CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Liliane de Oliveira Vazquez

UMA INTERLOCUÇÃO ENTRE O ENSINO REMOTO/A EDUCAÇÃO HÍBRIDA E O FAZER PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Rio de Janeiro
2022

Liliane de Oliveira Vazquez

Uma interlocução entre o Ensino Remoto/A Educação Híbrida e o fazer pedagógico na Educação Infantil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores :Professora Luciane Medeiros de Souza Conrado, D. Sc.
Professor André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc.

Rio de Janeiro
2022

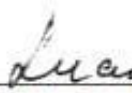
LILIANE DE OLIVEIRA VAZQUEZ

UMA INTERLOCUÇÃO ENTRE O ENSINO REMOTO/A EDUCAÇÃO HÍBRIDA E O FAZER PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

A Presidente da Banca, abaixo assinado, atesta que os membros da banca participaram de forma remota desta defesa de dissertação.

Examinado por:



Profa. Luciane Medeiros de Souza Conrado, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Prof. Marcos Antonio Silva, M. Sc. (UniCarioca)

Profa. Débora de Souza França, M. Sc. (FME/Niterói)

Profa. Ana Luísa Antunes, D. Sc. (INES)

Rio de Janeiro
2022

V79i Vazquez, Liliane de Oliveira
Uma interlocução entre o ensino remoto /a educação híbrida e o fazer pedagógico na educação infantil./ Liliane de Oliveira Vazquez. – Rio de de Janeiro, 2022.
110 f.

Orientador: Luciane Medeiros de Souza Conrado
Coorientador: André Cotelli do Espírito Santo
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2022.

1. Educação infantil. 2.Recursos digitais. 3. Sequência didática. I. Conrado, Luciane Medeiros de Souza, prof. orient. II. Espírito Santo, André Cotelli do, prof. coorient. III. Título.

CDD 371.344

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu esposo Benito Vazquez e aos meus filhos, Miguel, Gabriel e Rafael, por me inspirarem, pela compreensão etolerância não só nesta trajetória, mas por toda a vida.

AGRADECIMENTOS

Não basta apenas ter um sonho, é imprescindível que tenhamos fé em Deus e acreditemos com toda força que Ele vai nos ajudar a torná-lo realidade. Quando colocamos Deus em primeiro lugar, o sonho vai deixando de ser simplesmente um sonho. O Senhor abre as portas, coloca as pessoas certas em nosso caminho e nos dá sabedoria para falarmos na hora certa e com as pessoas certas. Por esta razão, além da fé e do sonho, precisamos também da dedicação. Temos de sonhar, crer e suar a camisa em busca da realização de nossos sonhos. Os desafios foram grandes, mas os planos de Deus foram ainda maiores que os meus sonhos. Sou grata a Deus por mais esta bênção concedida a minha vida.

Agradeço ao meu pai (in memoriam) que sempre me ensinou a não desistir dos meus sonhos e me incentivou, mesmo com pouco estudo, mas com muito conhecimento.

Agradeço a minha mãe, meu exemplo de luta e bravura.

Agradeço ao meu esposo, Benito Vazquez, como sempre um grande companheiro que cuidou de tudo para que eu pudesse me empenhar nos estudos.

Agradeço a minha amiga Tharcila de Abreu Almeida, que nos momentos mais difíceis segurou a minha mão proporcionando o equilíbrio nos instantes das minhas dificuldades.

Meus filhos, por serem minha alegria de viver e por compreenderem minha neste longo período.

Não posso deixar de agradecer aos orientadores, pela paciência e pelo suporte neste desafio.

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo de propor ações que otimizem os recursos digitais existentes para que proporcionem maior interação entre o mundo da criança e as metodologias na Educação Infantil. A partir do objetivo geral, verificou-se a necessidade de atingir três objetivos específicos: 1) Investigar as principais dificuldades encontradas pelos professores para utilização das tecnologias digitais; 2) Descrever uma sequência didática que compreenda ferramentas digitais na educação infantil; 3) Avaliar as contribuições das tecnologias nas estratégias metodológicas para favorecer a aprendizagem das crianças na Educação Infantil. Para atingir tais objetivos, foi realizado um estudo exploratório (pesquisa-ação) com a participação de professoras de Educação Infantil que atuam em uma Unidade Municipal de Educação Infantil localizada no bairro de Itaipu, Niterói/RJ. Os dados foram obtidos através do *Google* Formulários e as dez perguntas da ferramenta de pesquisa colaboraram para a avaliação das Sequências Didáticas que foram apresentadas em roda de conversa. A escola, enquanto instituição que forma e transforma indivíduos, precisa passar pelas mesmas mudançasque a sociedade passa. Utilizar a tecnologia no espaço escolar é um passo fundamental neste processo. Os recursos digitais revelam-se como uma estratégia de ensino valiosa, estimulandoas crianças a se tornarem ativas na aquisição de conhecimento.

Palavras-chave: Educação Infantil; Recursos Digitais; Sequência Didática.

ABSTRACT

This research aims to propose actions that optimize existing digital resources to provide greater interaction between the child's world and methodologies in Early Childhood Education. From the general objective, there was a need to achieve three specific objectives: 1) Investigate the main difficulties encountered by teachers in the use of digital technologies; 2) Describe a didactic sequence that includes digital tools in early childhood education; 3) Evaluate the contributions of technologies in methodological strategies to favor children's learning in Early Childhood Education. To achieve these objectives, an exploratory study (action research) was carried out with the participation of Early Childhood Education teachers who work in a Municipal Early Childhood Education Unit located in the neighborhood of Itaipu, Niterói/RJ. The data were obtained through Google Forms and the ten questions of the research tool contributed to the evaluation of the Didactic Sequences that were presented in a conversation circle. The school, as an institution that forms and transforms individuals, needs to go through the same changes that society goes through. Using technology in the school space is a fundamental step in this process. Digital resources reveal themselves as a valuable teaching strategy, encouraging children to become active in acquiring knowledge.

Key words: Child education; Digital Resources; Following teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Fluxograma da Sequência Didática.....39
Figura 2. Procedimentos metodológicos.....40
Figura 3. Série de vídeos utilizados na sequência didática.....42
Figura 4. Vídeo "O *Show* da Luna" utilizado na elaboração da Sequência Didática.....44
Figura 5. Criação de grupo no *WhatsApp* com as professoras participantes.....45
Figura 6. Roda de conversa realizada na plataforma *Teams*.....46
Figura 7. Questionário de Avaliação das Sequências Didáticas.....48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Atividades lúdicas digitais que podem ser utilizadas na Educação Infantil..... 34
Quadro 2. SD1 - SD – Corpo Humano permeada pelas Novas Tecnologias Digitais 42
Quadro 3. SD2 - Reciclar para Preservar mediada pelas Novas Tecnologias Digitais 45
Quadro 4. Respostas dos Participantes sobre o uso das Tecnologias Digitais 52
Quadro 5. Respostas dos Participantes sobre o trabalho na Educação Infantil mediado pelas tecnologias digitais 53
Quadro 6. Respostas dos Participantes sobre as dificuldades para utilização das tecnologias digitais em sala de aula 56
Quadro 7. Os pontos positivos e negativos segundo as participantes 63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Se os participantes são professores regentes da Educação Infantil 50
Gráfico 2. Formação dos participantes da pesquisa 50
Gráfico 3. Tempo de atuação dos participantes da pesquisa 51
Gráfico 4. Inserção das tecnologias digitais em minhas atividades propostas em sala de aula 55
Gráfico 5. A tecnologia digital melhora a aprendizagem dos alunos da Educação Infantil.... 55
Gráfico 6. Opinião das professoras sobre a apresentação e aplicabilidade das Sequências Didáticas 61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC Base Nacional Comum Curricular

CNE Conselho Nacional de Educação

DCNEI Diretriz Curricular Nacional para a Educação Infantil

EI Educação Infantil

FME Fundação Municipal de Educação

LDB Lei de Diretrizes e Bases

RCNEI Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil

SD Sequência Didática

TICs Tecnologias da Informação e Comunicação

UMEI Unidade Municipal de Educação Infantil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 14

1.1 Inquietação 16

1.2 Caracterização do Problema 18

2. PESQUISA EXPLORATÓRIA PRELIMINAR 21

3. OBJETIVO 21

3.1 Objetivo Geral 21

3.2 Objetivos Específicos 21

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 21

4.1 A importância do lúdico para a Educação Infantil 23

4.2 A utilização de Recursos Digitais na Educação Infantil 31

4.3 Atividades Lúdicas Digitais 34

4.4 Sequência Didática 39

5. MÉTODO 40

5.1 Planejamento do Desenvolvimento da Pesquisa 40

5.1.1 Pesquisa exploratória 40

5.1.2 Pesquisa bibliográfica 41

5.1.3 Elaboração da sequência didática 41

5.1.4 Roda de Conversa com professores da Educação Infantil 45

5.1.5 Avaliação das sequências didáticas. 47

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES 48

6.1 Pesquisa Exploratória Preliminar 48

6.1.2 Pré-análise da Pesquisa Exploratória Preliminar. 49

6.2 Roda de Conversa 58

6.3 A Sequência Didática e o Uso de Ferramentas Digitais na Educação Infantil… 60

6.3.1 Pontos Positivos e Negativos da sequência didática sobre a Utilização das Tecnologias Digitais. 62

6.3.2 Compreensão, Planejamento e Desenvolvimento das aulas a partir das sequências didáticas. 64

6.3.3 As Tecnologias Utilizadas nas sequências didáticas e a Colaboração para a Práxis Docente… 64

6.3.4 Dificuldades das Professoras no uso das Tecnologias Digitais Durante a Pandemia..... 66

7. CONCLUSÃO..... 72

Referências Bibliográficas..... 74

Apêndices. 79

Anexos. 109

1. Introdução

O Ensino Remoto surgiu como uma metodologia de ensino emergencial. Diferente do Ensino a Distância, as aulas ocorrem em tempo real com o objetivo de que o professor e o aluno interajam no mesmo horário em que as aulas aconteceriam no momento presencial. Tal modalidade aparece como a solução para os momentos emergenciais, pois oportuniza a continuação das ações pedagógicas pela internet, nos momentos em que os estudantes devem ficar distantes da escola. Com a pandemia da Covid-19 (*Coronavirus disease* 2019), em 2020, os sistemas de ensino foram reorganizando e readaptando suas práticas de ensino. A necessidade de afastamento dos professores e alunos do espaço escolar alterou o ensino presencial. Inicialmente, as atividades pedagógicas foram substituídas pelo ensino remoto e pelo ensino a distância, conforme a disponibilidade de cada instituição considerando a comunidade escolar. As unidades escolares e os professores foram aos poucos desenvolvendo novas metodologias e ampliando as possiblidades de ensino.

Em fevereiro de 2020 o ano letivo foi iniciado com a acolhida de professores e funcionários para o Conselho de Avaliação e Planejamento na Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI) em que leciono, como de costume. Neste período, definido em calendário pela Fundação Municipal de Educação (FME), foram realizadas importantes ações organizando o ano letivo, planejando o trabalho pedagógico e investindo na formação docente. Durante todo este mês, nós professores nos dedicamos a organizar a chegada e inserção das crianças, a fazer um planejamento para o primeiro trimestre, ler, estudar, produzir materiais para o trabalho em sala de aula.

Porém, nossos projetos foram interrompidos com a suspensão das aulas devido à pandemia do novo Coronavírus, a partir de 16 de março de 2020. Foi necessário nos reinventar e organizar o trabalho pedagógico, considerando outras formas de interações e brincadeiras. Não foi fácil. Foi necessário mais do que nunca, mergulhar na tecnologia. Houve uma busca imensa pela formação em tecnologias digitais. Ainda que alguns de nós professores já fizesse uso de algumas delas, tivemos que nos readaptar a curto prazo para desenvolvermos nossa ação pedagógica.

Os desafios foram vários, mas aos poucos fomos encontrando uma forma de manter o vínculo com as crianças e suas famílias, de manter viva a memória de seus amigos, do espaço escolar e das professoras. Minha ação pedagógica em 2020 foi desenvolvida por meio de vídeos. A utilização de aplicativos de editores de vídeo, conversores de vídeo em MP3 e vice-versa, gravador de áudio, amplificador de som, editor de fotos contribuíram significativamente para que isso se concretizasse. Conversamos sobre o vírus e as formas de prevenção, fizemos uma campanha entre

toda comunidade escolar promovendo o uso da máscara e do álcool em gel, orientamos o isolamento e o distanciamento social. Além de tudo isso, estimulamos as crianças a assistir encontros culturais virtuais, visitarem exposições, zoológicos e outras atividades virtuais. Mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia, nosso principal objetivo foi manter o elo com as famílias explorando o universo lúdico por meio de contação de histórias, proporcionando uma aprendizagem com uma proposta focada no imaginar e divertir, proporcionando o prazer de aprender. Considerando a relevância da ludicidade na Educação Infantil (EI) como norteador no processo de ensino-aprendizagem nesta faixa etária, buscamos proporcionar o prazer de aprender por meio da contação de histórias. É importante ressaltar que esta proposta pedagógica por meio das histórias já fazia parte da nossa prática no ensino presencial, mantê-la, proporcionou a ressignificação deste momento e contribuiu para que nosso elo fosse mantido.

Ao final do ano letivo, tive a certeza de que havia sido um ano além da minha expectativa, que não só marcou minha história para sempre, mas fez-me vitoriosa na superação de cada obstáculo. Cabe ressaltar que a tecnologia foi uma aliada uma vez que o fazer pedagógico foi construído através dela, por outro lado, algumas vezes um elemento dificultador em razão da sua imprevisibilidade. As belas histórias contadas, brincadeiras, a história escrita a distância, foram tão cheias de amor e de esperança quanto no ensino presencial, tudo ficará guardado na minha memória.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n.º 9.394 de 1996 estabelece a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica, sendo reconhecida como modalidade de ensino a ser oferecida a crianças de 0 a 5 anos. A Educação Infantil tem como finalidadeo desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, intelectual, psicológico e social, complementando a ação da família e da comunidade. Dessa forma, as práticas pedagógicas a serem desenvolvidas com crianças na Educação Infantil devem priorizar a valorização da criança e de seu desenvolvimento integral. Para isso, é necessário que sejam proporcionadas experiências significativas e espaços diversificados de aprendizagem. A criatividade, a autonomia e a atitude colaborativa da criança podem ser estimuladas pelo uso de tecnologias, que atreladas às propostas curriculares da EI, proporcionarão novas possibilidades de conhecimentos, por meio da pesquisa e do questionamento.

O uso cada vez mais cedo por parte das crianças das tecnologias digitais fez com que os métodos tradicionais de ensino tornassem a sala de aula um espaço não atrativo. As tecnologias digitais têm se desenvolvido em um ritmo acelerado, como não poderia deixar de ser, na educação, trouxe grandes mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Por esta razão, o título desta pesquisa foi alterado depois da análise dos resultados por ser mais adequado ao problema abordado.

1. Inquietação

O interesse em propor este estudo advém da minha trajetória profissional como uma professora da Educação Infantil. O início se deu em 2010 no município de Niterói, por meio de concurso público, em uma Unidade Municipal de Educação Integral (UMEI). Na UMEI DR Paulo César de Almeida Pimentel, que posteriormente, fui gestora por quatro anos, entre 2016 e 2019. Lembro-me que ao chegar à escola e deparar-me com computadores na sala de aula me impressionou. Era a primeira vez que eu via um computador na sala de aula acessível aos alunos. Não se tratava de uma sala de informática como ocorria nas Unidades Escolares de Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Niterói.

Nos Grupos de Referência das crianças de 4 e 5 anos, cada sala de aula tinha um computador que era utilizado mais para digitação das professoras ou para alguma atividade específica com o aluno, pois não havia internet na sala, apenas em alguns espaços da escola. Além deste equipamento, a escola disponibilizava outra ferramenta que não cheguei a manusear, era destinada aos Grupos de Referência das crianças com cinco anos: a mesa alfabeto. Uma ferramenta interativa digital, na qual as crianças tinham a possibilidade de aprender através de jogos interativos. Percebia que as crianças amavam o momento brincar com a mesa alfabeto. Na minha opinião, brincar é o verbo mais adequado para este momento. Como aprendiam enquanto brincavam. Quanto sentido nas experiências promovidas por meio da mesa alfabeto.

Não tive a oportunidade de interagir com esta ferramenta, tudo que relato a este respeito é a partir das minhas observações. A Fundação Municipal de Educação de Niterói promovia o curso de formação da mesa alfabeto para professores do Grupo de Referência das crianças com cinco anos, acredito que fosse destinado especificamente para estes professores em virtude da dificuldade da liberação desses profissionais durante o horário de trabalho. Eu não era regente do deste Grupo de Referência, por isso, não tive a oportunidade nem mesmo de participar deste curso. No entanto, com o passar do tempo, este equipamento ficou sem manutenção e perdeu sua função. Não só a mesa alfabeto, mas também os computadores ficaram sem peças de reposição e aos poucos, só restaram os que ficavam na secretaria.

Em 2016, assumi a gestão da escola como diretora adjunta. Enquanto estive na direção, ouvi relatos de colegas de que gostariam de utilizar o computador em sala de aula ou que houvesse um laboratório de informática para as crianças. Observei, por vezes, professoras que

oportunizavam este espaço, fazendo uso dos computadores na sala dos professores com as crianças. Porém, a atividade normalmente era de pesquisa. Mesmo assim, gerava muitointeresse por parte das crianças, alguns manifestavam familiaridade, outros, mesmos sem afinidade com os computadores, demonstravam encantamento e curiosidade. No entanto, o tempo que os alunos permaneciam nesse espaço era bem curto, pois havia apenas doisequipamentos que eram destinados aos professores para as suas ações pedagógicas.

Em 2020, retornei a atuar como professora regente em outra UMEI. Nesta Unidade de Ensino, são organizados diversos cantos na sala de aula, onde o aluno pode transitar conforme seu interesse. Os alunos são agrupados conforme a faixa etária. A turma que eu era regente, era constituída por crianças de quatro anos, com vinte e um alunos. Apenas três alunos ingressaram neste ano, o restante integra o grupo desde os dois anos. No município de Niterói, a organização docente se dá por meio da bidocência, são duas professoras para cada turma de educação infantil de horário integral, em favor de um trabalho de melhor qualidade.

Essa organização da sala em cantos permite que a criança tenha liberdade de escolher em qual atividade participará. A proposta pedagógica tem como eixo central o brincar. Assim, os cantos são organizados, na minha sala, da seguinte maneira: o canto da rodinha, o canto dos brinquedos, o canto dos jogos, o canto dos elementos não estruturados, o canto da leitura, o salão de beleza (nasceu de uma experiência vivida pelas crianças no ano anterior), o canto das artes, o canto das tecnologias e o canto das atividades. Além desses, a mesa da professora se transforma em mais um canto, a casinha. O canto da tecnologia é composto por equipamentos como teclado, controle remoto, smartphone, joystick, notebook, entre outros. É importante ressaltar que as crianças demonstravam bastante interesse pelo canto das tecnologias.

No entanto, em meados de 2021, quando retornamos ao ensino presencial, observei que a utilização das tecnologias por parte das professoras continuava voltada para gravação de vídeos e encontros virtuais com os alunos que ainda permaneciam no ensino remoto. Assim como as outras unidades de ensino infantil do município de Niterói, a escola também não tinha computadores disponíveis para os alunos e professores, apenas o da secretaria e um notebook que ficava disponível para todos os professores da escola. Observei que algumas professoras levavam para escola seu equipamento próprio para elaboração de relatórios e planejamento. Percebi que isto agilizava o trabalho e passei a levar também o meu de uso pessoal para o trabalho. Inicialmente, imaginei que seu uso agilizaria meu planejamento e os relatórios, mas foi muito mais do que isto, passou a ser, inclusive, uma ferramenta pedagógica no meu dia a dia. Não apenas o notebook, nas também a internet era do meu uso particular. A internet da escola não ficava disponível na sala de aula, apenas em alguns espaços da unidade. E assim,

comecei a planejar momentos de vivências atrelados às tecnologias digitais que proporcionassem às crianças experiências de aprendizagem significativas.

As crianças de hoje, utilizam as tecnologias com facilidade, reconhecem as funções de controle remoto, utilizam aplicativos sem que seja necessário orientações e ao mesmo tempo sem temor para lidar com o ambiente virtual. Tudo isso é consequência da sociedade que vivemos, desde cedo as crianças circulam no ambiente digital. Por outro lado, a escola não acompanhou, na mesma proporção, essas transformações, deixando de usar a seu favor, tais tecnologias como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem.

Percebi que as práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras na educação infantil têm uma postura distante das novas tecnologias**.** Pode-se dizer que isto ocorre em razão de diferentes causas, entre elas, vale destacar a falta de formação docente, falta de familiaridade com a tecnologia, dificuldade para acompanhar a evolução tecnológica, falta de investimento por parte do poder público em equipamentos e até mesmo pode ser por rejeição de alguns professores.

1.2 Caracterização do Problema

Os recursos tecnológicos estão tão presentes em nosso cotidiano que muitas vezes não são vistos como inovações de tão incorporados que estão na vida das pessoas. Assim como ocorre em inúmeros contextos da sociedade, em que situações desafiadoras são superadas com a tecnologia, o ambiente educacional precisa passar por esta transição, deixando de cristalizar as formas de ensinar e aprender. Dessa forma:

> Para atender aos objetivos pedagógicos, sociais e políticos de formação para o Século XXI e aos objetivos do próprio processo de ensino e de aprendizagem na Sociedade da Aprendizagem, os professores necessitam de alguma forma possuir competênciase habilidades que lhes auxilie diretamente no processo de transformação do modo de agir, comunicar, praticar, construir e difundir o conhecimento, tendo o potencial comunicacional e colaborativo das tecnologias (principalmente as conectadas e móveis) como motriz para o exercício da prática pedagógica integrada aos diversos saberes (...) (SALES ; MOREIRA, 2019, p. 04).

A escola, enquanto instituição que forma e transforma indivíduos, precisa passar pelas mesmas mudanças que a sociedade passa. Utilizar a tecnologia no espaço escolar é um passo fundamental neste processo. As crianças atuais da Educação Infantil estão em uma era de alta tecnologia e envolvê-las pode ser um desafio para os professores. Como um construto complexo

e multifacetado, o engajamento escolar inclui questões comportamentais, cognitivas, afetivas e de agência (FREDRICKS *et al*., 2004; VEIGA, 2013).

Neste sentido, existe a necessidade de nas escolas incluírem de maneira prática e eficaz, as tecnologias em seus currículos. Sabe-se, que é preciso resgatar, de maneira saudável as brincadeiras antigas, pela socialização, pelos jogos cooperativos, entre outras características colaborativas. Isso se deve ao fato de que o brincar, principalmente nesses moldes, ainda é uma das principais atividades para o desenvolvimento da identidade e da autonomia da criança como um todo. Neste contexto:

> A sociedade muitas vezes teme que com a inserção das novas tecnologias as relações afetivas sejam prejudicadas. Pais, professores, sociedade têm se preocupado com o efeito que a revolução tecnológica tem sobre a educação. As escolas e o sistema devem se adequar para que tenham elementos geradores de interesse e envolvimento dos alunos. (SANTOS, 2001, p. 70).

A utilização das tecnologias por parte das crianças proporciona grandes benefícios na aprendizagem, uma vez que desde pequenos podem assumir uma posição ativa na aprendizagem. Os recursos tecnológicos tornam o ambiente mais atraente, favorecendo o interesse pelo que é proposto. Além disso, a não utilização das tecnologias digitais na educação, torna cada vez mais difícil o processo de inclusão digital.

Benedet *et al.* (2019) propõem que os docentes desenvolvam habilidades ecompetências que proporcionem uma utilização de recursos tecnológicos que vá além do acessoaos mesmos. Eles também entendem que “na era da informação e da comunicação, a formaçãocontinuada permite a reflexão sobre o que é aprender e o que é ensinar no século XXI, bem como a urgência em buscar novas metodologias” (BENEDET *et al*., 2019, p. 02).

Só se aprende aquilo que tem significado, partindo dessa reflexão, contextualizar o conhecimento de forma que ele faça sentido na vida da criança e trabalhar com elementos que façam parte dela são subsídios que contribuem para uma aprendizagem significativa. Afinal, a verdadeira aprendizagem só ocorre quando o indivíduo reconstrói o conhecimento, levando em consideração os saberes anteriores, fazendo conexões mentais com novas informações e agindo diante da realidade. Só assim se constrói conhecimentos sólidos sobre o mundo.

Segundo Vieira e Oliveira (2020, p. 100) “o contato das crianças com o conhecimento científico, com as possibilidades da Ciência, leva-as a desenvolverem suas capacidades do mesmo modo que possibilita aflorar sua criatividade e imaginação”. O computador é uma tecnologia que faz parte do cotidiano das crianças. A escola de educação infantil pode trazer as tecnologias para dentro deste espaço, de forma que estas contribuam para o desenvolvimento cognitivo das crianças. O tablet precisa ser aproveitado pela escola de modo a ser utilizado no

processo educativo, trata-se de uma ferramenta de baixo custo, porém de infinitas possibilidades na forma de aprender, onde o aluno, ao interagir com esta ferramenta, aprende brincando e constrói conhecimento.

É necessário que os docentes compreendam a criança como um nativo digital, promovendo novas possibilidades de mediação no ensino. A educação pode ser compreendida como uma ação multifacetada e seu sucesso "não depende tanto do conhecimento do professor, mas da sua capacidade em 'fazer aprender' e da disponibilidade, de seu projeto de vida de continuar aprendendo" (GADOTTI, 2003, p.07). Corroborando com esta perspectiva, Kenski (1997, p. 61) afirma que:

> Favoráveis ou não, é chegado o momento em que nós, profissionais da educação, que temos o conhecimento e a informação como nossas matérias-primas, enfrentarmos os desafios oriundos das novas tecnologias. Esses enfrentamentos não significam a adesão incondicional ou a oposição radical ao ambiente eletrônico, mas, ao contrário, significam criticamente conhecê-lo para saber de suas vantagens e desvantagens, de seus riscos e possibilidades, para transformá-los em ferramentas e parceiros em alguns momentos e dispensá-los em outros instantes. Kenski (apud MACHADO, 2013).

Dessa forma, propor práticas pedagógicas atreladas ao uso das mídias digitais podem contribuir com o educador. Para isto, é preciso uma nova postura profissional. O uso da tecnologia digital deixou muitos educadores da Educação Infantil perdidos, sem saber o que e como fazer. Vários são os obstáculos encontrados neste percurso, no entanto, se faz necessário uma educação que dialogue com seu tempo, suas tecnologias, seu mundo. Sendo assim:

> (...) se tornou algo mais desafiador, que os alunos mudaram consideravelmente sua aprendizagem e seu comportamento social ao longo das últimas décadas. Também pensamos que houve uma espécie de ruptura com a sua chegada nas escolas, um rompimento com a tradição que pode representar uma séria ameaça ao sistema educacional em si e também um desafio, pelo fato de o ensino se tornar algo mais empolgante. Essa nova geração oferece oportunidades nunca vistas para tornar o ensino uma profissão apaixonante e motivadora, que faça a diferença para a sociedade futura (VEEN e VRAKKING, 2009, p. 14).

Comecei a refletir sobre este cotidiano educacional e sobre as reais possibilidades de promover atividades pedagógicas atreladas às novas tecnologias. Dessas reflexões surgiu o seguinte questionamento atrelado ao problema deste trabalho: "As tecnologias digitais são utilizadas em sala de aula, pelo professor, em uma metodologia que realmente diminua a distância entre o mundo das crianças e a escola?

Nesse contexto, o problema desta pesquisa é a dissonância entre propostas para o ensino da Educação Infantil com a geração conectada e a ausência de metodologias que utilizem o digital na Educação Infantil.

2. Pesquisa Exploratória Preliminar

A partir das inquietações que surgiram em relação ao tema, a proposta desenvolvida neste escopo permitiu a realização de uma pesquisa exploratória, aplicada no *Google Forms.* O resultado pode ser visto no capítulo 6.

