seu conhecimento. PQ70 [...] permite o aumento do repertório das crianças. PQ6	
Uso das TD	[...] a utilização de tecnologia [...]. PQ12	A inserção de recursos tecnológicos. PQ19 [...] e brinquedos de tecnologia móveis. PQ26 [...] ser diferenciado e envolver os alunos com a tecnologia. PQ31	Uma escola equipada com os recursos tecnológicos corretos, garante que os professores consigam aliar estratégias de ensino às tecnologias, fortalecendo o processo de ensino dos estudantes. PQ42 [...], manusear as		

			ferramentas digitais desenvolvendo outras habilidades. PQ48 As crianças teriam um melhor desempenho em uso das tecnologias. PQ57 É uma organização diferente das que os alunos vivencia no seu dia a dia, pois os mesmos passam todo o tempo dentro da sala de aula, e nesta pratica os alunos tem oportunidade de realizar atividades no espaço externo da instituição, sem contar que os alunos além do canto de tecnologia digital tem a oportunidade de participar de diferentes atividades diversificadas o que torna a aula prazerosa e ao mesmo tempo [...] inserindo os alunos no mundo das tecnologias digitais. PQ56		
Possibilita melhor organização do espaço e tempo	Para melhora a organização entre uma tarefa e outra. PQ42 Melhor planejamento das aulas [...]. PQ26 Rotina, organização nas aulas e no ambiente	A sala fica bem mais organizada. PQ17 A vantagem de planejar as aulas, se preparar. PQ59 [...] uma melhor organização da sala.	Fica mais organizado e facilita os alunos serem atendidos individualmente. PQ17 Perfeita, além de deixar tudo mais organizado , as crianças se tornam	[...] como também aproveitar o espaço escolar. PQ59	Melhor aproveitamento de tempo e espaço. PQ37 Para desenvolvermos essa prática não precisamos de muito espaço, essa seria uma das vantagens. Basta

	escolar, [...] PQ59 **Não precisa de materiais e recursos tecnológicos para cada criança individualmente já que existe o rodízio entre as estações. PQ50**	PQ68	mas autônomas e sabem se direcionar nos espaços. PQ30 É uma organização diferente das que os alunos vivencia no seu dia a dia, pois os mesmos passam todo o tempo dentro da sala de aula, e nesta pratica os alunos tem oportunidade de realizar atividades no espaço externo da instituição, sem contar que os alunos além do canto de tecnologia digital tem a oportunidade de participar de diferentes atividades diversificadas o que torna a aula prazerosa e ao mesmo tempo inserindo os alunos no mundo das tecnologias digitais. PQ56 Como o próprio nome já diz organização do espaço, saber aproveitar o espaço no ambiente escolar no pátio, não só para passar o horário do recreio, mas também de aprendizado. PQ59 A organização, a diferença de espaço, tudo diferente. PQ63		somente o espaço da sala. PQ44 Aproveitamento de espaços. PQ46 Para desenvolvermos essa prática não precisamos de muito espaço, essa seria uma das vantagens. Basta somente o espaço da sala, além da variação na forma como transmitimos os conteúdos. PQ55

			Organização. PQ68 Aproveitamento de espaço. PQ69		
Utilizar outros espaços, além da sala referência			Uma forma diferente que sai da sala de aula e proporciona uma experiência nova de aprendizagem. PQ2 Proporciona aos alunos contato com ambiente além da sala de aula.PQ4 Sempre é interessante que as crianças saiam para o ambiente externos. Pois observo que os professores preferem ficar dentro da sala, em vez de realizar atividades ao ar livre. PQ44 Aproveitamento de espaço já que minha sala é apertada. PQ46 Exploração do espaço externo. PQ49 Sempre é interessante que as crianças saiam para ambientes externos, de preferência em contato com a natureza, pois observo que retornam para a sala mais felizes... PQ55 É uma organização diferente das que os alunos vivencia no seu		

			dia a dia, pois os mesmos passam todo o tempo dentro da sala de aula, e nesta pratica os alunos tem oportunidade de realizar atividades no espaço externo da instituição, sem contar que os alunos além do canto de tecnologia digital tem a oportunidade de participar de diferentes atividades diversificadas o que torna a aula prazerosa e ao mesmo tempo inserindo os alunos no mundo das tecnologias digitais. PQ56		
Melhorar o trabalho pedagógico			A melhora no planejamento pedagógico. PQ38 a busca por novos espaços e materiais, estimulando o interesse, para não entrar em uma rotina o processo de ensino aprendizagem. PQ66	Um desenvolvimento pedagógico ampliado. PQ38	Ela é mais fácil de trabalhar. PQ25 A facilidade em manusear. PQ36 Várias vantagens: como mudar a rotina, o espaço de aprendizado, saber aproveitar o que temos na escola de maneira prática e fácil. PQ59 Uma melhor organização do trabalho. PQ68

Quais outras práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir do aplicativo HP Reveal	
Artes	Levar os alunos a conhecerem mais sobre obras de arte, que só poderiam ser vistas em museus ao redor do mundo. PQ3 Na arte onde o aluno poderá fazer a leitura de obras de artes fazendo uso de aplicativo. PQ20 Na arte onde o aluno poderá fazer a leitura de obras de artes fazendo uso de aplicativo. PQ23 Na arte onde o aluno poderá fazer a leitura de obras de artes fazendo uso de aplicativo. PQ51
Alfabetização de crianças surdas	Acredito que possa ser um ótimo recurso para a alfabetização de crianças surdas. Onde o professor pode fazer fichas com palavras e o aluno descobre com a realidade virtual a imagem e o sinal da mesma. PQ4
Alfabetização	Trabalharia com aliterações, consciência fonológica [...] Uso na alfabetização através da interação da criança com cada letrinha do alfabeto, oferecendo sons e animações interativas com as mesmas. PQ6 Dentro do meu cotidiano pensei em incluir dentro da aprendizagem do nome, colocar os nomes alternado e pedir para criança achar o dela e assim que achasse aparecia a sua foto. Outras alternativas seria: a primeira letra do nome, as vogais (aparecendo a boquinha e as figuras que inicia) e etc. PQ22 Na escrita com o nome da imagem e a tentativa de escrita. PQ23 Após visualização do animal, como foi no exemplo do vídeo, a criança tentar escrever o nome do animal, ou desenha-lo ou até escrever um pequeno texto. PQ29 Podemos usar pra aprender [...], palavras e imagens são exemplos. PQ30 Jogos de encontrar letras solicitadas, sete erros. PQ66
Contação de histórias	Formação de histórias, variedades em formatos de textos [...]. PQ7 [...] em livros de história. PQ16 Penso que a interação com livros de histórias, acredito que deva ser uma experiência bem legal para os alunos. PQ36 Práticas envolvendo contação de histórias [...]. PQ37 [...] histórias [...]. PQ43 Nos livros de literatura, na utilização das leituras. PQ57 Várias atividades, uma que pensei é onde a criança desenha uma história e depois conte ela. PQ58
Relações Matemáticas	[...] e com quantidades, relação número e quantidade. PQ5 [...] jogos que envolvam letras e números, etc. PQ10 [...]quantidades e numerais, semelhanças e diferenças de objetos. PQ11 Com formas geométricas. PQ24

	Podemos usar para aprender números e relacionar com quantidades[...]. PQ30 Podemos utilizar o aplicativo em conteúdos de matemática fazendo estatísticas. PQ33 [...]com os números (mostrando a quantidade) [...]. PQ22
Jogos diversos	Em jogos da memória sobre diversos assuntos. PQ23 [...] jogo da memória, xadrez, jogos com obstáculos, quebra-cabeça, jogos que envolvam letras e números, etc. PQ32 Acho possível adicionar outros jogos como trilha, dominó da alfabetização e jogos matemáticos. PQ34 [...]e jogos de raciocínio. PQ37 Jogos [...]. PQ43 Poderia ser utilizado em jogos, como quebra-cabeça, jogos pedagógicos diversos, etc. PQ53 Outros jogos. PQ60 Jogo da memória, xadrez, jogos com obstáculos, quebra-cabeça, [...]. PQ10 Jogo de domino, jogo de memória, [...]. PQ56
Relações com o mundo físico e com a natureza	Analise do crescimento físico dos alunos durante o ano. PQ7 Poderia ser trabalhado ciências com a abordagem conhecendo o sistema solar, trabalhar o esquema corporal conhecendo a função de cada órgão do corpo humano, etc. PQ14 Em pesquisas, descobrindo curiosidades sobre a natureza, pontos turísticos do município, sistema solar etc. PQ23 [...] produção de cartazes e jogos com som de animais. PQ56 Decifrando o mundo animal e seus sons, etc. PQ68 Realização de atividades relacionadas a alimentação saudável e hábitos de higiene PQ26 Em meios transportes que podemos mostrar um avião decolando e o som que ele faz, de um navio e o seu som... PQ40 [...] pode explorar o som dos animais [...] PQ2
Atividades envolvendo as famílias	Podemos utiliza-lo em diversos conteúdos, atrelar um documento digital a imagem ou objeto, podemos trabalhar o conteúdo em sala e pedir para que atrelem um documento digital referente com a ajuda dos familiares. PQ12 Desenhos explicados pelas crianças, mensagens para as mães ou os pais, tornar isso interessante não só para as crianças mais para seus familiares também. PQ19
Língua Inglesa	Cito as atividades de língua Inglesa. Podemos fotografar imagens e posteriormente sugerir que por meio do app ouçam a pronuncia correta da expressão, fraseou palavra utilizada na aula.

	Acho que dá para explorar muito, desde o alfabeto que podemos incluir o som das letras e palavras iniciadas com aquela letra. Qualquer conteúdo, como inglês que podemos mostrar o som da pronuncia das palavras e muitas outras. PQ40
Desenho	Entre elas gravar os alunos falando do seu próprio desenho. Na educação infantil, principalmente os pais não conseguem entender o significado do desenho da criança. Para os pais os desenhos de seus filhos não passam de rabiscos, mas como bem sabemos, para a criança o seu desenho tem seu significado. Então, se gravarmos a criança falando do seu desenho seria interessante e até mesmo um registro para futuras avaliações. PQ44

QUAIS OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS VOCÊ ACREDITA QUE POSSAM SER REALIZADAS A PARTIR DO APLICATIVO DESENHE O SEU JOGO	
Alfabetização	[...] letras, associado a Sequências Literárias. PQ5 Criação de jogos para leitura [...]. PQ6 Identificação de [...] palavras. PQ7 Desenho de letras [...]. PQ19 [...]letras, associado a Sequências Literárias. PQ20 Encontrar letras para formar determinada palavra. PQ29 Trabalhar com as letras e alfabetização. PQ34 . Como por exemplo, vamos iniciar atividades com o nome das crianças, estamos trabalhando as cores primárias, [...]. PQ45 [...]letras, associado a Sequências Literárias. PQ51 Podemos utilizar para derrubar as letras, formar palavras... PQ58 [...]adivinhas, o que é o que é? PQ63
Contação de histórias	História contada, e músicas. PQ1 Montagem de história com construção de cena. PQ11 História contada, e músicas. PQ13 O aplicativo permite trabalhar diversos conteúdos, por exemplo, se a aula for sobre a história da Branca de Neve, pode-se construir um jogo onde as crianças precisam colocar os sete anões dentro de sua casa. PQ47
Relações Matemáticas	Poderá ser usado no reconhecimento de numerais, [...]. PQ5 Criação de jogos para [...] contagem [...]. PQ6 Identificação de letras números [...]. PQ7 Jogo sobre ensinar as crianças a contar [...]. PQ14 Utilizando a sequência numérica. PQ18 Desenho de letras e números [...]. PQ19 Poderá ser usado no reconhecimento de numerais, [...]. PQ20 Com números e lateralidade. PQ24 Atividades de matemática como cálculos seria interessante ou até mesmo trilhas. PQ27

	Acredito que possam ser realizadas atividades como jogos ilustrados trabalhando raciocínio lógico, relação de números e quantidades., formas geométricas, entre outros PQ37 Poderá ser usado no reconhecimento de numerais, [...]. PQ51 [...], sequência numérica, [...]. PQ58
Jogos diversos	Em jogos de competição. PQ5 Jogos de escape, labirinto, etc. PQ10 Em jogos de competição. PQ20 Outros jogos diversos, com uma imensidão de temas. Por ex: criar um jogo com tema "patrulha canina", os monstros da patrulha e um conteúdo que precisa ser trabalhado. PQ23 Criação de jogos de acordo com a faixa etária. PQ25 Quebra cabeças, domino. PQ29 [...] jogos de escape, labirinto, etc... PQ32 Em jogos de competição. PQ5
Relações com o mundo físico e com a natureza	Jogos sobre ensinar as crianças [...] partes do corpo. PQ14 Bem, dá para montar muitos projetos. O jogo que criei no Draw Your Game, foi a respeito de alimentação saudável. Fuja dos alimentos não saudáveis. Mas dá para ciar muita coisa... muito interessante, as crianças irão adorar. PQ40 [...]animais selvagens, domésticos e voadores. PQ44 [...]animais selvagens, domésticos e voadores. PQ55 Ciclo da vida [...] desenvolvimento das plantas. PQ58 Acredito que seja possível realizar jogos que englobem outras questões como [...] higiene. PQ68
Atividades envolvendo as famílias	Acredito que seja possível realizar jogos que englobem outras questões como família [...] PQ68
Língua Inglesa	Usar na disciplina de Língua Inglesa. PQ16
Resolução de problemas	Criação de jogos para [...] resolução de problemas que surgem na aula no dia a dia. PQ6

Quais outras práticas educativas você acredita que possam ser realizadas a partir dos aplicativos SpeakingPhoto, Google Fotos e Chatter Pix Kid	
Alfabetização	Sondagem da escrita desenho e numerais que é feita por bimestre. PQ7 Muitas, como registro da leitura e da escrita [...]. PQ18 [...] letras. PQ37 [...]e alfabética. PQ39 Colocar as letras falando seus sons e nomes. PQ58
Contação de histórias	Histórias infantis [...]. PQ1 Montar e encenar histórias infantis criadas pelos próprios alunos. PQ4 Histórias infantis [...]. PQ13 [...] google fotos fazer uma animação com teatro de livro infantil ,flipbook animate usar o desenho das crianças para contar um

	história sequenciada, collabrify fipbook criar histórias, esses aplicativos trabalham através de imagens sejam de fotos ou desenhos , que usam o áudio e a movimentação das fotos para dar vida as imagens. PQ34 Cenas de histórias [...]. PQ37 [...]histórias, [...]. PQ39 Criar pequenas histórias, criar animação [...]. PQ41 Criação de história [...].PQ46 Contação de história, onde podemos dar fala aos animais, como o exemplo do relógio que a professora colocou no vídeo, dando fala as letras, números, e muitas outras coisas. PQ65 Gosto muito do Yopucut , estou fazendo uso pra postagens de histórias contadas por mim e realizando esses aplicativos podem ser usadas em todas as disciplinas como por exemplo na contação de histórias em sala a própria turma dividida em grupos realizarem sua própria criação. PQ30 Podem ser realizadas atividades remotas, onde os alunos devem fotografar, por exemplo, seu cotidiano ou algo específico e mandar ou compartilhar com a turma. PQ12 Criar pequenas histórias, criar animação, álbum dos alunos, deixar a imaginação livre. PQ41
Relações Matemáticas	[...] formas geométricas, números [...]. PQ37 [...]sequência numérica [...]. PQ39
Jogos diversos	[...]e jogos educativos. PQ1 [...]e jogos educativos. PQ13 Jogo da memória e quebra-cabeça. PQ16 Criação de jogos partindo da realidade dos alunos. PQ25 Jogos ,[...]. PQ39
Relações com o mundo físico e com a natureza	Poderá ser usadas para observar as construções, mudanças de paisagens; ciclo de vida dos seres vivos (animais e plantas). PQ5 [...]de animais. PQ18 Poderá ser usadas para observar as construções, mudanças de paisagens; ciclo de vida dos seres vivos (animais e plantas). PQ20 São muitas possibilidades que daria para ser utilizadas no dia a dia com as crianças, mas acho legal trabalhar o tema reciclagem e poluição, que daria para colocar a fala das crianças em objetos, em rios, fazer a observação da decomposição de algumas casca, a observação de um terrario. PQ22 A atividade de plantar o feijãozinho na terra e no copinho descartável; Plantar o alpiste dentro de uma meia mais fina; conservação e decomposição de uma fruta, um legume, um vegetal, um alimento qualquer. PQ23 Sobre práticas de higiene. PQ24 SpeakingPhoto gravação de uma planta de feijão chatter pix kid para crianças menores, crescimento de uma flor [...]. P34 Poderá ser usadas para observar as construções, mudanças de paisagens; ciclo de vida dos seres vivos (animais e plantas). PQ51 Até mesmo para companhar o crescimento das crianças durante o ano letivo. PQ53 Da para plantar o feijão e depois montar a animação com o desenvolvimento do pé do feijão. PQ58
Desenho	Sondagem da escrita desenho e numerais que é feita por bimestre. PQ7

