CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA – UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Susan Vergna

TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS COTIDIANOS DA PRÁTICA DOCENTE

Rio de Janeiro

2024

Susan Vergna

Tecnologias digitais como ferramentas de inclusão na Educação Infantil: desafios cotidianos da prática docente

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: Profa. Dra. Rosa Lidice de Moraes Valim
Prof. Dr. Alessandro Jatobá

Rio de Janeiro
2024

SUSAN VERGNA

TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS COTIDIANOS DA PRÁTICA DOCENTE

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 desta defesa de dissertação.

Examinado por:

gov.br Documento assinado digitalmente
ROSA LIDICE DE MORAES VALIM
Data: 24/05/2024 10:15:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Profa. Rosa Lidice de Moraes Valim, D. Sc. (UniCarioca)
Presidente da Comissão Examinadora

Profa. Veronica Eloi de Almeida, D. Sc. (UniCarioca)

Profa. Janine Maria Rocha da Silva, D. Sc. (UFF)

Rio de Janeiro
2024

V494t Vergna, Susan
Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: desafios cotidianos da prática docente / Susan Vergna. – Rio de Janeiro, 2024.
142 f.

Orientadora: Rosa Lídice de Moraes Valim.
Coorientador: Alessandro Jatobá.
Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário UniCarioca, Rio de Janeiro, 2024.

1. Alunos neurodivergentes. 2. Consciência fonológica. 3. Tecnologias digitais. I. Valim, Rosa Lídice de Morais, prof. orient. II. Jatobá, Alessandro, prof. coorient. III. Título.

CDD 371.344

Dedico este trabalho a minha filha Sofia e a minha mãe Dina como uma expressão sincera da gratidão que sinto. Cada página é um tributo ao amor, à paciência e à devoção que me presentearam ao longo dos anos. Que este trabalho possa ser uma pequena retribuição pelo imenso apoio que vocês me deram.

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por todas as conquistas que Ele me proporcionou.

Minha mais profunda gratidão vai para minha mãe, Dina, cujo amor, sacrifício e crença inabaláveis em minha capacidade foram os pilares que sustentaram minha jornada até aqui. Seu apoio constante e seu encorajamento são tesouros que guardo para sempre em meu coração.

À minha adorável filha, Sofia, agradeço por ser minha fonte de inspiração. Cada momento ao seu lado me recordou da importância de perseverar, não apenas por mim, mas também por aqueles que olham para mim com admiração. Que eu seja sempre um exemplo a ser seguido.

Ao meu esposo, Emanuel, pelo apoio, companheirismo e compreensão durante todo o período de estudo e escrita desta dissertação, que foi fundamental para que eu pudesse me dedicar inteiramente a essa jornada acadêmica.

Aos meus irmãos Uillis, Marcus Vinicios e Carlos *(in memorian)* que sempre acreditaram no meu potencial, mesmo nos momentos mais desafiadores.

À minha amiga/irmã Andreia, que sempre me apoiou em tudo, acreditou que eu era capaz o tempo todo e por todas as colaborações, trocas, conselhos e carinho.

À minha orientadora, Rosa Lídice de Moraes Valim, gratidão por sua orientação acadêmica valiosa, pelo seu carinho, pelas sábias palavras, *insights* perspicazes e dedicação incansável em moldar este trabalho.

Ao meu professor e orientador, Alessandro Jatobá, pelos seus conselhos e pelas suas críticas construtivas, que foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento desta dissertação.

Também expresso minha gratidão aos professores e colegas da turma 12 que compartilharam conhecimento e experiências ao longo deste percurso acadêmico. Suas discussões enriquecedoras e suas colaborações foram inestimáveis para minha formação.

Em especial, agradeço às amigas Hélia Moura, Jéssica Augusto e Viviane Evangelista por não terem largado minha mão e terem me apoiado em todos os momentos. Sem vocês, essa jornada não teria sido linda como foi.

Agradeço a todas as minhas amigas e colegas de trabalho por toda força, pelas trocas, pelas contribuições e por acreditarem em mim. Em especial, quero agradecer a minha parceira de longa data, Maria Eunice, que sempre me encorajou a seguir essa jornada. Agradeço, também, às amigas Eliete, Rosi, Denize, Dulce e Joceli, por contribuírem com

material pedagógico e livros. Em especial, quero agradecer às minhas diretoras, Cláudia e Carla Helena, por todo suporte logístico e à pedagoga Sônia pelo apoio acadêmico e por acreditarem que eu era capaz de conquistar esse título.

Por fim, agradeço a todos os amigos e familiares que me apoiaram de diversas maneiras, durante os momentos desafiadores e as conquistas jubilantes. Suas palavras de ânimo e gestos de apoio foram uma luz constante em minha jornada.

Este trabalho é um tributo ao apoio e à dedicação de todas essas pessoas, e o dedico a cada uma delas com profunda gratidão.

“Deveríamos passar menos tempo classificando as crianças e mais tempo ajudando-as a identificar as suas competências e dons naturais, e cultivá-los. Há centenas e centenas de formas de ter sucesso e muitas, muitas habilidades diferentes que vão ajudar você a chegar lá.”