3. Objetivo

3.1 Objetivo Geral

Propor ações que otimizem os recursos digitais existentes para que proporcionem maior interação entre o mundo das crianças e as metodologias na Educação Infantil.

3.2. Objetivos Específicos

- Investigar as principais dificuldades encontradas pelos professores para utilização das tecnologias digitais.
- Propor uma sequência didática que compreenda ferramentas digitais na educação infantil.
- Avaliar as contribuições das tecnologias nas estratégias metodológicas para favorecer a aprendizagem das crianças na Educação Infantil.
- Elaborar um *e-book* para difundir as sequências didáticas e instrumentalizar outros docentes.

4. Fundamentação Teórica

Correr, brincar, imaginar e faz de conta, estas e outras atividades mentais e físicas despertam tantas sensações na criança e permite que se crie um mundo só dela. As muitas brincadeiras consideradas da infância: amarelinha, adoleta, pega-pega, panelinha, entre outras

são o que tornam a infância - período de desenvolvimento importante - em estágio onde o indivíduo pode alcançar a estrutura necessária para lidar com os desafios da fase adulta da vida.

O lúdico é um aspecto intrínseco do mundo infantil e tem se revelado como um elemento essencial nessa fase da vida, permitindo a promoção do desenvolvimento e aprendizagem da criança. Vygotsky entende que a aprendizagem ocorre com "o desenvolvimento das funções superiores através da apropriação e internalização de signos e instrumentos em um contexto de interação" (WAJSKOP, 2011, p. 40).

Este tema tem se tornado constante no espaço da Educação Infantil, pois permite a realização de um trabalho pedagógico que privilegia a construção do conhecimento, criatividade e o desenvolvimento da criança por meio das brincadeiras, que são influenciadas pelo contexto sócio-histórico-cultural do qual ela está inserida. Piaget (2010, p. 144) acredita que "as atividades lúdicas fazem parte da vida da criança" e que esse é um dos motivos que alçou a brincadeira ao patamar de atividade universal, presente em diferentes tempos e lugares.

Brougère (2014) contribui com esse raciocínio ao enfatizar que as crianças são inseridas no contexto social e cultural por meio do jogo. Este, por sua vez, torna-se um elemento que ajuda o indivíduo no processo de compreensão das regras e do funcionamento cultural, transmitido entre gerações e que reforçam o sistema social e as funções que sustentam a sociedade.

Gisela Wajskop completa esse pensamento ao dizer que as interações sociais da criança são estabelecidas desde que elas nascem e isso contribui para que ela desenvolva a experiência social e histórica pelo olhar do adulto. Isso significa que "a brincadeira é uma atividade humana na qual as crianças são introduzidas constituindo-se em um modo de assimilar e recriar a experiência sociocultural dos adultos" (WAJSKOP, 2011, p. 31).

A grande questão que se impõe é o que seria da Educação Infantil se as crianças não pudessem brincar. Kishimoto (2017) responde este questionamento ao afirmar que o lúdico é a mola propulsora para que a criança inicie o desenvolvimento de sua capacidade de imaginação, abstração, imitando e aplicando ações relacionadas com fatos do mundo real e o da fantasia.

Desde que nasce a criança é introduzida no jogo por imitação e, com o tempo, pela brincadeira. A partir de então, ela passa a observar, experimentar, descobrir e aprender, encontrando apoio na imaginação e criatividade para ajudar na compreensão da dinâmica social. Isso permite que o indivíduo observe a si mesmo**,** seu papel social e como ele deve se relacionar com os outros.

Em seu estudo sobre o desenvolvimento e aprendizagem da criança, Jean Piaget compreendeu que a imitação apresenta relação estreita com estruturas mentais, como

assimilação e acomodação. Ele demonstrou com a análise evolutiva desses processos, que, “ao se prolongar a acomodação, ocorre a imitação, e quando a assimilação predomina sobre a acomodação, surge o jogo” (BACELAR, 2009, p. 37). Em outras palavras, quando a criança imita algum gesto, comportamento ou situação o que predomina “é o processo de acomodação e quando está jogando simbolicamente, ocorre o predomínio da assimilação” (BACELAR, 2009, p. 37).

O trabalho com alunos da EI permite ao professor o estabelecimento de conexão profunda com as crianças, de forma que este consegue ter a percepção de suas expectativas e propor atividades que as façam adentrar no mundo da imaginação, expressar sentimentos e se descobrir como indivíduo através da sensação de liberdade que a atividade lúdica proporciona. Isso delega aos espaços de aprendizagem infantil o título de “lugar da socialização, do estabelecimento da relação com os pares, da apropriação cultural, do exercício da decisão e da invenção, (...) um espaço de aprendizagem fabuloso e incerto” (WAJSKOP, 2011, p. 37-38).

É preciso destacar que a escolha é uma das características mais importantes da brincadeira, essa liberdade para escolher entre brincar e não brincar é o que faz que a criança desenvolva a autonomia e passe a ter mais consciência diante das próprias ações. Observa-se que “as crianças e os animais brincam porque gostam de brincar, e é precisamente em tal fato que reside sua liberdade” (HUIZINGA, 2019, p. 09-10).

Entende-se que o brincar é uma fonte inesgotável de possibilidades que podem ser percebidas no desenvolvimento motor, emocional e cognitivo da criança. No tópico a seguir serão abordados os motivos que levam os estudiosos a crer que o lúdico é um aspecto especial e importante em espaços de Educação Infantil.

4.1 A importância do lúdico para a Educação Infantil

Observar criança entretida revela ao expectador o tamanho de sua satisfação, felicidade, prazer e bem-estar físico e mental que ocorre enquanto ela brinca, porém, essa prática não se resume a esses aspectos, pois o lúdico permite que ela conheça o mundo brincando e aprenda a viver e se relacionar jogando. A ludicidade deve ser reconhecida como algo que valida a “possibilidade de uma vivência mais plena em todos os âmbitos da convivência humana, seja na família, no trabalho, nos círculos de amizade ou na escola” (BACELAR, 2009, p. 18).

Essa afirmação reflete a relevância que o lúdico tem no desenvolvimento infantil e, como consequência, impulsionou o surgimento de teorias e concepções psicológicas e

pedagógicas (Piaget, Wallon, Vygotsky e Bruner) sobre o jogo, o brincar e como eles podem contribuir para a construção do indivíduo como pessoa.

Percebe-se que essas ideias refutam e enriquecem a ideia de infância, passando a ser reconhecida como a fase da vida onde o brinquedo e o lúdico ocupam o papel central. Isso resulta em uma espécie de "prazer funcional" que se manifesta após a construção do conhecimento. Durante essa "construção do conhecimento, a criança passa a conhecer determinado objeto ou ação, absorve as informações, assimila e acomoda as informações" (ALMEIDA; ALVES, 2021, p. 110).

Dentre os autores que abordam a importância do lúdico na infância e o jogo como ferramenta de ensino, Jean Piaget se destaca como um dos pioneiros a fazer menção ao conceito de aprender brincando. É preciso esclarecer que a palavra jogo é utilizada pelo autor "para denominar quando o indivíduo se relaciona com atividades que envolvem prazer e diversão, sendo a ação do lúdico (...)". (PIAGET, 1964, p. 68 apud ALMEIDA; ALVES, 2021, p. 107).

O jogo permite o desenvolvimento natural do indivíduo e faz com que ele passe a aprender sem ter ideia dos resultados dessas suas ações em sua vida, construindo um sistema de ensino próprio ancorado na interação com o jogo. A perspectiva piagetiana entende a criança como um ser que "já nasce com as pré-condições neurológicas do conhecimento, mas as condições de fato se dão através de atividades que ele denomina jogos (de exercício, simbólicos e de regras, conforme as idades)" (BACELAR, 2009, p. 21).

O jogo passou a ser entendido, desde então, como a atividade natural do mundo infantil da qual permite que a criança adquira concepção de mundo e sociedade, isso desde os primeiros anos de idade. Piaget ainda ressalta que o jogo faz o papel de mediação relação entre a criança-ambiente, podendo ser classificado em três tipos que revelam características diferentes a partir da compreensão das fases de desenvolvimento infantil. Elas vão "do jogo de exercício até o jogo de regras, passando pelo jogo simbólico" (BACELAR, 2009, p. 37).

Jogos de Exercício (0-2 anos) ou jogos sensórios motores possuem atividades que são desenvolvidas pelo simples prazer de condução, tais como ações de pegar e jogar objetos. A acomodação é o esquema mental predominante, sendo compreendido como o tipo de jogo que a criança mantém contato no primeiro estágio de desenvolvimento. Ele mostra-se fundamental nesse período porque a criança começa a explorar o mundo, conhecer seus sentidos, sensações e movimentos.

Jogos Simbólicos (2-6 anos) ou de assimilação, os brinquedos ganham contornos simbólicos e fazem com que a criança compreenda a realidade através da internalização de situações reais ou imaginárias, tendo o faz de conta seu principal apoio. Nesse ponto, a criança

começa a imitar situações da vida adulta durante a brincadeira: faz de conta que está trabalhando, cozinhando, arrumando a casa, cuidando dos filhos, fazendo compras, etc. Esse aspecto possibilita o desenvolvimento da imaginação, além da promoção de percepção do mundo e da realidade.

A proposta desse tipo de jogo no ambiente educativo é tornar a aula mais atrativa, repleta de encantamento lúdico, carregada de dimensões individuais e coletivas, onde "o indivíduo não somente assimila o que faz algum sentido para si (significante), mas também o que apreende do convívio que estabelece com os outros à sua volta (signo)" (BACELAR, 2009, p. 38).

Jogos de Regras (6-12 anos) apresenta o equilíbrio entre os processos mentais de assimilação e acomodação, integrando e combinando competências sensório-motoras e intelectuais adquiridas nas fases de desenvolvimento anteriores. Piaget classifica esse tipo de jogo pela dualidade existente em suas regras, que podem ser transmitidas, ou seja, herdadas de outras gerações e espontâneas com natureza momentânea.

Ainda buscando entender o vínculo do jogo com o crescimento da criança, deve-se observar que ela se encontra em constante processo de desenvolvimento, sendo o progresso de seus movimentos e habilidades fatores ascendentes e passam pela superação de obstáculos e novos desafios. Entende-se que essas situações "despertam sentimentos de incerteza, confusão, frustração, impotência, inadequação" na criança e a elaboração desses sentimentos é que permite que ela chegue "mais perto do 'desconhecido' e de iniciar a conhecê-lo, de dar espaço para a curiosidade e ao processo de aprendizagem" (SCHLINDWEIN; LATERMAN; PETERS, 2017, p. 27).

Esse processo contínuo de crescimento repercute em seus movimentos físicos e possibilita a execução de outras - mais complexas - atividades. É por isso que as brincadeiras são estruturadas para atender as necessidades e os aspectos de cada faixa de idade. Piaget escolheu como objeto de estudo as questões relacionadas "ao movimento, ao corpo, à comunicação, à afetividade, à relação subjetividade e expressividade", ao seu ver esses são aspectos que "contribuem de maneira significativa para a compreensão do processo de desenvolvimento da criança" (BACELAR, 2009, p. 32).

Sabe-se que a maneira de brincar da criança se adapta à evolução cognitiva dela. Dessa forma, ela inicia nos jogos de exercício e passa para os imaginários avançando para os que apresentam regras. Isto é o que transforma a brincadeira em um "fator de conscientização de papéis sociais, inclusive os de estratificação de poder e de normas. O que sugere ampla estrutura básica para mudanças das necessidades e da consciência" (VYGOTSKY, 2011, p. 117).

É pelo lúdico que a criança constrói sua visão do que é ser e estar no mundo e passa a se relacionar com os seus pares de maneira ativa. O ser social, ela está em constante processo de descoberta e isso faz com que ela aprenda em todas as fases do desenvolvimento emocional, físico e mental, seja no contato com os pares ou na aquisição do conhecimento sobre o mundo. A ludicidade é uma experiência interna que "envolve uma conexão entre o externo (objetivo) e o interno (subjetivo) e, portanto, é de relevância significativa para a vida em todas as suas fases e, especialmente, na Educação Infantil" (BACELAR, 2009, p. 30).

O historiador Huizinga (2019) foi quem inaugurou o conceito de jogo relacionado com a cultura. Ele tentou compreender até onde o jogo está vinculado ao aspecto lúdico na perspectiva histórica-social. Para ele, o jogo é um aspecto tanto da vida humana quanto animal, que se tornou tão importante quanto o raciocínio e a fabricação de utensílios e de objetos. No livro *Homo Ludens*, o autor destaca a presença do lúdico nos processos culturais e confirma sua afirmação com a demonstração do lugar de importância que desde sempre foi dado às competições, habilidades, força e perseverança na cultura social. O futebol pode ser um belo exemplo de como o jogo ganhou grandes proporções de importância na sociedade. No desenvolvimento de sua argumentação, o historiador destaca:

> Encontramos o jogo na cultura, como um elemento dado existente antes da própria cultura, acompanhando-a e marcando-a desde as mais distantes origens até a fase de civilização em que agora nos encontramos. Em toda a parte, encontramos presente o jogo, como uma qualidade de ação bem determinada e distinta da vida "comum" (...) (HUIZINGA, 2019, p. 07).

Durante a brincadeira a criança precisa ter liberdade para fazer o que sugerir sua imaginação. Em sala de aula o espaço físico precisa ter organizações espaciais dos móveis centradas na criança, de modo a criar condições para que o ambiente de aprendizagem se torne acolhedor, divertido e lúdico. Kiskimoto (2017, p.32) entende que esse aspecto ajuda a criança a elevar o "nível de seus estágios cognitivos e constrói conhecimentos".

Isto sugere a importância da presença do lúdico na Educação Infantil como um elemento que pode favorecer o percurso acadêmico, seja com a realização de brincadeiras, jogos ou atividades interativas. Cabe ao docente fazer as seleções pedagógicas por intermédio da prática de observação, onde o olhar atencioso dos momentos de troca das crianças ajuda na escolha de "materiais que auxiliem o desenvolvimento da brincadeira ou que conduzam a outras experiências" (TREVISAN, 2018, p. 6).

De acordo com Freire (2015), ao brincar é oportunizado a criança a possibilidade de desenvolver a linguagem, o pensamento, a socialização, a autoestima e a iniciativa, preparando-

se para ser um cidadão capaz de enfrentar os desafios e trabalhar pela construção de um mundo melhor. Quanto mais contato a criança tiver com diferentes materiais será melhor para ela. A criança quando recebe um brinquedo totalmente estruturado e não consegue transformá-lo, observa-se constantemente reclamação dos pais dizendo que ela não valorizou e quebrou-o, gerando um desapontamento da parte dos pais que na verdade pode ter sido uma tentativa de criação de uma nova função para o brinquedo pela criança. Dependendo da faixa etária, quanto menos estruturado este brinquedo mais possibilidade a criança terá de atuar sobre ele e de transformar qualquer coisa na sua imaginação.

Percebe-se a presença de funções comuns de conduta, pensamento em todo o progresso de desenvolvimento, sendo o interesse apresentado como mola propulsora de todas as ações, motivado pelo aspecto fisiológico, intelectual ou afetivo. A partir desse ponto, o progresso no desenvolvimento da criança passa ser marcado pela reafirmação de características particulares, assentadas em condições variáveis e que passam a ser:

> (...) modificadas pelo progresso posterior, em consequência da sua melhor organização, por sua vez resultante do amadurecimento trazido pela experiência vivenciada anteriormente. Esta função de interesse se apresenta como uma pergunta ou um problema e são invariáveis em todos os estágios de desenvolvimento. Entretanto, ao lado do interesse (invariável), existem os interesses que variam de um nível mental para outro e as explicações particulares são diferentes em função do desenvolvimento intelectual (BACELAR, 2009, p. 40).

É preciso reconhecer a existências de diversas possibilidades e benefícios de desenvolvimento que podem ser oferecidos às crianças pelos jogos. Isso faz com que este seja considerado uma ferramenta fundamental para o crescimento do indivíduo e de mediação do ensino na Educação Infantil. Como pode-se observar até aqui, o lúdico é um aspecto relevante para o desenvolvimento infantil e possui múltiplos aspectos interdisciplinares. Ele atua em diversas áreas do desenvolvimento cognitivo, construindo habilidades e atitudes que são favoráveis para o progresso da aprendizagem.

A teoria vygotskiana reafirma que o brincar oferece à criança o encontro de meios para resolver situações-problemas do cotidiano. Vygotsky (2011, p. 108) complementa que a brincadeira é “uma atividade social da criança, em que esta adquire princípios essenciais para a construção de sua personalidade e compreensão do seu contexto social”.

Ele enxerga o indivíduo que domina o mundo a sua volta como alguém motivado para se inserir no meio social. Isso passa a ser permitido com a utilização de símbolos e objetos que permitem a substituição de significados e signos com a aquisição de informações que se mostram “diferentes daquelas que normalmente possuem. O brinquedo simbólico, o

pensamento, está separado dos objetos e a ação surge das ideias e não das coisas" (VYGOTSKY, 2011, p. 131).

A Psicanálise entende que a criança brinca não só para se divertir, mas também para elaborar eventos traumáticos da vida. Para Freud a brincadeira se revela como "um instrumento inconsciente que coloca em cena e elabora o seu mundo interno, o conjunto de vivências dolorosas que fizeram parte de si" (SCHLINDWEIN; LATERMAN; PETERS, 2017, p. 27).

O brincar permite a elaboração de sentidos e significados sobre sentimentos e emoções de forma individualizada. Apesar de parecer clichê, são as crianças - e somente elas - que conseguem experimentar esse "mundo da brincadeira" de forma espontânea, entregue, plena e prazerosa. O resultado desse processo dependerá da maneira como a atividade será conduzida, se com a interferência dos pais, do contato social ou do professor. Bacelar (2009) tenta explicar essa perceptiva através do exemplo da brincadeira de roda, onde as crianças interagem com outras de maneira lúdica, podendo entregar-se - ou não - ao brincar de forma ímpar e pessoal para aproveitar a diversão:

> (...) Várias crianças estão na roda, mas a maneira como cada criança experimenta, sente e vivencia internamente esta experiência é individual e pode ser totalmente diferente de uma para outra, donde se conclui que uma mesma atividade lúdica pode propiciar a vivência lúdica para algumas crianças e, para outras, não. Ou seja, em um grupo onde todos realizam a mesma atividade lúdica, algumas crianças podem fazer contato com a ludicidade e outras, não, pois o processo é do indivíduo que vive a experiência e está relacionado com sua história de vida, é uma vivência interior (BACELAR, 2009, p. 39).

A prática pedagógica na Educação Infantil deve permitir às crianças a convivência nesses espaços lúdicos de interação e aprendizagem. Estes locais se tornam valiosos para a aprendizagem quando permitem que elas aproveitem e brinquem durante toda esta fase escolar. Será este o ponto principal para a formação de pessoas criativas, motivadas, autoconfiantes, autônomas e curiosas.

Como grande agente colaborador deste processo, o professor precisa compreender a importância do lúdico para o desenvolvimento infantil, respeitar as expectativas e individualidades infantis, para valorizar cada descoberta que possa fazer parte da vida escolar dessas crianças.

A escola é e deve ser um espaço de "encontro, de convivência, de descoberta e até mesmo de desordem". Esses aspectos ocupam lugar de relevância para que o indivíduo cresça e evolua, pois "o estímulo do lúdico na vida escolar deveria constituir-se como um dos

elementos decisivos de qualidade de vida" (SCHLINDWEIN; LATERMAN; PETERS, 2017, p. 50).

É preciso reconhecer a criatividade como uma qualidade necessária ao docente para a realização de um trabalho pedagógico com crianças que preze a inclusão de interações e na brincadeira - conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI), são eixos estruturantes do currículo - em diferentes espaços, tempos e o contato com diversos parceiros. O professor também precisa levar em consideração os objetivos de aprendizagem que são relacionados nos Campos de Experiência, que se constituem em "núcleos integradores das propostas a serem trabalhadas em sala de aula, além de considerar as interações e a brincadeira como forma de viabilizar o aprendizado das crianças" (TREVISAN, 2018, p. 10).

O lúdico como ferramenta educativa visa a oferta a esses sujeitos momentos significativos em sala de aula, onde eles possam não somente brincar, mas também adquirir conhecimentos de forma divertida, ampliada e diversificada. Conforme é destacado na BNCC: a brincadeira como rotina garante o "acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais" (TREVISAN, 2018, p. 5).

Dentro deste cenário, ressalta-se que os pressupostos da Educação Infantil no Brasil, inserem o brincar como base para o desenvolvimento integral da criança, a seguir apresenta-se o que regulamenta alguns documentos.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei nº 9.394/1996, define que a Educação Infantil é aquela concedida às crianças de zero a cinco anos. Segundo o Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI) (1998), a EI é uma modalidade de ensino que se concentra em cuidar e educar da criança. É desenvolvida em unidades de ensino públicas e privadas, regulamentada por legislações específicas, tendo em vista nortear o trabalho pedagógico voltado para crianças muito pequenas. A educação infantil vê a criança como umapessoa que tem características próprias e que estão em um momento muito particular de desenvolvimento.

A LDB (1996) contempla o brincar, na formação dos professores. No entanto,é necessário dar mais atenção ao brincar que a criança faz despreocupada sem nenhum compromisso com a cognição preestabelecida. É preciso valorizar o brincar da imaginação, em contato com os elementos da natureza, com os elementos não estruturados, com o lugar que o adulto participa fazendo a mediação, cuidando do espaço e não entra contribuindo dizendo o que está certo ou errado. É o mundo da criança que estabelece as regras da brincadeira, promovendo um brincar livre.

> Toda escola de Educação Infantil deve disponibilizar um espaço adequado para que todas as crianças possam ter autonomia no brincar. E o professor deve estimular o brincar e proporcionar aos seus alunos condições e espaços para tais atividades, podendo, inclusive, utilizar desse recurso com objetivos educacionais (MOURA, 2013, p.3).

É precisamente neste ciclo que as crianças aprendem a se comunicar, interagir e brincar com seus pares, quase pela primeira vez. A educação infantil propõe a figura do professor como o ponto central e de referência das consultas, demandas e até mesmo carinho, porque é a partir de diferentes atividades que o professor vai incentivar as crianças nesta nova fase. Brincar é um direito previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Previsto em documentos internacionais, como no artigo 31 da Convenção dos Direitos da Criança (KISHIMOTO, 2010).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), (2017), a Educação Infantil faz parte da educação básica. A criança deve ser ensinada dentro do seu universo, com afetividade e com o desenvolvimento de ações que favoreçam a sua inclusão, aprendizagem e interação social. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, Resolução CNE/CEB nº 5/2009), em seu Artigo 4º, definem a criança como sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009).

Ainda de acordo com as DCNEI, em seu Artigo 9º, as interações e o brincar devem ser foco desta etapa da educação. A BNCC (2017, p.03) aponta que são direitos da criança que devem ser oportunizados na Educação Infantil que "as crianças sejam capazes de explorar os seus movimentos, de interagirem, se expressarem sempre visando o desenvolvimento de uma identidade cultural, social e pessoal."

A docência é uma profissão que necessita de constante atualização e capacitação. Paulo Freire diz que a contínua busca, procura e pesquisa são um dos saberes que devem motivar a prática educativa. Ele fala que como professor, ensinava porque de alguma forma buscou aperfeiçoar sua práxis e isso se deu: "porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade". (FREIRE, 1996, p. 29).

O professor precisa compreender que os recursos utilizados para a mediação do ensino na Educação Infantil foram sendo adaptados (*upgrade*) para atender as demandas que surgiram com a modernização e evolução das tecnologias digitais.

Estudos de Freire (1997) apontam que as atividades lúdicas ajudam na integração do sujeito com o meio social. Contribui para a ampliação do conhecimento mútuo e grupal, bem como ajuda no desenvolvimento das interações sociais sejam elas por afinidade ou idade. A inclusão na Educação Infantil das atividades lúdicas também contribui para: o desenvolvimento de ocupação para tempo de inatividade; ajuda na aquisição de hábitos de relacionamento interpessoal; contribui para a desinibição e no desenvolvimento da comunicação não verbal e verbal; ajuda no desenvolvimento da adaptação emocional e a criação dos sistemas de valores; evitando o excesso de energia e ajuda no desenvolvimento mental das crianças.

Freire (1997) alerta que a Educação Infantil requer novas abordagens para ser verdadeiramente eficaz, educando os cidadãos e mudando vidas. As atividades lúdicas são muito importantes nos primeiros anos, pois a criança carrega os instrumentos que vivem no seu cotidiano. No momento do brincar a criança realiza uma "imitação" da realidade já vivida pelos adultos. "Por intermédio do brincar a criança realiza a expressão de seus sentimentos em relação ao mundo social" (FREIRE, 1997, p.110).

Hoje, a utilização dos jogos, gamificação, vídeos e musicalização são muito mais difundidos em ambiente escolares e colaboram para a oferta de um ensino lúdico. Já que as crianças já nascem inseridas nesse contexto tecnológico e desde sempre estão acostumadas com os recursos digitais e a sociedade em rede. Observa-se que as crianças "participam da construção do conhecimento desde muito pequenas, a cada passo, a cada nova palavra, a cada desafio que é posto, vão descobrindo e adquirindo competências e conhecimentos, o que inclui o mundo tecnológico" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42847).

4.2 Utilização de Recursos Digitais na Educação Infantil

Em 1995, Seymour Papert (autoridade mundial no tema informática na educação) e Paulo Freire (célebre educador brasileiro) mostraram que estavam à frente das amarras de seu tempo quando aceitaram debater sobre o futuro da educação, diante de um novo ambiente de ensino que poderia ser especulado a partir da compreensão do papel dos computadores na escola, de sua influência no ensino e de que forma ele impactaria a aprendizagem dos alunos.

A conversa dessas duas figuras notórias permitiu que os profissionais da educação passassem a pensar em concepções e perspectivas que permitissem a compreensão de como seria a escola no mundo tecnológico de hoje, uma nova realidade que naquela época ainda se aproximava. Esse cenário de modernidade educativa revelado pelo progresso da tecnologia

passou a moldar o estilo de vida das pessoas e elas passaram a se adaptar para aderir as novas formas de se comunicar, relacionar, estudar, trabalhar e divertir. Esse é o mundo "contemporâneo onde os processos de mudanças são constantes" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42842).

A inserção dos recursos tecnológicos na educação se impõe como realidade e passou a ser um imperativo para a motivação da aprendizagem dessa nova geração que transita entre os espaços dos pátios da escola. Estes alunos encontram-se completamente acostumados com botões, controles e telas sensíveis ao toque.

Basta entregar um *smartphone* ou *tablet* na mão de uma criança de quatro anos para perceber que ela saberá de pronto que precisa tocar duas vezes ou deslizar o dedo pela tela para desenhar o padrão da senha. Essa perspectiva permite dizer que a mediação de conteúdos escolares com atividades interativas e uso de recursos tecnológicos se torna uma estratégia de ensino valiosa. O professor pode elaborar propostas pedagógicas com a utilização dessas ferramentas para proporcionar ao aluno "um aprendizado mais amplo e significativo (...) permitindo ao educando construir seu próprio conhecimento, tendo, portanto, papel ativo dentro e fora da sala de aula" (BARBOSA; LIMA; MADEIROS, 2020, p. 4).

Existem diversas possibilidades para aplicar o uso da tecnologia no processo de aprendizagem em turmas de Educação Infantil. Uma delas, são as atividades lúdicas digitais como jogos, vídeos e outros aplicativos que servem para a aprendizagem, inclusive invertida e que "poderão ser usados como estratégias didáticas na Educação Infantil" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42854).

Em um estudo de caso que investigou os efeitos da utilização das tecnologias na Educação Infantil mostrou que essas ferramentas permitem que as crianças explorem espaços até então desconhecidos, realizem novas descobertas e tenham acesso a novos conhecimentos. Assim elas aprendem "a pesquisar, questionar, expressar sua opinião, pensar e elaborar ideias de maneira lúdica, interativa e divertida, tornando o processo de aprendizagem mais interessante" (BARBOSA; LIMA; MADEIROS, 2020, p. 5).