	Uma caricatura, uma expressão de sentimento, ilusão de ótica... PQ29 Podemos usar para registrar o desenhos das crianças (portfólio). PQ44 Podemos usar para registrar o desenhos das crianças (portfólio) e outras atividades inserindo imagens e movimento. PQ55

QUAIS OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS VOCÊ ACREDITA QUE POSSAM SER REALIZADAS A PARTIR DOS APLICATIVOS OBS STUDIO, SNAP CAMERA E GOOGLE EXPEDIÇÕES	
Artes	Teatros, releituras de obras, dramatizações. PQ29 Na verdade até para aula de Traços (artes) podemos trabalhar usando esses recursos, envolvendo pintores e obras, podemos interagir com várias práticas é só incorporar com a aula a ser trabalhada e usar a criatividade. PQ30 Observar as artes do passado[...]. PQ67 As crianças podem utilizar o recurso dos cenários para apresentar teatros e história. PQ4 Jornal na escola, teatros, etc. PQ6 Poderia montar diferentes cenários. PQ19 Algo legal que pensei é que daria para gravar um vídeo (histórias, cenas ou teatro) com as crianças e passar depois para escola ou para elas mesmas. PQ22 Ser usado como cenário para gravar vídeos para passar posteriormente para os alunos, como filminhos feitos por eles mesmos. PQ69
Alfabetização	Trabalhar objetos e seus nomes através da realidade virtual, levar a criança a visitar vários lugares através do Chroma Key e Snap Camera. PQ10 [...]escrita, [...]. PQ18 [...]trabalhar objetos e seus nomes através da realidade virtual. PQ32
Contação de histórias	Aula de literatura usando o Chroma Key para a encenações dos alunos. PQ16 Filmagem durante a contação de história. PQ39
Jogos diversos	Jogos como estratégias educativas. PQ1 Jogos como estratégias educativas. PQ13
Relações com o mundo físico e com a natureza	Acredito que possa abordar um melhor conhecimento e autonomia sobre bairro, cidade, rua, escola e etc. PQ8 Poderia ser usado em atividades sobre as plantas, animais dos diversos países. PQ14 Animais, [...] paisagem. PQ18 Já na realidade aumentada daria para explorar tipos de moradias eSnap câmera daria para explorar cidades, bairros, praças e lugares turísticos, além de explorar a expressão corporal e a oralidade. PQ22 Visitas aos pontos históricos pelo mundo afora, como se estivéssemos no local, fundo para o Chroma key, Snap câmera tem um fundo e brincar com o cenário. PQ32 Explorar as imagens dos lugares diferentes, da realidade aumentada, o Snap Camera é mais acessível para usar pois ele já cria a imagem de fundo, pode ser trabalhado vários projetos, construções, lugares, cultura, clima. PQ34 Muitas outras, sobre diferentes assuntos, como trabalhar um conto, a família, uma paisagem, brincadeiras, mapas... PQ50

	Podemos utilizar para o estudo dos bairros onde as crianças moram, ou da escola; mostrar pontos e lugares históricos, etc. PQ53 Atividades com músicas, peças teatrais e atividades que nomeiam as partes do corpo e outros elementos... PQ55 Comparação da vida urbana e vida rural, os pontos turísticos da cidade. PQ58 Habitat dos animais. PQ57 Essa prática leva o professor e os alunos a explorarem o mundo através da realidade virtual, como visitar espaços, ter contato com animais em baixo da água, podem ver e até andar em volta de objetos em 3D usando dispositivos móveis com muita facilidade. PQ59 conhecer, cidades , estados , países , culturas , lazer entre outros. PQ61 [...]animais de extinção, entre outros. PQ67
Exposição das atividades	Criar álbuns das atividades que serão feitas, exposições (cada grupo poderá fazer sobre um local ou assunto e apresentar aos colegas), utilizar as práticas para fechamento de projetos, utilizar os recursos para suprir dificuldades de alunos com necessidades especiais...PQ50

QUAIS OUTRAS PRÁTICAS EDUCATIVAS VOCÊ ACREDITA QUE POSSAM SER REALIZADAS A PARTIR DO APLICATIVOS INVENTECA E TOONTASTIC 3D E DO SITES KIDS BOOK ITAÚ	
Artes	Teatros na escola, consolidação de assuntos estudados. PQ6 Teatro, poesias, fotografias os recursos iriam ajudar com os cenários. PQ7 Teatro e fantoche. PQ39 Teatro de fantoche. PQ43
Alfabetização	Misturar o nome das crianças da sala nas histórias. Descrever os personagens de uma história a partir das características físicas das crianças. PQ16 Com o Kidsbook Itaú - podemos explorar as histórias, as vogais, o nome das histórias, os personagens, deixá-los recontar a história. PQ44
Contação de histórias	Histórias infantis. PQ1 O trabalho com a criação de histórias de forma coletiva e individual. PQ3 Podemos explorar bastante as histórias, unindo diversas disciplinas, cada história escolhida ou criada poderá ter uma proposta diferente. PQ4 Criação e encenação de história, [...]. PQ46 Podemos utilizar nos conteúdos de contação de histórias diversas, [...]. PQ53 Projeto de leitura. PQ34 Podemos criar histórias onde se fala da família, dos meios de transportes e comunicações e trabalhar com a imaginação da criança, etc. PQ10 INVENTECA - no CMEI temos história curtas em sequência (história de animais, plantas etc.). Acredito que dê para desenvolver uma atividade com essas sequências. PQ44 TOONTASTIC - podemos utilizar uma história do da lousa digital e propor as crianças que criem um cenário com os materiais que

	temos em sala. PQ44 Com o Kidsbook Itaú - podemos explorar as histórias, as vogais, o nome das histórias, os personagens, deixá-los recontar a história. PQ55 INVENTECA - no CMEI temos história curtas em sequência (história de animais, plantas etc.). Acredito que dê para desenvolver uma atividade com essas sequências. PQ55 TOONTASTIC - podemos utilizar uma história do da lousa digital e propor as crianças que criem um cenário com os materiais que temos em sala. PQ55 Poder narrar histórias para as crianças com a ajuda delas e depois pedir para elas contarem a história sozinhas. Organizar um espaço com algum personagem para elas inventar sua própria história com notebook. PQ67
Relações Matemáticas	Histórias com conceitos matemáticos; atividades de interpretação, contagem, comparação, etc. PQ48 Pode ser utilizada as ideias das narrativas e inserir situações e desafios matemáticos para as crianças desenvolverem outras habilidades além das propostas. PQ50 Situações problemas. PQ57 Em outras disciplinas como matemática o conteúdo de números e quantidades, os alunos inventando a sua própria história irão assimilar melhor o conteúdo. PQ59
Relações com o mundo físico e com a natureza	Trabalhar os animais. PQ18 Da para criar várias historias com temas diferentes, por exemplo os animais, as fases da vida. PQ58
Atividades envolvendo as famílias	Utilizar com a família, criar em casa histórias e apresentar para os amigos. PQ12 A Criação de homenagens `referente ao Dia da Mães, Dias dos Pais... PQ29 Uma aula incluindo os familiares, onde os mesmos criassem histórias através do aplicativo. PQ49 Aula envolvendo os familiares onde pais e filhos utilizassem o aplicativo para criar histórias. PQ62
Língua Inglesa	Produções envolvendo outras disciplinas, como a narrativa de histórias em inglês, trabalhando essa disciplina seria muito interessante. PQ27

DIMENSÃO 5- Organização ou reorganização dos espaços com a utilização das TD na EI					
PERGUNTA - Quais dificuldades você ainda enfrentaria, mesmo com essa organização em Cantos para a utilização das Tecnologias					
CONSIDERAÇÕES	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA 1 – JOGO TAPA CERTO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - DESENHE O SEU JOGO**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - INVESTIGANDO FENÔMENOS**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - VIAJE E BRINQUE**	**RESPOSTAS - PRATICA EDUCATIVA - CRIANDO NARRATIVAS**
Nenhuma	PQ30, PQ36, PQ66	PQ2, PQ29, PQ44, PQ55	. PQ4, PQ15, PQ57, PQ59, PQ63	PQ2, PQ59, PQ70	PQ2, PQ4, PQ10, PQ30, PQ32, PQ48, PQ59, PQ63
Falta de equipamentos e internet de qualidade	Falta de tablet. PQ1 Ainda seria difícil lidar com a falta de equipamentos para todos [...]. PQ5 Internet é falta de apps	A falta de equipamentos para todos, [...] e acesso a internet de boa qualidade. PQ5 [...]a falta de internet na	O acesso à internet de boa qualidade [...]. PQ5 Falta de internet em sala de aula. PQ8 Falta de material	O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto para baixar os aplicativos e programas quanto para	O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto pra baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso, [...].

	instalados nos tablets e netbooks. PQ8 Falta de tablet. PQ13 Os recursos tecnológicos. PQ19 Falta de equipamentos para todos[...]. PQ20 [...] falta de recursos tecnológicos. PQ21 [...] falta de equipamentos para todos [...]. PQ23 Recursos Tecnológicos para todos. PQ26 Talvez as corriqueiras, a internet não estar muito boa, causando agitação dos alunos. PQ28 Boa internet. PQ29 A nossa realidade nas escolas a falta de material disponível. PQ33 Acesso à internet. PQ37 A falta de internet. PQ38 Acredito que a disponibilidade do Wi-fi para professores e alunos [...]. PQ47 Como dito anteriormente, o acesso aos recursos tecnológicos ainda é a maior dificuldade [...]. PQ50 Falta de equipamentos para todos [...]. PQ51 O acesso à internet na escola. PQ52 A minha maior dificuldade é uma boa internet, pois na maioria das vezes a internet	sala. PQ12 [...], recursos digitais [...]. PQ14 Seria a disponibilidade de recursos tecnológicos. PQ19 A falta de equipamentos para todos, [...] e acesso a internet de boa qualidade. PQ20 Dentro da minha escola, por enquanto, não a disponibilidade dos notebooks descerem para a sala, é um laboratório. PQ22 Só o acesso a internet[...]. PQ25 Recursos tecnológicos [...]. PQ26 Talvez o acesso a internet. PQ27 Talvez questões como falta de internet [...]. PQ28 A falta de material, [...]. PQ33 Físicas e técnicas.. PQ34 A disponibilidade dos netbooks nas salas, pois na minha escola, eles ainda ficam em laboratório. PQ49 A falta de equipamentos para todos[...] e acesso a internet de boa	tecnológico. PQ19 [...] não temos recursos tecnológicos. PQ14 O acesso à internet de boa qualidade [...]. PQ20 A falta de recursos tecnológicos. PQ21 A internet na nossa Escola ainda é muito precária. PQ33 Falta de recurso, internet [...]. PQ38 O fato de os equipamentos serem de uso comum da escola, [...]. PQ48 O acesso à internet de boa qualidade [...]. PQ51 [...] dificuldade é a internet quando a necessitamos ela nunca funciona. PQ65 [...] materiais suficientes para todos. PQ66	seu uso, [...]. PQ5 [...] em questão de não ter internet disponível em sala de aula para conseguir baixar os Apps [...]. PQ8 Seria a falta de estrutura e acesso a internet. PQ25 Falta de recursos tecnológicos para prática. PQ26 Falta de recursos para tal atividade. PQ10 O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto para baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso, [...]. PQ20 Seria a mais uma vez a falta de recursos tecnológicos. PQ21 [...], falta de materiais, já que o projetor que a escola possui não pode ficar fixo em um canto, pois é usado por todos os professores e equipe pedagógica da escola em reuniões e outras aulas em outras classes. PQ27 A diversidade de materiais [...]. PQ29 Falta de recursos para realizar as atividades. PQ32 [...] a falta de material. PQ33	PQ5 A dificuldade em acesso aos materiais. PQ19 O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto pra baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso, [...]. PQ20 A falta de [...] recursos tecnológicos. PQ21 Acredito que o acesso a internet de qualidade que ainda não alcança minha sala, tenso assim que levar as crianças para outro espaço para realizar. Esse deslocamento agita as crianças e atrapalha um pouco o processo de aprendizagem. PQ27 Com as crianças pequenas teríamos que ter um aparelho para cada. PQ33 Falta de recursos. PQ38 Para baixar os aplicativos no aparelho celular, pois são recursos que ocupam muito espaços. Também na instituição que trabalho não tem a lousa digital. Mas acredito que dê para utilizar o data Show, porem com menos recurso. PQ44 Dificuldade seria a falta de

	da escola não funciona, [...] PQ65	qualidade. PQ51 Acredito que se for preciso o uso da internet este seria um problema. PQ57 Infraestrutura, aparelho [...]. PQ61 Uso da internet. PQ65 [...] falta de material para alguns. PQ67 [...] falta de internet [...]. PQ68		No momento, recursos em sala de aula [...]. PQ38 A dificuldade é o acesso a internet para a comunidade escolar [...]. PQ47 [...] a falta de internet na escola. PQ45 [...], a quantidade de equipamentos para gerenciar [...]. PQ48 Gostei muito da prática Viagem e Brinque, porém, já fica um pouco mais difícil de ser aplicada na organização em cantos devido a falta dos recursos tecnológicos [...]. PQ50 O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto para baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso, [...]. PQ51 Falta de acesso da internet. PQ52 Internet na escola. PQ64	internet na escola para realização dessas atividades. PQ45 Eu acredito que a minha maior dificuldade é a falta de internet liberada para a comunidade escolar e turmas numerosas (35 a 40 alunos). PQ47 O acesso à internet de boa qualidade caso necessite, tanto para baixar os aplicativos e programas quanto para seu uso, [...]. PQ51 Falta de internet. PQ52 a maior dificuldade seria mesmo a questão da memória em nossos dispositivos para baixar os aplicativos no aparelho celular, pois olhando as Tics como um todo, são muitos aplicativos e estes ocupam muito espaço. Também na instituição que trabalho não tem a lousa digital. Mas acredito que dê para utilizar a data Show, porém com menos praticidade e funcionalidade. PQ55 Dificuldade seria a falta de internet na escola para realização dessas atividades. PQ64 [...] materiais digitais