O uso das tecnologias para incentivo do desenvolvimento e aprendizagem de crianças passou a ser defendido por profissionais da educação, teóricos e estudiosos. De modo que esses recursos passaram a ser vistos "como aliadas dos professores, gestores e da família, uma vez que ampliam a capacidade de compreensão do mundo e da própria sociedade" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42845).

O uso de recursos digitais na educação não deve ser sinônimo de sentar os alunos em frente ao computador sem buscar um objetivo específico. Essa máxima se acentua ainda mais

no caso da Educação Infantil, etapa fundamental para o desenvolvimento do cérebro, por isso a incorporação de recursos digitais deve ser feita de forma gradativa e adaptada às capacidades das crianças. De acordo com Ticon (2020) é preciso uma alteração de paradigmas em relação às tecnologias, pois ao invés de apenas navegar, conversar e interagir é preciso desenhar, criar e combinar.

A utilização de computadores em ambientes educacionais para a primeira infância não é um fenômeno relativamente novo e há uma carência de acesso e uso de computadores e da Internet para fins educacionais. Existem várias razões para justificar esta falta de acesso, primeiramente é importante destacar a falta de recursos materiais, no entanto, há também crenças de que o uso do computador não é importante nem apropriado no currículo da primeira infância.

Na maioria dos ambientes educacionais para crianças do nascimento aos cinco anos de idade não há computadores no ambiente. Mesmo em ambientes que oferecem educação para crianças de três a doze anos de idade, o limitado hardware de computador disponível é geralmente direcionado para crianças mais velhas. Esse fenômeno também se aplica à recente oferta de acesso à Internet e seu uso em programas. A controvérsia em torno da adequação do uso do computador com crianças pequenas já dura quase duas décadas.

De acordo com Ticon (2020) um dos principais argumentos é que as crianças pequenas não têm o desenvolvimento motor fino, cognitivo ou de linguagem e alfabetização para se envolverem com sucesso nas experiências do computador. Outra é que os computadores são meios simbólicos que não permitem que as crianças manipulem objetos concretos e, portanto, não são apropriados para o desenvolvimento.

Além disso, muitos educadores da primeira infância não veem como os computadores podem ser incluídos em um currículo com foco em brincadeiras e criatividade. Uma quarta visão questiona a adequação da pedagogia do software de treino e prática e a reflexão de estereótipos e violência no conteúdo. Estes se combinam para gerar uma forte resistência ao uso de computadores na maioria dos ambientes de primeira infância.

Segundo Cabral *et al.* (2018) os recursos digitais costumam ser usados como “um prêmio” ou com uma finalidade lúdica (como usar o projetor para assistir a um filme), sem integrá-las de forma real no planejamento didático diário. O grande desafio é fazer com que deixem de ser algo específico para implantá-los como ferramenta no processo de aprendizagem e que a sua utilização se estenda a todas as competências (língua, matemática, música, artes, etc.).

Com toda a evolução tecnológica pela qual passamos neste período de Pandemia, o pós-pandemia nos lança ao desafio de tornar o ensino brasileiro mais atrativo para as gerações atuais e futuras. Um dos maiores obstáculos para a modernização e introdução das tecnologias na escola, certamente é a falta de infraestrutura. Dadas essas condições, então não é surpreendente que tão poucas crianças em ambientes de infância tenham acesso ou usem computadores e a Internet em ambientes educacionais. Embora possa haver exceções em determinados ambientes escolares brasileiros, há poucas evidências de que muitos educadores da primeira infância tenham disponíveis computadores para a aprendizagem ou que as crianças usem regularmente, principalmente com acesso à *Internet* nesses ambientes.

4.3 Atividades Lúdicas Digitais

Entende-se que as tecnologias se tornaram aliadas no desenvolvimento do aluno e, por este motivo, passaram a ocupar um lugar de destaque nas práticas pedagógicas. Dentre as atividades que constituem o trabalho realizado na Educação Infantil, o uso dessas ferramentas apresenta intencionalidades pedagógicas (BNCC, 2018) que transformam a criança em sujeito ativo de aprendizagem jogando sobre ela os holofotes do processo de ensino, desenvolvendo sua autonomia e oferecendo espaços de convivência, brincadeiras e interações que facilitam sua internalização do conhecimento.

A inserção desses recursos em sala de aula deve ser assentada na intenção de criar ambientes de ensino dinâmicos, atraentes e motivadores, que apresentam possibilidades de explorar os aspectos visuais, auditivos e lúdicos para despertar a curiosidade dos alunos. Drumond (2021) destaca algumas atividades lúdicas digitais que podem ser utilizadas na Educação Infantil para mediar novos aprendizados e descobertas, conforme pode ser observado no quadro 1:

Quadro 1. Atividades lúdicas digitais que podem ser utilizadas na Educação Infantil

TIPO DE ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
Jogos e gamificação	Estimulam a aquisição de potenciais cognitivos de forma lúdica, dinâmica, interativa, colaborativa e criativa. Eles estabelecem o aprendizado de conteúdos e informações, ajudando na aquisição do pensamento crítico, competências e habilidades socioemocionais, aspectos tão importantes para a formação integral e ativa dos alunos.

Quadro 1. Atividades lúdicas digitais que podem ser utilizadas na Educação Infantil (Continuação)

Leituras *on-line*	Maneira virtual de conhecer clássicos infantis ou histórias em quadrinhos, onde a tecnologia é usada como aliada na oferta de vivências de situações interativas que visam o estímulo do hábito e o gosto pela leitura.
Exibição de filmes	Utilização de recursos tecnológicos para se valer de várias linguagens como forma de ajudar os alunos na melhor compreensão dos conteúdos. Os vídeos de curta duração costumam ser um recurso muito atraente para as crianças e podem assegurar que a diversão esteja vinculada às intencionalidades pedagógicas.
Exploração de sons, músicas e ritmos	Via uso da tecnologia permite a exploração de sonoridades, estimulação auditiva e a descoberta de sons (da natureza ou do próprio corpo, por exemplo), músicas e ritmos da própria cultura ou de diferentes partes do mundo.
Classe em ambiente digital	Montagem de mural virtual, blogs ou comunidades fechadas em redes sociais permitem que alguns aspectos da sala de aula física sejam transportados para o ambiente digital. As atividades devem ser realizadas pelas crianças, orientadas pelo professor, podendo ter interações e participações de pais e responsáveis. O intuito deve ser registrar (com texto, foto, áudio e vídeo) as ideias, atividades e descobertas da turma em um espaço colaborativo de aprendizagem que possibilita o trabalho com variadas linguagens.

Fonte: Drumond (2021).

A exposição das atividades acima leva ao entendimento de que o processo de ensino vem passando por grandes transformações e que os avanços da tecnologia resultaram em novas formas de aprendizagem. E, que, para a escola oferecer essa educação conectada e tecnológica torna-se desejoso que os atores passem a considerar a utilização desses recursos digitais como parte integrante – e essencial - para a obtenção de uma educação de qualidade (DRUMOND, 2021).

Considera-se que os espaços da Educação Infantil não podem ser privados “do contato com as tecnologias, (...) deve incentivar essa relação por meio de um planejamento que as coloque a serviço do processo educativo” (ALMEIDA; CORDEIRO e PALMEIRA, 2020, p. 42845).

A criatividade, como componente essencial do pensamento, é de extrema importância para a adaptação pessoal e social da criança. Os fundamentos da criatividade são inatos e, como todos os potenciais inatos, devem ser desenvolvidos evitando-se tudo o que impede seu desenvolvimento e mina as aspirações que a criança estabelece, o que ela gostaria de ser e o que gostaria de alcançar. Em alguns centros educacionais, ainda existe uma cultura em que as

condições escolares afetam fortemente o desenvolvimento da criatividade, isso se evidencia na ênfase em atividades relacionadas ao hemisfério esquerdo do cérebro, cujo comportamento é analítico, lógico e racional; é contrário ao hemisfério direito, cujas habilidades e funcionamento correspondem a ritmo, cor, percepção visual, imagens, visualização, requisitos essenciais para o desenvolvimento do potencial criativo.

É neste contexto que se observa que o professor não dá ao aluno a oportunidade de desenvolver o seu potencial criativo, talvez pela possível falta de informação que dispõe a este respeito, devido ao desconhecimento das metodologias que envolvem o tipo de aprendizagem, ou tal, devido à pouca noção de suas implicações para o desenvolvimento do potencial criativo. Nesse aspecto, destaca-se a importância do brincar online, que contribui consideravelmente para o desenvolvimento motor, social e cognitivo das crianças, sendo parte fundamental no desenvolvimento da criatividade.

Para Martins *et al*. (2017) uso de recursos digitais na Infância deve ser um recurso adaptado ao restante do currículo e, portanto, atenderão às premissas básicas desta etapa educacional com intuito de estimular a criatividade e curiosidade; melhorar as habilidades psicomotoras e incentivar o trabalho em equipe e a cooperação e, ao mesmo tempo, ensinado a ser autônomo.

Todas as crianças precisam desenvolver a capacidade de se expressar e dar sentido a seu mundo com mídia digital, artefatos e ferramentas, assim como fazem com a mídia tradicional (papel e areia), artefatos (pinturas e construções) e ferramentas (pincéis e pás). Os recursos digitais oferecem às crianças uma variedade de maneiras de brincar, interagir com outras crianças e adultos, explorar e representar seus ambientes e resolver problemas, ser criativas e representar suas ideias com símbolos, palavras, sons e imagens.

Os entendimentos renovados de prática apropriada ao desenvolvimento, que assume uma perspectiva vygotskyana mais forte, leva os educadores da primeira infância a planejarem experiências que desafiem as crianças dentro do que Vygotsky se refere como "sua zona de desenvolvimento proximal". Vygotsky via a aprendizagem como construída socialmente, em que as crianças aprendem o que é necessário para participar de sua sociedade e se cultivar por meio de interações com ferramentas culturais mediadas por colegas e adultos. No século XXI, essas ferramentas culturais incluem ferramentas de comunicação e informação digitais, também baseadas em papel, artefatos e mídia.

Para Cabral *et al.* (2018) o uso de computadores na Educação Infantil é imprescindível que haja uma boa integração curricular e que seja utilizado como mais um método de aprendizagem, seja por projetos, seja por unidades de ensino. Assim, se a sala de aula for

organizada por “cantos”, deve-se criar um específico para o computador. Ele será usado para buscar informações, usar seus programas de som para gravar e trabalhar a linguagem oral, reconhecimento de letras e números.

A mídia digital tem um potencial único como recursos flexíveis e relevantes em ambientes de aprendizagem na primeira infância. Uma série de questões relacionadas ao desenvolvimento de ambientes de alta qualidade para o uso de mídia digital em ambientes educacionais para a primeira infância foram levantadas por estudiosos. Essas questões incluem: as abordagens pedagógicas necessárias para moldar o uso de recursos digitais; os objetivos de aprendizagem e os resultados a serem alcançados; a incorporação de recursos digitais em ambientes de aprendizagem eficazes; o uso de mídia digital como uma atividade social; o uso de mídia digital em crianças e experiências direcionadas.

Ao planejar experiências dirigidas a crianças com recursos digitais, o planejamento precisa começar com a observação cuidadosa de cada criança. Os recursos que as crianças pequenas usam e exploram precisam ser relevantes para a criança, uma vez que “a criança toma a decisão para onde ir”. Quando o ambiente digital incorpora conceitos, processos, atitudes e valores que são relevantes, conhecidos e compreensíveis para a criança, é provável que ela esteja muito interessada e intrinsecamente motivada para responder, ouvir, ler e investigar mais. Relevância e adequação para a criança muitas vezes refletem ambientes ou elementos dentro de ambientes que são conhecidos por ela e se relacionam com suas experiências e interesses, bem como com sua família, idiomas, culturas e estilos de vida.

Os recursos digitais para experiências dirigidas a crianças precisam ser abertos, a fim de atender às várias maneiras e direções em que as crianças aprendem. Crianças pequenas podem repetir e praticar experiências semelhantes ou iguais muitas vezes à medida que desenvolvem maior compreensão e um desenvolvimento mais refinado, de aproximações grosseiras a maneiras mais convencionais de fazer as coisas.

As crianças pequenas precisam ser capazes de voltar às experiências novamente para se concentrar em aspectos de interesse. As experiências precisam ser capazes de oferecer respostas diferentes às tentativas da criança, ao invés das mesmas da última vez. Por este motivo, os recursos digitais precisam ser suficientemente abertos e desafiadores para encorajar as crianças a voltar sempre. É importante observar a natureza cíclica e dinâmica da aprendizagem das crianças pequenas e ressaltar a contribuição dos recursos digitais. As crianças estão aprendendo coisas diferentes o tempo todo e relacionando os elementos o que proporciona frescor a este processo.

Para Legey *et al.* (2013) os quadros brancos digitais também podem ser usados na Educação Infantil. A sua caneta permite escrever, selecionar ou juntar elementos de uma forma mais simples do que com o mouse tradicional, um elemento cujo manuseamento é difícil para as crianças mais novas.

Segundo Cabral *et al*. (2018) as câmeras de vídeo e câmeras são elementos com muito potencial na Educação Infantil, que contribuem para a participação ativa dos alunos. Por exemplo, ao estudar os diferentes tipos de habitação existentes no mundo, pode ser feita uma montagem de fotografias com as crianças da turma em mapas e casas típicas de várias partes do planeta. Esta ideia também se aplica a conhecer a fauna e a flora, os países, os oceanos etc.

Outro recurso é o projetor de vídeo ligado ao computador, que permite a visualização de fotos em grande escala, documentários e mapas. Portanto, para Legey *et al*. (2013) é um recurso que se conecta com a curiosidade das crianças.

A biblioteca infinita que é a *Internet* permite pesquisar e complementar informações sobre os tópicos abordados em aula. Para Cabral *et al.* (2018) as ferramentas de *chat* de vídeo (*Skype*, *Hangouts,* etc.) ajudam os alunos a se conectarem em grupo com outras escolas, ver como são as escolas em outras partes do mundo, organizar conexões com lugares / profissões que estão estudando. As novas tecnologias oferecem muitas possibilidades de trabalhar em diferentes assuntos. Pode ser feito com *blogs*, aplicativos ou canais do *YouTube* para apoiar a turma, bem como optar por criar seu próprio material.

Para Legey *et al*. (2013) existe uma ampla gama de aplicativos educacionais que permitem que eles sejam usados para as mais diversas áreas. Algumas das opções são: Sago Mini *Space Explorer:* um aplicativo para explorar o espaço e descobrir os planetas nas mãos de Harvey, um cão que deseja ser um verdadeiro astronauta e Eu li com o Grin: para começar a ler. Ele contém jogos interativos simples para aprender a fazer o plano de estudos, ler palavras e frases e escrever. Todos os jogos têm dois níveis de dificuldade. Por fim, a robótica é outro recurso que pode ser utilizado em bebês desde que seja feito com ferramentas adaptadas a essa idade.

O estabelecimento de uma estrutura pedagógica sólida para o uso de recursos digitais no setor da primeira infância é uma parte necessária do processo geral de garantir o uso eficaz desses recursos com crianças pequenas. É preciso uma maior atenção com as questões de integração de currículo e recursos de desenvolvimento profissional e estratégias para educadores da primeira infância. Para complementar essas estratégias, qualquer outra agenda nacional também deve abordar as estruturas regulatórias e o financiamento no setor da primeira infância, que se combinam para manter a lacuna crescente no fornecimento de hardware

apropriado e acesso à rede para este setor de educação. Somente quando essas questões forem abordadas, as principais barreiras ao acesso e ao uso eficaz na educação infantil serão removidas.

4.4 Sequência Didática

Percebe-se que durante o percurso metodológico, o professor faz uso de diversas estratégias de ensino a fim de proporcionar ao aluno uma aprendizagem significativa. Estas estratégias de ensino facilitam a aprendizagem e enriquecem o fazer pedagógico. Sendo assim, as sequências didáticas, de acordo com Zabala (1998, p.18) são definidas como "(...) um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos".

Oliveira (2013), por sua vez, considera que a Sequência Didática é uma ferramenta que abrange "um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa ou atividade a trabalhar conteúdos objetivos no processo ensino/aprendizagem".

Através da sequência didática o professor organizará suas propostas que permitirão aos alunos vivencias de acordo com eixos temáticos e procedimentais (ARAÚJO, 2013) que enriquecerão seus conhecimentos. As atividades propostas aliadas aos recursos de ensino quando aplicadas com eficiência proporcionam o desenvolvimento das habilidades trabalhadas.

A estrutura da sequência didática segue um fluxograma básico, sistematizado em seis etapas: eixo temático, tomada de consciência com diagnose, atividades significantes, atividades lúdicas, fixação de conteúdo e avaliação significativa (Figura 1) e possibilitarão atingir os objetivos de aprendizagem propostos.

Figura 1. Fluxograma da Sequência Didática



Fonte: https://proximal.unicarioca.edu.br/portal/construindo-sequencias-didaticas-sd/

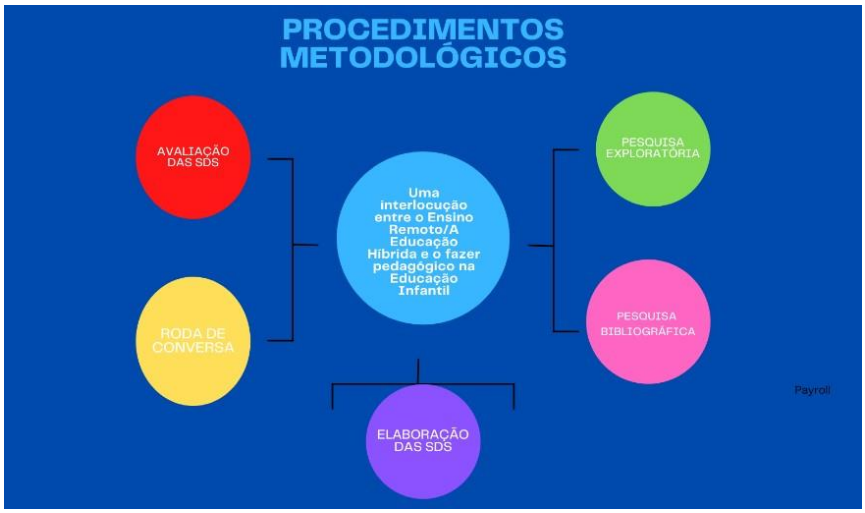
Segundo Bazhuni et. al. (2021) a aprendizagem por meio da SD pode se tornar significativa, revelando-se como um processo de ensino motivador, transformador, que impulsiona novas posturas e comportamentos, tanto dentro do espaço escolar quanto fora dele.

5. MÉTODO

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa para resultados e discussões e em relação à coleta de dados sua abordagem foi quantitativa e qualitativa, busca a construção de conhecimentos práticos direcionados à possível contribuição de uma SD para aprimorar as abordagens pedagógicas via tecnologias digitais na Educação Infantil. Os procedimentos metodológicos utilizados foram: pesquisa exploratória inicial, pesquisa bibliográfica, elaboração das sequências didáticas, roda de conversa e avaliação das sequências didáticas, conforme pode ser visto na figura a seguir.

A Figura 2 destaca as fases dos procedimentos metodológicos que compuseram o trajeto de produção da pesquisa.

Figura 2. Procedimentos metodológicos



Fonte: Elaborado pela autora, 2021

5.1 Planejamento do desenvolvimento da pesquisa

5.1.1 Pesquisa exploratória

O estudo iniciou a partir de uma pesquisa exploratória cujo objetivo foi verificar a presença das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas e se a utilização delas pode contribuir nos processos de ensino-aprendizagem da Educação Infantil. Esta pesquisa contou com a participação de quarenta e oito respondentes. Os resultados encontrados foram significantes para as reflexões que foram construídas ao longo desta pesquisa. Entende-se que este tipo de pesquisa permite o trabalho assentado em estratégias qualitativas e "atuar com matéria-prima das vivências, das experiências, da cotidianidade e também analisa as estruturas e as instituições, mas entendem-nas como ação humana objetivada" (MINAYO, 2015, p. 24 apud SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020, p. 3).

5.1.2 Pesquisa bibliográfica

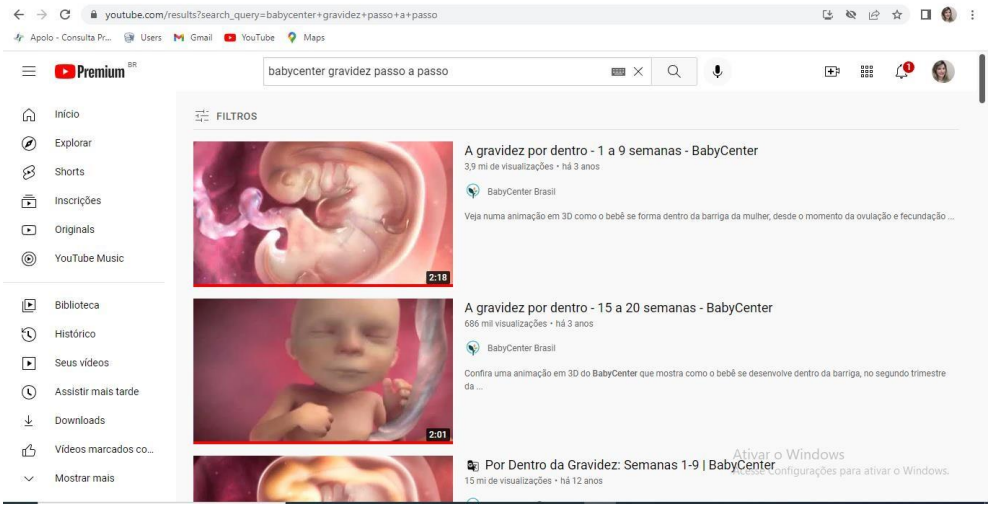
A realização da pesquisa bibliográfica corroborou com a escrita de toda a proposta, ratificando seu resultado em todas as etapas percorridas. Isto permitiu a compreensão do cenário educativo que se revelava na época da pandemia e quais seriam as perspectivas de mudanças e adaptações necessárias ao processo de ensino.

5.1.3 Elaboração da SD

Sabe-se que a Sequência Didática é uma ferramenta que abrange "um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa ou atividade a trabalhar conteúdos objetivos no processo ensino/aprendizagem" (OLIVEIRA, 2013, p. 39). Foram elaboradas duas sequências didáticas constituídas de três etapas para incentivar a curiosidade das crianças a respeito do tema, a saber:

A SD1 –"Corpo Humano permeada pelas Novas Tecnologias Digitais", quadro 2 tem como sua primeira etapa o "Momento Introdutório" que acontecerá em duas etapas. Na primeira etapa, o professor irá incentivar a curiosidade das crianças. O(a) professor(a) exibirá uma série de vídeos curtos sobre o desenvolvimento gestacional divididos em semanas até o momento do parto normal. Conforme pode ser visto na figura 3, este vídeo apresenta uma abordagem científica, com uma linguagem objetiva e de fácil entendimento para a criança.

Figura 3: Série de vídeos utilizados na sequência didática



Fonte: *YouTube*

Após a exibição, irá propor uma roda de conversa na qual questionará os alunos: "- Quem já viu uma foto da mamãe quando estava dentro da barriga dela? Como você foi parar lá dentro?" "- Como é o desenvolvimento do bebê durante a gestação?" É importante que as falas das crianças sejam registradas em um blocão.

Na segunda etapa do "Momento Introdutório" acontecerá a construção coletiva de um boneco de pano. As crianças participarão dessa construção. Esta vivência permitirá que a criança construa conhecimentos a respeito do corpo humano a partir do concreto.

A segunda etapa é o "Momento Criativo", com a criação dos super-heróis. A professora disponibilizará o acesso da criança ao site https://superherotar.framiq.com/pt/construir/ e fará as orientações necessárias para construção do super-heróis. Quando todos finalizarem será criado um mural para exposição. É importante que cada criança apresente seu super-herói a turma. Este é o momento que o lúdico é oportunizado a partir da tecnologia.

A última e terceira etapa será o "Momento Reflexivo", o(a) professor(a) disponibilizará o acesso das crianças ao site: https://puzzlefactory.pl/pt. A partir dos conhecimentos construídos sobre o corpo humano, as crianças montarão o quebra-cabeça. Esta atividade proporciona o pensamento crítico a respeito da aprendizagem construída. As etapas estão estruturadas no quadro 2, que pode ser visto a seguir.

Quadro 2. SD1 - Corpo Humano permeada pelas Novas Tecnologias Digitais

Sequência Didática	**Descrição**
	• Série de vídeos sobre o desenvolvimento gestacional. Disponível no YouTube. **1. A gravidez por dentro - 10 a 14 semanas – BabyCenter** **https://www.youtube.com/watch?v=8l31mykN-cE**

Quadro 2. SD1 - Corpo Humano permeada pelas Novas Tecnologias Digitais (Continuação)

1ª ETAPA **Momento Introdutório**	• A gravidez por dentro - 15 a 20 semanas – BabyCenter **https://www.youtube.com/watch?v=mNHDfpt0VxE** **2. A gravidez por dentro - 21 a 27 semanas – BabyCenter** **https://www.youtube.com/watch?v=THuT0XuqazY** **3. A gravidez por dentro - 28 a 37 semanas - BabyCenter** **https://www.youtube.com/watch?v=-eOtkgQ98hw&t=9s** **4. A gravidez por dentro - o parto normal - BabyCenter** **https://www.youtube.com/watch?v=Oj_d6wLpeRw** • Roda de conversa indagando sobre o desenvolvimento gestacional. • Construção de um boneco de pano promovendo a reflexão sobre as partes do corpo humana.
2ª ETAPA **Momento Criativo**	• Criação de super-heróis. O(a) professor(a) dará as orientações necessárias aos alunos e promoverá o acesso ao site: **https://superherotar.framiq.com/pt/construir/** • Exposição e apresentação dos super-heróis para toda turma.
3ª ETAPA **Momento Reflexivo**	• Game: montar o corpo humano. O(a) professor(a) disponibilizará o acesso das crianças ao site: https://puzzlefactory.pl/pt. Em seguida, irá propor uma reflexão sobre os conhecimentos construídos sobre o corpo humano para que a criança consiga montar o quebra-cabeça.
Recursos	• **Recursos Analógicos:** Blocão, pilot, meia calça infantil, caneta para tecido, lã, roupa infantil, folha de ofício, caneta hidrográfica, tesoura, cola, etc. • **Recursos Digitais:** Computador ou tablet com acesso à internet, Smart tv, pen drive e impressora.

Fonte: Elaborado pela autora

A SD2 “Reciclar para Preservar mediada pelas Novas Tecnologias Digitais” (Quadro 3), tem como “Momento Introdutório” a exibição de um vídeo e uma roda de conversa. Este vídeo, de forma lúdica, apresenta conceitos a respeito da reciclagem com uma abordagem voltada para criança. Conforme pode ser visto na figura 4.

Figura 4. Vídeo "O *Show* da Luna" utilizado na elaboração da Sequência Didática.



Fonte: *YouTube*

Na ocasião o professor exibirá um episódio da série "O *Show* da Luna" que aborda a temática da reciclagem. Após a exibição será proposta uma roda de conversa em que os alunos serão questionados a respeito do descarte do lixo em casa, se conheciam a coleta seletiva e a importância de separar o lixo de acordo com o material para a preservação do meio ambiente. Também serão utilizados cartazes, com imagens e textos para conscientização das crianças sobre a reciclagem.

A segunda parte é o "Momento Criativo" com a confecção de lixeiras recicláveis e a disponibilização do trabalho pela escola. A intenção será realizar uma campanha de conscientização sobre a importância da destinação correta dos diferentes materiais. O "Momento Reflexivo" abordará a necessidade da mudança de hábitos das pessoas para conservação do meio ambiente. O professor disponibilizará o acesso ao site Escola Games para que as crianças possam jogar o game coleta seletiva, que possui a proposta de facilitar a memorização das cores usadas nas lixeiras da coleta seletiva e trabalhar informações importantes sobre este tema.