					disponíveis na escola, [...] internet de qualidade. PQ68
Quantidade de crianças nas salas	Sala numerosa [...]. PQ2 Mediar e atender a todos devido ao grande número de alunos em sala. PQ9 Salas numerosas [...]. PQ11 O número de crianças [...]. PQ12 [...] a quantidade de crianças. PQ15 Dificuldade maior é quantidade de alunos [...]. PQ16 A sala lotada de crianças, pois tenho 34 alunos. PQ17 A quantidade grande de alunos em sala de aula [...]. PQ21 A dificuldade seria em relação ao número de alunos [...]. PQ36 Número de alunos em sala de aula. PQ39 Eu acredito com o número de alunos. PQ42 [...] sabemos que tem escolas que as turmas de educação infantil são numerosas e a professora não conta com a ajuda de um auxiliar. PQ44 O número de crianças por sala. PQ53 [...] tenho 30 alunos como ajudaria todos ao mesmo tempo [...]. PQ57 A quantidade de alunos [...].	A maior é a quantidade de aluno por turmas. PQ70 Quando a turma é numerosa e a professora encontra-se sozinha, pode ser um pouco difícil. PQ4 [...] a mediação da quantidade de crianças na sala de aula. PQ6 Administrar devido ao grande número de alunos em sala. PQ9 Muitas crianças em sala. PQ11 [...]o número de crianças [...]. PQ12 Quantidade de alunos em sala. PQ16 Excesso de alunos, [...]. PQ17 [...]e a quantidade de alunos na sala. PQ25 Número de alunos. PQ41 [...] sala de aula numerosa, [...] PQ46 Quantidade de alunos[...]. PQ58 Acredito que o número de crianças na sala. PQ53 [...]serem turmas	A questão de muitos alunos em sala. PQ1 O número elevado de crianças dificulta. PQ9 [...] o número de alunos [...]. PQ5 A questão de muitos alunos em sala [...]. PQ13 [...] quantidade de alunos por sala, [...]. PQ16 O número grande de alunos, [...]. PQ17 [...]quantidade de alunos [...]. PQ18 "[...] o número de alunos [...]. PQ20 Sala muito cheia [...]. PQ24 [...] visto que a quantidade de crianças por turma é grande. PQ27 super lotação [...]. PQ29 [...] com o número de alunos que temos, [...]. PQ41 [...] temos o problema das turmas de educação infantil numerosas. PQ44 [...] ela sempre está lotada com muitas crianças, [...]. PQ45 O espaço externo é bom,	Muitos alunos em sala, creio que terá bastante dificuldades. PQ1 O grande número de alunos! Escola pública as salas são numerosas. PQ9 [...] com o número de crianças reduzido, acredito que não haveria grandes dificuldades. PQ12 [...] o número de alunos [...]. PQ5 [...] muitos alunos em sala, [...]. PQ13 Números de alunos, pois trabalhar com 34 alunos fica difícil [...]. PQ17 [...] quantidade de criança. PQ18 [...]o número de alunos [...]. PQ20 [...], sala numerosa, [...]. PQ46 [...]e as turmas numerosas (30 a 40 alunos). PQ47 Sala numerosa [...]. PQ37 A quantidade de crianças [...]. PQ45 [...] e também para atender a um grupo maior de alunos. PQ50 [...] o número de alunos [...]. PQ51	[...] o número de alunos [...]. PQ5 Administrar e organizar as crianças, visto que a sala é numerosa. PQ9 Salas numerosas. PQ11 O grande número de alunos, [...]. PQ12 O número grande de alunos. PQ17 [...] e salas numerosas são um dos problemas que as escolas enfrentam no seu dia-a-dia. PQ16 [...]o número de alunos [...]. PQ20 O número de alunos [...]. PQ23 Como citei na outra resposta o número de alunos por turma exige uma organização e um planejamento pensando no aproveitamento e no bom trabalho com os alunos. Ainda mais quando falamos de educação infantil que são mais dependentes. PQ41 A numerosa quantidade de alunos na sala. PQ49 A quantidade de alunos para atender. PQ62 Penso que o número de

	PQ60 A quantidade de crianças, é muito difícil dar atenção que eles merecem. PQ67 A maior é a quantidade de alunos em sala de aula. PQ70	numerosas. PQ60 Quantidade de crianças, [...] PQ67 A maior é a quantidade de aluno por turmas. PQ70	porque possui mais espaço para as crianças. Mas quando se trata do espaço externo e o uso das tecnologias, penso nas turmas numerosas que sempre recebo todos os anos. Imagina 40 crianças no pátio com celulares ou tabletes, visto que normalmente eu não tenho professora auxiliar? PQ47 [...] do número de alunos que exigirão maior mediação e cuidados com os equipamentos. PQ48 A numerosa quantidade de alunos na sala. PQ49 [...] o número de alunos. PQ51 [...]são muitos alunos [...]. PQ58 [...] pois temos como problema o fato de as turmas de educação infantil serem numerosas. PQ55 [...] devido as crianças serem muito pequenas e turmas numerosas, [...]. PQ56 [...]ela sempre está lotada com muitas crianças, [...]. PQ64 Vejo que a quantidade	Creio que o número de crianças na sala. PQ53 [...] por conta da quantidade de alunos. PQ57 Como já relatei em outro momento a sala numerosa [...]. PQ62 Só no número de alunos, [...]. PQ63 A quantidade de crianças [...]. PQ65 [...] quantidade grande de alunos em uma sala de aula para trabalhar sozinha, [...]. PQ66 [...] é o número de alunos, já que essa prática necessita de uma criança por vez. PQ68	alunos em sala. PQ70 [...] o número de alunos [...]. PQ51 Creio que ainda seja o número de crianças na sala. PQ53 [...] quantidade de aluno. PQ58 Acredito que a quantidade de alunos seria uma dificuldade enfrentada, mesmo tendo facilidade com o uso das tecnologias, em um grupo grande se torna mais difícil. PQ66 Quantidade de crianças [...]. PQ67

			de alunos em sala de aula, ainda é a maior dificuldade. PQ70		
Dificuldades em mediar a todos	Mediar e atender a todos devido ao grande número de alunos em sala. PQ9 Nas primeiras aplicações da Rotação de Estações, conseguir [...] atender a todos em seus cantos. PQ23 Pra minha sala seria para acompanhar as crianças. PQ24 Sobre a orientação, intervenção. PQ46 [...], para atendimento individualizado ou ainda que em grupos pequenos sem um auxiliar. PQ48 Conseguir atender e mediar todas as necessidades dos alunos. PQ56 A quantidade de crianças, é muito difícil dar atenção que eles merecem. PQ67	E as crianças com atividades diferenciadas também necessitam de atenção não apenas pedagógica, mas nessa idade necessitam de intervenção para se entenderem e conviverem em grupo. PQ4 [...] a mediação da quantidade de crianças na sala de aula. PQ6 Acredito que por ser recursos caros (se tivesse), não poderia "tirar os olhos", dificultando a mediação das demais estações. PQ50	[...] mediação das criança para dar vez as outras quando se depararem com os cantos que as interessar mais. PQ6 Atender a todos os alunos. PQ12 Seria a preocupação, de deixar um grupo e me voltar somente para outro. PQ22 Conseguir dar atenção para todos com o número de alunos que temos, cuidar dos aparelhos e fazer um bom trabalho e falta de estrutura. PQ41 Teria que levar todos de uma só vez, isso seria difícil de controlar, orientar, no qual iria gerar confusão. PQ46 Atender a todas as crianças nos diferentes espaços. PQ50 Atender todos os alunos. PQ68 Controle da utilização dos equipamentos disponíveis. PQ69	[...] orientação das crianças em cada canto. PQ6 Conseguir atender a todos os alunos ao mesmo tempo [...]. PQ8 Atender todos. PQ11 As crianças dependeriam da minha orientação ao mesmo tempo. PQ22 [...], a mediação para todos os grupos. PQ48 O acompanhamento da evolução através da situação. PQ49 O auxílio individual das crianças. PQ65 A intermediação tecnológica. PQ54	[...] mediação das muitas ideias das crianças. PQ6 Conseguir auxiliar todos os alunos ao mesmo tempo. PQ8 [...] estar atenta a todos os alunos, cuidar da disciplina, da atenção da participação de todos na atividade proposta. Sempre conseguimos isto mas com desgaste físico e emocional. PQ15 Esta é uma atividade que requer muita atenção do professor para com o aluno, ele não conseguiria atender os outros cantos, nem outros grupos. PQ29 Dar a atenção necessária a todos os espaços, visualizando ao mesmo tempo o que todos estão fazendo. O foco maior sempre seria em um espaço, deixando os demais livres. Embora as crianças vão estar aprendendo de alguma forma, não irão estar sendo questionadas e diagnosticadas quanto ao aprendizado. PQ50
Falta de espaço	[...] e o espaço. PQ2	[...] um espaço	[...] a falta de espaço	A organização em cantos	A dificuldade é que ainda

físico adequado	[...] espaço físico. PQ3 [...]espaço adequado para realizar a proposta. PQ5 [...]e com pouco espaço. PQ11 Falta[...] de um espaço adequado. PQ20 [...] falta de [...] um espaço adequado. PQ23 [...]e um espaço adequado. PQ51 [...] o espaço reduzido da sala de aula. PQ60 [...]e o espaço reduzido. PQ65	adequado [...]. PQ5 O tamanho da sala, [...]. PQ12 Espaços[...]. PQ14 [...]um espaço adequado [...]. PQ20 [...] seria o espaço físico da sala [...]. PQ21 Espaço [...]. PQ24 Talvez a falta de espaço, para implementação do uso das tecnologias pra deixar exposto os computadores por exemplo. PQ30 Espaço. PQ35 [...], um espaço adequado [...]. PQ51 [..] um espaço mais amplo para a realização das mesmas PQ66	adequado PQ2 Primeiro que não temos um espaço externo, [...]. PQ14 Espaço hábil, [...]. PQ27 No espaço. PQ35 Um espaço especifico para ser utilizado. PQ36 As dificuldades da formação de cantos é a falta de espaço na escola, [...] e falta um espaço para a realização de cantos. PQ45 O espaço externo. PQ54 [...] disponibilidade do espaço. PQ60 As dificuldades da formação de cantos é a falta de espaço na escola, [...] e falta um espaço para a realização de cantos. PQ64 Os espaços suficientes [...]. PQ66	para essa atividade requer mais espaço [...]. PQ4 A falta de espaço para organização dos cantos. PQ14 Dificuldade de espaço [...]. PQ24 Espaço. PQ35 [...]e os espaços limitados dentro da sala de aula [...]. PQ45 [...] e os espaços limitados dentro da sala de aula. PQ65 Disponibilização de espaço. PQ60 Como seria uma novidade para eles, pode ser que no começo de um pouco de trabalho para organizar a sala. PQ58	não temos espaço físico para a organização dos cantos, [...]. PQ14 Espaço. PQ35 O espaço. PQ60
Adaptar-se a essa organização do espaço	A princípio a adaptação a essa organização [...]. PQ3 A dificuldade acredito ser para organizar os alunos, fazer com que eles compreendam a rotação nas primeiras aulas [...]. PQ4 A adaptação das crianças quanto ao 'rodízio' entre os cantos. PQ6 É a criança querer mudar de canto antes do tempo pré	Acredito que a princípio a adaptação para esse tipo de trabalho. PQ3 Agora as dificuldades já seriam menores, pois a cada assunto estudado adquiro um pouco mais de conhecimentos. A dificuldade seria no momento de pôr em prática, principalmente nas primeiras vezes,	Acredito que a princípio a adaptação normal com o que é diferente. PQ3 As dificuldades seriam grandes, principalmente na idade de 4 a 5 anos. Principalmente no momento de pôr em prática, nas primeiras vezes, onde iria surgir muitas dúvidas, empecilhos, problemas,	A princípio a adaptação como é esperado em tudo que é novo. PQ3 [...], a organização prévia do espaço [...]. PQ48 Como seria uma novidade para eles, pode ser que no começo de um pouco de trabalho para organizar a sala. PQ58	A princípio a adaptação como é esperado em tudo que é novo. PQ3 A organização em si, dos espaços para tantas atividades diferentes, além é claro da organização das crianças em cada estação ou canto. PQ40

	estabelecido. PQ10 No primeiro momento acho que seria a dificuldade dos alunos de ficar nos outros cantos, enquanto que um pequeno grupo usa a tecnologia digital. PQ14 A diferenciação de vários recursos para eles, todos querem a mesma coisa. PQ18 A curiosidade e ansiedade dos alunos por não terem muito acessos a esses dispositivos, PQ34 Apenas um empenho maior para trabalhar a aceitação das crianças de que todos terão sua vez de brincar na Estação onde a tecnologia se faz presente... PQ55 Somente em lidar com o novo. PQ59	onde iria surgir muitas dúvidas, empecilhos, problemas, mas com o tempo ficaria mais fácil. E também até os alunos compreenderem melhor como funciona essa dinâmica, para que a professora consiga atender a todos. PQ23 No começo, eu creio que seria organizar as crianças, porque todas iriam querer ficar no Canto das Tecnologias Digitais e auxiliar todos os alunos para o uso das ferramentas. PQ47 No primeiro momento penso que seria em relação a organização da sala de aula, [...]. PQ36	mas penso que com o tempo ficaria mais fácil. E também até os alunos compreenderem melhor como funciona essa dinâmica, para que a professora consiga atender a todos. Essa dinâmica é bem complexa. PQ23 A adaptação com a tecnologia. PQ43		
Falta de apoio da direção	Apoio da direção e coordenação da escola que atuo. PQ7	Aceitação e entendimento por parte da direção, apoiando novas dinâmicas de ensino onde as crianças não ficam sentadas ouvindo o professor. PQ7	Autorização da equipe diretiva da escola que atuo. PQ7 Como disse a dificuldade talvez seria integrar com o resto da escola e na conservação do mesmo , mas talvez seria uma questão a ser elaborada e discutida com a direção da escola. PQ30 Falta de auxílio para preparação da aula [...]. PQ60	Falta de apoio da equipe diretiva da escola que atual equipamento e espaço adequado. PQ7	Falta de apoio da equipe diretiva. PQ7

			Após essa formação e com apoio da coordenação pedagógica e todos os recursos disponibilizados não acredito ter dificuldades. PQ26		
Falta de pessoas para auxiliar	[...] sem professora auxiliar para crianças pequenas [...]. PQ11 [...]e também um outro professor para auxiliar. PQ36 Estar sozinha para atender os vários grupos, pois eles são muito pequenos para eu treinar monitores com sugeriu aquele professor, muito imaturos ainda. PQ40 [...] a professora não conta com a ajuda de um auxiliar. PQ44 [...] assistência técnica para os possíveis imprevistos. PQ47 [...], para atendimento individualizado ou ainda que em grupos pequenos sem um auxiliar. PQ48 Na minha situação seria falta de profissionais, [...]. PQ57 Um professor auxiliar, para que eu possa dar atenção a todos os alunos. PQ68	Conseguir auxiliar sozinha todos os alunos ao mesmo tempo. PQ8 Precisaria de um outro professor para estar auxiliando durante as atividades. PQ10 [...]alguém para ajudar. PQ17 [...] auxilio de sala. PQ24 Precisaria de ajuda de um outro professor para estar auxiliando pois temos turmas numerosas. PQ32 Para a organização em cantos seria necessário mais profissionais para mediarem as atividades. PQ37 [...] sem um ajudante. PQ46 Falta de uma auxiliar na sala de aula. PQ52 A falta de auxílio por serem turmas numerosas. PQ60 [...] auxiliares. PQ61 [...] a não ser que tivesse mais professoras na sala	Essa atividade requer mais de um professor para estar auxiliando os alunos, o que não é nossa realidade. PQ10 [...]não ter um auxiliar. PQ13 [...]pouco profissionais para auxiliar o professor gerente. PQ16 [...]alguém que possa ajudar. PQ17 [...] poucas pessoas para ajudar. PQ18 [...]e sem auxiliar. PQ24 [...]e falta de professores auxiliares. PQ29 Estas atividades requer mais que um professor, o que não é nossa realidade. PQ32 Precisar de suporte técnico. PQ34 A dificuldade seria o acompanhamento dos alunos nos cantos, já que é uma professora por turma. PQ37 A falta de alguém para ajudar. PQ40	[...] e um profissional auxiliar. PQ4 [...] e auxiliar os alunos a manusear. PQ8 [...] tem que ter alguém para nos auxiliar. PQ17 [...] apenas a professora para orientar e intervir. PQ46 Precisaria de um pouco de auxílio, de pessoas mais experiente no começo para dominar a tecnologia. PQ34 [...] falta de professores auxiliares. PQ40 O auxílio de uma pessoa [...]. PQ57 [...] e alguém para me ajudar. [...]. PQ63 [...]acredito que com um auxílio se tornaria mais fácil. PQ66 [...] auxiliares. PQ61	Creio que a maior dificuldade seria a falta de um auxiliar, pois mesmo eles estando em grupos menores não poderiam ficar sozinhos sem um adulto acompanhando, mesmo estando dentro de sala. PQ1 [...]seria necessário uma auxiliar para realizar tais atividades. PQ12 Creio que a maior dificuldade seria falta de um auxiliar, pois mesmo eles estando em grupos menores, não poderiam ficar sozinhos, sem um adulto acompanhando, mesmo este estando dentro da sala. PQ13 [...] mas só a professora regente em sala fica difícil, precisaria de um ou duas auxiliar. PQ22 Acredito que sozinha não conseguiria por conta da quantidade de alunos. PQ57 [..] mesmo com toda

		no momento auxiliando. PQ62 [...]e um professor auxiliar. PQ68	Falta de uma auxiliar. PQ52 [...] falta de uma auxiliar para nos ajudar caso surjam algum contra tempo. PQ61 [...] precisaria de mais pessoas para auxiliar. PQ58 [...] talvez seja necessária a ajuda inicial de um outro professor ou monitor para o começo da mesma, [...]. PQ55 [...], visto que isso dificulta um pouco por não termos para auxiliar nessa organização com as crianças. PQ56 [...] ajuda de mais profissionais. PQ67		organização, ainda me faltaria uma auxiliar de sala [...]. PQ61 [...], um professor auxiliar, [...].PQ68
Falta de tempo para planejamento e preparação do espaço	[...] o tempo de preparação, auxilio com as crianças para desenvolver os cantos, tempo para pesquisa e planejamento. PQ12 Talvez o tempo para a preparação da atividade, visto que as horas de permanecia ou também chamadas de Hora Atividade são poucas. PQ27 O tempo para organização dos equipamentos para a aula e após, para organização da turma. PQ48	A organização em cantos requer tempo para preparar: montar e desmontar. PQ4		Falta de tempo, [...]. PQ27 [...] tempo para a preparação de todos os recursos. PQ29 Talvez a dificuldade seria com o tempo , os horários do dia a dia. PQ30 Acredito que precisamos readequar o tempo e ajustar as demais atividades e conteúdos com a realização dessa prática. PQ44 Acredito que precisamos readequar o tempo e ajustar as demais	

				atividades e conteúdos com a realização dessa prática. PQ55	
Dificuldades instrumentais das crianças e das professoras com TD	Seria a dificuldade que tenho em usar a tecnologia [...]. PQ15 Dificuldades nas habilidades para lidar com as tecnologias digitais e repassar isso aos alunos, [...]. PQ23 Uso das tecnologias. PQ43 Vou ter que estudar mais as tecnologias apresentadas para aprimorar minhas habilidades e me sentir segura para trabalhas com os alunos. PQ45 O uso de tecnologia. PQ54 A minha falta de conhecimento e entendimento no uso da tecnologia. PQ61 Vou ter que estudar mais as tecnologias apresentadas para aprimorar minhas habilidades e me sentir segura para trabalhas com os alunos. PQ64 [...] e como cuidar desse instrumento tecnológico que eles estão utilizando. PQ4	[...] domínio sobre as tecnologias digitais. PQ14 A minha dificuldade é em usar a tecnologia. PQ15 Tenho que me aprimorar mais com a tecnologia. PQ31 Domínio da tecnologia. PQ39 O domínio das tecnologias. PQ43 Uso da tecnologia, [...]. PQ46 Ter o domínio e o autoconhecimento das tecnologias digitais, para aplicar com os alunos. PQ56 Insegurança, pois tenho pouco conhecimento. PQ63 As dificuldades que eu teria, seria meu conhecimento tecnológico ser muito limitado tenho muito que aprender com esta nova prática de ensino e preciso me desenvolver mais. PQ64 Muitas crianças não têm acesso nenhum á tecnologia. PQ38	O domínio da tecnologia. PQ39	[...] e conhecimento tecnológico PQ24 Eu como professora terei que me preparar muito para depois conseguir aplicar esta e outras tecnologias digitais com as crianças. PQ15 Dificuldades de manuseio dos recursos tecnológicos. PQ16 Seria a execução dela com os alunos. PQ19 Tenho que me aprimorar mais nas tecnologias. PQ31 Falando a verdade. Todas! Preciso aprender muito ainda. PQ41 Usar a tecnologia. PQ43 Manusear os materiais tecnológicos, [...]. PQ46 [...]manuseio das tecnologias e materiais. PQ37 Domínio da tecnologia. PQ39 [...] dificuldades nas práticas tecnológicas [...]. PQ61	[...] a desigualdade social visto que nem todas as crianças tem acesso as mídias digitais. PQ14 A falta de conhecimento, compromisso do educador [...]. PQ16 Seria tecnológica que eu ainda não tenho muito conhecimento para estar ensinando. PQ24 Utilização das ferramentas adequadamente. PQ26 Tenho que me aprimorar mais nas tecnologias. PQ31 Falta de experiência. PQ34 Manuseio dos materiais tecnológicos e controle da ansiedade das crianças. PQ37 O domínio da tecnologia. PQ39 O domínio da tecnologia. PQ43 e maior conhecimento e preparação para a utilização das tecnologias. PQ61 Uso da lousa digital. PQ65 Incorporar com eficiência essas tecnologias. PQ54

Difiuldades comportamentais das crianças	Acho que a questão da disciplina, [...] PQ22 Nas primeiras aplicações da Rotação de Estações, conseguir o controle dos alunos e atender a todos em seus cantos. PQ23 É a criança querer mudar de canto no horário pré-estabelecido. PQ32 Manter a atenção das crianças. PQ41 Também tem o fator comportamental onde há crianças que não se comportam em sala de aula. PQ44 Pode ocorrer intrigas ou outras situações enquanto estou em um grupo especifico. PQ58 Controle da disciplina. PQ69	A questão da indisciplina. PQ1 Controle disciplinar dos alunos. PQ69 A questão da indisciplina. PQ13 Intrigas deles, resistência em trocar de canto PQ18 [...] impaciência dos alunos ao esperar ser atendido. PQ28 [...] e também o fato dos alunos se dispersarem prestando atenção no que o outro grupo esteja fazendo. PQ36 Penso que todas as atividades devem ser muito empolgantes para que eles tenham paciência de esperar chegar a sua vez de ir para o canto a tecnologia. PQ40 A agitação da turma até eles acostumarem com a nova forma de trabalho. PQ45 [...]e indisciplina de alguns que acaba tumultuando a sala. PQ58 Acredito que geraria indisciplina, a não ser que tivesse mais professoras na sala no	[...] indisciplina. PQ5 Indisciplina, [...]. PQ18 Indisciplina [...]. PQ20 Mais a impaciência dos alunos. PQ28 [...] e a indisciplina. PQ51 A princípio somente a agitação das crianças, que depois que se acostumassem, tornariam a prática mais prazerosa. PQ53 A dispersão das crianças, são muitos alunos precisaria de mais pessoas para auxiliar. PQ58 Dificuldade em conter as crianças. PQ62	[...] indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ5 Indisciplina, [...]. PQ18 [...] indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ20 A indisciplina dos alunos que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ23 A impaciência das crianças. PQ28 No início o controle dos alunos em sala de aula, mediante a todas as opções a serem explorada. PQ36 [...] a indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ51 De início o tumulto, pelo fato de ser muitos alunos e ser também muito pequenos. PQ67 Domínio da empolgação dos alunos. PQ69	[...] a indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ5 [...] cuidar da disciplina, da atenção da participação de todos na atividade proposta. Sempre conseguimos isto mas com desgaste físico e emocional. PQ15 Intriga entre as crianças, a indisciplina [...]. PQ18 [...] a indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ20 [...] a indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ23 [...] controle da ansiedade das crianças. PQ37 Iria criar muito tumulto, todos querendo ao mesmo tempo. PQ46 [...] a indisciplina dos mesmo que podem não compreender inicialmente o objetivo da prática proposta. PQ51 Intriga entre as crianças, a indisciplina de alguns alunos [...]. PQ58

		momento auxiliando. PQ62 Controle disciplinar dos alunos. PQ69			[...] tumultos repentinos. PQ67 Provavelmente todos irão querer utilizar a tecnologia no mesmo momento. PQ69
FORMAÇÃO		[...] e capacitação profissional. PQ26 [...]falta de uma formação em tecnologias. PQ233	[...] capacitação. PQ38 Acho importante que o professor possa ser capacitado para que assim possa desenvolver suas aulas com autonomia e habilidade. Uma vez que muitos professores em sua formação acadêmica não receberam uma formação para lidar com esse novo formato das aulas. Após essa formação e com apoio da coordenação pedagógica e todos os recursos disponibilizados não acredito ter dificuldades. PQ26	[...] preparação para os professores. PQ38	A dificuldade é que ainda não temos [...] formação adequada para os docentes, [...]. PQ14
Dificuldades pedagógicas: planejamento, conteúdos, etc		Talvez desenvolver estratégias para trabalhar conteúdos. PQ54	Teria que ser prolongado o tempo, pois o aluno seria atendido individualmente. PQ11 Acredito que esta atividade deve ser muito bem planejada e bem estruturada para a separação de ambientes improvisados em espaços esternos, talvez	[...] ajustar as demais atividades e conteúdos com a realização dessa prática. PQ44 Em adaptar atividades de acordo com o universo da criança , dentro de suas habilidades e potencialidades utilizando das tecnologias digitais. PQ56	

			seja necessária a ajuda inicial de um outro professor ou monitor para o começo da mesma, pois temos como problema o fato de as turmas de educação infantil serem numerosas. PQ55 Tem que ser bem organizado [...]. PQ67		

APÊNDICE 9 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, ##########, portador(a) do RG n.º ##########, inscrito(a) no CPF sob o n.º ##########, residente na ##########, AUTORIZO o uso de Imagem dos meus filhos, ##########, constante na filmagem das práticas educaticas “VIAJE E BRINQUE” e “CRIANDO NARRATIVAS”, com o fim específico de uso pedagógico e acadêmico, sem qualquer ônus e em caráter definitivo. A presente autorização abrangendo o uso de meus filhos na imagem na filmagem acima mencionada é concedida à Angela Cristina de Arruda e a Universidade Federal do Paraná a título gratuito, abrangendo inclusive a licença a terceiros, de forma direta ou indireta, e a inserção em materiais para toda e qualquer finalidade, seja para uso comercial, de publicidade, jornalístico, editorial, didático e outros que existam ou venham a existir no futuro, para veiculação/distribuição em território nacional e internacional, por prazo indeterminado. Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Local e data:

Assinatura:

Telefone para contato:

APÊNDICE 10 – PRÁTICAS EDUCATIVAS ELABORADAS

Prática Educativa

Jogo Tapa Certo

Tema: Animais

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; normas de convivência; regras).
- Traços, sons, cores e formas (percepção sonora).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário).
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (animais, suas características, seus modos de vida e habitat).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Um conjunto do jogo Tapa Certo (ficha de animais e varetas de mão com ventosa).

⇒ Aplicativo: HP Reveal (baixe o aplicativo clicando aqui).

⇒ Aplicativo: VivaVideo (baixe o aplicativo clicando aqui).

⇒Aplicativo: Tube Vídeo Player (baixe o aplicativo clicando aqui).

Tecnologias Digitais

Professor (a),

⇒ Com o aplicativo Tube Vídeo Player, baixe os vídeos de sons ou de curiosidades sobre os animais, conforme as fichas do jogo Tapa Certo.
Caso queira apenas áudios, opte por Mp3.

⇒ Com o aplicativo VivaVideo, edite o vídeo para que o tempo de reprodução seja de, no máximo, 30 segundos.

⇒ Abra o aplicativo HP Reveal e clique no ícone "+".
Tire foto de uma das fichas de animais do jogo Tapa Certo. Em escolher "*Overlay*". ?
Clique em: "dispositivo" – "carregar" – "biblioteca de fotos" – "vídeo" e "procurar o vídeo editado". Selecione-o e posicione-o sobre a imagem da ficha do animal.
Clique em "seguinte", escolha um nome, clique em "concluído" e aguarde. Para testar a imagem pronta, basta voltar ao aplicativo e clicar no ícone .

Com o jogo pronto, teste com o aplicativo se todas as fichas estão com vídeos e áudios associados ao animal escolhido.
Para saber como montar o jogo, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Explique às crianças como funciona o jogo, bem como em qual momento o tablet será utilizado:

O jogo consiste em conseguir, com uma vareta com uma mão com ventosa na ponta, bater na ficha redonda do animal correspondente ao escolhido nas fichas quadradas.

As fichas arredondadas são organizadas sobre a mesa com as imagens dos animais para cima, e as fichas quadradas são colocadas em monte, com a imagem dos animais virada para baixo.

Após decidir quem será o primeiro jogador, o escolhido pegará uma ficha quadrada do monte, a virará e mostra para todos os outros jogadores. Todos devem procurar a ficha que está espalhada sobre a mesa e bater com a mãozinha sobre ela.

Quem conseguir pegar a ficha, abrirá o aplicativo HP Reveal, clicará no ícone e mirará a câmera na ficha que conseguiu pegar. O vídeo com o som ou curiosidade sobre o animal será reproduzido.

Para detalhes sobre como funciona este jogo, acesse o vídeo apontando a câmera do celular para o QR Code:

No decorrer da atividade, observe o que as crianças comentam e como se expressam, anote algumas hipóteses e ideias das crianças para que, em um outro momento, utilizar essas anotações para a exploração dessa atividade.

3

Organização dos espaços

Professor (a),

Proponha **seis Cantos** na sala referência ou em outro espaço da instituição:

⇒ Dois Cantos com Tecnologia Digital. Use, em cada Canto, tablets ou celulares com o jogo Tapa Certo.

⇒ Um Canto de leitura com livros e revistas sobre animais e com objetos e fantoches para exploração dramática.

⇒ Um Canto de brinquedos de animais.

⇒ Um Canto de desenho e pintura com diversos materiais.

⇒ Um Canto com blocos de montar com desafios para montar os animais.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR: Code:

ANTES OU DEPOIS DO JOGO

⇒ Instigue as crianças a relatarem as dúvidas e curiosidades sobre os animais, escrevendo-as em um cartaz.

⇒ Peça que as crianças conversem com os familiares sobre os animais com os quais já tiveram contato e, caso tenham fotos, as enviem, via WhatsApp, para exposição.

⇒ As crianças podem desenhar os animais pelos quais mais se interessaram.

⇒ Traga letras de músicas que tratem de animais, cante-as com as crianças e faça leitura apontada.

⇒ Explore a letra da música, como o espaçamento entre as palavras, a direção da escrita, a circulação dos nomes dos animais e das letras iniciais e a comparação com o nome das crianças.

⇒ Conduza as crianças a fazerem tentativas de escrita espontânea do nome dos animais de que mais gostaram.

⇒ Utilize, novamente, o aplicativo Hp Reveal e as fichas para escutar os sons dos animais e as crianças brincarem de adivinhar.

⇒ Proponha que as crianças escutem os sons dos animais e que tentem escrever o som (onomatopeias).