Quadro 3. SD2 - Reciclar para Preservar mediada pelas Novas Tecnologias Digitais

Sequência Didática	Descrição
1ª ETAPA **Momento Introdutório**	• Exibição do Vídeo no YouTube (12min): Uma Coisa Vira Outra ♻ | O Show da Luna! (https://youtu.be/39sgC8qvYFk) • Roda de conversa e questionamento dos alunos • Utilização de cartazes, com imagens e textos, a fim de despertar a conscientização das crianças sobre a reciclagem. (https://www.larplasticos.com.br/lixeiras-de-coleta-seletiva-descarte-apropriado-para-diferentes-tipos-de-lixos)

Quadro 3. SD2 - Reciclar para Preservar mediada pelas Novas Tecnologias Digitais (Continuação)

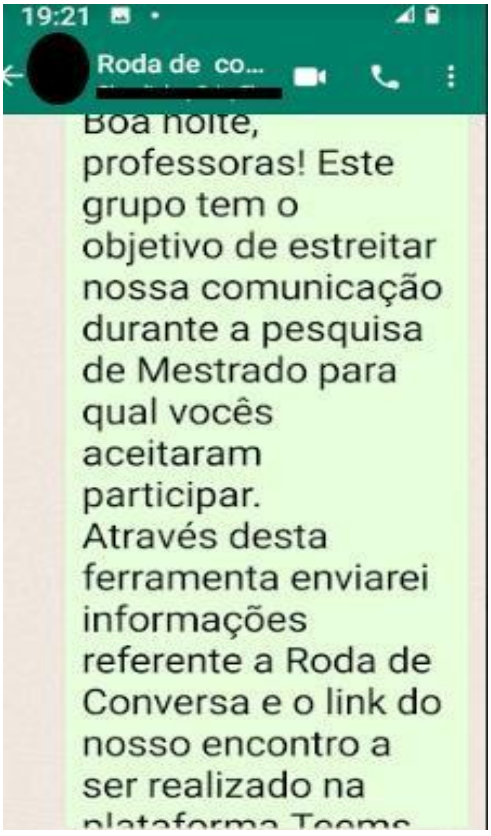
2ª ETAPA **Momento Criativo**	Criação das lixeiras recicláveis de papelão (https://youtu.be/-YlipZGQRc); • Campanha de conscientização sobre a importância da destinação correta dos diferentes materiais.
3ª ETAPA **Momento Reflexivo**	• Acesso ao site: https://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/ • Memorização das cores usadas nas lixeiras da coleta seletiva e trabalho com informações importantes sobre este tema.
Recursos	• **Recursos Analógicos:** Cartazes, tinta guache, caneta hidrocor, caixa de papelão, cartolina, etc. • **Recursos Digitais:** Computador ou tablet com acesso à internet, Tv com acesso à internet ou pen drive.

Fonte: Elaborado pela autora.

5.1.4 Roda de conversa com professores da Educação Infantil.

Nesta etapa da pesquisa, inicialmente foi um criado um grupo no *WhatsApp* para facilitar a comunicação da autora com as participantes e marcar um encontro na plataforma *Teams* para a realização da roda de conversa, conforme pode ser observado na figura 5.

Figura 5: Criação de grupo no *WhatsApp* com as professoras participantes.



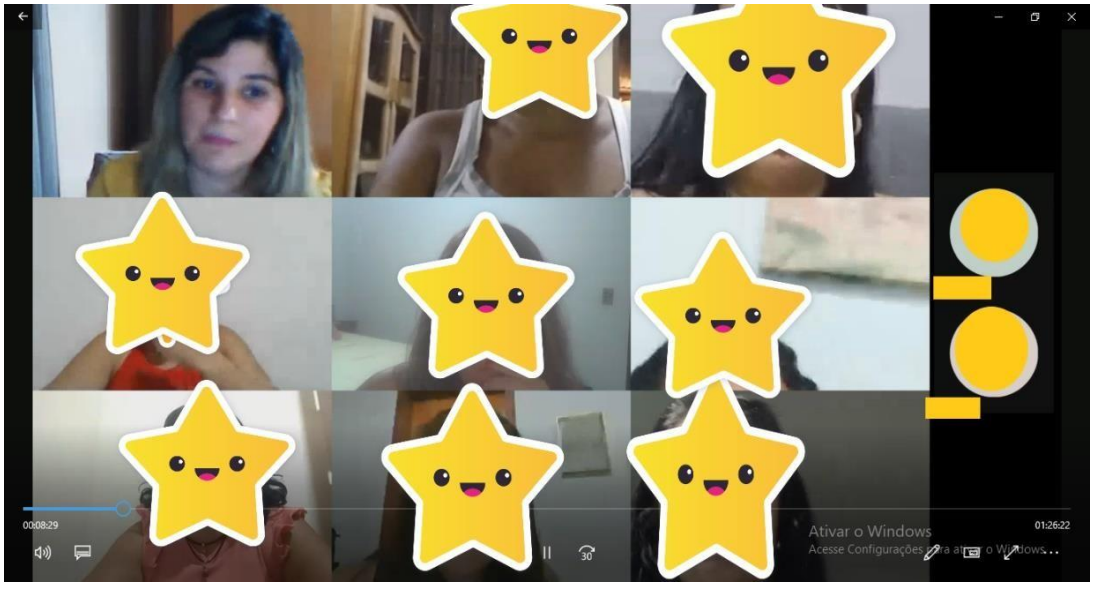
Fonte: Arquivo pessoal da autora

O grupo focal contou com a participação de dez professoras da Educação Infantil que exercem suas atividades laborativas na UMEI Dr. Paulo César de Almeida Pimentel, localizada no bairro de Itaipu, na Região Oceânica do Município de Niterói. Esta Unidade de Ensino (UE) atende crianças a partir de onze meses até seis anos em horário integral. Seu horário de funcionamento é de 8h até às 17h. Sua estrutura é constituída por nove salas de aula, uma sala de recursos, uma sala de audiovisual, refeitório, 6 banheiros, cozinha, copa de funcionários, dispensa, almoxarifado, secretaria, sala da direção, sala dos professores, quadra e pátio.

Durante o período da pandemia de COVID-19, quando houve o retorno presencial, a UE passou a funcionar com turmas divididas em dois turnos para crianças a partir e três anos. As crianças menores de três anos não retornaram ao ambiente escolar, porém os encontros afetivos continuaram através da plataforma *Zoom*. No entanto, em seu funcionamento normal, há professoras que lecionam em horário integral, mas também há algumas que estão na escola em apenas um turno.

O objetivo foi compreender e avaliar o que as professoras desta escola entendem, acreditam e como aplicam as novas tecnologias em seu fazer pedagógico, conforme pode ser observado na figura 6.

FIGURA 6: Roda de conversa realizada na plataforma *Teams*.



Fonte: Arquivo pessoal da autora

De acordo com Imbérnon (2010, p. 36 apud OLIVEIRA e MARINHO, 2020, p. 2100) o uso das tecnologias na educação significa um movimento de "transformação educativa que se transforma em melhora" e muitas dessas mudanças "estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual".

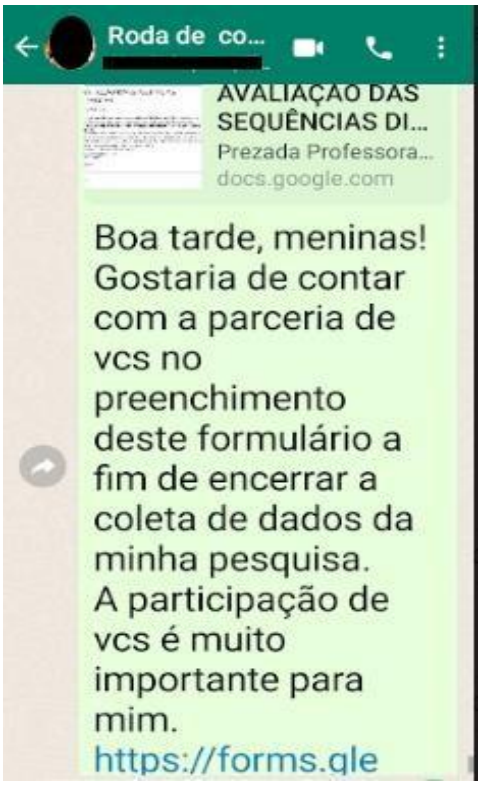
Conforme pode ser observado no apêndice E, foi organizado um roteiro prévio para discussões, onde as professoras foram questionadas a respeito da práxis docente, considerando a Educação Híbrida e as Tecnologias Digitais no contexto pós-pandemia. A roda de conversa foi realizada na plataforma *Teams* para discutir as questões propostas e durou cerca de uma hora e meia. As professoras tiveram a oportunidade de relatar suas experiências vivenciadas durante o período remoto, expressar suas expectativas sobre o retorno presencial e compreender a proposta da pesquisa. O diálogo estabelecido permitiu que fossem realizadas reflexões e debates acerca da questão norteadora da pesquisa: "A educação híbrida/as tecnologias digitais no mundo pós-pandemia: modificações e alterações realizadas durante este processo. Você acredita que, em um contexto pós-pandemia, sua práxis docente estará ancorada por abordagens pedagógicas via tecnologias digitais?

Na oportunidade, foram apresentadas duas sequências didáticas, SD1: "SD - Corpo Humano permeada pelas Novas Tecnologias Digitais" e a SD2 "Reciclar para Preservar mediada pelas Novas Tecnologias Digitais", ambas com a temática Ciências das Natureza que foram previamente elaboradas pela pesquisadora, que podem ser vistas respectivamente no Apêndice C e D. As professoras participantes puderam conhecer esta proposta metodológica, os temas e fazer contribuições para o processo.

5.1.5 Avaliação das Sequências Didáticas

Após o encontro na plataforma *Teams*, foi enviado um questionário elaborado no *Google Formulários* para as participantes no grupo de *WhatsApp* que foi respondido pelas dez professoras participantes da Roda de Conversa que avaliaram a aplicabilidade da utilização das sequências didáticas apresentadas na reunião *on-line*, conforme pode ser observado na figura 7.

FIGURA 7: Questionário de Avaliação das Sequências Didáticas



Fonte: Arquivo pessoal da autora

Para Gil (1999, p. 128 apud SOBRINHO; ARAÚJO e NEVES, 2020, p. 3) o questionário pode ser definido como um instrumento de levantamento de dados com questões que possuem o objetivo de conhecer "(...) opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.".

No intuito de contribuir para a instrumentalização dos docentes para o uso de novas metodologias, ao final da proposta avaliativa, a pesquisadora elaborou um *e-book* contendo as SDs apresentadas e avaliadas pelas participantes, contendo um tutorial com o passo a passo das ferramentas digitais presentes nas sequências didáticas.

6. Resultados e Discussões

6.1 Pesquisa Exploratória Preliminar

A partir das inquietações que surgiram em relação ao tema, a proposta desenvolvida neste escopo permitiu a realização de uma pesquisa exploratória, aplicada no *Google Forms.* O

estudo de caso privilegiou o surgimento de reflexões a respeito do problema da pesquisa e contribuiu para a construção de hipóteses que estruturaram este trabalho. Segundo Gil (2008, 34) essa é uma das "técnicas de pesquisa mais utilizadas são, portanto, de natureza qualitativa e não estruturada".

A preparação e condução do trabalho estão relacionadas com procedimentos considerados adequados para o levantamento de dados em estudos exploratórios e vistos como fundamentais para a realização de pesquisas qualitativas em diversos campos das ciências sociais. Entende-se que as pesquisas exploratórias possuem o intuito de viabilizar a "melhor compreensão do problema, gerar hipóteses e fornecer elementos para a construção de instrumentos de coleta de dados (...) também sendo utilizadas para investigar um tema em profundidade, como ocorre nas análises qualitativas" (GIL, 2008, p. 133).

Através da análise qualitativa a pesquisa buscou desconstruir ideias engessadas de alguns professores a respeito da utilização de tecnologias digitais em ambientes de ensino, permitindo que fosse construído um arcabouço de conhecimentos práticos que podem ser direcionados para a compreensão sobre a contribuição da Sequência Didática (SD) para aperfeiçoar as abordagens pedagógicas na EI, via tecnologias digitais.

Entende-se que as pesquisas que podem ser definidas como estudos de campo, de caso, pesquisa-ação ou participante apresentam os procedimentos que se revelam essencialmente de natureza qualitativa. E, como consequência, a orientação dos pesquisadores não ocorre por meio de "fórmulas ou receitas predefinidas" e "a análise dos dados na pesquisa qualitativa passa a depender muito da capacidade e do estilo do pesquisador" (GIL, 2008, p. 194).

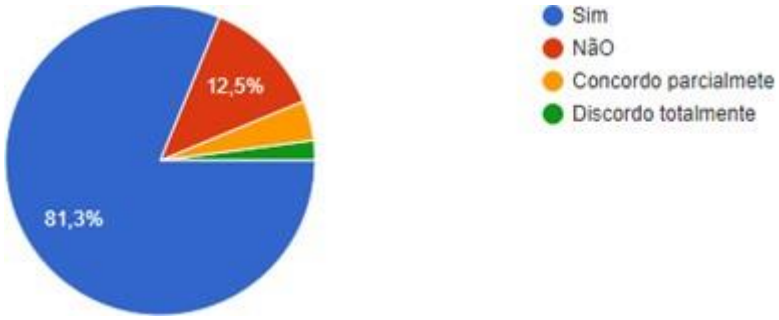
A seguir serão tratados e expostos os aspectos iniciais da pesquisa que foram obtidos com a aplicação do questionário. O levantamento de dados revelou informações que são vistas como relevantes para o aporte preliminar do estudo, como a identificação profissional, grau de formação e o tempo de atuação em sala de aula dos participantes. Assim como a compreensão destes sobre as especificidades que se impõem no trabalho com crianças de Educação Infantil e os desafios que surgem no processo de inserção da tecnologia digital nesse ambiente de ensino.

6.1.2 Pré-análise da Pesquisa Exploratória Preliminar

A pré-análise dos participantes da pesquisa foi iniciada com a pergunta sobre a identificação profissional, se eles atuavam professores regentes da Educação Infantil. Das 48 respostas, 81,3% disseram que sim e 12,5% disseram que não, conforme pode ser observado no

gráfico 1. Essa afirmativa positiva na maioria das respostas revela-se um dado relevante, pois vai de encontro a proposta da pesquisa que é a busca de metodologias que promovam a inserção das tecnologias digitais na EI. As mudanças ocasionadas pelas transformações sociais despertaram a necessidade de integrar as tecnologias "no contexto educacional uma vez que possibilita significar novas formas e experiências de ensino e de aprendizagem, novas maneiras de se construir conhecimento e de se relacionar com o saber, contribuindo para a construção de competências" (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2095-2096).

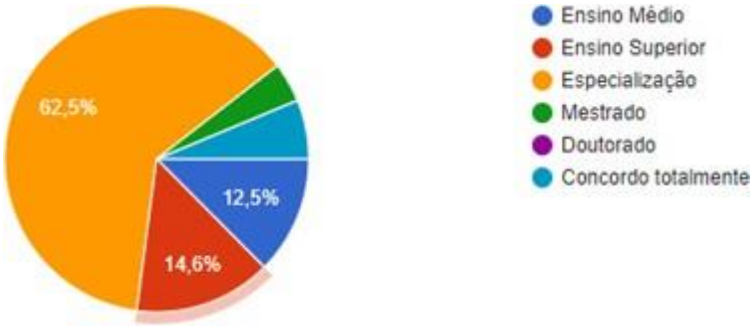
Gráfico 1. Se os participantes são professores regentes da Educação Infantil.



Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Em seguida foi exposta a questão sobre a formação profissional dos participantes. Desse quantitativo, 62,5% afirmaram possuir algum curso de Especialização, 14,6% têm graduação e 12,5% disseram ter apenas o Ensino Médio. Observando-se menor porcentagem para o curso de Mestrado e Doutorado, conforme pode ser observado no gráfico 2.

Gráfico 2. Formação dos participantes da pesquisa



Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Entende-se que a tema da formação está intrinsecamente ligado ao tempo de atuação dos participantes em sala de aula, pois estima-se que quanto maior o tempo de carreira melhorserá o grau de instrução desses indivíduos. Para essa questão obteve-se somente 47 respostas, mostrando que a maioria dos professores (34%) era mais experiente na profissão, com o tempo de 21-25 anos de licenciatura. Seguido de 21,3% com 16-20 anos e 19,1% com 11-15 anos na docência. Os "novatos" (com 1-6 anos) surgiram como minoria nessa amostra, conforme nos aponta o gráfico 3.

Gráfico 3. Tempo de atuação dos participantes da pesquisa



Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Quando foram perguntados sobre qual compreensão os participantes tinham a respeito da tecnologia digital, três professores não quiseram responder e apenas 45 desenvolveram a questão. Observa-se que eles percebem as novas tecnologias como ferramentas digitais que servem para auxiliar e facilitar o dia a dia e o trabalho das pessoas.

O uso desses recursos acelera os processos, permite o acesso às redes para fazer pesquisas e a interagir com outras pessoas por meio de aparelhos eletrônicos como computadores, laptops, celulares, câmeras digitais, etc.

O meio digital se revela através de múltiplas novas linguagens e diferentes formas de comunicação, em que o uso de recursos, equipamentos e softwares proporcionam novos caminhos para a aprendizagem em várias áreas do conhecimento. Essa é a realidade atual na educação. O professor não tem como ignorar a necessidade de inserir essas ferramentas em seu plano de aula e dos benefícios que as inovações trazem para aprendizagem, pois elas tornam as atividades educativas mais dinâmicas e a sala de aula em um ambiente mais lúdico.

Sugere-se que a inserção das tecnologias no ambiente escolar visa amparar o processo de ensino-aprendizagem para que esse ocorra de forma colaborativa. Isso possibilita a promoção da "concepção de um novo modelo de ensino e de aprendizagem no qual o educador possa ampliar sua capacidade de ensinar de forma eficaz, dinâmica, estabelecendo uma ponte entre o conhecimento e o educando, tornando-o sujeito ativo nesse processo (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2099).

Esses recursos tecnológicos se tornam cada vez mais presentes na prática pedagógica e, por isso, se torna indispensável que ocorram movimentos em direção ao processo formativo docente, incentivando o uso cada vez mais ativo dos meios digitais para facilitar a interação do professor com o aluno e do aluno com o conteúdo em sala de aula.

Costuma-se fazer uma relação da tecnologia digital com o acesso às redes, o uso de aparelhos eletrônicos e das suas múltiplas linguagens. Isso fica evidente nas respostas dos professores expostas no quadro 4.

Quadro 4. Respostas dos Participantes sobre o uso das Tecnologias Digitais

RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES
Um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, transformação e ampliação de qualquer linguagem ou dado.
É uma tecnologia que ajuda o professor a trabalhar diferentes conteúdos de forma criativa, estimulando e engajando os alunos em novos aprendizados.
Um recurso que permite uma comunicação mais rápida entre os indivíduos, facilitando trocas de informações.
Para mim, tecnologia digital é um conjunto de técnicas encontradas em ferramentas, sistemas e equipamentos eletrônicos que geram, armazenam e processam dados.
Ferramenta, instrumentos, meios de comunicação para a disseminação e compartilhamento do conhecimento e vivências.
Conjunto de ferramentas que visam melhorar o desempenho de ensino-aprendizagem tanto para professores quanto para alunos.
É uma metodologia de ensino e aprendizagem que utiliza ferramentas tecnológicas, digitais e midiáticas com foco numa aprendizagem interativa.
São ferramentas digitais que estão cada vez mais presentes na vida das crianças, dos adolescentes e dos adultos. Utilizam-se da internet, computador, tablet, smartphone e outras tecnologias para facilitar a comunicação e a interação.
Ferramenta que potencializa o ensino aprendizagem e nos possibilita conhecer mais de perto as culturas familiares e as necessidades das crianças. E que nos atualiza em tempo real com acontecimentos e fatos.
Ferramentas ligadas a conectividade, onde é possível através de meios de comunicação digital fazer pesquisas, obter informações em diversas áreas tais como, educação, uso pessoal, trabalho etc.

Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

A partir das respostas dos professores pode-se compreender a visão que os docentes desenvolveram sobre os meios digitais. Para eles, se revelam em recursos tecnológicos que possuem o objetivo de auxiliar a comunicação, o acesso à informação, armazenamento de dados, dentre outras funções que visam otimizar o tempo e tornar os conteúdos escolares mais acessíveis e atraentes para os alunos.

Em um estudo sobre o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica em turmas de Educação Infantil, verificou-se o reconhecimento por parte das professoras quanto a influência desses recursos na transformação do ensino das crianças. Entretanto, é possível perceber que as tecnologias são vistas como ferramentas “capazes de despertar o interesse das crianças e de transformar sua forma de pensar, agir e interpretar o mundo, o que se acaba por refletir no contexto da educação infantil” (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2094).

Esse apontamento dos professores revela-se importante quando se debruça na compreensão dos conteúdos que são considerados importantes para o trabalho na Educação Infantil e que poderiam ser mediados pelas tecnologias digitais. Dentre as respostas obtidas, destaca-se a menção aos aspectos educativos relacionados com o desenvolvimento de competência digital; leitura e escrita; motricidade; coordenação motora ampla e fina; audição; rotina; oralidade; autonomia; cooperação; noções matemáticas e espacial como o raciocínio lógico, concentração, entre outros, conforme pode ser observado no quadro 5.

Quadro 5. Respostas dos Participantes sobre o trabalho na Educação Infantil mediado pelas tecnologias digitais

RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES
Existe um infinito leque de possibilidades, porém devemos nos utilizar sempre desses meios como suporte para desenvolver a criatividade e o espírito de pesquisa.
Por serem muito atraentes a maioria dos programas que "abusam" das ilustrações e movimentos, é um modo lúdico e prazeroso de se conseguir a concentração do aluno por mais tempo.
A tecnologia deveria ser aliada para proporcionar novas aprendizagens e despertar curiosidade nas crianças, que estão cada vez mais imersas no universo digital.
Leituras digitais, jogos pedagógicos digitais, vídeos informativos, criar um blog de descobertas da turma.
Jogos interativos, blogs, fotografia, programas e aplicativos interativos que estimulem o raciocínio lógico, as múltiplas inteligências, a criatividade e que ampliem as possibilidades de leitura de mundo.
Em se tratando da educação infantil: Comunicação, expressão, conhecimento de mundo, compartilhamento.
Formação do professor, acesso as tecnologias, videoaulas, tudo que envolva a realidade das crianças por meio da literatura e jogos digitais.

Quadro 5. Respostas dos Participantes sobre o trabalho na Educação Infantil mediado pelas tecnologias digitais (Continuação)

Habilidades cognitivas, internacionais, sociais, linguística, lógica matemática, científica e artística.
Possibilitar a criança conhecimento das diferentes culturas, viagens e experiências a ambientes naturais em tempo real, experiências com diferentes profissionais, na área da biologia e das ciências, entrevistas e participações em eventos virtuais com os autores e seus livros, intercâmbios com outras regiões do país e outras culturas, projetos tecnológicos alinhados ao programa curricular da escola.
Dá pra se trabalhar praticamente tudo com tecnologia digital, linguagens, leitura, coordenação, lógica, musicalidade, matemática etc.
Sabemos que hoje a tecnologia se faz presente no cotidiano do indivíduo, sendo, portanto, um recurso indispensável no processo de aprendizagem e deve fazer parte da metodologia e também do currículo educativo. Através das tecnologias poderíamos tornar a escola mais prazerosa e mais significativa para nossos alunos, tornando -os pesquisadores e construtores dos próprios conhecimentos.
Considero que é possível trabalhar todo o currículo escolar a partir das tecnologias digitais, até mesmo o trabalho psicomotor por meio de jogos como Xbox, por exemplo, que permitem o desenvolvimento motor de forma lúdica e interativa.
Softwares de jogos interativos, e que possibilitasse ao grupo criar suas rotinas entre outros.

Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Observa-se no quadro acima que existem várias possibilidades de aplicação desses recursos na Educação Infantil e a aprendizagem pode ser significativa com a realização de aulas lúdicas, despertando a curiosidade do aluno e desenvolvendo sua autonomia. O público infantil pode aprender de maneira divertida com a utilização de jogos, softwares educativos e brincadeiras pedagógicas que tenham imagens, fotos, pinturas, músicas e vídeos.

Os professores entendem que a tecnologia faz parte da vida da criança e todos os conteúdos referentes a esta faixa etária podem ser trabalhados a partir do uso das tecnologias. Por isso, “a velocidade de produção e divulgação de novos conhecimentos, devido ao uso das tecnologias digitais, determina a necessidade de uma nova escola, na qual haverá de se considerar uma educação para o mundo digital, com as decorrentes transformações sociais” (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2095).

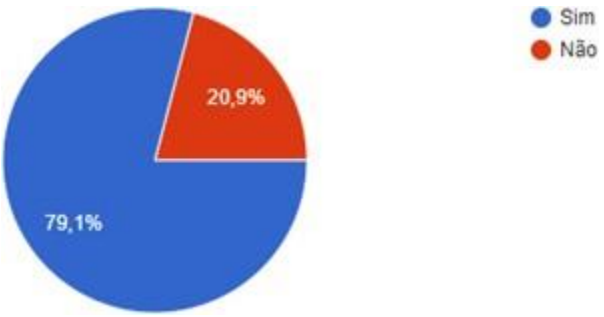
O tema formação docente é lembrado novamente por um dos participantes, apresentando-se como um aspecto fundamental de aplicabilidade destes recursos e a eficiência do professor no manuseio dos meios digitais em sala de aula. Isso se revela na resposta dos participantes quando foi perguntado se as tecnologias digitais estão inseridas nas atividades propostas por eles em sala de aula.

Estes aspectos formativos para capacitar o docente vêm ocupando posição de destaque no cenário da educação nos dias atuais. Além dos problemas enfrentados pelo professor como

a falta de preparo para o uso das novas tecnologias, ainda existem escolas que resistem em aderir às transformações ocorridas no processo ensino e não "estão preparadas para o uso das metodologias inovadoras, pois precisam se adaptar aos novos paradigmas e a todo esse ciberespaço que está tomando conta das nossas escolas" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42847).

De acordo com o gráfico 4, uma quantidade expressiva de professores (79,1%) afirmou usar estas tecnologias nas aulas, enquanto 20,9% mostraram que não. Estes dados reafirmam que "o desejável é que professores incorporem tecnologias digitais a prática pedagógica, transformando-a para melhor integrá-las no contexto escolar" (CLÍMACO; MAGALHÃES, 2017, p. 250).

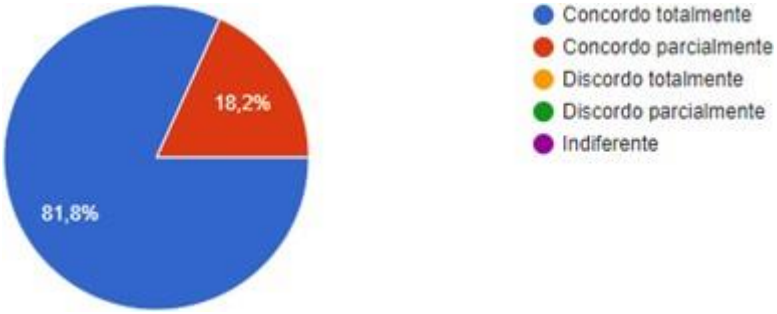
Gráfico 4. Inserção das tecnologias digitais em minhas atividades propostas em sala de aula.



Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Os professores também acreditam que a tecnologia digital abre uma possibilidade de inovação que melhoram os processos voltados para o ensino-aprendizagem na Educação Infantil. Dos participantes, 81,8% concordam totalmente com essa afirmativa e 18,2% concordam parcialmente. Nenhum professor foi indiferente, discordou ou concordou parcialmente dessa percepção, conforme pode ser observado no gráfico 5.

Gráfico 5. A tecnologia digital melhora a aprendizagem dos alunos da Educação Infantil



Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Apesar do uso da tecnologia em sala de aula ter se revelado algo representativo para esta amostragem, é preciso destacar a existência de situações e fatores que dificultam esses processos, principalmente dentro das escolas públicas. Em muitos casos ocorre a ausência de disponibilidade de equipamentos e recursos, como computador, tablet, softwares educacionais e sinal de internet de seguro, rápido e de qualidade na escola.

Além disso, o problema é agravado com a falta democratização e acessibilidade dos recursos tecnológicos tanto para os professores como para os alunos, dentro da escola e fora dela, em casa. Ocorre o sucateamento em todas as esferas, no material que não atende às necessidades dos alunos; na falta de ambiente apropriado e de pessoal de apoio.

Isto faz com que as crianças tenham acesso a uma educação que destoa de outras instituições de ensino no Brasil e no mundo, tendo sua aprendizagem prejudicada e dissociada do mundo digital. Esse cenário foi escancarado na pandemia onde a maioria dos alunos não pode acompanhar as atividades por falta de acesso a esses recursos, perdendo o foco de aprendizagem da atividade proposta.

Um estudo de caso que investigou uso de aparatos tecnológicos na Educação Infantil e mostrou que os professores tiveram que reinventar a prática pedagógica na pandemia, visto que eles passaram a ter que oferecer propostas de ensino que atendessem as demandas surgidas no período de aulas remotas (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020).

O fechamento das escolas para evitar o aumento do número de contaminados pela doença mudou profundamente a maneira de conceber o ensino e de ser e estar na escola. A pandemia também ressaltou os muitos abismos sociais do país, fato não diferente no campo educacional, visto que muitos alunos deixaram de participar das atividades e das aulas por falta de acesso aos recursos necessários acompanhar o ensino remoto (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020). Esta triste realidade pode ser observada nas respostas do quadro 6, a seguir.

Quadro 6. Respostas dos Participantes sobre as dificuldades para utilização das tecnologias digitais em sala de aula

RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES
A disponibilidade da mesma no ambiente escolar de forma satisfatória de modo a atender a demanda e também de especialistas que auxiliem o professor.
A falta das mesmas nas escolas públicas e falta de capacitação necessária para que os professores saibam utilizar de maneira correta as tecnologias educacionais.
Faltam recursos tecnológicos e capacitação dos profissionais de educação. A principal dificuldade é o acesso à internet no espaço escolar.

Quadro 6. Respostas dos Participantes sobre as dificuldades para utilização das tecnologias digitais em sala de aula (Continuação)

Um bom provedor de *internet* à disposição da escola, conhecimento tecnológico e planejamento do professor.
A falta de estrutura do espaço escolar, tais com: internet banda larga, computadores, tablet entre outros equipamentos necessários a inserção das crianças no mundo virtual e tecnológicos.
Os principais obstáculos são o precário acesso a equipamentos e a falta de um olhar específico para a tecnologia nas políticas de formação de professores.
Aparelhos e *Internet* adequada, também profissionais capacitados que a põem e formação continuada da equipe pedagógica.
Devemos destacar que infelizmente os recursos digitais ainda não são acessíveis no sistema educacional de maneira eficaz. Na educação infantil não temos computadores com Internet acessível aos alunos para vivenciarmos pesquisas e novas descobertas, também nos falta capacitação profissional para fazermos uso dessa nova habilidade educativa.
De maneira geral as instituições escolares, especialmente as públicas dispõem de poucos recursos de tecnologia digital, esses recursos em geral são dos profissionais ou adquiridos por iniciativas próprias das escolas, sem uma vinculação governamental a partir de políticas públicas para acesso à tecnologia digital. Embora a tecnologia digital esteja presente em nosso cotidiano, ainda é escassa ou precária nas escolas e uma boa evidência foi nesse período de pandemia no qual muitas crianças não participaram dos encontros remotos por não terem acesso.
Falta de recursos tecnológicos adequados nas unidades de ensino. Parece que ainda há uma resistência quanto ao seu uso em sala de aula.

Fonte: Levantamento de dados realizado por *Google Forms*.

Não são poucas as dificuldades que os participantes revelaram enfrentar para a utilização das tecnologias na sala de aula de escolas públicas. É importante destacar que além dos entraves causados pela falta de acessibilidade às ferramentas tecnológicas, a falta de capacitação docente e apoio da equipe foram apresentados como motivos que causaram insegurança no exercício da profissão.

É preciso reconhecer que embora os indivíduos estejam acostumados a usar as tecnologias na vida pessoal, essa realidade se torna diferente quando se transporta essas ferramentas para o ambiente escolar. É comum que as professoras reconheçam enfrentar "dificuldades para incorporá-las em suas práticas pedagógicas na Educação Infantil, principalmente por não se sentirem para isso preparadas" (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2094).

Percebe-se que a formação docente se faz necessária e urgente nesse cenário, visto que a utilização de alguns recursos tecnológicos demanda conhecimentos específicos e complexos que necessitam da aquisição de habilidades e competências para isso. Para isto, é necessário

que a oferta de cursos seja ampliada e ofertada pelos governos. Acredita-se que a busca constante de conhecimento e treinamento é o fator que tornará o resultado de seu trabalho satisfatório, o que possibilitará “o uso de práticas pedagógicas inovadoras, atuais, criativas, desenvolvendo cada vez mais habilidades e múltiplas inteligências de seus educandos no processo de ensino e aprendizagem” (BARBOSA; LIMA; MADEIROS, 2020, p. 7).

Um dos desafios da Educação Infantil contemporânea é contar com professores que tenham habilidades e competências que estejam além do domínio de matérias pedagógicas a respeito do processo educativo da criança. Existe a necessidade de atenção com os “aspectos relacionados ao cuidar e a necessidade de conhecer, dominar, compreender e identificar como as TDIC podem ser utilizadas como recurso pedagógico para o processo de ensino e de aprendizagem” (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2098).

6.2 Roda de Conversa

A presente seção foi produzida a partir dos resultados encontrados na Roda de conversa e na pesquisa exploratória, que contou com a participação de dez professoras que trabalham em turmas de Educação Infantil da UMEI Dr. Paulo César de Almeida Pimentel, escola localizada no bairro de Itaipu, Niterói/RJ.

Os dados foram obtidos através do *Google* Formulários e as dez perguntas que constituíram a ferramenta desta pesquisa colaboraram para a avaliação das Sequências Didáticas que foram apresentas em roda de conversa e faz parte do processo do estudo desenvolvido. Isto ajudou na promoção de reflexões a respeito da forma como as tecnologias digitais são utilizadas em sala de aula pelas professoras. Sabe-se que o potencial de desenvolvimento impulsionado pelo processo que se conhece como cibercultura pode ser visto a olho nu e presenteou a humanidade com mudanças que ocorreram por conta das:

> (...) apropriações de tecnologias digitais disruptivas que direcionam para uma revolução de hábitos, provocando transformações em todos os âmbitos das formas de ser e estar no mundo. Deste modo, a educação tem sido convocada a reconhecer novas representações dos contextos de ensino-aprendizagem na atualidade e, mesmo que ainda de maneira tímida, instituindo novos processos educativos (SANTANA e SALES, 2020, p. 77).

Cada professora pode acessar o questionário por meio de qualquer celular, tablet ou computador que estivesse conectado à *internet*, o que reduziu o tempo de resposta das participantes e fez com que o processo levasse em torno de cinco a dez minutos. As respostas

foram preenchidas, coletadas e armazenadas no próprio formulário on-line que resumiu as opções escolhidas em gráficos, isso facilitou o processo de análise.

O intuito foi responder os objetivos da pesquisa que ajudaram na compreensão do cenário e entender como estas professoras enxergam, percebem e aplicam as novas tecnologias em suas práticas pedagógicas. A ideia inicial era propor ações para otimizar o uso destes recursos para que ocorresse maior interação entre o mundo das crianças e as metodologias implementadas na Educação Infantil.

Segundo a Professora 3 a sala de aula é feita de constante interação entre professor-aluno e aluno-aluno. Essa "interação entre os pares e nesse momento que a gente ficou afastado, eu vi assim que as tecnologias foram muito importantes para que a gente pudesse continuar mantendo essa interação na sala (...)". Percebe-se que a interatividade e interação promovem a mediação de uma educação que coloca tanto o estudante quanto o professor no papel de "sujeitos ativos na relação do ensino e da aprendizagem, são os maiores benefícios que as tecnologias podem trazer nesse processo" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42851).

Entende-se que a presente abordagem permite o fomento de discussões sobre o cotidiano educacional e as reais possibilidades de promoção de atividades pedagógicas que estejam atreladas ao uso das novas tecnologias para o ensino de uma geração que está conectada desde cedo. As crianças deste século aprendem com mais facilidade a lidar com as tecnologias, pois elas já nascem inseridas no mundo digital. Desde pequenininhas, a cada passo que conseguem dar, a cada nova palavra que aprendem e à medida que superam os desafios que lhes são impostos "elas vão descobrindo e adquirindo competências e conhecimentos, o que inclui o mundo tecnológico" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42847).

Como disse a Professora 6: "(...) a gente se deparou com o isolamento e com isso a gente teve que se inserir na era digital, na verdade nós não somos nativos digitais, não somos como essas crianças (...), a gente teve que se inserir a força neste contexto". Esta fala revela a necessidade de reconfigurar os espaços da Educação Infantil para a inserção das tecnologias e isso: "requer uma visão ao mesmo tempo abrangente e particular, envolvendo novas maneiras de ensinar e novas formas de aprender, condizentes com o paradigma da sociedade contemporânea (...)" (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2096).

Entretanto, costuma-se observar uma certa dissonância entre as propostas para o ensino infantil e uma certa ausência de propostas metodológicas que utilizem os recursos digitais para este segmento. Este cenário começou a mudar com a Pandemia de COVID-19, que obrigou o fechamento de escolas e instituições educativas, impulsionando a implementação do ensino

remoto para manter o vínculo do professor com o aluno e manter o progresso do ano letivo, mesmo que a distância. Isso mostra que:

> O fechamento das escolas como medida de combate à disseminação da COVID-19 impactou profundamente no pensar e fazer educacional dos brasileiros. Uma situação sem precedentes na educação e que desafia todos os envolvidos como o processo educativo (professores, alunos, gestores, coordenadores pedagógicos, pais/responsáveis e autoridades competentes) a fazer com que a educação escolar aconteça nesse período de crise (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020, p. 72).

Este cenário destacou a necessidade de promover de discussões sobre as mudanças que o processo educativo vem passando, principalmente a partir do período de isolamento social onde professores e alunos tiveram que se afastar do espaço escolar e ao mesmo tempo continuar com o processo de aprendizagem. A velocidade com que ocorreram estas mudanças para o uso das tecnologias digitais impulsiona o surgimento "de uma nova escola, na qual haverá de se considerar uma educação para o mundo digital, com as decorrentes transformações sociais" (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2095).

Percebe-se que diversas mudanças ocorreram e tem ocorrido a partir desse cenário pandêmico e por isso os aspectos relacionados com o uso de tecnologias como estratégias metodológicas de aprendizagem na Educação Infantil poderão ser observados nos tópicos desenvolvidos a seguir. A análise será desenvolvida a partir do olhar das professoras que participaram do estudo a respeito das Sequências Didáticas propostas.

6.3 A Sequência Didática e o uso de ferramentas digitais na Educação Infantil

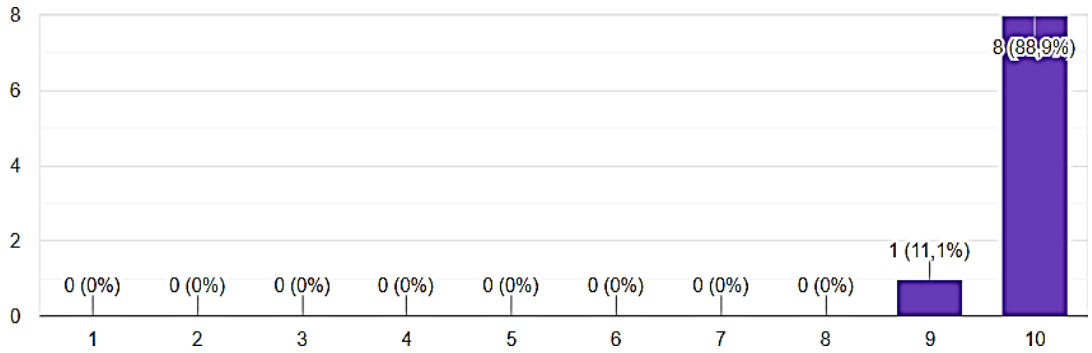
A pesquisa realizada colaborou para o entendimento de como a SD pode ser usada como ferramenta de estudo sistemático. Nesta tessitura, foram realizadas interações e trocas de ideias entre os sujeitos envolvidos sobre a composição da SD, o que propiciou a avaliação crítica de como as tecnologias digitais podem favorecer a práxis docente.

Esses recursos costumam ser vistos como aliados do trabalho docente, uma vez que aumentam a capacidade do aluno de compreender o mundo e a sociedade em que vive. Entretanto, "o ambiente em que se realiza a educação infantil (...) deve incentivar essa relação por meio de um planejamento que as coloque a serviço do processo educativo" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42845).

Observa-se que todas as participantes disseram acreditar na aplicabilidade das Sequências Didáticas propostas no estudo. E consideraram que a aplicação delas servirá para incentivar a realização de novas práticas pedagógicas, estas, por sua vez, amparadas pelas tecnologias digitais e construção de novas competências. O Gráfico 6 mostra como as

professoras avaliaram a apresentação e aplicabilidade das SD, em uma escala de 0 a 10 entre os conceitos péssimo e excelente.

Gráfico 6. Opinião das professoras sobre a apresentação e aplicabilidade das Sequências Didáticas



Fonte: Levantamento de dados através do Google Formulários.

As informações acima mostram que as participantes classificaram a realização das atividades como excelente, visto que a escala predominante de resposta foi a 9 (11,1%) e 10 (88,9%). Além disso, a proposta didático-metodológica utilizada nas Sequências Didáticas foi vista como apropriada para o trabalho na Educação Infantil, com crianças que estão na faixa etária de 4 a 5 anos. Visto que a possibilidade do uso das tecnologias para a mediação do ensino de crianças pequenas tornou-se um dos assuntos mais abordados na pandemia, "considerando o conhecimento acumulado da área da Educação Infantil e o lugar que as tecnologias digitais têm ocupado na vida das pessoas na contemporaneidade" (ANJOS; FRANCISCO, 2021, p. 126).

A opinião das mesmas foi unânime ao considerar os jogos presentes nas Sequências Didáticas como elementos que demandam às habilidades a serem desenvolvidas nessa idade, contribuindo também para a ampliação do diálogo e aproximação de professores e alunos na Educação Infantil. Isso significa dizer que esses recursos favorecem o afeto, a confiança e a cooperação para o desenvolvimento do vínculo que deve ser estabelecido durante o processo de ensino-aprendizagem. A prática pedagógica para esse público deve ser interativa e atravessaa oferta de situações que envolvem brincadeiras e cuidado. Isso significa dizer que o trabalho docente durante a pandemia precisou ser redimensionado e passou a ser voltado para o "apoio às famílias e a manutenção de vínculos com as crianças percebendo as necessidades emocionais e educacionais da comunidade" (OURIQUE; LAGE; BUENO, 2020, p. 605-606).

As professoras entenderam que a utilização de ferramentas digitais na Educação Infantil pode ajudar a melhorar o processo educacional e estes recursos podem aparentar facilidade de utilização. Segundo elas, as ferramentas digitais propiciam novas possibilidades de aprendizagem, tornando-a mais significativa e inovadora. Acredita-se que a integração destes recursos no contexto educacional permite o surgimento de "novas formas e experiênciasde ensino e de aprendizagem, novas maneiras de se construir conhecimento e de se relacionar com o saber, contribuindo para a construção de competências" (OLIVEIRA; MARINHO, 2020,p. 2095).

De acordo com as professoras participantes da Roda de Conversa, as Sequências Didáticas quando aplicadas possibilitarão a reflexão sobre a necessidade de modificação/aperfeiçoamento da práxis pedagógica das mesmas, ocorrendo o aumento do interesse em tornar as aulas mais interessantes, criativas e instrumentalizadas por tecnologias digitais.

6.3.1 Pontos Positivos e Negativos a respeito da SD na utilização das tecnologias digitais

Apesar de perceber nas respostas das professoras que as Sequências Didáticas apresentadas estão de acordo com os objetivos propostos, é preciso salientar que elas também oferecerão a oportunidade de construir espaços escolares que privilegiem a inclusão dos alunos no mundo digital de forma mais educativa e lúdica. Pode-se dizer que apesar dos jogos, games e musicalização serem os materiais mais buscados, existem outras possibilidadeslúdicas e digitais de mediação do processo de ensino-aprendizagem infantil. São eles: "aplicativos, vídeos, até o uso da aprendizagem invertida poderão ser usados como estratégiasdidáticas (...) são alguns exemplos de um universo de possíveis instrumentos (...)" (ALMEIDA;CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42854).

Entende-se que os jogos concretos e os digitais apresentados são relevantes nesse processo, visto que despertam curiosidade das crianças. No processo de inserção das novas tecnologias no ensino, o professor se revela como peça importante. Seu trabalho é mediar o processo de aprendizagem, estimular a criatividade e a iniciativa da criança, sem deixar de considerar as experiências prévias de cada uma. Ele deve observar "os interesses das crianças sem perder de vista os impactos de sua ação no processo de transmissão e assimilação dos conteúdos cognitivos e a sistematização lógica dos conhecimentos" (ALMEIDA; CORDEIRO; PALMEIRA, 2020, p. 42845). Conforme observou a Professora 4: "as sequências didáticas

auxiliam na organização dos conteúdos e o uso dos jogos estimulam o interesse dos alunos, pois o desafio do acerto sempre desperta a atenção das crianças".

As SDs também são vistas como instrumentos que possibilitam o enriquecimento das aulas e avançam no processo de utilização e inclusão de recursos tecnológicos para a construção da aprendizagem. Este aspecto permite a transposição do conhecimento de novos lugares e culturas para além dos muros da escola. Segundo a Professora 4, este "é um recurso maravilhoso, capaz de tornar a aprendizagem mais acessível e significativo aos nossos alunos e também ser um facilitador de todo o processo educativo".

A partir destas considerações, procurou-se identificar a perspectiva das participantes sobre quais seriam os pontos positivos e negativos no uso dessas sequências didáticas para o incentivo da utilização das tecnologias digitais em salas da Educação Infantil. Esses pontos serão destacados no quadro 7.

Quadro 7. Os pontos positivos e negativos segundo as participantes

PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
- Facilitação do processo ensino-aprendizagem; - Oferta de aprendizagem significativa para os alunos de forma prazerosa; - Valorização do lúdico como ferramenta de aprendizagem; - Possibilidade de apropriação de conteúdos que são necessários para o desenvolvimento da criança; - Incentivo a criatividade, raciocínio lógico, coordenação psicomotora e interação; - Organização e o estabelecimento de objetivos mais específicos; - Atividades que interessam a faixa etária e mais dinâmicas.	- Falta de acesso à Internet e aparelhos precários nas redes municipais que interferem e impedem muitas vezes o avanço do professor. - Falta de recurso tecnológico no cotidiano escolar para a elaboração e execução da proposta apresentada; - Dificuldade que os profissionais da educação apresentam para o manuseio da tecnologia; - Falta de planejamento e preparo da escola para oferecer essas novas tecnologias; - A falta de investimento que ainda existe na maioria das escolas, o que pode inviabilizar a aplicação damesma.

Fonte: Levantamento de dados através do *Google* Formulários.

Observa-se que a elaboração e execução das Sequências Didáticas com a utilização de recursos digitais revelou-se de fácil aplicabilidade no ambiente escolar para este corpo docente. Isso significa dizer que existe a possibilidade de "(...) criar um ambiente lúdico e criativo de descobertas e construções no novo formato de ensino com a utilização da tecnologia" (Professora 5).

Entretanto, torna-se urgente que este espaço de aprendizagem infantil seja preparado e possua os equipamentos que se tornam necessários para a utilização desses recursos digitais em sala de aula. Esta perspectiva acaba por desvelar desafios e tensões que a pandemia escancarou como a infraestrutura física e tecnológica das escolas, que "em sua grande maioria,

permanecem nos séculos passados na dimensão pedagógica centrada na transmissão de conteúdos" (SANTANA; SALES, 2020, p. 77-78).

6.3.2 Compreensão, planejamento e desenvolvimento das aulas a partir das Sequências Didáticas

Após a apreciação das Sequências Didáticas apresentadas, procurou-se compreender a percepção das participantes em relação à elaboração do planejamento e o desenvolvimento das aulas. Elas disseram que as sequências didáticas permitirão a organização dos conteúdos de forma mais facilitada, revelando-se como estratégia útil e eficiente para viabilizar as aulas, isso posto, deve-se levar em consideração os temas de interesse e a fase de desenvolvimento das crianças. As SD ajudarão na utilização de "(...) recursos tecnológicos que favoreçam a construção do conhecimento e interação dos alunos relacionando aos eixos desenvolvidos" (Professora 6).

As Sequências Didáticas poderão ser ajustadas ao projeto que está sendo explorado em sala de aula, causando o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem por parte de professoras e crianças. A Professora 3 acha que a proposta "apresentada foi bem estruturada, permitindo um bom entendimento da mesma, permitindo ao professor fazer uso desta em sua prática e se inspirar nessa proposta para a construção de outras".

Após vislumbrar as atividades elas passaram a entender a importância do planejamento e desenvolvimento da SD para que o ensino não procure atender somente no nível de aprendizagem do aluno, mas também ocorra de forma lúdica, interativa, motivadora e atraente. A Professora 9 constata: "Acredito que meus planejamentos precisam ser mais detalhados".

6.3.3 As tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas e a colaboração para a práxis docente

Observou-se que as tecnologias utilizadas nas Sequências Didáticas enriquecem a prática pedagógica, pois o professor consegue ter acesso a recursos que possuem maior significado para as crianças, pois são ferramentas que estão presentes no cotidiano delas. O mais importante foi perceber que a tecnologia estimula a curiosidade dos alunos na Educação Infantil, estes por sua vez, podem aprender de forma lúdica conteúdos de cor, forma, quantidade, entre outros. Segundo a Professora 4 o "uso do recurso tecnológico sempre vai além daquilo que a gente pensou (...)".

Percebe-se que a pandemia impulsionou várias discussões a respeito do uso da tecnologia: desde o aumento da transmissão de *lives*, segurança dos pagamentos feitos por aplicativo de banco até a pertinência da aplicação desses recursos na educação remota. Apesar da tecnologia ser necessária por despertar maior interesse dos alunos pelas aulas, a Professora 6 destaca que: "A tecnologia jamais vai substituir o professor, porém é uma ferramenta maravilhosa e necessária (...)".

Ela permite diversas possibilidades para a mediação do conteúdo em aula e permite também que os alunos visitem lugares e ambientes que jamais poderiam até acessar de modo presencial. Através da *internet* eles podem visitar museus, zoológicos e aquários, o que enriquece ainda mais os espaços de aprendizagem e faz com que este deixe de ser limitado ao ambiente da escola. A Professora 1 relata uma visita virtual ao *Acqua* Rio feita com seus alunos durante o período de isolamento social:

> *(...) foi bem interessante porque as crianças adoraram e exploramos determinados bichos: tubarão, do que que ele se alimenta, quais os tipos de tubarão que existem, as características do tubarão, então foi bem enriquecedor. Então se vê que a gente conseguiu se apropriar dela e usar a tecnologia ao nosso favor, contextualizar nosso trabalho, torná-lo enriquecedor pra criança (...) por mais que a gente fale de bicho e de animais sempre tem curiosidades, coisas que a gente não conhece e às vezes descobre e sabe mais do que a gente e a gente descobre junto e é bem interessante (...)* (Professora 1)

Este tipo de atividade permite que a criança entre em outros espaços de aprendizagem, sendo que a Sequência Didática ajuda na elaboração de propostas que levem as crianças para esses lugares. Isso pode deixar as aulas para turmas de Educação Infantil mais descontraídas e atraentes, observando que "as atividades devem ser curtas, pois nessa faixa etária, as crianças possuem um grau de atenção menor (...)" (ANTONIASSI; LACERDA, 2020, p. 4).

Outro fator abordado pelas professoras foi a falta de investimento para implementar as tecnologias dentro da escola, seja por falta de interesse, descaso ou recurso financeiro limitado. Na ocasião foi citado o exemplo da lousa digital, que é um recurso que também permite a interação da sala de aula com esses ambientes *on-line.* A Professora 6 destaca: *(...) você poder levar a criança pra viajar dentro de um museu, aquário. (...) pela imagem refletida na lousa digital, onde se pode também transmitir vídeos do YouTube. Essa viagem virtual (...) tem sido um trabalho maravilhoso com a tecnologia dentro da escola (...),* pois a imagem real prende a atenção da criança mais do que o próprio livro.

Um ponto considerado interessante para algumas professoras foi o fato da Sequência Didática privilegiar o uso jogo, visto que as crianças se interessam mais por este tipo de atividade, seja por conta dos desafios, pela competição, diversão e pelas estratégias que

precisam ser desenvolvidas para ultrapassar os níveis dos games. Isto fica evidente na fala da Professora 1: *(...) eu achei bem interessante porque mexe com várias questões da criatividade. (...) mexe também com a questão de pensar nos desafios, estratégias, bem interessante.*

Destaca-se também que as situações-problemas podem incentivar as crianças a usar a criatividade na busca de estratégias para atingir resultados satisfatórios dentro do jogo. As participantes entendem que eles conseguem buscar *essa saída ou solução (...) porque eles já nasceram nesse tempo, no tempo digital (...)* (Professora 5). Entretanto as atividades devem ser "pensadas para as crianças, que respeitem seus ritmos e subsidiem a ampliação das experiências no mundo vivido" (OURIQUE; LAGE; BUENO, 2020, p. 617).

As crianças percebem tantas coisas sem deixar de se desenvolver com o ambiente construtivo. Às vezes o professor possui a imagem da tecnologia como algo expositivo, como um vídeo ou *slide*, mas a Sequência Didática revelou para as participantes que essa possibilidade de aprendizagem é real, tornando-se tangível à medida que permite a execução das propostas que foram planejadas pelo docente.

6.3.4 Dificuldades das professoras no uso das tecnologias digitais durante a pandemia

A Educação Infantil é um segmento da Educação Básica que pode ser compreendido por meio de sua finalidade, que compreende atividades voltadas para a "promoção do desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade em um conjunto de diferentes aspectos (físico, psicológico, intelectual e social) complementando a ação da família e da comunidade" (BRASIL, 1996 apud OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2097)

Sabe-se que o processo educativo deve ser respaldado pela constante busca pela transformação e foco na preparação do indivíduo para o futuro, devendo considerar "os processos sociais e culturais articulados a esse fenômeno" (SANTANA; SALES, 2020, p. 77) e que a pandemia impôs problemas e desafios para os processos educativos da Educação Infantil, pois as medidas de distanciamento precisaram ser efetivadas para evitar a disseminação da doença causaram a interrupção das aulas presenciais (ANJOS; FRANCISCO, 2021, p. 126).

A necessidade de usar o celular para verificar mensagens, fazer uma ligação, entrar em uma rede social para interagir e postar foto apresentam aspectos diferentes de quando o professor precisa acessar uma plataforma para dar aula, encontrar seus alunos através de videoconferência e procurar mantê-los interessados na aula.

Existe a necessidade de os professores terem a capacidade, a sensibilidade e o cuidado de propor atividades que se adequem às rotinas familiares, que são diversas e com demandas

que fogem qualquer percepção da realidade. As aulas para a Educação Infantil precisam ter o tempo de execução reduzido e propostas "que possibilitem a inclusão dos pais ou responsáveis, que são fundamentais em todos os momentos, mas, em especial, nesse de crise pandêmica" (OURIQUE; LAGE; BUENO, 2020, p. 617).