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

4

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Desenhe o seu Jogo

Tema: Animais

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; regras de jogos e brincadeiras).
- Corpo, gestos e movimentos (representação gráfica e plástica: desenho, pintura, colagem, dobradura, escultura etc.; representações bidimensionais).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço, personagens e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário; organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens; registros gráficos: desenhos, letras e números; uso e função social da escrita; marcas gráficas: desenhos, letras, números; escrita convencional).
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (animais, suas características, seus modos de vida e habitat; relação entre número e quantidade; noções de direcionalidade, lateralidade, proximidade e interioridade; contagem oral; representação de quantidades; preservação do meio ambiente).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Folha sulfite.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha preta.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha azul.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha vermelha.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha verde.

⇒ Aplicativo Desenhe o seu Jogo (Baixe o aplicativo clicando aqui).

2

Tecnologia Digital

Professor (a),

⇒ Disponibilize os materiais (folhas sulfite, lápis de cor/canetinha) para as crianças e peça para que façam o desenho de uma "fase" de jogo. Você pode solicitar o desenho de alguns objetos.

Oriente quanto ao desenho do jogo – opções de fugir ou de destruir os elementos azuis.

⇒ Abra o aplicativo Desenhe o seu Jogo, clicque em "criar" e auxilie as crianças a tirar a foto do desenho.

⇒ Realize os ajustes (tamanho do personagem, local de início e tipo de jogo - fugir ou destruir os elementos azuis.

Disponibilize, para as crianças, após ou durante a vivência do jogo, materiais concretos (tampas, palitos, peças de montar, etc.) para contagem. Disponibilize, também, alfabeto móvel para que as crianças tentem montar palavras com as letras que derrubarem no jogo.

Para saber como utilizar o aplicativo Desenhe seu Jogo, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Explique para as crianças sobre a criação do jogo: em que desenharão e que, depois, a folha será escaneada para o tablet ou para o celular para que seja jogado. Assim, terão que elaborar uma "fase" (você pode mostrar como se realiza o jogo antes de pedir para as crianças desenharem).

Explique sobre o jogo e as cores dos elementos que deverão ser feitos:

⇒ Preto para pisos/chão estático(s).

⇒ Azul para objetos móveis que o personagem pode empurrar.

⇒ Verde para elementos nos quais o personagem pode pular.

⇒ Vermelho para objetos que destruirão o personagem ou os objetos azuis.

A partir do tema Animais, desafie as crianças a desenhar jogos em que:

⇒ Seja preciso resgatar alguns animais que estão em extinção (que deverão ser desenhados de azul).

⇒ Seja preciso fugir de animais peçonhentos e venenosos (que deverão ser desenhados de vermelho).

⇒ Seja preciso derrubar as letras do nome de um animal. Para isso, as crianças deverão desenhar em azul as letras que serão derrubadas . Essas letras deverão ser colocadas de modo aleatório no jogo (ex.: MCAOCA).

A quantidade de animais a serem desenhados pode ser estipulada por você, professor (a) ou discutida com as crianças.

⇒ Após desenharem, auxilie as crianças a abrir o aplicativo Draw Your Game. Realize o processo de escaneamento e configuração do jogo para que as crianças possam jogar.

É POSSÍVEL:

⇒ Misturar os jogos entre as crianças para que joguem os dos colegas.

⇒ Propor o uso do material concreto (como tampinhas, palitos, peças de montar) para as crianças explorarem as quantidades de animais nos jogos.

⇒ Propor o uso do alfabeto móvel para as crianças tentarem fazer o registro do nome dos animais que estão nos jogos e também escrevê-los no papel.

3

Organização dos espaços

Professor (a),

Proponha **seis cantos** na sala referência ou em outro espaço da instituição. Em um primeiro momento, poderá ter dois cantos com folhas sulfite para que as crianças desenhem e nos demais outras atividades. Após um grupo ter terminado o desenho é possível ter:

⇒ Dois Cantos com Tecnologia Digital com tablets ou celulares com o jogo Desenhe o seu Jogo em cada um.

⇒ Dois Cantos com Tecnologia Digital com tablets ou celulares. Cada dispositivo poderá ser dividido por duas ou três crianças, pois assim elas poderão ajudar umas às outras.

⇒ Um Canto com vídeos sobre os animais (por exemplo: Animais em Extinção: A Mansão Maluca do Professor Ambrósio).

⇒ Um Canto com massinha de modelar para as crianças modelarem os animais.

⇒ Um Canto com jogos (memória, quebra-cabeça, lince, boliche, etc.) com a temática desses animais.

⇒ Um Canto com blocos de montar com desafios para montar os animais.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR Code:

ANTES OU DEPOIS DO JOGO

⇒ A partir letras de música ou de pequenos textos, você pode escolher os animais para realizar o jogo utilizando o aplicativo.

⇒ Construa um gráfico ou uma tabela com as quantidades de animais do jogo de cada criança. Problematize sobre quem fez mais animais, quem fez menos, quem fez as mesmas quantidades.

⇒ Proponha que as crianças busquem curiosidades sobre esses animais em casa.

⇒ Proponha uma busca coletiva, utilizando a internet, sobre quais são os animais em extinção que eram mais comuns no estado Paraná. Levante hipóteses com as crianças sobre o porquê de esses animais estarem em extinção.

⇒ Busque, na Secretaria de Meio Ambiente do município, programas relacionados ao bem-estar animal, apresente-os às crianças e discuta com eles sobre isso.

⇒ Proponha a elaboração de folders e cartazes informando sobre os animais que estão em extinção e os cuidados necessários com o meio ambiente.

⇒ Problematize com as crianças sobre os animais em situação de rua e possíveis ações.

⇒ Problematize e levante hipóteses sobre os males que os animais peçonhentos e venenosos possam causar para os seres humanos.

⇒ Problematize com as crianças outros animais (insetos, por exemplo) que podem fazer mal para os seres humanos.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

4

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Investigando Fenômenos Naturais

Tema: Só eu sou um ser vivo?

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (comunicação; autonomia; próprio corpo e suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas).
- Corpo, gestos e movimentos (linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; sistema alfabético de representação da escrita e mecanismos de escrita; uso e função social da escrita; marcas gráficas: desenhos, letras, números; escrita convencional e espontânea);
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (fenômenos da natureza e suas relações com a vida humana; fenômenos naturais: luz solar, vento, chuva; elementos da natureza: terra, fogo, ar e água; instrumentos para observação e experimentação; patrimônio natural e cultural; seres vivos: ciclo e fases da vida; transformação da natureza; elementos da natureza; experiências e registros; mudanças físicas e químicas; preservação do meio ambiente).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Aplicativo Speaking Photo (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒Aplicativo Chatter Pix Kid (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒Aplicativo Google Fotos (para baixar o aplicativo, clique aqui);

2

Tecnologias Digitais

Professor (a),

⇒ Disponibilize os tablets ou celulares para que as crianças realizem os registros fotográficos, em vários momentos: o crescimento/florescimento de um planta, o desenvolvimento de um animal, etc.

Com as fotos que as crianças tiraram, as auxilie no manuseio dos aplicativos Speaking Photo, Chatter Pix Kid e Google Fotos.

Para saber como utilizar o aplicativo Speaking Photo, aponte o celular para o QR Code:

Para saber como utilizar o aplicativo *Chatter Pix Kid*, aponte o celular para o QR Code:

Para saber como utilizar o aplicativo Google Photos, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Com o aplicativo Speaking Photo:

⇒ Ao abrir o aplicativo, as crianças devem clicar no ícone "fotografar". Ao fotografar, devem clicar em "iniciar gravação", como também gravar um áudio relatando, brevemente, sobre aquela planta e sua evolução, sua cor, seu nome, para que serve (alimento, uso medicinal, etc.).

⇒ Também podem ser tiradas as fotos diariamente e, após um período, as crianças gravarão os áudios relatando o crescimento da planta. Para isso, clicarão no ícone "falar".

Com o aplicativo Chater Pix Kid:

⇒ Ao abrir o aplicativo, as crianças deverão clicar no ícone "take photo". Após tirar a foto, traçarão a "boquinha" no vaso ou na própria planta. Em seguida, deverão clicar no ícone para gravar e narrar algo sobre aquela planta, sobre a sua evolução, sobre o porquê de aquilo estar ocorrendo, etc., podendo brincar com suas vozes como se fossem a planta.

⇒ As crianças devem clicar em para, com sua ajuda, professor (a), tentar escrever o nome da planta ou colocar a letra inicial do nome daquela planta. As crianças poderão brincar com as fotos, colocando filtros (ícone "*filter*"), figuras (ícone "*sticker*") ou molduras (ícone "*frame*").

⇒ Auxilie as crianças a salvar em vídeo, clicando no ícone para compartilhar com o restante da turma.

Com o aplicativo Google Photos:

⇒ As crianças farão um GIF (animação). Com sua ajuda, professor (a), clicarão em "pesquisar", em "animações" e em Criar animação. Selecionarão as várias fotos que tiraram dos estágios de desenvolvimento de um animal (por exemplo, a borboleta: o ovo, a lagarta, pupa e a borboleta) ou planta, clicando em "criar" no canto superior esquerdo da tela.

⇒ Após esse processo, o aplicativo gerará animação que deve ser salva por você, professor (a).

Instigue as crianças a observarem: determinadas características das plantas (cores, formas, aromas, etc.) ou animal; como está sendo o seu desenvolvimento; as necessidades (luz, calor, água, etc.). Esses momentos também podem ser fotografados, como também podem ser gravados áudios para que as crianças registrem essas informações.

3

Organização dos espaços

Professor (a),

Os cantos podem ser montados no espaço externo, mas não necessitam estar relacionados com o projeto ou a atividade de fotografia das crianças.

⇒ Um Canto com as plantas, em que estarão sendo utilizados os tablets ou celulares, para os registros e a possibilidade de utilização dos aplicativos. Este será o Canto de Tecnologia Digital.

Nos demais cantos do espaço externo, é possível organizar:

⇒ Canto com areia, guarda-sol e potinhos para as crianças brincarem. Pode haver, nesse espaço, cadeiras de praia baixinhas e redes.

⇒ Canto com materiais diversos para construção, tais como: caixas de papelão, madeiras de diferentes tamanhos e formatos, cones, etc.

⇒ Canto com espaços para imaginação, tais como: bonecas, consultório médico, salão de beleza, banco, mecânica, cozinha, etc.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR Code:

ANTES OU DEPOIS DA EXPLORAÇÃO DOS APLICATIVOS

⇒ Promova discussões e registre as hipóteses sobre aquilo que as crianças já sabem e sobre aquilo que querem saber sobre os seres vivos e o seu desenvolvimento (plantas, animais, seres humanos).

⇒ As crianças podem participar do processo de plantação (preparar a terra, semeação, regar, etc.).

⇒ Promova experiências com algumas plantas onde haja pouca luz e água. É possível tirar fotos dessas também e utilizar os aplicativos para acompanhar e discutir com as crianças o porquê de essas plantas não sobreviverem ou terem um desenvolvimento diferente.

⇒ Solicite aos familiares que, com auxílio das crianças, enviem fotos das plantas que têm em casa. Com as fotos que forem enviadas, é possível fazer uma seleção com as crianças das funções sociais das plantas: alimentação, medicinais, decoração, etc.

⇒ Proponha animações em StopMotion, utilizando massinha e outros materiais para demonstrar o crescimento da planta e o processo de metamorfose da borboleta.

⇒ Relacione o ciclo de vida da planta e dos animais ao do ser humano. Assim, as famílias podem enviar fotos das crianças quando bebês recém-nascidos, bebês um pouco maiores, com 2, 3 ou 4 anos e agora. Utilize o aplicativo Google Fotos para fazer um GIF com as fotos e relacione com o crescimento da planta.

⇒ Proponha o uso do aplicativo Flipbook: Animate! Além do registro fotográfico, as crianças podem fazer desenhos do desenvolvimento da planta ou animal e, depois, fazer animações com eles, podendo visualizar o processo de desenvolvimento da planta ou do animal.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

4

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Viaje e Brinque

Tema: Que prédio diferente é esse?

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; diferentes pessoas, espaços, tempos e culturas; patrimônio material e imaterial; cidade, bairro e contexto social no qual está inserida a instituição escolar);
- Corpo, gestos e movimentos (imaginação; o corpo e seus movimentos; coordenação motora ampla: equilíbrio, destreza e postura corporal; orientação espacial; seu corpo, suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas; representações bidimensionais e tridimensionais).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (vocabulário; linguagem oral; imaginação).
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (patrimônio natural e cultural; percepção dos elementos no espaço; textura, massa e tamanho dos objetos; formas geométricas e sólidos geométricos; noção espacial; semelhanças e diferenças; tipos de moradia; formas de organização da cidade: ruas, becos, avenidas; elementos da paisagem: naturais e construídos pela humanidade; conceitos, formas e estruturas do mundo social e cultural).

RECURSOS

⇒ Notebook ou computador com *webcam.*

⇒ Software OBS Studio (para baixar o programa, clique aqui).

⇒ Software Snap Câmera (para baixar o programa, clique aqui).

⇒ TNT verde para forrar a parede (pode ser outro tecido e outras cores, entre verde, azul, rosa).

⇒ Projetor multimídia ou televisor.

⇒ Site Google Maps (para acessar o site, clique aqui).

⇒ Cabo HDMI ou VGA.

⇒ Celular ou tablet.

⇒ Aplicativo Google Expedições (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒ Aplicativo AirMore (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒ Site AirMore (para entrar no site, clique aqui).

2

Tecnologia Digital —OBS Studio

Professor (a),

⇒ Organize o espaço, colocando o TNT ou tecido em uma parede. Na parede oposta, deverá ser projetada a imagem a partir de um projetor multimídia ou televisor.

⇒ Posicione o notebook ou computador entre os dois espaços (parede com o tecido e a projeção).

⇒ As crianças ficarão entre o notebook e o tecido.

Para saber como organizar o espaço para usar o OBS Studio, aponte o celular para o QR Code:

⇒ Abra em um navegador da internet e:
Acesse o site do Google Maps e "buscar o local a ser visitado".

Coloque no *Street View* ( ). Carregando a página, copie o link dessa página.

⇒ Abra o OBS Studio e:
Clique no + e em "adicionar navegador".
Clique com o botão direito em cima do navegador e no URL. Cole o link que foi copiado.
Clique no + e em "dispositivo de captura de vídeo" para adicionar a câmera do dispositivo.
Clique com o botão direito e em "filtros".
Clique com o botão direito e em "adicionar". Clique em *Chroma Key*.
No "tipo de *key color*", selecione a cor verde e ajuste os níveis de cores até o tecido que está sendo gravado ficar cinza.
Após, ajuste para que a imagem da câmera fique na frente da imagem do navegador.

Para saber como utilizar o aplicativo OBS Studio, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O OBS STUDIO COM AS CRIANÇAS

Busque, junto com as crianças, no Google Mapas, lugares para visitação que tenham diferentes tipos de construções (prédios, casas, construções antigas), como pirâmides (no Egito), prédios em grandes cidades (São Paulo, Curitiba, Londrina, Nova Iorque, Pequim, Dubai, etc.), construções do próprio município de residência das crianças e as suas casas.

As crianças ficarão entre o notebook e a parede com o tecido (Chroma *Key*), podendo brincar de viajar e aparecer "dentro" da reprodução da imagem das construções.

⇒ Organize o espaço com objetos que remetam a construções.

⇒ Proponha a elaboração de construções utilizando caixa de papelão, caixas diversas, peças de montar, etc. Disponibilize-as no momento da vivência, comparando os tamanhos, formatos, cores, etc.

Para saber como utilizar o OBS Studio nesta Prática Educativa, aponte o celular para o QR Code:

3

Tecnologia Digital — Snap Camera

Professor (a),

⇒ Abra o aplicativo Snap Camera no notebook:
Clique em "*Search Lenses*" e digite o nome do filtro que deseja (lugares). Selecione o que deseja. O fundo da projeção ficará com o filtro escolhido.