Para as crianças pequenas a proposta de ensino remoto pode não ter a mesma efetividade do ensino presencial, pois não oferece o contato, o toque, a sensação de manusear o material concreto como nas brincadeiras que ocorrem em sala de aula. Essa "(...) falta do contato físico é um desafio e não há recursos tecnológicos que substituam esse vínculo e contato" (ANTONIASSI; LACERDA, 2020, p. 4).

A manutenção desse vínculo torna-se um elemento importante para o processo educativo, o que fez surgir diversas iniciativas dentro das escolas voltadas para o resgate e fortalecimento da parceria da escola com os responsáveis, como o "envio de material, reuniões virtuais a fim de enviar e discutir sugestões de atividades educativas, indicação de como lidar com o período pandêmico em termos afetivos, emocionais e comportamentais, etc." (ANJOS; FRANCISCO, 2021, p. 127-128).

Ao se debruçar sobre os empecilhos enfrentados pelas professoras em sala de aula durante a pandemia, percebe-se que o maior desafio enfrentado por elas estava relacionado ao uso das tecnologias digitais para além dos livros, jogos e todos os recursos que eram conhecidos no ambiente escolar. Segundo a Professora 5 a situação que os professores estão *"vivendo agora, como uma reunião, cada um aqui aparecendo no seu quadradinho, podendo expor suas ideias pra nós foi um pouco estranho quando começou, mas logo nos adaptamos".*

Entende-se que essas mudanças foram impostas de maneira repentina e não foi e é um processo fácil, sendo que tanto escola como pais e alunos ainda estão em período de adaptação a essa nova realidade que trouxe consigo muitas dúvidas e incertezas (ANTONIASSI; LACERDA, 2020). Sabe-se que os materiais escolares acompanhados pela tela tinham que ser criados em forma de vídeos e as professoras passaram a ter que buscar maneiras interessantes de atrair *"a atenção das crianças, no início, eu acredito que essa foi a minha maior dificuldade de preparar os encontros, de elaborá-los de forma que agradasse e que houvesse uma continuidade de presença"* (Professora 2).

Esse foi um processo custoso para as participantes, visto que algumas tiveram que fazer cursos que não foram oferecidos pela Fundação Municipal de Educação de Niterói para aprender a mexer no celular e no computador para gravar e editar vídeos. O intuito era saber qual a melhor maneira de gravar os conteúdos das aulas, como inserir textos, música, colocar o

próprio rosto e voz em um material que ficaria disponível para milhares de pessoas no *YouTube* e *Facebook.*

A Professora 1 pontuou que uma de suas maiores dificuldades durante o ensino remoto foi gravar vídeos, de maneira a torná-los interessantes e atraentes para as crianças: *"(...) eu senti necessidade de me aperfeiçoar. (...) para tá explorando a tecnologia. (...) a gente teve que se reinventar, na verdade pra poder tá atingindo nossos alunos"*. De acordo com Almeida, Legey e Conrado (2020) os professores, apesar de terem utilizado ou feito alguma produção audiovisual a fim de se aproximar de seus alunos, necessitam de formação para tal.

Neste contexto, percebe-se que o processo educativo atual exige que o professor da Educação Infantil desenvolva habilidades e competências para entrar no universo da criança:

> (...) que vão além do domínio dos conteúdos pedagógicos e atenção aos aspectos relacionados ao cuidar e estabelece a necessidade de conhecer, dominar, compreender e identificar como as tecnologias podem ser utilizadas como recurso pedagógico para o processo de ensino e de aprendizagem. (OLIVEIRA; MARINHO, 2020, p. 2098).

Os primeiros encontros *on-line* com a turma foram lembrados por esta professora, nessas ocasiões era sempre esclarecido aos responsáveis que durante as aulas remotas não seriam utilizados os mesmos recursos pedagógicos que costumam ser disponibilizados em na sala de aula presencial. E que esses conteúdos teriam que ser explicados por meio de vídeos na maioria das vezes. Foi percebido pela professora que o distanciamento, a falta do contato, do olho-no-olho e os momentos de troca fez com que nem todas as crianças participassem assiduamente das atividades. Segundo ela, "as crianças que participavam a gente conseguia ao máximo tá nos esforçando no nosso pedagógico para estar atingindo essas crianças" (Professora 1).

A tecnologia que até então era vista como ferramenta de apoio, durante a pandemia passou a ser vista como única ferramenta para a criação de espaço de encontros e reencontros e de continuidade dos processos escolares. Isso fez com que a tecnologia aliada à educação passasse a ser vista sob outra perspectiva. Pode-se dizer que esse cenário mudou o entendimento sobre educação/tecnologia e de como essas metodologias poderiam enriquecer o processo educativo por meio dos ambientes virtuais, "adquirindo mais e mais conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas e isso pode significar um avanço na educação/tecnologia" (ANTONIASSI; LACERDA, 2020, p. 6).

Outra participante também apontou a dificuldade de contextualizar as aulas *on-line* durante a pandemia. Sabe-se que o fazer pedagógica deve ter um trabalho pautado em atividades que sejam contextualizadas, que façam sentindo, sejam alinhadas as necessidades dos alunos, adequas à fase de desenvolvimento em que se encontra a criança, assim como atender a

demanda do seu nível de aprendizagem. A professora relata que isso foi alcançado aos poucos e que os encontros ajudaram, de certa forma, a atender essa demanda. Sendo que *"outra dificuldade é saber se essas crianças estão gostando, muitas vezes a gente não tem esse feedback"* (Professora 9).

No começo o processo era estático e foi melhorando ao passo que ocorriam os encontros virtuais e presenciais. Elas também entendem que a grande dificuldade das professoras nesse período foi a divisão da turma para a realização desses encontros, pois enquanto uma professora deveria permanecer com as crianças *on-line* a outra atendia as crianças na escola. Uma participante percebeu um sopro de desmotivação nas crianças em relação a esses encontros e reencontros. Para ela, talvez esse seja um ponto para se refletir *"não só pelo modo como está acontecendo, mas se a própria questão da escola é voltar presencial, se de certa forma há esse desinteresse. O interesse principal é que a criança esteja presente"* (Professora 9).

Além da entrada em um ambiente de ensino que não era familiar para muitas professoras, outra dificuldade percebida foi o estabelecimento da parceria com a família das crianças e fazer com que os pais e responsáveis colaborassem para o processo de aprendizagem. Entende-se que ensino remoto para crianças com cinco anos da Educação Infantil dependeu majoritariamente da participação da família, visto que elas precisavam de supervisão e auxílio nos momentos diante da tela. Compreende-se que é:

> (...) na família que a criança encontra os primeiros "outros" e, por meio deles, aprende os modos humanos de existir. Seu mundo adquire significado e ela começa a constituir-se como sujeito. Isto se dá na e pela troca intersubjetiva carregada de emoções o primeiro referencial para a construção da identidade pessoal. Todavia, as práticas educativas remotas em casa, trouxeram as crianças mais momentos de encontros com os primeiros outros, se fazendo necessário para agregar o conhecimento estreitar ainda mais os laços (CASTRO; ALVES; CASTRO, 2021, p. 2-3).

A Professora 7 destaca que a necessidade de manter esse vínculo ainda é observada nos dias atuais, pois elas ouvem de muitos responsáveis que o encontro virtual era perda de tempo e não ia levar a nada. Entretanto, *"no retorno, a gente comprovou que a criança que estava participando do on-line, no retorno ela estava muito mais próxima, ela estava com muito mais vontade de estar na escola"* (Professora 7). Então a dificuldade maior foi a de "*alcançar essa família, eu acho que foi o ponto mais forte. E hoje a gente ainda encontra essa dificuldade. (...) Como foi tudo muito surpreso, muito de repente, né, eles também não tiveram esse tempo*" (Professora 5).

A falta de engajamento e a consciência da família sobre a importância desses encontros *on-line* para o desenvolvimento das crianças foi um propulsor de dificuldade do trabalho

pedagógico, principalmente durante o período de isolamento social. Passou a ser necessária a preparação de *"(...) atividades que atraíssem as crianças e que também trouxesse uma certa segurança de que aquela atividade tinha um objetivo, tinha uma intenção em relação aos pais"* (Professora 2). O grande desafio das escolas de educação infantil foi elaborar estratégias e escolher metodologias para o desenvolvimento de atividades remotas. Percebe-se que "tanto os fatores pedagógicos quanto os fatores de condições de acesso e os sociais influenciam expressivamente nas dificuldades que estes profissionais (...)" (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020, p. 74).

A Professora 5 acrescenta a existência de alguns fatores que podem ter agravado essa falta de participação ativa das famílias na aprendizagem das crianças, como por exemplo: o desemprego, a falta de estrutura em casa, de acesso à internet ou o aparelho que suportasse a instalação de aplicativos para a viabilização dos encontros. Isso significa dizer que apesar das escolas se preocuparem com a elaboração de estratégias que busquem amenizar os prejuízos causados pelo isolamento social no processo de ensino-aprendizagem, "as soluções encontradas têm suas limitações no sentido de contemplar todos os estudantes, uma vez que as atividades remotas propostas, em sua maioria, requerem o uso de aparatos tecnológicos digitais conectados à internet (...)" (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020, p. 73).

A prova disso, foi que a Professora 6 disse que muitas crianças faltavam as aulas porque os pais trabalhavam fora e tinha somente um aparelho celular: *"(...) a maior dificuldade de alunos estarem presentes pra uma chamada de Zoom, de grupo de WhatsApp, é exatamente porque havia um único aparelho de celular e este aparelho estava com a mãe e com o pai (...)"*.

A criança que frequenta a Educação Infantil precisa de auxílio do pai, da mãe ou de um outro adulto responsável para acompanhar os encontros *on-line*. Isto implica na necessidade de que as crianças pequenas sejam acompanhadas e supervisionadas para que "o uso das tecnologias seja responsável" e se tenha "controle do tempo de exposição às telas" (ANJOS; FRANCISCO, 2021, p. 130).

Na prática não era isso que ocorria, as professoras podiam observar em vários momentos casos de crianças que participavam dos encontros sozinhas e quando tinham dificuldade solicitavam ajuda de alguém para ajustar o aparelho, seja para ligar o som ou a imagem que desapareceu da tela de forma repentina.

A participação da família foi vista como o maior desafio que a escola teve e ainda tem que enfrentar para a ambientação e mediação de conteúdo dentro dos espaços virtuais de aprendizagem. Para a Professora 5 o corpo docente passou por situações delicadas para estabelecer um encontro afetivo com os alunos diante das telas, pois era comum o professor não

saber como lidar com essa situação. Foi necessário lançar mão da criatividade para criar estratégias que se mostrassem significativas, contextualizadas, alinhadas com a realidade e despertassem o interesse da criança. Por isso:

> *(...) Querendo ou não a gente se tornou mais próximos, né, mas pra eles também era como se nós tivéssemos invadindo também o espaço deles. E a gente queria naquela expectativa de envolvimento, de envolver a família, de fazer com que aquele momento fosse um momento prazeroso, né, e alegre pra criança valesse a pena, muitas vezes eles estavam se sentindo dessa forma (...)* (Professora 5)

A Professora 4 destacou em seu comentário que a pandemia só acelerou essa "explosão" do uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem. Ela ainda mencionou que a tecnologia passou a ser muito presente na vida do ser humano, seja ele criança, jovem ou adulto. Tornando-se um fator que permite o elevado grau de desenvolvimento do indivíduo, por isso, esses recursos não poderiam ficar fora do local de aprendizagem desse aluno, dessa criança e do trabalho pedagógico da escola. O processo de aprendizagem de crianças na faixa etária entre 0 e 6 anos precisa ser "significativo quando as questões afetivas e emocionais estão sendo desenvolvidas" (ANTONIASSI; LACERDA, 2020, p. 2).

Antes da pandemia, o uso da tecnologia era informal e a criança tinha acesso ao celular, computador e *tablet* sem qualquer o compromisso educativo. O ensino remoto mudou essa perspectiva e a tecnologia se tornou uma ferramenta de aprendizagem que não poderá ser mais dissociada do cotidiano escolar porque ela se torna mais prazerosa. O processo foi e está sendo árduo:

> *(...) tive que buscar conhecimento, ainda estou me adaptando a essa forma de educar, de ensinar, mas eu acho que daqui pra frente, vai ser melhor conduzir esse recurso. (...) Eu enquanto educadora posso dizer por que eu estou a praticamente dois anos me comunicando, me socializando com os meus alunos via Zoom, via encontro afetivo, pela tecnologia (...)* (Professora 4)

Percebe-se que a sondagem desenvolvida por meio de questionário e roda de conversa com as professoras evidenciou a relevância do uso das tecnologias digitais para a Educação Infantil, ainda mais no período de pandemia. A partir desse ponto foi preciso considerar as transformações que a educação passou neste período de isolamento social, o que permitiu tecer considerações para identificar como ficará a práxis docente no contexto do ensino presencial. Percebe-se que:

> As incertezas são constates, não se sabe, ainda, o que vem pela frente. (...) É tudo muito novo para todos. Os desafios e as perspectivas de fazer acontecer são muitos. As ações educativas estão ocorrendo de forma remota, tendo os aparatos tecnológicos digitais conectados à internet como principais recursos para que a escola não se desconecte da vida dos partícipes da educação escolar. Os impactos da pandemia da Covid-19 na educação são diversos e, certamente, perdurarão por muito tempo, assim,

> é urgente traçar estratégias para diminuí-los. (...) (SOBRINHO; ARAÚJO; NEVES, 2020, p. 76).

Para a Professora 3 esse isolamento social foi, continua e continuará sendo um motivo de aprendizagem para o professor. Ele terá a oportunidade de observar no dia a dia as falhas, hiatos e divergências para realizar adaptações para o uso desses recursos para os percursos educativos de forma eficiente: “a gente vai buscando adequar as nossas práticas de forma que possa contemplar todas as crianças. Todas eu não digo porque tem outras questões que estão além das nossas possibilidades, né, mas a gente tenta”.

7. Conclusão

A partir deste estudo, foi possível concluir que é indispensável a inclusão das novas tecnologias digitais nas práticas pedagógicas a fim de proporcionar uma aprendizagem significativa que aproxime a escola do mundo da criança.

Diante desta perspectiva, o objetivo central da pesquisa foi elaborar propostas de Sequências Didáticas que otimizassem o uso dos recursos digitais em uma unidade de Educação Infantil, com vista a proporcionar maior interação entre o mundo das crianças e as metodologias em ambientes de aprendizagem infantil.

Percebeu-se que a pandemia da Covid-19 fez emergir mudanças nas práticas docentes que se encontravam cristalizadas promovendo o distanciamento entre a escola e a sociedade. A partir da Roda de Conversa com professoras da UMEI Dr. Paulo César de Almeida Pimentel, foi possível concluir que o professor não é mais o mesmo que era antes da Pandemia da Covid-19. Diante da necessidade da apropriação da tecnologia para manter o vínculo afetivo durante o período de isolamento social, os professores se instrumentalizaram, cada um dentro das suas possibilidades. Encontram um caminho. Reconheceram a importância das ferramentas digitais nas práticas pedagógicas na Educação Infantil.

Nesse contexto, a apreciação das sequências didáticas por parte das professoras permitiu uma avaliação das suas práticas docentes e evidenciou a necessidade planejar mais suas aulas e enriquecê-las com ferramentas digitais.

Nesse sentido, corroborou para compreensão de que a sala de aula precisa ser acolhedora, divertida e lúdica. Para isto, é indispensável privilegiar a realização de práticas centradas na criança que valorizem suas experiências e disponha de ferramentas significativas para promoção da aprendizagem.

Apesar dos professores terem uma percepção positiva destes recursos e acharem que eles enriquecem a prática pedagógica, eles relataram a permanência de falhas, principalmente em relação à oferta de cursos para capacitação, à infraestrutura e à falta de recursos tecnológicos que adentram suas salas de aula e dificultam as práticas pedagógicas instrumentalizadas por tecnologias digitais.

A elaboração de um *e-book* posteriormente à Roda de Conversa tem grande potencial para difundir as sequências didáticas e instrumentalizar outros docentes, tornando mais acessível a apropriação de novas metodologias aliadas às tecnologias digitais.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Douglas Vieira de; CORDEIRO, Carla Priscilla Barbosa Santos; PALMEIRA, Lana Lisiêr de Lima. O uso das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) como estratégia pedagógica na educação infantil. ***Brazilian Journal of Development,*** Curitiba, v. 6, n. 7, p. 42841-42857, jul. 2020. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/12575. Acesso em: abr.2021

ALMEIDA, T. A.; LEGEY, A.P.; CONRADO, L.M.S. Comunicação em tempos de pandemia: as mídias sociais na Educação Infantil. **RECITE–Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. especial, 2020.Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/135/157. Acesso em: jun. 2022.

ALMEIDA, Vitor Sergio de; ALVES, Paloma Silva. A contribuição dos jogos para o desenvolvimento infantil sob o prisma teórico de Piaget e Kishimoto. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.46, p. 95-111, 2021. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2451. Acesso em: Out. 2021

ANJOS, Ana Maura Tavares dos. Organização do trabalho pedagógico na Educação Infantil: desafios e possibilidades no trabalho com sequências didáticas. *Revista Educação Pública*, v. 20, nº 48, 15 de dezembro de 2020. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/48/organizacao-do-trabalho-pedagogico-na-educacao-infantil-desafios-e-possibilidades-no-trabalho-com-sequencias-didaticas. Acesso em: mar. 2022.

ANJOS, Cleriston Izidro dos; FRANCISCO, Deise Juliana. Educação Infantil e tecnologias digitais: reflexões em tempos de pandemia. *Zero-a-Seis*, Florianópolis, v. 23, n. esp., p. 125-146, jan./jan. 2021. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8121801. Acesso em: fev. 2022

ANTONIASSI, Aline Maria; LACERDA, Marisa Fernandes Lima. Da sala de aula ao ambiente virtual: a adaptação dos/as professores/as da Educação Infantil frente ao cenário da COVID-19. *Anais do SIED:EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância, Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância*. Grupo Horizonte - SEaD – UFSCar, v. 5 n. 1, 2020. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1105. Acesso em: nov. 2021

ARAÚJO, Liane Castro. **Ler, Escrever e Brincar na Educação Infantil**: Uma Dicotomia Mal Colocada. Revista Contemporânea de Educação, v. 12, n. 24, p. 344-361, 2017. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/3578. Acesso em: fev. 2021

BACELAR, Vera Lúcia da Encarnação. **Ludicidade e educação infantil**. Salvador: EDUFBA, 2009.

BARBOSA, Iasnara Láysa Costa; LIMA, Naiara Marieta de Araújo Siqueira de; MADEIROS, Heleriany de Medeiros. A utilização de recursos tecnológicos no âmbito da

educação infantil. **Anais do VII CONEDU - Congresso Nacional de Educação**, Maceió, 15-17 outubro de 2020.

BEE, Helen. **A criança em desenvolvimento**. Tradução: Maria Adriana Veríssimo Veronese – 9ª Edição. Porto Alegre: Artmed. 2015.

BENEDET, Marcia Leandro; RÉUS, Vanderleia Benedet; LUNARDI, Giovani Mendonça. A formação continuada de professores da educação básica mediada pelas tecnologias da informação e comunicação. **Criar Educação**, v. 8, n. 1, 2019. Disponível em: http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/4609 . Acesso em: jan/22.

BRASIL., Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: **http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf,** Acesso em: out. 2021.

BRASIL.,Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12579:educacao-infantil. Acesso em out. 2021

BRASIL., Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 23 dez. 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: out. 2021.

BRASIL., Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF,1998. Disponível em: **http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf.** Acesso em: out. 2021.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e Cultura**. 8ed. São Paulo: Cortez, 2014.

BROUGÈRE, G. Jogo e educação. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

CASTRO, Mayara Alves de; ALVES, Maria Marly; CASTRO, Debora Dias de. Educação infantil e pandemia: família e escola em tempos de isolamento social. *Ensino em Perspectivas*, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 1-12, 202. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6679. Acesso em: març. 2022.

CABRAL, Nataly C et al. Jogo digital em uma proposta de sequência didática para a educação infantil: avaliação sob o ponto de vista dos professores. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação online**. Rio de Janeiro. V.3. N.1. 2018. Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/31. Acesso em: mai.2021

CLÍMACO, Fernanda Câmpera; MAGALHAES, Claudio Marcio. Educação Infantil, Mídias Digitais E Práticas Educativas: Caminhos Cruzados, Possíveis Diálogos. **Revista Teias**, [S.l.], v. 18, n. 50, p. 245-264, set. 2017. ISSN 1982-0305. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/28010. Acesso em: mar. 2021

DE PAULA, Fabiano Rodrigues; FÁVERO, R. P. **A gamificação da educação na compreensão dos profissionais da educação**. SBC – Proceedings of SBGames| ISSN: 2179-2259. XV SBGames – São Paulo – SP – Brazil, September 8th - 10th, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/32466621/A_gamifica%C3%A7%C3%A3o_da_educa%C3%A7%C3%A3o_na_compreens%C3%A3o_dos_profissionais_da_educa%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: jun. 2021.

DRUMOND, Kelly. 5 ideias para usar a tecnologia na educação infantil. **Somos Educação**, publicado em 19/01/2021. Disponível em: <https://www.somoseducacao.com.br/ideias-para-usar-a-tecnologia-na-educacao-infantil/>. Acesso em 12 abr. 2022.

FREDRICKS, Jennifer A.; BLUMENFELD, Phyllis C.; PARIS, Alison H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. **Review of educational research**, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/249797781_School_Engagement_Potential_of_the_Concept_State_of_the_Evidence. Acesso em: març. 2021.

FREIRE, Paulo. **Cartas a Cristina**: Reflexões sobre minha vida e minha práxis. São Paulo; Paz e Terra, 2ª ed., 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 16.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Professora Sim, tia não:** Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'Água, 1997.

GADOTTI, Moacir. A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Centro Universitário Feevale, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HUIZINGA, J. Homo Ludens. São Paulo: Perspectiva, 2008.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens:** o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010.

KISHIMOTO, T. M. (Org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 2017.

LEGEY, A. P.; REIS, A. B.; PASSOS, CA; FREITAS, V.; ROLANDO, R. F.; Mol, ACA. Framework Para Desenvolvimento De Jogos Computacionais Educativos. **Revista de Ciência e Tecnologia**, v.4, p.83 - 101, 2013. Disponível em: file:///C:/Users/Liliane/Downloads/13-Artigo-134-1-10-20181004%20(1).pdf. Acesso em: jun.2021.

MACHADO, Márcia Regina. A inclusão da tecnologia na educação infantil. XI Congresso Nacional de Educação EDUCERE, Curitiba, 2013. Disponível em: Acesso em: 22 agosto 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID4764_02092020161918.pdf. Acesso em: abr. 2021.

MARTINS, Bianca et al. Recursos digitais como motivação para aprendizagem: vivência da exposição interativa Brincando com o Sol. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**. v. 2 n. 1. 2017. Disponível em: https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/9. Acesso em: abr. 2021.

MORAIS, Artur Gomes; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia; BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi Alves. Refletindo sobre a língua escrita e sobre sua notação no final da educação infantil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos,** v. 97, n. 247, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbeped/a/NnQYgztH9sztHy6CJ5vtP8r/abstract/?lang=pt. Acesso em mar. 2021.

MOURA et al. **O brincar: uma atividade criativa e que promove conhecimento**. 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/10417_6145.pdf Acesso em 25/03/2021.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Sequência Didática interativa no processo de formação do professor.** Petrópolis: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, Nedia Maria de; MARINHO, Simão Pedro Pinto. Tecnologias digitais na Educação Infantil: representações sociais de professoras. *RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 15, n. 4, p. 2094-2114, out./dez. 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Liliane/Downloads/23+14068+RS_TDIC_EDUCACAO-INFANTIL_VersaoFinal_FT.pdf. Acesso em: fev. 2021

OURIQUE, Maiane Liana Hatschbach; LAGE, Lucas da Costa; BUENO, Tamara Insauriaga. Infâncias conectadas na pandemia de COVID-19: construções emergentes na Educação Infantil. *REVASF - Revista de Educação do Vale do São Francisco*, Pernambuco, v. 10, n.22, p. 600-628, set./out./nov./dez. 2020. Disponível em: https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/1260. Acesso em: out. 2021.

PIAGET, J. A **formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SALES, Mary Valda; MOREIRA, José António. Cartografia conceitual de competência e competência digital: uma compreensão ampliada. **Revista UFG**, v. 19, 2019. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/65122. Acesso em: nov. 2021.

SANTANA, Camila Lima Santana e; SALES, Kathia Marise Borges. Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia COVID-19. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v.10, n.1, p. 75-92, 2020. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9181. Acesso em: fev. 2021.

SANTOS, Gislany Rose Oliveira Nogueira et al. Tecnologia e afetividade na educação infantil. 2001. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81493. Acesso em: fev. 2021.

SCHAPER et al. **A brincadeira de faz de conta e da (re)invenção do real: itinerários investigativos do grupo de pesquisa Lefopi.** Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores/d. Disponível em: file:///C:/Users/Liliane/Downloads/7036-Texto%20do%20artigo-23677-1-10-20220512.pdf. Acesso em: set. 2021.

SCHLINDWEIN, Luciane Maria; LATERMAN, Ilana; PETERS, Leila (orgs.). **Criança e o brincar nos tempos e espaços da escola**. Florianópolis: NUP, 2017.

SOBRINHO, Raquel Alves; ARAÚJO, Jurandir de Almeida; NEVES, Barbara Coelho. Covid-19, Tecnologia Digital e Educação: reflexões sobre a suspensão das aulas no contexto das escolas e creches comunitárias do Município de Camaçari, BA**. Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 6, n. 2, p. 70-82, maio/ago. 2020. Disponível em: https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/525. Acesso em: out. 2021.

TICON, Sabrina Cota da. **As atividades plugadas e desplugadas na educação infantil no aprendizado do pensamento computaciona**l. Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em novas tecnologias digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/21751/9574. Acesso em: set. 2021.

TREVISAN, Rita. **BNCC na prática. Tudo que você precisa saber sobre Educação Infantil.** [s.l]: Nova Escola / Fundação Leman, 2018.

VEEN, Wim & VRAKKING, Bem. ***Homo Zappiens*: educando na Era Digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIEIRA, Ana Paula Souza; DE OLIVEIRA, Caroline Terra. O ensino de Ciências na Educação Infantil: concepções e práticas pedagógicas na escola do campo. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 3, n. 4, p. 81-101, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i4.11809 . Acesso em: nov/2021.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente.** 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

WAJSKOP, Gisela. **Brincar na pré-escola**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre:Artmed, 1998.

APÊNDICE

APÊNDICE A – PESQUISA EXPLORATÓRIA INICIAL

Prezado Docente,
Esta é uma pesquisa realizada pela mestranda Liliane de Oliveira Vazquez, professora da Educação Infantil, aluna do Mestrado Profissional de Novas Tecnologias Digitais na Educação/UniCarioca. Este questionário destina-se aos professores da Educação Infantil, com o intuito de verificar como estão as metodologias utilizadas na sala de aula e se as tecnologias digitais estão presentes nas práticas pedagógicas. Sua participação é muito importante para este estudo. Caso você se sinta desconfortável com alguma pergunta, poderá não respondê-la. Agradeço sua participação e qualquer dúvida estou à disposição para esclarecimentos pelo e-mail liliuffmg@gmail.com e pelo WhatsApp (21) 98716-4906.

1. Você é professor(a) da Educação Infantil?

( ) Sim
( ) Não

2. Qual é a sua formação?

( ) Ensino Médio
( ) Ensino Superior
( ) Mestrado
( ) Doutorado

3. Você é professor(a) a quanto tempo?

( ) 1 a 3
( ) 4 a 6
( ) 7 a 10
( ) 11 a 15
( ) 16 a 20
( ) 21 a 25

4. O que você entende por tecnologia digital?

_____

_____

5. Quais são os tópicos mais importantes que poderiam ser trabalhados na Educação Infantil a partir das tecnologias digitais?