Para o uso do Snap Câmera, o espaço pode ser organizado da mesma forma que o do OBS Studio, mas não necessita do tecido na parede .

Para saber como utilizar o aplicativo Snap Camera, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O SNAP CAMERA COM AS CRIANÇAS

Abra o aplicativo e selecione os fundos, buscando aqueles que possuem construções, como pirâmides, prédios, etc.
Escolha os fundos para que as crianças brinquem e viajem para esses diferentes lugares enquanto estão "dentro" das imagens.

⇒ Organize o espaço com objetos que remetam a construções.

⇒ Proponha a elaboração de construções utilizando caixa de papelão, caixas diversas, peças de montar, etc. Disponibilize-as no momento da vivência, comparando os tamanhos, formatos, cores, etc.

Para saber como utilizar o Snap Camera nesta Prática Educativa aponte o celular para o QR Code:

4

Tecnologia Digital — Google Expedições

Professor (a),

⇒ Utilize um celular ou tablet; notebook conectado a projetor multimídia ou televisor (conectado por cabo Hdmi).

⇒ Utilizando o celular ou tablet, abra o aplicativo AirMore. Abra uma página da internet no notebook e digite o endereço do site web.airmore.com.

⇒ No aplicativo, clique em "leia para conectar".

Ao conectar na página no notebook, clique em "refletor" para que a tela do celular ou tablet seja espelhada no notebook e, consequentemente, no projetor ou televisor.

Para saber como utilizar o aplicativo e site Airmore, aponte a câmera do celular para o QR Code:

Se o projetor multimídia ou televisor possuir a função de conexão sem fio, é possível espelhar a tela do celular ou notebook sem esse processo.

⇒ No celular ou tablet e em um espaço reto (chão ou mesa grande), para a projeção no espaço, abra o aplicativo Google Expedições e:

Clique em "RA" no canto superior esquerdo e auxilie as crianças a buscar os modelos de prédios, torres e pirâmides para explorarem.

Para saber como utilizar o aplicativo Google Expedições, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O GOOGLE EXPEDIÇÕES COM AS CRIANÇAS

As crianças explorarão os objetos digitais utilizando o celular ou tablet.

Enquanto uma criança utiliza o aplicativo, projetando os objetos pelo espaço, as demais podem brincar de interagir e "viajar" ao interagirem com o objeto digital, sendo possível visualizarem essa interação por meio do projetor ou televisor.

⇒ Organize o espaço com objetos que remetam a construções.

⇒ Proponha a elaboração de construções utilizando caixa de papelão, caixas diversas, peças de montar, etc. Disponibilize-as no momento da vivência, comparando os tamanhos, formatos, cores, etc.

Para saber como utilizar o Google Expedições nesta Prática Educativa, aponte o celular para o QR Code:

5

Organização dos espaços

Professor (a),

Proponha **seis Cantos** na sala referência ou em outro espaço da instituição:

⇒ Dois Cantos de Tecnologia Digital (CTD): um com o projetor ou televisão utilizando o OBS Studio ou o Snap Camera (seria um espaço mais livre onde ficaria disponível a projeção para as crianças brincarem com as imagens das construções); e outro com o celular ou tablet em que as crianças utilizariam o Google Expedições sendo projetado no televisor ou em outro projetor.

⇒ Um Canto com madeirinhas, caixas, potes e outros materiais para as crianças brincarem de montar construções.

⇒ Um Canto com massinha para as crianças produzirem algumas construções.

⇒ Um Canto com peças de montar.

⇒ Um Canto com livros e revistas sobre o assunto.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR Code:

ANTES OU DEPOIS DA EXPLORAÇÃO DOS APLICATIVOS

⇒ Proponha às crianças que elas meçam as construções com diferentes materiais – com lápis, borrachas e tênis – e, com o seu auxílio, professor (a), com a fita métrica.

⇒ Proponha a comparação entre o tamanho e as formas das construções.

⇒ Faça um gráfico do tamanho de cada construção a partir da medição com materiais (lego, lápis, borracha, tênis, etc.) e explore com as crianças.

⇒ Proponha uma animação em StopMotion das construções das crianças.

⇒ Solicite fotos das casas das crianças para as famílias e discuta com elas as semelhanças e diferenças.

⇒ Proponha às crianças a discussão sobre as diferentes construções e suas finalidades ao longo do tempo: pirâmides (a maioria tinha como finalidade túmulos), prédios (empresas, casas), casas e barracões. É possível mostrar outros tipos de construções de outros tempos e povos, como as ocas dos indígenas, os iglus, etc. Discuta as semelhanças e diferenças.

⇒ Apresente alguns livros infantis, tais como "Quero casa com janela", "Cada um mora onde pode", "Os três porquinhos", etc. para que as crianças os manipulem.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

6

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021

Prática Educativa

Criando Narrativas

Tema: Vou te contar uma história!

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; manifestações culturais).
- Corpo, gestos e movimentos (seu corpo, suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas; imaginação).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço, personagens e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário; organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens; criação de histórias; roteiro: personagens, trama, cenários; narrativa: organização e sequenciação de ideias).

RECURSOS

⇒ Lousa digital.

⇒ Site Kidsbook Itaú Criança (para acessar o site, CLIQUE AQUI).

⇒ Materiais diversos da sala referência (brinquedos, crachás e demais objetos).

⇒ Tablet ou celular.

⇒ Aplicativo Inventeca (para baixar o aplicativo, CLIQUE AQUI).

⇒ Aplicativo Toontastic 3D (para baixar o aplicativo, CLIQUE AQUI).

2

Tecnologia Digital — Kidsbook Itaú Criança

Professor (a),

⇒ Ligue a lousa digital.
Entre no navegador da internet e no site Kidsbook Itaú Criança. Selecione um dos livros para explorar com as crianças.
Disponibilize, pela sala, diversos objetos, como os brinquedos.

COMO UTILIZAR O SITE KIDSBOOK ITAÚ CRIANÇA COM AS CRIANÇAS

Na lousa digital, apresente e leia para as crianças as histórias do site, explorando as palavras. Você pode, por exemplo, sublinhar, com a caneta da lousa digital, algumas palavras com letras específicas.

⇒ Instigue as crianças a comparar as letras das palavras sublinhadas com os seus nomes. Para isso, você pode solicitar que as crianças procurem seus nomes nos crachás.

⇒ Promova situações para que as crianças busquem objetos que iniciem com a letra de determinadas palavras.

⇒ As crianças podem, com a caneta da lousa digital, auxiliar você, professor (a), a sublinhar palavras, bem como tentar escrever outras na lousa digital.

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o site Kidsbook Itaú Criança na lousa digital, aponte o celular para o QR Code:

3

Tecnologia Digital — Inventeca

Professor (a),

⇒ Mostre, primeiramente, os cenários para que as crianças pensem nas histórias que criarão.

Depois, disponibilize o tablet ou o celular para que as crianças, em grupos, negociem suas histórias e as criem.
Abra o aplicativo e auxilie as crianças.

Para saber como utilizar o aplicativo Inventeca, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O INVENTECA COM AS CRIANÇAS

Explore, anteriormente, com as crianças, os cenários e as possibilidades de criação de histórias por meio desse aplicativo.

Disponibilize o tablet ou celular para que as crianças narrem a história.

A ideia é que a história seja criada em duplas ou trios. As crianças negociarão o que narrarão na história, bem como as possíveis falas.

⇒ Com o seu auxílio, professor (a), as crianças escolherão qual história querem contar e, depois, deverão clicar em para começar a narrá-la. Para mudar de cena, clicarão na flecha.

⇒ Ao final, deverão clicar no "play" para ver e ouvir as suas histórias.

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o Inventeca, aponte o celular para o QR Code:

4

Tecnologia Digital—Toontastic 3D

Professor (a),

⇒ Mostre, primeiramente, os cenários para que as crianças pensem nas histórias que criarão.

Depois, disponibilize o tablet ou o celular para que as crianças, em grupos, negociem suas histórias e as criem.
Abra o aplicativo e auxilie as crianças.

Para saber como utilizar o aplicativo Toontastic 3D, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O TOONTASTIC 3D COM AS CRIANÇAS

Explore, anteriormente, com as crianças, os cenários e as possibilidades de criação de histórias por meio desse aplicativo.

⇒ As crianças escolherão o tipo de história (curta, média ou longa). Após, clicarão em "beginning" (começo) para escolher a cena e os personagens do início da história.

⇒ As crianças podem desenhar o cenário e os personagens e também tirar uma foto do seu próprio rosto para aparecer em um dos personagens.

⇒ Após escolhidos os cenários e personagens, as crianças clicarão em "*start*" (começar) para criar a primeira cena. Falarão com os personagens e os movimentarão de acordo com a história criada. Após isso, elas poderão escolher a música de fundo da cena.

⇒ Apertarão o botão "*middle*" (meio) e, novamente, escolherão os personagens e cenário do meio da história. Ao clicarem em "start" (começar), falarão como se fossem os personagens e os movimentarão de acordo com a história. Depois disso, escolherão o áudio dessa cena.

⇒ Para finalizar a história, as crianças apertarão o botão "*end*" (fim) e farão o que fizeram nas outras cenas.

⇒ As crianças clicarão em "*finish*". Auxilie as crianças a colocarem um nome na história e nos participantes. Na sequência, clicarão no símbolo "V".

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o Toontastic 3D, aponte o celular para o QR Code:

5

Organização dos espaços

Professor (a),

A atividade na lousa digital pode ser realizada com todas as crianças ao mesmo tempo, pois necessita do (a) professor (a) para realizar a leitura.

Contudo, outras explorações, como sublinhar palavras, tentar desenhar palavras que aparecem naquela parte do livro ou tentativas de escrita, podem ser realizadas utilizando os demais Cantos, para que, enquanto algumas crianças estiverem envolvidas com a lousa digital, as demais estarão envolvidas nos espaços.

Proponha cinco Cantos:

⇒ Canto de Tecnologia Digital: lousa digital, com exploração dos livros do Kidsbook Itaú Criança, ou o tablet/ celular, com o Inventeca ou Toontastic 3D.

⇒ Canto com livros de histórias diversas.

⇒ Canto com fantoches/dedoches e estrutura para teatro para as crianças explorarem.

⇒ Canto com bonecas, carrinhos, espaços de cozinha, construção, cabelereiro, tenda, etc. para as crianças explorarem diversas possibilidades de faz-de-conta e criação de histórias espontâneas.

⇒ Canto com materiais como folha sulfite, canetinha, cola, folhas, etc.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR Code:

ANTES OU DEPOIS DA EXPLORAÇÃO DOS APLICATIVOS

⇒ Proponha uma atividade envolvendo o site Dentro da História. Nele, você pode colocar o nome da criança e montar um personagem a partir dela. Assim, a criança será colocada dentro de uma história (Turma da Mônica, Frozen, PJ Masks, Patrulha Canina, etc.).

⇒ Proponha uma atividade envolvendo o livro "O Show da Luna, brincando de faz-de-conta": será escolhida uma criança para "dar" nome ao personagem da história. A partir da história, você pode problematizar a criação de histórias pelas crianças e o faz-de-conta.

⇒ As crianças podem explorar a criação de histórias por meio de fantoches, desenhos, fotos e outros objetos.

⇒ Proponha a utilização do aplicativo Chatter Pix Kid para criar pequenas cenas de histórias.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

6

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

APÊNDICE 11 – PRÁTICAS EDUCATIVAS COM CONSIDERAÇÕES

Prática Educativa

Jogo Tapa Certo

Tema: Animais

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; normas de convivência; regras).
- Traços, sons, cores e formas (percepção sonora).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário);
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (animais, suas características, seus modos de vida e habitat).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Um conjunto do jogo Tapa Certo (ficha de animais e varetas de mão com ventosa).

⇒ Aplicativo: HP Reveal. (baixe o aplicativo clicando aqui).

⇒ Aplicativo: VivaVideo (baixe o aplicativo clicando aqui).

⇒Aplicativo: Tube Vídeo Player (baixe o aplicativo clicando aqui).

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Tecnologias Digitais

Professor (a),

⇒ Com o aplicativo Tube Vídeo Player, baixe os vídeos de sons ou de curiosidades dos animais, conforme as fichas do jogo Tapa Certo.
Caso queira apenas áudios, opte por Mp3.

⇒ Com o aplicativo VivaVideo, edite o vídeo para que o tempo de reprodução seja de, no máximo, 30 segundos.

⇒ Abra o aplicativo HP Reveal e clique no ícone "+".
Tire foto de uma das fichas de animais do jogo Tapa Certo. Em escolher "*Overlay*". ?
Clique em: "dispositivo" – "carregar" – "biblioteca de fotos" – "vídeo" e "procurar o vídeo editado". Selecione-o e posicione-o sob a imagem da ficha do animal.
Clique em "seguinte", escolha um nome e clique em "concluído". Aguarde. Para testar a imagem pronta, basta voltar ao aplicativo e clicar no ícone .

Com o jogo pronto, teste com o aplicativo se todas as fichas estão com vídeos e áudios associados conforme o animal.

Para saber como montar o jogo, aponte o celular para o QR Code:

Explique às crianças como funciona o jogo, bem como em qual momento o tablet será utilizado.

O jogo consiste em conseguir, com uma vareta com uma mão com ventosa na ponta, bater na ficha redonda do animal correspondente ao escolhido nas fichas quadradas.

Assim, as fichas arredondadas são organizadas sobre a mesa com as imagens dos animais para cima, e as fichas quadradas são colocadas em monte, com a imagem dos animais virada para baixo.

Após decidir quem será o primeiro jogador, o escolhido pegará uma ficha quadrada do monte, virando-a e mostrando-a para todos os outros jogadores. Todos devem procurar a ficha que está espalhada sobre a mesa e bater com a mãozinha sobre ela.

Quem conseguir pegar a ficha, abrirá o aplicativo HP Reveal, clicará no ícone e mirará a câmera na ficha que conseguiu pegar. O vídeo com o som ou curiosidade sobre o animal será reproduzido.

Para detalhes sobre como funciona este jogo, acesse o vídeo apontando a câmera do celular para o QR Code:

No decorrer da atividade, observe o que as crianças comentam e como se expressam. Anote algumas hipóteses e ideias das crianças, em um outro momento, utilizar a exploração dessa atividade.

ANTES OU DEPOIS DO JOGO

Organização dos espaços

Professor (a),
Proponha **seis Cantos** na sala referência ou em outro espaço da instituição:

⇒ Dois Cantos com Tecnologia Digital. Use, em cada Canto, tablets ou celulares com o jogo Tapa Certo.

⇒ Um Canto de leitura com livros e revistas sobre animais e com objetos e fantoches para exploração dramática.

⇒ Um canto de brinquedos de animais.

⇒ Um canto de desenho e pintura com diversos materiais.

⇒ Um canto com blocos de montar com desafios para montar os animais.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular no QR Code:

⇒ Instigue as crianças a relatarem as dúvidas e curiosidades sobre os animais. Escreva-as em um cartaz.

⇒ Peça que as crianças conversem com os familiares sobre os animais com os quais já tiveram contato e, caso tenham fotos, as enviem via WhatsApp para exposição.

⇒ As crianças podem desenhar os animais pelos quais mais se interessaram.

⇒ Traga letras de músicas que tratam de animais, cante-as com as crianças e faça leitura apontada.

⇒ Explore a letra da música, como o espaçamento entre as palavras, a direção da escrita, a circulação dos nomes dos animais e das letras iniciais e a comparação com o nome das crianças.

⇒ Conduza as crianças a fazerem tentativas de escrita espontânea do nome dos animais de que mais gostaram.

⇒ Utilize, novamente, o aplicativo Hp Reveal e as fichas para escutar os sons dos animais e as crianças brincarem de adivinhar.

⇒ Proponha que as crianças escutem os sons dos animais e proponha a elas que tentem escrever o som (onomatopeias).

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

Professor (a), apresentamos sugestões complementares para esta atividade.

Organização

⇒ Cantos de Tecnologia Digital (CTD) com músicas, utilizando a temática do jogo Tapa Certo.

⇒ Organize algumas crianças como monitoras para auxiliar as demais.

⇒Organize as crianças em círculo.

⇒Divida as crianças em duplas ou trios para utilizarem os Cantos e o CTD.

⇒Proponha cantos com jogos matemáticos, com pintura, etc., com temática dos animais.

⇒ Proponha Cantos com tendas, estantes, nichos com lençóis, papelão, colchonetes e barracas.

⇒ Organize os Cantos e o CTD no espaço externo.

Durante a realização do jogo Tapa Certo:

⇒ Proponha às crianças a tentativa de escrita do nome dos animais que apareceram no jogo.

Com o uso Aplicativo HP Reveal, proponha situações em que:

⇒ As crianças desenhem os animais em cartazes. Grave as crianças falando sobre os animais — características, habitat, etc. a partir de todas as explorações realizadas. Envie os desenhos para casa para que façam a exploração junto aos familiares.

⇒ Seja utilizado o Jogo da Memória dos Animais durante o qual, com o uso do aplicativo, aparecerão vídeos com suas características.

⇒ Seja elaborado um Jogo da Memória Auditivo apenas com os sons dos animais.

⇒ Seja elaborado, em conjunto com as crianças, Jogos de Trilha com obstáculos, tais como voltar casas, pular, etc. e que, no decorrer do jogo, as crianças parem em casas com determinados animais. Ao pararem, com o aplicativo, apontarão a imagem do animal e receberão um desafio: imitar aquele animal, falar sobre o que ele come, etc.

⇒ Seja elaborado um Jogo da Memória com o nome dos animais em inglês: ao encontrar o par e apontar a câmera utilizando o aplicativo sobre a imagem do animal, haverá um áudio com o nome desse animal em inglês.

⇒ Seja elaborado um Quebra-cabeça, que ao finalizar a montagem das peças, as crianças apontem a câmera utilizando aplicativo e toque uma música sobre os animais ou seja apresentado uma obra de arte.

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Desenhe o seu Jogo

Tema: Animais

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; regras de jogos e brincadeiras).
- Corpo, gestos e movimentos (representação gráfica e plástica: desenho, pintura, colagem, dobradura, escultura etc.; representações bidimensionais).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço, personagens e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário; organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens; registros gráficos: desenhos, letras e números; uso e função social da escrita; marcas gráficas: desenhos, letras, números; escrita convencional).
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (animais, suas características, seus modos de vida e habitat; relação entre número e quantidade; noções de direcionalidade, lateralidade, proximidade e interioridade; contagem oral; representação de quantidades; preservação do meio ambiente).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Folha sulfite.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha preta.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha azul.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha vermelha.

⇒ Um lápis de cor ou canetinha verde.

⇒ Aplicativo Desenhe o seu Jogo (Baixe o aplicativo clicando aqui).

Tecnologia Digital

Professor (a),

⇒ Disponibilize os materiais (folhas sulfite, lápis de cor/canetinha) para as crianças e peça para que façam o desenho de uma "fase" de jogo. Você pode solicitar o desenho de alguns objetos.

Oriente quanto ao desenho do jogo – opções de fugir ou de destruir os elementos azuis.

⇒ Abra o aplicativo Desenhe o seu Jogo, clique em "criar" e auxilie as crianças a tirar a foto do desenho.

⇒ Realize os ajustes (tamanho do personagem, local de início e tipo de jogo - fugir ou destruir os elementos azuis.

Disponibilize, para as crianças, após ou durante a vivência do jogo, materiais concretos (tampas, palitos, peças de montar, etc.) para contagem. Disponibilize, também, alfabeto móvel para que as crianças tentem montar palavras de acordo com as letras que derrubarem no jogo.

Para saber como utilizar o aplicativo Desenhe seu Jogo, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Explique para as crianças a criação do jogo: em que desenharão e que, depois, a folha será escaneada para o tablet ou para o celular para que seja jogado. Assim, terão que elaborar uma "fase" (você pode mostrar para as crianças como se realiza o jogo antes de pedir que desenhem).

Explique o jogo e as cores dos elementos que deverão ser feitos:

⇒ Preto para pisos/chão estático (s).
⇒ Azul para objetos móveis que o personagem pode empurrar.
⇒ Verde para elementos nos quais o personagem pode pular.
⇒ Vermelho para objetos que destruirão o personagem ou os objetos azuis.

A partir do tema Animais, desafie as crianças a desenhar jogos em que:

⇒ Seja preciso resgatar alguns animais que estão em extinção (que deverão ser desenhados de azul).
⇒ Seja preciso fugir de animais peçonhentos e venenosos (que deverão ser desenhados de vermelho).
⇒ Seja preciso derrubar as letras do nome de um animal. Para isso, as crianças deverão desenhar em azul as letras que serão derrubadas . Essas letras deverão ser colocadas de modo aleatório no jogo (ex.: MCAOCA).

A quantidade de animais a serem desenhados pode ser estipulada por você, professor (a) ou discutida com as crianças.

⇒ Após desenharem, auxilie as crianças a abrir o aplicativo Draw Your Game. Realize o processo de escaneamento e configuração do jogo para que as crianças possam jogar.

É POSSÍVEL:

⇒ Misturar os jogos entre as crianças para que joguem os dos colegas.

⇒ Propor o uso do material concreto (como tampinhas, palitos, peças de montar) para que as crianças explorem as quantidades de animais nos jogos.

⇒ Propor o uso do alfabeto móvel para que as crianças tentem fazer o registro do nome dos animais que estão nos jogos e também escrevê-los no papel.

3

ANTES OU DEPOIS DO JOGO

Organização dos espaços

Professor (a),

Proponha **seis Cantos** na sala referência ou em outro espaço da instituição. Em um primeiro momento, poderá ter dois Cantos com folhas sulfite para que as crianças desenhem e, nos demais, outras atividades. Após um grupo ter terminado o desenho, é possível ter:

⇒ Dois Cantos com Tecnologia Digital (CTD) com tablets ou celulares e com o jogo Desenhe o seu Jogo em cada um.

⇒ Dois CTD com tablets ou celulares. Cada dispositivo poderá ser dividido por duas ou três crianças, pois, assim, elas poderão ajudar umas às outras.

⇒ Um canto com vídeos sobre os animais (por exemplo: Animais em Extinção: A Mansão Maluca do Professor Ambrósio).

⇒ Um Canto com massinha de modelar para as crianças modelarem os animais.

⇒ Um Canto com jogos (memória, quebra-cabeça, lince, boliche, etc.) com a temática desses animais.

⇒ Um canto com blocos de montar com desafios para montar os animais.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular para o QR Code:

⇒ A partir de letras de música ou de pequenos textos, você pode escolher os animais para realizar o jogo utilizando o aplicativo.

⇒ Construa um gráfico ou uma tabela com as quantidades de animais do jogo de cada criança. Problematize sobre quem fez mais animais, quem fez menos, quem fez as mesmas quantidades.

⇒ Proponha que as crianças busquem curiosidades sobre esses animais em casa.

⇒ Proponha uma busca coletiva, utilizando a internet, sobre quais são os animais em extinção que eram mais comuns no estado do Paraná. Levante hipóteses com as crianças sobre o porquê de esses animais estarem em extinção.

⇒ Busque, na Secretaria de Meio Ambiente do município, programas relacionados ao bem-estar animal, apresente-os às crianças e discuta com eles sobre isso.

⇒ Proponha a elaboração de folders e cartazes informando sobre os animais que estão em extinção e os cuidados necessários com o meio ambiente.

⇒ Problematize com as crianças sobre os animais em situação de rua e possíveis ações.

⇒ Problematize e levante hipóteses sobre os males que os animais peçonhentos e venenosos possam causar para os seres humanos.

⇒ Problematize com as crianças sobre outros animais (insetos, por exemplo) que possam fazer mal para os seres humanos.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

4

Professor (a), apresentamos sugestões complementares para esta atividade.

Organização

⇒ Organize algumas crianças como monitoras para auxiliar as demais.

⇒Organize as crianças em círculo.

⇒Divida as crianças em duplas ou trios para que utilizem os Cantos e os Cantos de Tecnologia Digital (CTD).

⇒Proponha Cantos com jogos matemáticos, com pintura, etc., com temática dos animais.

⇒ Proponha Cantos com tendas, estantes, nichos com lençóis, papelão, colchonetes e barracas.

⇒ Organize os Cantos e o CTD no espaço externo.

⇒ Monte os Cantos e CTD em duas salas da mesma turma, com conteúdos diferentes, e as crianças fazem a rotação em ambas as salas.

Durante a realização da Prática Educativa:

⇒ Proponha que as crianças elaborem jogos de encontrar letras para formar determinada palavra.

⇒ Proponha a exploração de adivinhas relacionadas aos animais e o desenho desses animais.

Com o uso do aplicativo Draw Your Game, proponha situações em que:

⇒ As crianças elaborem histórias com cenas e personagens que possam ou não envolver o tema animais.

⇒ As crianças tenham que fazer pequenos cálculos após realizar o jogo, como: Quantos pássaros você encontrou? Quantas cobras você encontrou? Quantos animais no total você encontrou no jogo?

⇒ As crianças estabeleçam relações entre números e quantidades, no jogo, com material concreto, etc.

⇒ As crianças usem as formas geométricas de acordo com o animal. As aves, por exemplo, devem estar dentro de círculos; os animais terrestres, em quadrados; os marinhos, em triângulos, e assim por diante.

⇒ As crianças elaborem jogos sobre o ciclo da vida dos seres vivos. Por exemplo, fases da vida da borboleta, sendo que a criança deve derrubar os desenhos representando cada fase de vida desse animal.

5

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Investigando Fenômenos Naturais

Tema: Só eu sou um ser vivo?

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (comunicação; autonomia; próprio corpo e suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas).
- Corpo, gestos e movimentos (linguagem oral como forma de comunicação das necessidades e intenções).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; sistema alfabético de representação da escrita e mecanismos de escrita; uso e função social da escrita; marcas gráficas: desenhos, letras, números; escrita convencional e espontânea);
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (fenômenos da natureza e suas relações com a vida humana; fenômenos naturais: luz solar, vento, chuva; elementos da natureza: terra, fogo, ar e água; instrumentos para observação e experimentação; patrimônio natural e cultural; seres vivos: ciclo e fases da vida; transformação da natureza; elementos da natureza; experiências e registros; mudanças físicas e químicas; preservação do meio ambiente).

RECURSOS

⇒ Um tablet ou celular.

⇒ Aplicativo Speaking Photo (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒Aplicativo Chatter Pix Kid (para baixar o aplicativo, clique aqui).

⇒Aplicativo Google Fotos (para baixar o aplicativo, clique aqui).

2

COMO UTILIZAR COM AS CRIANÇAS

Tecnologias Digitais

Professor (a),

⇒ Disponibilize os tablets ou celulares para as crianças realizarem os registros fotográficos, em vários momentos, do crescimento/florescimento de um planta, do desenvolvimento de um animal, etc.

Com as fotos que as crianças tiraram, as auxilie no manuseio dos aplicativos Speaking Photo, Chatter Pix *Kid e Google Fotos*.

Para saber como utilizar o aplicativo Speaking Photo, aponte o celular para o QR Code:

Para saber como utilizar o aplicativo *Chatter Pix Kid*, aponte o celular para o QR Code:

Para saber como utilizar o aplicativo Google Photos, aponte o celular para o QR Code:

Com o aplicativo Speaking Photo:

⇒ Ao abrir o aplicativo, as crianças devem clicar no ícone "fotografar". Ao fotografar, devem clicar em "Iniciar gravação" e gravar um áudio relatando, brevemente, sobre aquela planta e sua evolução, sua cor, seu nome, para que serve (alimento, uso medicinal, etc.).

⇒ As crianças também podem tirar as fotos diariamente e, após um período, gravarão os áudios relatando o crescimento da planta. Para isso, clicarão no ícone "falar".

Com o aplicativo Chater Pix Kid:

⇒ Ao abrir o aplicativo, as crianças deverão clicar no ícone "take photo". Após tirar a foto, traçarão a "boquinha" no vaso ou na própria planta. Em seguida, deverão clicar no ícone para gravar e narrar algo sobre aquela planta, sobre a sua evolução, sobre o porquê de aquilo estar ocorrendo, etc., podendo brincar com suas vozes como se fossem a planta.

⇒ Clicar em para que, com a sua ajuda, professor (a), elas tentem escrever o nome da planta ou colocar a letra inicial do nome daquela planta. As crianças poderão brincar com as fotos, colocando filtros (ícones "*filter*"), figuras (ícone "*sticker*") ou molduras (ícone "*frame*").

⇒ Auxilie as crianças a salvar em vídeo, clicando no ícone para compartilhar com o restante da turma.

Com o aplicativo Google Photos:

⇒ As crianças farão um GIF (animação): com a sua ajuda, professor (a), clicarão em "pesquisar" e em "animações", Criar animação. Selecionarão, então, as várias fotos que tiraram dos estágios de desenvolvimento de um animal (por exemplo, a borboleta: o ovo, a lagarta, pupa e a borboleta) ou planta, clicando em "criar" no canto superior esquerdo da tela.

⇒ Após esse processo, o aplicativo gerará animação que deverá ser salva por você, professor (a).

Instigue as crianças a observarem: determinadas características das plantas (cores, formas, aromas, etc.) ou animal; como está sendo o seu desenvolvimento; as necessidades (luz, calor, água, etc.). Esses momentos também podem ser fotografados, bem como gravados áudios para que as crianças registrem essas informações.

3

Organização dos espaços

Professor (a),

Os Cantos podem ser montados no espaço externo, mas não necessitam estar relacionados com o projeto ou com a atividade de fotografia das crianças.

⇒ Um Canto com as plantas em que estarão sendo utilizados os tablets ou celulares para os registros e a possibilidade de utilização dos aplicativos, assim esse será o Cantos de Tecnologia Digital.

Nos demais Cantos do espaço externo, você pode organizar:

⇒ Canto com areia, guarda-sol e potinhos para as crianças brincarem. Pode haver, nesse espaço, cadeiras de praia baixinhas e redes.

⇒ Canto com materiais diversos para construção, tais como: caixas de papelão, madeiras de diferentes tamanhos e formatos, cones, etc.

⇒ Canto com espaços para imaginação, tais como: bonecas, consultório médico, salão de beleza, banco, mecânica, cozinha, etc.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular no QR Code:

ANTES OU DEPOIS DA EXPLORAÇÃO DOS APLICATIVOS

⇒ Promova discussões e registre as hipóteses sobre aquilo que as crianças já sabem e sobre aquilo que querem saber sobre os seres vivos e o seu desenvolvimento (plantas, animais, seres humanos).

⇒As crianças podem participar do processo de plantação (preparar a terra, semeação, regar, etc.).

⇒ Promova experiências com algumas plantas onde haja pouca luz e água. É possível tirar fotos dessas também e utilizar os aplicativos para acompanhar e discutir com as crianças o porquê de essas plantas não sobreviverem ou terem um desenvolvimento diferente.

⇒ Solicite aos familiares que, com o auxílio das crianças, enviem fotos das plantas que têm em casa. Com as fotos que foram enviadas, é possível fazer uma seleção com as crianças das funções sociais das plantas: alimentação, medicinais, decoração, etc.

⇒ Proponha animações em StopMotion, utilizando massinha e outros materiais demonstrando o crescimento da planta e o processo de metamorfose da borboleta.

⇒ Relacione o ciclo de vida da planta e dos animais ao do ser humano. Assim, as famílias podem enviar fotos das crianças quando bebês recém-nascidos, bebês um pouco maiores, com 2, 3 ou 4 anos e agora. Utilize o aplicativo Google Fotos para fazer um GIF com as fotos e relacione com o crescimento da planta.