_____

_____

6. As tecnologias digitais estão inseridas nas minhas atividades propostas em sala de aula.

( ) Sim
( ) Não

7. Quais são as principais dificuldades para utilização das tecnologias digitais em sala de aula?

_____

_____

8. A tecnologia digital abre uma possibilidade de melhoria dos processos de ensino – aprendizagem dos alunos da educação infantil.

( ) Concordo totalmente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Discordo totalmente.
( ) Concordo parcialmente.
( ) Indiferente.

APÊNDICE B – CONVITE PARA PARTICIPAR DA REUNIÃO

Queridas professoras,

Gostaria de contar com sua participação neste estudo que é parte integrante da pesquisa de mestrado realizada no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca. Trata-se de um estudo que tem como focoas abordagens pedagógicas via tecnologias digitais na Educação Infantil. Você que leciona como professora da Educação Infantil poderá ajudar a alcançar os objetivos deste estudo. É importante destacar que sua participação na reunião será essencial para refletirmos a respeito de caminhos que poderão auxiliar a práxis docente na Educação Infantil ancorada por tecnologias digitais.
Agradeço a sua colaboração!

Concordo em participar. ( ) Não concordo em participar. ( )

APÊNDICE C – SEQUÊNCIA DIDÁTICA 01 APRESENTADA ÀS PROFESSORAS DURANTE A RODA DE CONVERSA

SD 01- SD Corpo Humano permeada pelas novas Tecnologias Digitais

Dia: 1(X) 2 ( ) 3 ( )
Instituição de Ensino: UMEI DR Paulo César de Almeida Pimentel
Educador (a) /Autor (a): Liliane de Oliveira Vazquez
Duração da Atividade: 12h
Eixo Temático: Corpo Humano
Ambientes escolares que serão utilizados:
(X) Sala de atividades (X)Área externa ( )Outros _____

Campos de Experiências

O eu, o outro e o nós
Escuta, fala, pensamento e imaginação
Corpo, gestos e movimentos
Traços, sons, cores e formas

Objetivos baseados na BNCC para a Educação Infantil:

Objetivos de Aprendizagem:
(EI03EO05) Demonstrar valorização das características de seu corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com os quais convive.
(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.
(EI03CG01) Criar com o corpo formas diversificadas de expressão de sentimentos, sensações e emoções, tanto nas situações do cotidiano quanto em brincadeiras, dança, teatro, música.
(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.
(EI03ET06) Relatar fatos importantes sobre seu nascimento e desenvolvimento, a história dos seus familiares e da sua comunidade.

Metodologia

1ª Etapa: Momento Introdutório

- **1° Momento:** Série de vídeos sobre o desenvolvimento gestacional. Disponível no YouTube.

5. **A gravidez por dentro - 1 a 9 semanas - BabyCenter**
   https://youtu.be/J5WGbeVET_I%20ou
6. **A gravidez por dentro - 10 a 14 semanas – BabyCenter**
   https://www.youtube.com/watch?v=8l31mykN-cE
7. **A gravidez por dentro - 15 a 20 semanas – BabyCenter**
   https://www.youtube.com/watch?v=mNHDfpt0VxE
8. **A gravidez por dentro - 21 a 27 semanas – BabyCenter**
   https://www.youtube.com/watch?v=THuT0XuqazY
9. **A gravidez por dentro - 28 a 37 semanas - BabyCenter**
   https://www.youtube.com/watch?v=-eOtkgQ98hw&t=9s
10. **A gravidez por dentro - o parto normal - BabyCenter**
    https://www.youtube.com/watch?v=Oj_d6wLpeRw

2° Etapa: Momento Introdutório

- Roda de conversa indagando sobre o desenvolvimento gestacional. O professor como escriba registrará tudo em um blocão.
- Construção coletiva de um boneco de pano promovendo a reflexão sobre as partes do corpo humana.

2ª Etapa: Momento Criativo

Este é o momento da criação dos heróis. A professora disponibilizará o acesso da criança ao site https://superherotar.framiq.com/pt/construir/ e fará as orientações necessárias para construção do super-herói. Quando todos terminarem, a (o) professora (a) irá imprimir as artes e colocá-las em um mural para exposição. Neste momento é importante que todos observem todos os heróis e que cada criança apresente seu super-herói a turma.

3ª Etapa: Momento Reflexivo

- Game: montar o corpo humano. O(a) professor(a) disponibilizará o acesso das crianças ao site: https://puzzlefactory.pl/pt. Em seguida, irá propor uma reflexão sobre os conhecimentos construídos sobre o corpo humano para que a criança consiga montar o quebra-cabeça.

Recursos

Descrever os recursos necessários para o desenvolvimento da aula • **Recursos Analógicos:** Blocão, pilot, meia calça infantil, caneta para tecido, lã, roupa infantil, folha de ofício, caneta hidrográfica, tesoura, cola, etc. • **Recursos Digitais:** Computador ou tablet com acesso à internet, Smart tv, pen drive e impressora.

Avaliação

O (a) professor (a) observará e registrará a participação de cada criança nas atividades propostas e o desenvolvimento das competências e habilidades relacionadas à temática.

Referências Bibliográficas

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: **http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf,** Acesso em: out. 2021. **BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. **BRASIL., Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 23 dez. 1996. **BRASIL., Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF,1998. **https://www.abnt.org.br/** **https://superherotar.framiq.com/pt/construir/**

APÊNDICE D – SEQUÊNCIA DIDÁTICA 02 APRESENTADA ÀS PROFESSORAS DURANTE A RODA DE CONVERSA

SD 02-Reciclar para Preservar mediada pelas novas Tecnologias Digitais.

Dia: 1( ) 2 ( ) 3 (X)

Instituição de Ensino: UMEI DR Paulo César de Almeida Pimentel

Educador (a) /Autor (a): Liliane de Oliveira Vazquez

Duração da Atividade: 12h

Eixo Temático: Reciclagem

Ambientes escolar que serão utilizados:

(X) Sala de atividades (X)Área externa ( )Outros _____

Campos de Experiências

"O eu, o outro e o nós"

"Corpo, gestos e movimentos"

"**Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações"**

Objetivos baseados na BNCC para a Educação Infantil:

Objetivos de Aprendizagem:

(EI03EO03) Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação

(EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e reconto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades

(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.

(EI03ET03) Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.

(EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças

Metodologia

1ª Etapa: Momento Introdutório

- Exibição de vídeo e roda de conversa

Neste momento, as crianças serão instigadas sobre o tema. Será um momento de incentivar a curiosidade dos alunos.

1ª Etapa: Momento Introdutório

1° Momento:

Vídeo no YouTube (12min): Uma Coisa Vira Outra ♻ | O Show da Luna! Episódio Completo 52 | Kids | Infantil | Nursery Rhymes https://youtu.be/39sgC8qvYFk

O(a) professor(a) exibirá um episódio da série O Show da Luna que aborda a temática da reciclagem. Após a exibição, proponha uma roda de conversa e questione os alunos:

- Como é feito o descarte do lixo na casa de vocês?
- Vocês sabem o que é coleta seletiva?
- Qual é a importância de separar o lixo de acordo com o material para o ambiente?

2° Momento:

Através da Roda de conversa dialogar com as crianças a importância da separação do lixo de acordo com sua matéria e sua consequência para o meio ambiente. Utilizar cartazes, com imagens e textos, a fim de despertar a conscientização das crianças sobre a reciclagem.



https://www.larplasticos.com.br/lixeiras-de-coleta-seletiva-descarte-apropriado-para-diferentes-tipos-de-lixos

2ª Etapa: Momento Criativo

Este é o momento da criação das lixeiras recicláveis. O(a) professor(a) construirá as lixeiras com os alunos, disponibilizará o material e as orientações necessárias para construção das lixeiras. Quando tudo estiver pronto, disponibilizará as lixeiras por toda escola. O(a) professor(a) orientará os alunos a realizar uma campanha de conscientização sobre a importância da destinação correta dos diferentes materiais.



Disponível em https://youtu.be/S-YlipZGQRc

3ª Etapa: Momento Reflexivo

O(a) professor(a) disponibilizará o acesso das crianças ao site: https://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/

Neste jogo o(a) professor(a) abordará a necessidade da mudança de hábitos das pessoas para conservação do meio ambiente. A proposta facilita a memorização das cores usadas nas lixeiras da coleta seletiva e trabalha informações importantes sobre este tema.

Recursos

Recursos Analógicos: Cartazes, tinta guache, caneta hidrocor, caixa de papelão, cartolina, etc.

Recursos Digitais: Computador ou tablet com acesso à internet, Tv com acesso à internet ou pen drive.

Avaliação

O (a) professor (a) observará e registrará a participação de cada criança nas atividades propostas e o desenvolvimento das competências e habilidades relacionadas à temática.

Referências Bibliográficas

BRASIL., Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: **http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf,** Acesso em: out. 2021. **BRASIL Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. **BRASIL., Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 23 dez. 1996. **BRASIL., Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF,1998. **https://www.abnt.org.br/** **https://www.escolagames.com.br/jogos/coletaSeletiva/** **https://www.larplasticos.com.br/lixeiras-de-coleta-seletiva-descarte-apropriado-para-diferentes-tipos-de-lixos** **https://youtu.be/39sgC8qvYFk** **https://youtu.be/S-YlipZGQRc**

APÊNDICE E – QUESTÃO NORTEADORA E QUESTÕES SECUNDÁRIAS APRESENTADAS ÀS PROFESSORAS

Questão Norteadora:

A EDUCAÇÃO HÍBRIDA/AS TECNOLOGIAS DIGITAIS no mundo pós-pandemia: modificações e alterações realizadas durante este processo. Você acredita que, em um contexto pós-pandemia, sua práxis docente estará ancorada por abordagens pedagógicas via tecnologias digitais?

Questões Secundárias:

1 – Quais as dificuldades encontradas quanto ao uso das Novas Tecnologias Digitais como ferramenta pedagógica antes e durante a Pandemia?

2 – De que forma as tecnologias digitais utilizadas nas Sequências Didáticas podem colaborar na sua práxis docente?

3 – Quais recursos tecnológicos presentes nas Sequências Didáticas você mais gostou de utilizar? Qual ferramenta você considera mais significativa para o ensino-aprendizagem na Educação Infantil?

4 – Descreva sua concepção de possibilidades de mediação antes e após a análise das Sequências Didáticas.

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DA RODA DE CONVERSA

Transcrição da Roda de Conversa

Liliane: Boa noite.

Todos: Boa noite.

Liliane: Estamos aqui para dialogarmos a respeito de uma temática que tem sido muito abordada, mas que tem gerado muitas dúvidas, muitos questionamentos, mas também muita expectativa para a educação que é a relevância das tecnologias digitais para a Educação Infantil especialmente no contexto pós-pandemia. E temos aqui a presença de professoras da UMEI DR Paulo César de Almeida Pimentel, esta unidade de ensino é uma unidade pública e ela é pertencente a Fundação Municipal de Educação de Niterói. Inicialmente eu gostaria que nós iniciássemos a nossa conversa com uma apresentação, que cada uma de vocês se apresentasse, dissesse a função que vocês ocupam na unidade escolar, tá?

Liliane: Eu sou Liliane, sou professora da Educação Infantil, atualmente estou no GREI 5 e eu queria muito agradecer a vocês pela presença, eu tenho certeza de que estou diante de um grupo muito comprometido com a Educação, eu conheço bem vocês e conheço o trabalho de vocês, eu sei o quanto vocês são comprometidas e eu tenho certeza de que vocês vão contribuir e enriquecer esta pesquisa, tá. É… eu tenho certeza também que nós vamos muito além disso porque com certeza vocês vão multiplicar a troca de saberes que nós teremos aqui. Vamos seguir com a nossa apresentação?

Professora 1: - Boa noite! Eu sou Professora 1, professora articuladora, né! Trabalho com os GREIs 3,4 e 5 na UMEI Paulo César. É um prazer estar aqui com você!

Professora 2: -Boa noite! Eu sou a Professora 2, também faço parte do grupo da Paulo César Pimentel, aqui no município de Niterói e tô na rede do município a vinte e cinco anos e hoje, tô exercendo a minha prática com as crianças de 2 anos, no caso, GREI 2 e tô aqui com muita alegria.

Professora 3: - Boa noite! Eu sou a Professora 3, professora também da UMEI Paulo César Pimentel, estou como professora do GREI 5 nesse ano de 2021, também estou muito feliz de estar aqui participando e poder contribuir também com a sua pesquisa.

Professora 4: -Boa noite! Eu sou a Professora 4, sou professora também, lá do GREI 4 da UMEI Paulo César Pimentel, faço parte da rede municipal de Niterói a quase 15 anos e obrigada aí pelo convite e estar participando desta pesquisa.

Professora 5: - Eu sou a Professora 5. Boa noite! Em 2021, neste ano, estou atuando com o GREI 5, é um prazer estar aqui, viu! Obrigada pelo convite!

Professora 6: - Oi gente, meu nome é Professora 6! Também sou da UMEI Paulo César, trabalho com o grupo de 5 anos, prazer também tá aqui com vocês!

Professora 7: - Boa noite, meninas! Eu sou a professora Professora 7! Agora em 2021 eu tô com Grei 4, também do município de Niterói e aí fazendo parte disso eu tô aqui pra gente trocar informações, né e crescer aí. Tá bom?

Professora 8: - Boa noite! Eu sou a professora Professora 8, também atuo na Paulo César Pimentel e no ano de 2021 eu estou com a turma do Grei 5.

Professora 9: - Boa noite! Eu sou Professora 9, atuo também no Grei 4, lá também na Paulo César Pimentel, já completando também 15 anos na rede de Niterói e agradeço pelo convite e espero que seja uma noite proveitosa e espero que a gente possa estar trocando conhecimentos e enriquecendo nosso trabalho. Obrigada!

Professora 10: - Boa noite! Eu sou a Professora 10, trabalho também na Paulo César a quase 15 anos, agradeço o convite pra gente estar debatendo e enriquecendo essa discussão. Acho que agora com a pandemia afetou a todos, né… os professores, as crianças também, né. Obrigada pelo convite!

Liliane: -Professoras, eu quero trazer para vocês uma reflexão diante das mudanças que a Educação vem passando, principalmente neste período de isolamento social em que professores e alunos tiveram que ficar afastados do espaço escolar e ao mesmo tempo manter esse fazer

pedagógico. E muitas transformações ocorreram e têm acontecido até aqui. E o que eu quero trazer para vocês é: “Essas transformações quando nós voltarmos para o nosso trabalho no pós-pandemia, o que que fica? O que que fica para trás? O que se segue com o professor, tá? Como fica esse fazer pedagógico?” E para isso eu trago para vocês a seguinte reflexão: “a Educação Híbrida / as tecnologias digitais no mundo pós-pandemia: modificações e alterações realizadas durante este processo. Você acredita, que em um contexto pós-pandemia, sua práxis docente estará ancorada por abordagens pedagógicas via tecnologias digitais?

Professora 7: - Você vai ler tudo professora Liliane ou vamos respondendo?

Liliane: -Não, não, vamos respondendo. Vamos participando que eu acho que assim é melhor né! Nesse primeiro momento eu quero trazer esta abordagem como um todo. Que vocês façam uma reflexão sobre o nosso retorno, esse pós-pandemia. Sua práxis docente estará ancorada por abordagens pedagógicas via tecnologias digitais?

Professora 8: - Eu acredito que sim. Neste primeiro momento, nós já tivemos um pequeno retorno, parte dos alunos já retornaram. Inicialmente, já está trazendo isso para sala porque nós temos um grupo que ainda está online. Então nosso trabalho no momento está dividido, né. Na verdade, a gente já está vivenciando um pouco do que a gente vai ter no próximo ano, né. Essa questão do retorno, então, atualmente a gente já vivencia né, essa questão dos alunos que estão em casa e daqueles que estão no presencial.

Professora 6: Completando o que a Professora 8 falou, aproveitando o que ela disse é … a gente faz uma observação do que a gente viveu neste período de pandemia, né, de não saber como fazer, de ter que usar a tecnologia, quando nós não tínhamos habilidade para isso e depois a problemática de retornar e agora como fazer no presencial e o que fazer com as crianças que ficaram em casa, né? Nós tivemos que nos reinventar e tentar trazer para nossa prática algo que tivesse lincado entre os encontros online que a gente chama de encontros afetivos e a prática de sala de aula. E a gente a princípio sentiu que parecia um ambiente muito vazio, muito frio e nós fomos tentando buscar das crianças o interesse delas para que o lúdico não morresse na sala de aula. Porque nem só a tecnologia nem só o trabalho com o concreto porque não dá mais para trabalhar sem a tecnologia, né. Claro que nós lançávamos mão de algumas tecnologias para o nosso trabalho antes da pandemia, mas não era algo que nós achávamos necessário. Hoje, nós achamos, eu particularmente acho necessário porque as crianças, não sei se vocês percebem a

mesma coisa. Nós percebemos que as crianças estão com uma aceleração mental, com experiência nesta área até mesmo que nós não temos. Temos que lançar mão e buscar crescimento nesta área para acompanhar o desenvolvimento das nossas crianças, sem permitir que a parte lúdica, a parte da construção seja roubada deles, mas que o universo infantil seja preservado e estimulado através das novas formas de aprendizagem.

Professora 1: Eu vejo que neste período que a gente viveu uma situação atípica que a gente se deparou com o isolamento e com isso a gente teve que se inserir na era digital, na verdade nós não somos nativos digitais, não somos como essas crianças que já nasceram aí, né de quinze anos pra cá, a gente teve que se inserir a força neste contexto. E realmente foi uma experiência muito particular para cada um, a gente teve que aprender a fazer *live*, abrir reunião de *Zoom*, a tentar interagir com a criança da Educação Infantil através de uma tela de celular, chamar atenção, aprender e tentar do outro lado da tela falar a linguagem da criança. Foi uma experiência muito bacana, como falei, nós aqui não somos nativos digital, mas a gente acabou sendo inserido de uma forma que a gente teve que aprender. Eu acredito que pós-pandemia não vai ser como antes, da pandemia né. A gente vai tá muito mais conectados, muito mais capazes de acompanhar essa geração que são nativos digitais. A tendência é a tecnologia está envolvida em todas as áreas, a gente tem banco no celular, tudo que a gente quiser em questão de minuto está em nossas mãos, informações. Não vai ser mesmo a mesma coisa. E a gente vai ter que continuar aprendendo porque de uma certa forma, eu acredito que essa tecnologia, esses meios que a gente usou durante a pandemia no modo híbrido vai continuar no presencial de alguma forma. Essa tecnologia já está no nosso contexto da sala de aula. Eu acho que não será a mesma coisa de antes da pandemia, nós vamos estar mais conectados nessa parte digital e inserido cada vez mais em sala de aula. Temos que fazer o que é possível dentro da Educação Infantil.

Professora 3: Até porque os alunos, eles já entenderam que existe essa possibilidade, né. E que é possível estar em casa, estar fazendo esse trabalho de poder participar em casa, participar na escola, né. Nós temos alunos, por exemplo, que às vezes ficam uma semana sem ir à escola. Aí quando chega na quarta-feira, né Professora 5, eles participam online. Já estão fazendo essa conexão. Eu vou na escola, mas eu posso participar online. Então quer dizer, eles já estão inseridos no outro ritmo, no outro estilo de escola, de ambiente escolar, assim…

Professora 5: Eu faço minhas as palavras de Professora 1 e da Professora 6, da Professora 8 e enfim, complementando as colegas. O que de fato me causou um susto foi de início ter que

aprender o que eu nunca imaginava que eu aprenderia: gravar vídeo, gente. Eu nunca me imaginei na vida gravando um vídeo, eu sou muito tímida, extremamente tímida, não para falar, mas para gravar vídeo. Saber que tem alguém me olhando, né e de repente você ter que perder essa timidez. Você tem que falar com a criança, você conta história, né, pra você poder entrar no mundo da ludicidade né, infantil. E sendo que para eles isso não é novo porque eles já nasceram na era tecnológica. Então tudo deles, pra eles, tudo é mais rápido. Eles sabem mexer no celular melhor do que a gente, né. Porque eles sabem entrar em coisas, jogos diferentes, então para o professor foi uma verdadeira reciclagem, né. Uma reciclagem tecnológica mesmo. Até pessoas que não tinham a menor habilidade, eu tive colegas que para ter noção não tinham nem rede social, a única coisa que a pessoa tinha era o e-mail, teve que se reinventar, teve que aprender e aprendeu de fato. Então voltar a ser como antes né, não é mais possível, não tem como. É daí pra frente a gente ir se reciclando, se atualizando e aprendendo, né, esse momento novo da nossa vida.

Professora 8: Agora assim, eu acredito que as nossas preocupações, não sei se das colegas também, são os recursos que hoje nós temos em sala de aula que são um tanto quanto limitados para que a gente possa atender a essa nova realidade, né pós-pandemia. Porque durante todo este período da pandemia nós enquanto professores nos reinventamos, buscamos recursos né, fizemos de tudo para atender a essa nova necessidade. Quando a gente chega na escola, principalmente na rede municipal de ensino, a gente não percebe ainda a necessidade de estar atendendo a esta nova demanda. Então isso me preocupa um pouco porque por mais que a gente tente levar isso para sala de aula, né, a gente não tem meios. Hoje, na verdade a gente ainda não vislumbra essa questão de ter esses recursos na sala de aula. Então eu acho que isso é também uma preocupação para esse nosso retorno, né, que a gente consiga inserir né, esse retorno usando todos esses recursos que nós já falamos aqui na sala de aula sem investimento.

Professora 4: É como Professora 8 tá falando aí, pegando gancho das duas. Nós tivemos no primeiro momento um desafio que é aprender a estar lidando com essas tecnologias para tá atendo a esses alunos e agora a gente tem outro desafio, que é tá recebendo esses alunos no ambiente escolar e necessitando desses recursos tecnológicos para que a gente possa estar fazendo as nossas práticas. As nossas práticas pedagógicas estão passando por grandes transformações né. E essas transformações vão continuar com a gente no nosso retorno no ambiente escolar. Só que como a gente fica? Né? Que a gente precisa de recursos.

Professora 6: A educação vai avançando, mas se nós não tivermos os recursos no ambiente escolar, nós também acabamos de uma forma paralisada, né, porque a gente não tem como acompanhar só com os nossos próprios recursos. Quantas salas existem dentro das nossas escolas, né? Quantos computadores? Quantos espaços de mídia? A gente não tem.

Professora 4: A própria internet mesmo de qualidade a gente não tem.

Professora 6: E quando tem é precário

Professora 8: E eu acho também que a gente não pode esquecer que foi algo que me preocupou muito no início da pandemia e eu sempre trouxe isso em discussão com as minhas duplas de trabalho, né, foi a questão do acesso. Às vezes o que a gente acha que pra nós é simples e muito comum e habitual. A gente bate de frente com alunos que não têm recurso absolutamente nenhum e que o contato que esse aluno vai ter com a tecnologia, vai ser realmente escolar, né, o único contato. Porque a família depende às vezes de um único celular, isso pra gente é muito habitual, a internet, mas a família não tem nenhum, nenhum aparelho. Então assim, isso também foi algo que a gente esbarrou e a gente precisa oportunizar a esses alunos os meios que nesse processo da pandemia não tiveram esse contato. Ainda não foram inseridos nesse ambiente tecnológico que os outros, alguns podem ter tido a oportunidade.

Liliane: Então professoras, enfim, um assunto vai levando ao outro. Está tudo conectado. As nossas ideias, não falar do nosso retorno, das práticas pós-pandemia nos leva logo a refletir sobre a questão dos meios, dos recursos que esta era uma questão que eu ia abordar em seguida, mas já que vocês já iniciaram, uma ideia leva a outra. Eu gostaria de interromper, eu iniciei a reunião e não coloquei a questão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tá. Vocês, professoras estão aqui, foram convidadas a participar da pesquisa. O tema da pesquisa é uma interlocução entre o ensino remoto e o fazer pedagógico na educação infantil. E ela tem como objetivo propor ações que proporcionem a interação entre o mundo da criança e o aprendizado. É exatamente, a gente pensar práticas e para isso eu trouxe para vocês analisarem e refletirem algumas Sequências Didáticas que são instrumentalizadas por ferramentas digitais, exatamente para que facilitem o processo de ensino-aprendizagem direcionado a composição de uma metodologia significativa na Educação Infantil. A gente tem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com assinatura e data de hoje, tá? Com vocês autorizando o uso de imagem de

vocês, autorizando voz. E eu gostaria de saber se todas vocês concordam? Quem é que concorda? Eu gostaria que vocês colocassem no chat, por exemplo, eu Liliane concordo.

Liliane: Antes de apresentar para vocês as sequências didáticas, para darmos continuidade a fala anterior, já que vocês já iniciaram essa conversa e trouxeram muitas contribuições e colocando algumas dificuldades, algumas preocupações em relação a esse pós-pandemia e o fazer pedagógico, eu quero trazer para vocês: "Quais as dificuldades encontradas quanto ao uso das novas tecnologias digitais com ferramenta pedagógica antes e durante a pandemia? Quais foram as dificuldades encontradas?

Professora 9: Pra mim, assim, acho que foram todas. Porque você mexer no celular, fazer uma ligação, entrar em uma rede social, eu acho que é diferente de você tá entrando em uma plataforma, pra você dá uma aula, fazer um encontro com alunos e você manter as crianças interessadas né, naquilo que você está propondo pra eles já que você está distante, não tem aquele contato, não tem material concreto para as crianças estarem brincando como tem na sala de aula. Temos os livros, temos os jogos, temos todos aqueles recursos que a gente tem na sala de aula. Uma das dificuldades que eu tive foi essa, a gente teve que gravar vídeo. Fazer como esse vídeo fosse interessante, pudesse interessar as crianças, interessar nosso público-alvo, né. E eu tive, por exemplo, que fazer um curso de tá mexendo no celular, no computador pra tá editando vídeos como gravar melhor, como inserir textos nos vídeos, então eu tive que me aperfeiçoar um pouco nessa área até pra tá ajudando a minha parceira, a Professora 10 que estava agilizando isso tudo sozinha. Então eu senti essa necessidade de me aperfeiçoar. Fiz um curso mesmo que é oferecido pela Fundação Municipal de Educação de Niterói, vários cursos nesse sentido. Eu aproveitei um desses cursos. O curso que eu me senti com mais vontade para tá explorando a tecnologia. Então a minha dificuldade foi essa: de tá primeiro colocando meu rosto, colocando minha voz no vídeo para milhares de pessoas porque nossas gravações vão sempre para o *YouTube, Facebook*, então tá assim a vontade, né. Nem sei se hoje em dia eu estou à vontade para este tipo de coisa, mas a gente teve que se reinventar, na verdade pra poder tá atingindo nossos alunos. E eu lembro que em nossos primeiros encontros online nós colocamos para os responsáveis, porque assim na aula online nós não temos os mesmos recursos que nós temos na sala de aula, que temos que lançar mão de vídeos na maioria das vezes. Colocar música está interessando as crianças. Então foi um processo pra mim, foi um processo difícil. Professora 10 pode tá colocando o que ela achou desse nosso trabalho, de início assim, que hoje em dia a gente faz um pouco mais à vontade. Assim, com um pouco mais de

propriedade e utilizando recursos pedagógicos, nosso pedagógico tem que ser o mesmo em sala de aula porque a gente precisou é… tá ganhando essas crianças de uma maneira. De uma maneira longe, a gente não "tava" lá olho no olho, distante, né. Mas foi um processo longo e que eu acho que a gente conseguiu afinal atingir os nossos objetivos, tá oferecendo para as crianças aquilo que tá de acordo com nosso projeto, com nosso contexto de trabalho em sala de aula, né. A gente sente muito nem todas as crianças estarem participando, né como foi colocado aí. Mas as crianças que participavam a gente conseguia ao máximo tá nos esforçando no nosso pedagógico para estar atingindo essas crianças.