⇒ Proponha o uso do aplicativo Flipbook: Animate! Além do registro fotográfico, as crianças podem fazer desenhos do desenvolvimento da planta ou animal e, depois, fazer animações com eles, podendo visualizar o processo de desenvolvimento da planta ou do animal.

⇒ Proponha o uso do site Collabrify Flipbook para a criação de portfólio de acompanhamento do desenvolvimento dos seres vivos.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

4

Professor (a), apresentamos sugestões complementares para esta atividade.

Organização

⇒ Organize algumas crianças como monitoras para auxiliar as demais.

⇒Divida as crianças em duplas ou trios para utilizarem os Cantos e o CTD.

⇒Mais Cantos e CTD no pátio onde todas as turmas da escola possam passar e explorar.

⇒ Proponha Cantos com tendas, estantes, nichos com lençóis, papelão, colchonetes e barracas.

⇒ Inclua outros Cantos com: jogos matemáticos, jogos de alfabetização, pintura, etc.

Durante a realização da Prática Educativa:

⇒ Proponha a observação e o registro do crescimento de outros vegetais.

⇒ Proponha a observação e o registro da decomposição de alimentos.

⇒ Proponha o acompanhamento do crescimento das crianças durante o ano.

Com o uso dos aplicativos Google Fotos, Chatter Pix Kid e Speaking Photo, proponha situações em que:

⇒ As crianças tirem fotos, montem e encenem histórias infantis criadas por elas, podendo ser em formato de animação.

⇒ Possam ser usados os aplicativos para observar as construções, mudanças de paisagens, ciclo de vida dos seres vivos (animais e plantas).

⇒ Possa ser trabalhado os temas reciclagem e poluição. É possível colocar a fala das crianças em objetos, em rios, fazer a observação da decomposição de alguma casca, a observação de um terrário.

⇒ Possam ser trabalhadas práticas de higiene.

⇒ Você, professor (a), possa fazer o acompanhamento e o registro dos desenhos e escritas das crianças durante o ano.

5

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná. (UFPR)

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842.

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615.

Curitiba, maio de 2021.

Prática Educativa

Criando Narrativas

Tema: Vou te contar uma história!

Faixa etária: Pré-Escolar II (crianças de 5 anos)

Campos de experiência (saberes e conhecimentos):

- O eu, o outro e o nós (interações com o outro; comunicação; autonomia; manifestações culturais).
- Corpo, gestos e movimentos (seu corpo, suas possibilidades motoras, sensoriais e expressivas; imaginação).
- Escuta, fala, pensamento e imaginação (relato: descrição do espaço, personagens e objetos; a Língua Portuguesa falada, suas diversas funções e usos sociais; palavras e expressões da língua; linguagem oral; vocabulário; organização da narrativa considerando tempo, espaço, trama e personagens; criação de histórias; roteiro: personagens, trama, cenários; narrativa: organização e sequenciação de ideias)

RECURSOS

⇒ Lousa digital.

⇒ Site Kidsbook Itaú Criança (para acessar o site, CLIQUE AQUI).

⇒ Materiais diversos da sala referência (brinquedos, crachás e demais objetos).

⇒ Tablet ou celular.

⇒ Aplicativo Inventeca (para baixar o aplicativo, CLIQUE AQUI).

⇒ Aplicativo Toontastic 3D (para baixar o aplicativo, CLIQUE AQUI).

2

Tecnologia Digital — Kidsbook Itaú Criança

Professor (a),

⇒ Ligue a lousa digital.
Entre no navegador da internet, entre no site Kidsbook Itaú Criança e selecione um dos livros para explorar com as crianças.
Disponibilize, pela sala, diversos objetos, como os brinquedos.

COMO UTILIZAR O SITE KIDSBOOK ITAÚ CRIANÇA COM AS CRIANÇAS

Na lousa digital, apresente e leia para as crianças as histórias do site, explorando as palavras. Você pode, por exemplo, com a caneta da lousa digital, sublinhar algumas com letras específicas. Propor algumas explorações:

⇒ Instigue as crianças a comparar as letras das palavras sublinhadas com os seus nomes. Para isso, pode solicitar que as crianças procurem seus nomes nos crachás.

⇒ Promova situações para que as crianças busquem nomes de objetos que iniciem com a letra de determinadas palavras.

⇒ As crianças podem, com a caneta da lousa digital, auxiliar você, professor (a) a sublinhar palavras e tentar escrever outras na lousa digital.

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o site Kidsbook Itaú Criança na Lousa Digital, aponte o celular para o QR Code:

3

Tecnologia Digital — Inventeca

Professor (a),

⇒ Mostre, primeiramente, os cenários para que as crianças pensem nas histórias que criarão.

Depois, disponibilize o tablet ou o celular para que as crianças, em grupos, negociem suas histórias e as criem.
Abra o aplicativo e auxilie as crianças.

Para saber como utilizar o aplicativo Inventeca, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O INVENTECA COM AS CRIANÇAS

Explore, anteriormente, com as crianças, os cenários e as possibilidades de criação de histórias por meio desse aplicativo.

Disponibilize o tablet ou celular para que as crianças narrem a história.

A ideia é que a história seja criada em duplas ou trios. As crianças negociarão o que narrarão na história, bem como as possíveis falas.

⇒ Com o seu auxílio, professor (a), as crianças escolherão qual história querem contar e, depois, deverão clicar em para começar a narrá-la. Para mudar de cena, deverão clicar na flecha .

⇒ Ao final, deverão clicar no "play" para ver e ouvir as suas histórias.

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o Inventeca, aponte o celular para o QR Code:

4

Tecnologia Digital — Toontastic 3D

Professor (a),

⇒ Mostre, primeiramente, os cenários para que as crianças pensem nas histórias que criarão.

Depois, disponibilize o tablet ou o celular para que as crianças, em grupos, negociem suas histórias e as criem.
Abra o aplicativo e auxilie as crianças.

Para saber como utilizar o aplicativo Toontastic 3D, aponte o celular para o QR Code:

COMO UTILIZAR O TOONTASTIC 3D COM AS CRIANÇAS

Explore, anteriormente, com as crianças, os cenários e as possibilidades de criação de histórias por meio desse aplicativo.

⇒ As crianças escolherão o tipo de história (curta, média ou longa); após, apertarão a tecla "beginning" (começo) para escolher a cena e os personagens do início da história.

⇒ As crianças poderão desenhar o cenário e os personagens e também tirar uma foto de seu rosto para aparecer na história como um dos personagens.

⇒ Após escolhidos os cenários e personagens, as crianças apertarão a tecla "*start*" (começar) para criar a primeira cena. Falarão como se fossem os personagens e os movimentarão de acordo com a história criada. Após isso, elas poderão escolher a música de fundo da cena.

⇒ Apertarão o botão "*middle*" (meio) e, novamente, escolherão os personagens e o cenário do meio da história. Ao apertarem "start" (começar), falarão e movimentarão os personagens de acordo com a história. Depois disso, escolherão o áudio dessa cena.

⇒ Para finalizar a história, as crianças apertarão "end" (fim), fazendo conforme as outras cenas.

⇒ Clicarão em "*finish*". Auxilie as crianças a darem um nome para a história e para os participantes. Após isso, apertarão o símbolo "V".

⇒ Após esse processo, o aplicativo apresenta a história criada.

Nesta Prática Educativa, para saber como utilizar o Toontastic 3D, aponte o celular para o QR Code:

5

Organização dos espaços

Professor (a),

A atividade na lousa digital pode ser realizada com todos ao mesmo tempo, pois necessita do (a) professor (a) para realizar a leitura.

Contudo, outras explorações, como sublinhar palavras, tentar desenhar palavras que aparecem naquela parte do livro ou tentativas de escrita, podem ser realizadas utilizando os demais Cantos para que, enquanto algumas crianças estiverem envolvidas com a lousa digital, as demais estarão envolvidas nos espaços.

Proponha cinco Cantos:

⇒ Canto de Tecnologia Digital (CTD): lousa digital, com exploração dos livros do Kidsbook Itaú Criança, ou o tablet/celular, com o Inventeca ou Toontastic 3D.

⇒ Canto com livros de histórias diversas.

⇒ Canto com fantoches/dedoches e estrutura para teatro para as crianças explorarem.

⇒ Canto com bonecas, carrinhos, espaços de cozinha, construção, cabelereiro, tenda, etc. para as crianças explorarem diversas possibilidades de faz-de-conta e criação de histórias espontâneas.

⇒ Canto com materiais, tais como folha sulfite, canetinha, cola, folhas, etc.

Para mais detalhes sobre a organização dos espaços, aponte a câmera de seu celular no QR Code:

ANTES OU DEPOIS DA EXPLORAÇÃO DOS APLICATIVOS:

⇒ Proponha uma atividade envolvendo o site Dentro da História. Nesse site, você pode colocar o nome da criança e montar um personagem a partir dela. Assim, a criança será colocada dentro de uma história (Turma da Mônica, Frozen, PJ Masks, Patrulha Canina, etc.).

⇒ Proponha uma atividade envolvendo o livro "O Show da Luna, brincando de faz-de-conta": será escolhida uma criança para "dar" nome ao personagem da história. A partir dela, você pode problematizar a criação de histórias pelas crianças e o faz-de-conta.

⇒ As crianças poderão explorar a criação de histórias por meio de fantoches, desenhos, fotos e outros objetos.

⇒ Proponha a utilização do aplicativo Chatter Pix Kid para criar pequenas cenas de histórias.

⇒ Listar com as crianças as histórias que elas conhecem.

Para visualizar esta Prática Educativa de integração das Tecnologias Digitais na Educação Infantil e a organização dos espaços em Cantos e em Cantos de Tecnologia Digital, aponte a câmera do celular para o QR Code:

6

Professor (a), apresentamos sugestões complementares para esta atividade.

Organização

⇒ Organize algumas crianças como monitoras para auxiliar as demais.

⇒ Organize as crianças em círculo.

⇒ Divida as crianças em duplas ou trios para utilizarem os Cantos e o CTD.

⇒ Proponha Cantos com jogos matemáticos, com pintura, etc., com temática dos animais.

⇒ Proponha Cantos com tendas, estantes, nichos com lençóis, papelão, colchonetes e barracas.

⇒ Organize os Cantos e o CTD no espaço externo.

⇒ Crie espaços Maker.

⇒ Abra espaço para uma aula de literatura, organizado para as crianças viajarem com os personagens da história (por meio do *Chroma Key*). Para isso, utilize imagens de filmes, livros, fantoches, brinquedos, vídeos de versões da história, massinha para criar os personagens e o ambiente.

⇒ Além disso, pode ser criado, com o CTD, o cenário para a dramatização. Também podem ser elaborados os personagens, por meio de pintura ou quebra-cabeças.

⇒ Monte os Cantos e CTD em duas salas da mesma turma, com conteúdos diferentes, e as crianças fazem a rotação em ambas as salas.

Durante a realização desta Prática Educativa:

⇒ Proponha a utilização dos aplicativos às famílias por meio dos quais as crianças criarão histórias em casa e, depois, compartilharão com todos.

⇒ Proponha a criação de pequenas narrativas utilizando a Língua Inglesa.

⇒ Inclua a criação e exploração de poesias na criação das narrativas.

⇒ Proponha a elaboração de textos antes da criação das narrativas.

⇒ Proponha que as crianças tirem fotos de determinados lugares ou objetos que serão os cenários.

⇒ Envolva as crianças e as suas imagens na criação das narrativas.

⇒ Proponha o uso de fantoches em conjunto com a criação das narrativas digitais.

⇒ Proponha que, a partir das produções de narrativas, seja criada uma peça teatral.

⇒ Proponha que as crianças façam recontos das histórias.

⇒ A partir do Toontastic 3D, pode ser utilizada uma história explorada com a lousa digital e proposto às crianças que criem um cenário com os materiais que há em sala.

Com o uso dos aplicativos e sites, você pode propor situações em que:

⇒ Ocorra a criação de narrativas com conceitos matemáticos, atividades de interpretação, contagem, comparação de quantidades e com desafios matemáticos.

⇒ Haja criação de narrativas com animais, fases da vida, etc.

7

Créditos

Autora: Angela Cristina de Arruda, Mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

- E-mail: ange.cristina@hotmail.com;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/4079841109092880.

Coautoras:

♦Selma dos Santos Rosa. Doutora em Educação Científica e Tecnológica. Docente da UFPR.

- E-mail: selmasantos@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/7092445676772842 .

♦Nuria Pons Vilardell Camas. Doutora em Educação (Currículo). Docente da UFPR.

- E-mail: nuriapons@ufpr.br;
- Lattes: http://lattes.cnpq.br/1204848228722615 .

Curitiba, maio de 2021.

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Selma dos Santos Rosa e Valdir Rosa – professores da Universidade Federal do Paraná – UFPR e Angela Cristina de Arruda, Diego Cristian Lemes Chemin, Fábio Nogueira de Queiroz, Leandro Mendes Lopes, Leonam Oliveira, Regiane Ezequiel Fantinati, Maria Alessandra Dubowski Nascimento, Vera Adriana Huang Azevedo Hypólito – discentes de Pós-graduação Stricto-sensu da Universidade Estadual do Norte do Paraná e da UFPR, estamos convidando escolas de Educação Básica estaduais e municipais, instituições de ensino superior e centros assistenciais de educação, para participar de um estudo intitulado Hands-on-Tec: mãos nas tecnologias móveis, salientamos que esta pesquisa é relevante para contribuir com a integração de tecnologias digitais aos currículos.

Ademais, tendo em vista cooperações de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico internacionais coordenados pelos proponentes do presente projeto, instituições de ensino internacionais também poderão compor esta pesquisa.

a) O objetivo desta pesquisa é contribuir com a integração de Tecnologias Digitais (TD) aos programas curriculares da educação superior e básica.

b) Caso você participe da pesquisa, será necessário desenvolver atividades práticas utilizando tecnologias digitais ou softwares educacionais em suas aulas e além disso, participar de entrevistas e responder a questionários referentes a essas práticas.

c) Para tanto você deverá comparecer na sua instituição de ensino o que levará aproximadamente doze horas, distribuídas em um período de 12 meses.

d) Os riscos consistem na possibilidade, mesmo que baixa, de constrangimento ou algum tipo de desconforto, além de lembranças que possam acarretar outros tipos de sentimentos durante a intervenção.

e) Caso ocorra, durante a intervenção, as situações descritas no item d) o(a) senhor(a) poderá interromper a intervenção a qualquer momento.

f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são a integração efetiva das Tecnologias Digitais aos currículos e a melhoria no processo de ensino e de aprendizagem.

g) Os pesquisadores, representados através da coordenadora Prof. Dra. Selma dos Santos Rosa, responsável por este estudo, poderão ser localizados no *Campus* da UFPR situado à rua João Maximiano, 413 ou através dos endereços de e-mail selmadossantosrosa@gmail.com, valdir.orientador@gmail.com, diegochemin@ufpr.br, dubowskinascimento@gmail.com , lmendesl@gmail.com, fabio_nq@hotmail.com, verahypolito@gmail.com, refantinati@gmail.com, e telefones 43 3432-4551 ou 43999339046 entre às 14h e 17h, para esclarecer eventuais dúvidas que lhe possa acometer e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_____
Pesquisador Responsável_____
Orientador_____ Orientando_____

j) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam esteTermo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
k) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, a saber: outros professores, pesquisadores e demais interessados no tema desta pesquisa, no entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.**
l) O material será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado após 10 anos.
m) Não há despesas para realização da pesquisa e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua contribuição.
o) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.
p) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_____
Pesquisador Responsável_____
Orientador_____ Orientando_____

Eu, li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefício. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.
Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

_____de_____ de 20___.

_____

_____
Prof. Dra. Selma dos Santos Rosa