Professora 10: Acredito que a maior dificuldade que a gente teve, né com essa questão da pandemia e das aulas online é contextualizar. Porque nós buscamos sempre com nosso trabalho fazer as atividades contextualizadas e dentro do que a gente acredita que tem que ser trabalhado, né, pra essa faixa etária que a gente atende. E eu acho que aos poucos a gente foi conseguindo, né. Hoje em dia mesmo com os encontros afetivos permanecendo na quarta-feira nós retomamos no dia seguinte as atividades que são propostas, então de certa forma a gente tem conseguido atender essa demanda. Mas as a outra dificuldade é saber se essas crianças estão gostando, muitas vezes a gente não tem esse feedback. No começo eu acho que ficava assim, uma coisa mais estática e a gente foi melhorando ao longo dos encontros. E é isso, acho que a grande dificuldade nossa é a questão de estar se dividindo para fazer esses encontros, uma permanece com as crianças online e a outra atende as crianças na escola, né. Percebo uma certa desmotivação, uma falta de motivação das crianças em relação aos encontros. Talvez seja uma coisa pra gente refletir não só o modo como está acontecendo, mas se a própria questão da escola é voltar presencial, se de certa forma há esse desinteresse. O interesse principal é que a criança esteja presente, né.

Professora 7: Eu concordo com as meninas nessa questão da dificuldade. Outra dificuldade que eu percebi bastante, além desse momento de tá entrando no ambiente que não era familiar a muitos, pra mim aconteceu isso. É conquistar a família, né. A criança você consegue, quando ela está de frente pra tela, você vai fazer de tudo pra manter a atenção dela, mas assim, essa criança, no nosso caso da Educação Infantil depende da família. E aí, você conscientizar que pra essa criança é importante né, esses momentos diante da tela. A importância de manter e fortalecer esse vínculo é muito trabalho ainda hoje. A gente ouviu muitos responsáveis falando que era perda de tempo, né, que não ia levar a nada. No retorno, a gente comprovou que a criança que estava participando do online, no retorno ela estava muito mais próxima, ela estava

com muito mais vontade de estar na escola. Então assim, uma dificuldade que me bateu foi a dificuldade de a família entender a importância desses encontros online, né. Hoje em dia também vejo, eu acredito nesses encontros, nas quartas-feiras pra atender as famílias, as crianças que não podem estar na escola. E aí a gente ainda se depara com isso, mas se tem o presencial porque vai continuar com o online? E aí a gente vê um número ainda menor de famílias ingressando e crianças participando desses encontros online.

Professora 6: Eu também ia falar dessa mesma questão porque acho que a gente acha assim, a grande dificuldade é a falta de internet, a grande dificuldade é o aparelho que não é adequado que não suporta os encontros, os aplicativos ou qualquer outra coisa. Mas a gente se vê diante de uma dificuldade que é ainda maior que não ter a internet, do que não ter um aparelho adequado que é justamente essa que a Professora 7 falou, é os pais compreenderem a importância. Porque a gente se reinventou e a gente também entende que as famílias também tiveram que se reinventar, né. Muitos ficaram desempregados, tiveram que se lançar em outros empregos que exigiram muito mais. A criança da Educação Infantil, esse ponto que eu queria falar, ela precisa do pai, da mãe ou de um outro adulto, se não der naquele momento do encontro online. E às vezes, a gente observava a criança sozinha, pedindo, por favor, que alguém ao lado tivesse ali ajudando. Ou porque o som, sem querer, elas tiraram, ou porque a imagem sumiu porque elas também estavam aprendendo. Ou porque queriam manipular o material e tiveram alguma dificuldade. Uma criança maior ela tem condição, né, de sozinha conseguir acompanhar, mas a criança pequena, ela precisa que a gente, eu estou falando aqui das crianças de cinco anos, né, que são as que nós atendemos, mas tem as crianças de dois, de três, de um e que a dificuldade é ainda maior. Então essa questão de alcançar essa família, eu acho que foi o ponto mais forte. E hoje a gente ainda encontra essa dificuldade, né. Eu acredito assim, não sei se vocês concordam com isso. Como foi tudo muito surpreso, muito de repente, né, eles também não tiveram esse tempo. Mas existe também, não se vocês já ouviram falar, da rejeição a tecnologia, não sei se vocês já ouviram falar nisso. Tem pessoas que não gostam de telefone, que não gosta de nada que envolva a tecnologia e a gente também se depara com famílias que não só porque não é importante, porque não se sente à vontade neste mundo virtual, né. Nessas questões que pra nós professores é difícil, talvez um pouco mais tranquilo porque a gente de alguma forma acessava. Uma situação como essa que a gente tá vivendo agora, uma reunião, cada um aqui aparecendo no seu quadradinho, podendo expor suas ideias, né, pra nós foi um pouco estranho quando começou, mas logo nós nos adaptamos. Mas eu vejo que para os pais estar nessa condição aqui é mais difícil. Porque a gente viu isso apenas dois pais online, né.

Acho que todo mundo aqui pode observar. Mas tinha ausência de pais nas reuniões presenciais, sim, mas nas online era muito mais. E às vezes, a gente via muito, a pessoa estava até ali, mas a câmera o tempo todo desligada porque ela não se sente à vontade naquele espaço ali. E conquistar realmente as famílias foi o maior desafio que nós tivemos e temos ainda, nesse novo espaço.

Liliane: Só pra complementar a fala de Professora 6, eu percebo assim, que vai além da tecnologia. Tem uma questão aí, que é a questão social, né. É a questão de você entrar na casa do outro, de você abrir as portas da sua casa, não é verdade. Quantas questões dentro desse universo da escola pública, quando você abre as portas da sua casa.

Professora 6: Verdadeiramente nós entramos. E tanto que nós vivemos situações delicadas e pessoais diante da tela de um encontro afetivo e que nós muitas vezes não sabíamos como lidar, né. Tínhamos que lançar mão com alguma criatividade, com alguma estratégia para fugir um pouco daquela situação. Tentar resolver era um pouco difícil. Era dentro da casa, era dentro da família. Querendo ou não a gente se tornou mais próximos, né, mas pra eles também era como se nós tivéssemos invadindo também o espaço dele. E a gente queria naquela expectativa de envolvimento, de envolver a família, de fazer com que aquele momento fosse um momento prazeroso, né, e alegre pra criança valesse a pena, muitas vezes eles estavam se sentindo dessa forma. Eu concordo com você, Liliane, concordo sim.

Professora 2: Então, Liliane, eu também gostaria também de fazer um comentário, é que na minha opinião, essa questão da explosão, do uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem, a pandemia só acelerou. Porque na verdade, a tecnologia se faz tão presente na vida do ser humano, seja ele criança, seja ele jovem, seja ele adulto. Ela tá aí e ela tá assim, num grau de desenvolvimento muito grande e a escola não poderia ficar sem inserir, né, essa tecnologia no cotidiano da escola, desse aluno, dessa criança. E eu acho que a pandemia só acelerou um pouco dessa explosão. Aconteceu, veio a pandemia e foi difícil para o professor e também foi difícil para família, foi difícil para o aluno porque o uso da tecnologia em casa era informal, né. A criança pegava o celular, pegava o computador, pegava o tablet sem aquele compromisso educativo. E com o uso da tecnologia como ferramenta de aprendizagem, foi difícil pra todo mundo. E hoje não podemos deixar essa conquista desse uso fora da vida escolar do aluno. Porque já aconteceu, ela tá aí, daqui pra frente, vamos fazer uso sim. Mas resumindo aqui a minha fala, na volta quando tudo isso acabar, vamos continuar essa ferramenta de

aprendizagem que é a tecnologia porque não dá mais pra dissociar o cotidiano escolar dessa ferramenta de aprendizagem. Porque se torna mais prazerosa, foi difícil essa introdução? Foi difícil, está sendo difícil. Pra mim, quanto educadora, foi muito difícil. Eu tive que buscar conhecimento, ainda estou me adaptando a essa forma de educar, de ensinar, mas eu acho que daqui pra frente, vai ser assim, melhor pra gente conduzir esse recurso. Agora, faltam os recursos no cotidiano, dentro da escola, mas não vamos deixar isso aí ser um motivo pra gente parar com uso dessa ferramenta de aprendizagem que tem enriquecido. Eu enquanto educadora posso dizer porque eu estou a praticamente dois anos me comunicando, me socializando com os meus alunos via Zoom, via encontro afetivo, pela tecnologia. Eu sei assim, o quanto tem sido prazeroso pra eles aprender dessa forma. Porque uma coisa é a gente contar uma história, é a gente propor uma atividade ali, outra coisa é você trazer um recurso pra eles e eles interagirem com esse recurso. Então fica aqui essa contribuição.

Professora 3: Eu gostaria também de colocar aqui, né, Liliane perguntou sobre as dificuldades e no início o que me trazia um pouco de aflição, é como poderia preparar atividades que atraíssem as crianças e que também trouxesse uma certa segurança de que aquela atividade tinha um objetivo, tinha uma intenção em relação aos pais. As crianças ficavam nos encontros,mas os pais estavam presentes, de uma certa forma a gente precisava da aprovação dos pais, né,pra poder saber assim, que eles iam aprovar e que no próximo encontro eles estariam presentes também com os filhos e essa eu acho que foi a minha dificuldade de como preparar essas aulas, né, esses encontros afetivos de forma que atraísse as crianças porque dentro da escola a gente tem os recursos pra fazer, eles se envolvem, a gente tem todo um suporte. Tem os materiais escolares que as crianças manuseiam e pela tela, esses recursos a gente tinha que criar, eram vídeos que a gente tinha que buscar se era interessante e atraía a atenção das crianças, no início, eu acredito que essa foi a minha maior dificuldade de preparar os encontros, de elaborá-los de forma que agradasse e que houvesse uma continuidade de presença.

Professora 4: Até como a Professora 2 estava colocando anteriormente, pegando o gancho dela, eu vejo o seguinte. A sala de aula é feita de interação. É interação de professor e aluno o tempo todo, interação entre os pares e nesse momento que a gente ficou afastado, eu vi assim que as tecnologias foram muito importantes para que a gente pudesse continuar mantendo essa interação na sala, mesmo que a gente não tivesse atingindo todo mundo que pensou atingir, mas pra aqueles que conseguiram participar dos encontros remotos, dos encontros afetivos e a gente pode manter essa interação e esse vínculo, achei que foi muito válido. E nesse momento nós

tivemos que ser assim criativos, né, pra poder conseguir chamar a atenção da criança, pra conseguir despertar, motivá-las ali, tá participando, tá interagindo. Foi um momento de aprendizagem. Foi não, está sendo um momento de aprendizagem que a gente continua e cada dia a gente vai observando o que que está dando certo, o que não está e a gente vai buscando adequar as nossas práticas aí de forma que possa contemplar todas as crianças. Todas eu não digo porque tem outras questões que estão além das nossas possibilidades, né, mas a gente tenta.

Professora 9: Eu queria só fazer uma observação que se a gente voltar o tempo um pouco antes da pandemia, nós já fazíamos uso da tecnologia na sala de aula, né. Quando a gente precisava colocar uma música, contextualizar alguma atividade, fazer uma pesquisa, a gente usava o Google, levava nossas crianças no computador, algumas vezes nós levamos, eu e Professora 10, as crianças nos computadores da sala dos professores pra fazer uma pesquisa, né, pra poder colocar um livro em pdf, antes da pandemia, nós nos tornamos protagonistas de outra maneira, nós somos protagonistas, tanto professores e alunos em sala de aula e com a nova tecnologia nos tornamos protagonistas dessa nova tecnologia. Colocamos a nossa cara naquilo que a gente já fazia antes que era mostrar pesquisas no *Google*, vídeos do *YouTube*, então nós nos tornamos protagonistas dessa nova tecnologia. Então essa foi a diferença, né, que a gente teve que utilizar de uma outra maneira tudo aquilo que a gente já usava anteriormente. A gente já usava só que de uma maneira diferente, de maneira assim, vamos dizer, com uma porcentagem menor. A gente já usava a tecnologia em sala de aula de certa maneira e quando a Professora 2 que a gente precisa continuar usando essa nova tecnologia, a gente tem que repensar como a gente vai usar isso em sala de aula, mantendo nosso protagonismo já direto com o aluno e com essa nova tecnologia da maneira como nós aprendemos a fazer. Essa que é a maior dificuldade porque quando a gente volta pra sala de aula a gente volta a ter os recursos que nós tínhamos: os jogos, os materiais como Professora 3 falou, giz de cera, a massinha, o papel, né, a gente volta a usar o que a gente usava anteriormente. Então seria só essa observação que a gente precisa renovar essa maneira de usar a nova tecnologia. Nós vamos dizer assim, fomos forçados, obrigados pelo nosso interesse de trabalho a ter que nos reinventar.

Professora 1: Eu queria só fazer uma colocação aqui, que além das dificuldades que foram citadas aí pelas colegas dessa experiência que a gente teve que ter aprendizado, de lidar com toda essa tecnologia pra gente poder tá interagindo com as crianças. Eu me deparei com outro problema, né, com as dificuldades que seriam do outro lado, que seria a acessibilidade dos pais,

né. Muitas crianças talvez estiveram ausentes porque os pais trabalhavam fora e só tinha um aparelho de celular. Nós estamos falando de Educação Infantil, mas eu trabalho também em colégio de Ensino Fundamental I e a maior dificuldade de alunos estarem presentes pra uma chamada de *Zoom*, de grupo de *WhatsApp*, é exatamente porque havia um único aparelho de celular e este aparelho estava com a mãe e com o pai, né. Então aquela criança não podia participar daquele momento. Então acho que essa foi uma das dificuldades enfrentadas pela gente nesse período de pandemia. A gente tentava dar essa aula, dessa maneira que a gente vem trabalhando e a acessibilidade do outro lado também, da internet, da questão do celular que está com os pais e a questão de às vezes, eles terem um celular só na família, isso também foi bem difícil.

Liliane: Eu queria saber de vocês, dentre os recursos tecnológicos presentes nas Sequências didáticas, quais você mais gostou? Qual ferramenta você considera mais significativa para o ensino-aprendizagem na Educação Infantil?

Professora 4: Eu gostei dos vídeos porque chama a atenção das crianças, desperta a atenção deles. É uma coisa que já faz parte do cotidiano e que a gente pra sala de aula dando um significado, uma intencionalidade para a proposta.

Professora 1: E também o brincar através da tecnologia que é a base da Educação Infantil, aprender brincando, os joguinhos.

Professora 6: Também acho os joguinhos. Foi muito legal.

Professora 8: Eu achei bem interessante essa proposta do site Escola Game que você apresentou. Porque as crianças podem interagir, elas podem trabalhar as construções, enfim achei bem interessante também.

Liliane: Vocês acreditam que as tecnologias digitais utilizadas nas Sequências Didáticas podem colaborar na sua práxis docente?

Professora 6: Sim.

Professora 5: Com certeza.

Professora 1: Com certeza.

Professora 7: Sim.

Professora 9: Sim

Professora 8: Principalmente porque enrique a prática. Elas podem enriquecer nossa prática, nós vamos ter mais recursos com mais significado para as crianças seja do convívio deles, isso com certeza, vai estar enriquecendo.

Professora 2: Sem falar também que sempre que a gente faz uso do recurso tecnológico, sempre vai além daquilo que a gente pensou. Quando você apresentou a sua proposta, aí eu fiquei aqui anotando quanta coisa que a criança vai conseguir obter dentro dessa questão: cor, forma, quantidade, uma série e além do mais, o mais importante, professora Liliane é a gente considerar a questão né, da estimulação da curiosidade e no caso, também, a forma lúdica que a criança aprende. O recurso, seja ele livro, seja ele tablet, celular, ele proporciona isso, que a criança aprenda de forma lúdica. Isso aí não tem o que questionar, isso aí é tudo. Principalmente a gente falando aqui na Educação Infantil. Então foi maravilhoso!

Professora 1: Eu queria ressaltar que assim, durante essa pandemia que a gente tem ouvido várias coisas, várias *lives*, assuntos sobre a tecnologia aplicada na educação, eu ouvi uma coisa muito interessante. A tecnologia jamais vai substituir o professor, porém ela é uma ferramenta maravilhosa e necessária para o professor. É assim, mil possibilidades que traz para o professor exercer sua aula. A tecnologia não substitui o professor, né, mas ela é a ferramenta necessária para o professor.

Professora 3: Hoje ela é necessária até porque ela vai enriquecer, né, as aulas, as atividades porque é o que tá trazendo interesse, um interesse maior nos nossos alunos.

Professora 1: Verdade. Agora temos que andar de mãos dadas com a tecnologia.

Professora 7: Como foi dito no início do encontro, a tecnologia veio para ficar. Tem não, a gente em parceria com ela, dinamizando os nossos encontros, né, as nossas aulas.

Professora 6: E ela vem pra nos dá a possibilidade também de levar os nossos alunos a lugares e ambientes que eles jamais poderiam até acessar, só com o presencial, só com as questões do nosso cotidiano. Mas eles podem, por exemplo, ir a museus, zoológicos, visitar aquários através do acesso que eles vão ter através da internet. Enriquecendo ainda mais os nossos espaços de aprendizagem que deixa de ser somente o ambiente da escola, né.

Professora 3: Muito legal isso que você colocou. Hoje, Professora 6, eu estava até lembrando sobre isso. Essa viagem da criança poder entrar em outros espaços. Mesmo dentro da Sequência Didática, a gente pode colocar uma proposta que ele possa ir nesses lugares, é bastante interessante essas possibilidades que vão enriquecer tanto as nossas aulas.

Professora 9: E eu achei interessante essa Sequência Didática que tem a questão do jogo, do desafio, que as crianças gostam do desafio, do jogar, de se enfrentar, das estratégias do jogo, de tá confrontando. Então eu achei bem interessante porque mexe com várias questões da criatividade. Além da criatividade, mexe também com a questão de pensar nos desafios, estratégias, bem interessante.

Professora 6: A problematização, situações e eles vão buscar dentro do jogo as estratégias para alcançar os resultados que eles esperam e às vezes a gente não pensa por esse lado. E a gente até pensa, mas eles chegam ainda primeiro. Eles vão chegar primeiro, eles vão buscar essa saída, essa solução antes da gente por conta daquela fala lá do início porque eles já nasceram nesse tempo, no tempo digital e eu também estava observando esse último, essa montagem do avatar, das figuras ali, né. Quantas coisas as crianças ali vai percebendo e não deixa de estar se desenvolvendo em um ambiente construtivo, né. Porque às vezes a pessoa tem a imagem da tecnologia como algo expositivo, como algo que você expõe, um vídeo ou alguma coisa, mas na Sequência ela tá trazendo pra gente a possibilidade de ver que construir é possível, né, dentro da atividade que ela propôs. Eu achei muito interessante.

Liliane: É exatamente, Professora 6, essa questão da interação a criança está ali interagindo o tempo inteiro, é como você falou, não é estático, você vê o movimento com a tecnologia digital.

Professora 6: Sim.

Professora 1: Quer ver uma coisa interessante também, estava falando também seguindo outras escolas, se investisse trazendo essas tecnologias pra dentro da escola. Vou pegar aí um exemplo bem simples, quer dizer simples, não pra todas as escolas que nem todas as escolas têm acesso a esse material, mas vamos colocar aí a lousa digital. Que material maravilhoso pra ter dentro da escola. Como a professora Professora 6 estava falando aí, você poder levar a criança pra viajar dentro de um museu, né, é um aquário. Aquilo ali, você concluiu tudo e tá lá a imagem no telão e ali a criança pode ter acesso por uma lousa digital, pode transmitir até um vídeo, qualquer programa que tenha no *YouTube*. E fazendo essa viagem virtual, eu tive a oportunidade de ver isso nas outras escolas que eu trabalho e tem sido um trabalho maravilhoso a tecnologia dentro da escola, tá sendo de muita valia para os alunos porque dá acesso em tempo real através de uma lousa digital, muito interessante.

Professora 9: Nós fizemos um encontro online utilizando esse recurso, nós fizemos uma visita ao AcquaRio, no início dos nossos encontros. Nós fizemos a visita ao AcquaRio e foi bem interessante porque as crianças adoraram e exploramos determinados bichos: tubarão, do que que ele se alimenta, quais os tipos de tubarão que existe, as características do tubarão, então foi bem enriquecedor. Então a gente vê que a tecnologia, a gente conseguindo se apropriar dela e conseguir trazer a tecnologia ao nosso favor, contextualizar nosso trabalho, fica enriquecedor pra gente que tá atingindo a criança e pra eles também porque por mais que a gente fale de bicho e de animais sempre tem curiosidades, coisas que a gente não conhece e às vezes descobree sabe mais do que a gente, e a gente descobre junto e é bem interessante. Se a gente souber seapropriar disso.

Professora 1: E que prende mais atenção da criança que o próprio livro, a imagem real, a criança tendo acesso.

Liliane: É verdade. Então professoras, a nossa roda de conversa não para aqui. Dando continuidade a questão da tecnologia, eu vou compartilhar com vocês um link do *Google Forms* para que vocês avaliem as Sequências Didáticas, tá legal? E a gente dá continuidade a este trabalho. Eu quero novamente agradecer a vocês pela participação, agradecer pelas contribuições, agradecer pela troca e agradecer pela parceria. Obrigada, uma boa noite!

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

AVALIAÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Prezada Professora,

Você está convidada para participar da avaliação das Sequências Didáticas que foram apresentas em nossa roda de conversa que faz parte da pesquisa desenvolvida por Liliane de Oliveira Vazquez, aluna do Mestrado em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca.

Para participar, se possível, responda o questionário por meio do celular ou computador com acesso à internet que levará em torno de 5 a 10 minutos. As respostas serão coletadas pela internet, armazenadas e analisadas. Caso tenha alguma dúvida em relação a esta pesquisa, poderá entrar em contato por meio dos canais abaixo.

Pesquisadora: Liliane de Oliveira Vazquez

e-mail: liliuffmg@gmail.com

E-mail*

1 - Você acredita na aplicabilidade das Sequências Didáticas propostas?

( ) Sim, se aplicam perfeitamente, incentivando novas práticas através das tecnologias digitais e proporcionando a construção de novas competências.

( ) Sim, são aplicáveis, mas apresentam dificuldades.

( ) Não são aplicáveis.

( ) Não sei responder.

2 - Em relação à apresentação e à aplicação das Sequências Didáticas, em uma escala de 0 a 10, como você a classificaria?

1 – Péssima

10 – Excelente

---

3 - A proposta didático-metodológica utilizada nas Sequências Didáticas está de acordo com a faixa etária das crianças de 4/5 anos da Educação Infantil?

( ) A proposta didático-metodológica está perfeitamente de acordo com a faixa etária de 4/5 anos da Educação Infantil.

( ) A proposta didático-metodológica está de acordo com a faixa etária de 4/5 anos da Educação Infantil, mas apresenta restrições.

( ) A proposta didático-metodológica não está de acordo com a faixa etária de 4/5 anos da Educação Infantil.

( ) Não sei responder.

4 - A respeito das tecnologias digitais presentes nas Sequências didáticas é possível afirmar que:

( ) Apresentam muita facilidade na sua utilização.

( ) Apresentam muita dificuldade na sua utilização.

( ) Apresentam um pouco de dificuldade na sua utilização.

( ) Opção 4

5 - Os jogos utilizados nas Sequências Didáticas atendem às habilidades a serem desenvolvidas.

( ) Os jogos presentes nas Sequência Didáticas atendem perfeitamente às habilidades a serem desenvolvidas.

( ) Os jogos presentes nas Sequências Didáticas atendem parcialmente às habilidades a serem desenvolvidas.

( ) Os jogos presentes nas Sequências Didáticas não atendem às habilidades a serem desenvolvidas.

( ) Não sei responder.

6 - Na sua opinião, a metodologia presente nas Sequências Didáticas contribuirá para ampliar o diálogo e aproximar professores e alunos?

( ) Contribuirá bastante pois favorece o desenvolvimento do afeto, da confiança e da cooperação entre docentes e discentes.

( ) Contribuirá pouco, pois não favorece a interação entre professores e alunos durante sua aplicação.

( ) Não contribuirá, a metodologia não parece significativa para aproximar professores e alunos.

( ) Não sei responder.

7 - Você espera que a utilização de ferramentas digitais na Educação Infantil proporcione melhorias ao processo educacional?

( ) Sim, sem dúvida, as ferramentas digitais propiciam novas possibilidades de aprendizagem para o processo educacional, tornando-o mais significativo e inovador.

( ) Sim, mas sua utilização apresenta restrições.

( ) Não, percebo que as discussões a respeito da utilização de ferramentas digitais agregam mais uma atribuição em meio a tantas outras já designadas à função docente.

( ) Não sei responder.

8 - Você acredita que haverá alguma modificação/aperfeiçoamento em sua práxis pedagógica após a reflexão sobre as Sequências Didáticas apresentadas?

( ) Sim, provavelmente minhas aulas serão mais interessantes, criativas e instrumentalizadas por tecnologias digitais.

( ) Sim, no entanto, elas não foram tão relevantes para o aperfeiçoamento da minha ação pedagógica.

( ) Não, embora tenha apreciado.

( ) Não sei responder.

9- Quais os pontos positivos e negativos que as Sequências Didáticas apresentam?

_____

_____

10 - Após a apreciação das Sequências Didáticas apresentadas, qual é a sua compreensão em relação à construção do planejamento e desenvolvimento de suas aulas?

_____

_____

ANEXOS

UNI CARIOCA
Centro Universitário

CARTA DE APRESENTAÇÃO

O **Programa de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação, do Centro Universitário UniCarioca**, tem a grata satisfação em apresentar a esse Comitê de Ética em Pesquisa, a aluna **LILIANE DE OLIVEIRA VAZQUEZ**, inscrita no CPF nº **054.197.587-09**, regularmente matriculada sob o número **2020100454.**

Ressaltamos que **LILIANE DE OLIVEIRA VAZQUEZ**, orientanda dos Professores **Luciane Medeiros de Souza Conrado e André Cotelli do Espírito Santo**, pretende desenvolver a pesquisa intitulada "*Dinamizando jogos e brincadeiras pela tecnologia*", cujo objetivo é propor ações que otimizem metodologias docentes que proporcionem interação entre o mundo das crianças e o aprendizado, por meio de um curso de recursos digitais para os profissionais da Educação Infantil, direcionado à composição de uma metodologia significativa.

As informações a serem disponibilizadas à pesquisadora serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação vigente e não serão utilizadas em prejuízo dessa instituição, e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio, prejuízo econômico ou financeiro, garantindo-lhes o anonimato de tais informações.

Rio de Janeiro, 12 de março de 2021.

Antônio Carlos de Abreu Mo

Coordenação do Mestrado Profissional em
Novas Tecnologias Digitais na Educação
Centro Universitário UniCarioca

PREFEITURA NITERÓI
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Núcleo de Estágio – NEST

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos, para os devidos fins, que a Fundação Municipal de Educação de Niterói - FME vem formalizar Termo de Anuência com Centro Universitário – UniCarioca, Coordenação de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação para desenvolvimento da pesquisa: "A Educação Infantil em Tempos de Educação Remota – Dinamizando jogos e Brincadeiras pela tecnologia" sob orientação da Profa. Luciane Medeiros de Souza Conrado, a ser realizada pela pesquisadora Liliane de Oliveira Vazquez, junto a UMEI Dr. Paulo Cesar de Almeida Pimentel.

Declaramos ainda, que as partes (Centro Universitário – UniCarioca, pesquisadora e FME) assumem o compromisso de cumprirem as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e 510/2016.

Ressaltamos que a FME dispõe da infraestrutura necessária para garantia da realização da pesquisa, autorizando a sua execução.

Nestes termos, firmamos o presente.

Niterói, 05 de maio de 2022

p/

Maria Inez Bernardes do Amaral
Assistente Social – CRESS/RJ – 17496/ 7ªR
SEMETC/FME/Niterói – RJ – Mat. 02374031

CONCEDENTE *Solange Santiago Ferreira*
Coord. da Núcleo de Estágio
Mat. 231296-5/FME