(Howard Gardner, 1993)

RESUMO

O tema da dissertação aqui apresentada remete a tecnologias digitais para uma educação infantil mais inclusiva. É importante mencionar que cada aluno neurodivergente é único e apresenta desafios específicos. Cabe, assim, ao professor adaptar o currículo e as atividades pedagógicas para atender às necessidades de cada discente. Faz-se necessário, também, considerar as diferentes formas de aprendizagem dos alunos neurodivergentes – as aprendizagens visual, tátil, auditiva, entre outras. Esta pesquisa questiona o fato de que as ferramentas tecnológicas digitais aliadas a estratégias pedagógicas de ensino poderiam ser utilizadas para viabilizar uma inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes. Todavia, como fazer isso? Acredita-se que ferramentas tecnológicas digitais, quando bem trabalhadas dentro de contextos específicos, podem ser grandes aliadas às estratégicas pedagógicas de ensino e podem, sim, viabilizar uma inclusão mais justa e atrativa a crianças neurodivergentes. A utilização de tecnologias assistivas e de *softwares* educacionais específicos pode ajudar a suprir as necessidades e as dificuldades apresentadas pelos alunos neuroatípicos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo, como enfatizam as autoras brasileiras Suely Nercessian Corradini e Maria da Graça Nicoletti Mizukami (2013). Objetiva-se aqui propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. Para tanto, precisou-se tomar os seguintes passos: (1) realizar pesquisa bibliográfica para refletir sobre a importância das ferramentas tecnológicas digitais, como elementos que tendem a favorecer aprendizagens mais significativas e inclusivas; (2) realizar uma preliminar de pesquisa, seguindo as orientações da Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), com a finalidade de averiguar as condições de realização da pesquisa no campo desejado; (3) efetuar uma pesquisa bibliográfica documental com o intuito de investigar se já existem outras práticas pedagógicas sobre o tema; (4) realizar um relato de experiência para apresentar uma articulação bem-sucedida entre metas de aprendizagem e ferramentas tecnológicas digitais para a inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes; (5) analisar dados do relato da pesquisa à luz dos dados bibliográficos, valendo-se da técnica da análise descritiva de Soares (2022). Dados do campo sugerem que: o uso de tecnologias digitais em salas de aula junto a crianças neurodivergentes pode gerar práticas atraentes, dinâmicas e eficientes visando à aceleração do aprendizado, ao estímulo ao lúdico e à aceleração do processo de ensino-aprendizado. Para além, esta dissertação modelou o produto *e-book* que apresenta o passo a passo de uma Sequência Didática, proporcionando um guia detalhado e acessível que investiga o impacto das tecnologias digitais na melhoria das aulas.

PALAVRAS-CHAVE: Alunos neurodivergentes; Consciência fonológica; Tecnologias digitais.

ABSTRACT

The theme dissertation here presented revolves around digital technologies for a more inclusive early childhood education. It's important to note that each neurodivergent student is unique and presents specific challenges. Therefore, it is up to the teacher to adapt the curriculum and pedagogical activities to meet the needs of each learner. It is also necessary to consider the different learning styles of neurodivergent students - visual, tactile, auditory, among others. This research questions the fact that digital technological tools combined with pedagogical teaching strategies could be used to enable a more respectful and attractive inclusion of neurodivergent children. However, how to do this? It is believed that digital technological tools, when effectively integrated into specific contexts, can greatly complement teaching pedagogical strategies and indeed facilitate a fairer and more attractive inclusion of neurodivergent children. The use of assistive technologies and specific educational software can help address the needs and difficulties presented by neuroatypical students, providing a more accessible and inclusive learning environment, as emphasized by Brazilian authors Suely Nercessian Corradini and Maria da Graça Nicoletti Mizukami (2013). The objective is to propose a strategy that utilizes new technologies in education as a tool to include neurodivergent students in lesson development, alongside the rest of the class, making the lesson engaging for everyone. To do so, the following steps were taken: (1) conducting bibliographic research to reflect on the importance of digital technological tools as elements that tend to favor more meaningful and inclusive learning experiences; (2) conducting preliminary research, following the guidelines of Resolution 510 of 2016 from the National Health Council (Brazil, 2016), with the purpose of assessing the conditions for conducting research in the desired field; (3) conducting bibliographic documentary research to investigate if there are already other pedagogical practices on the subject; (4) presenting an experience report to demonstrate successful articulation between learning goals and digital technological tools for the more respectful and engaging inclusion of neurodivergent children; (5) analyzing research report data in light of bibliographic data, using Soares' (2022) descriptive analysis technique. Data from the field suggest that: the use of digital technologies in classrooms with neurodivergent children can generate attractive, dynamic and efficient practices aimed at accelerating learning, encouraging play and accelerating the teaching-learning process. Furthermore, this dissertation modeled an e-book that presents, step-by-step, a Didactic Sequence, providing a detailed and accessible guide that investigates the impact of digital technologies on improving classes.

KEYWORDS: *Neurodivergent students; Phonological awareness; Digital Technologies.*

SUMÁRIO DE QUADROS

Quadro 1: Reflexões sobre achados das preliminares de pesquisa..... 59
Quadro 2: Demonstrativo do quantitativo de alunos divididos por turmas..... 65
Quadro 3: Falas dos alunos sobre contação de histórias 78
Quadro 4: Reflexão dos alunos..... 92
Quadro 5: Percepções e reflexões das professoras após aplicação da SD. 93
Quadro 6: Categorias evidenciadas a partir dos dados do campo. 96

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1: Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) 22
Figura 2: Inteligências Múltiplas 23
Figura 3: Consciência Fonológica 27
Figura 4: figuraEvolução de matrícula de Educação Especial na Educação Infantil 46
Figura 5: Mapa das Regiões Administrativas do Município de Niterói 63
Figura 6: Alunos concentrados assistindo ao vídeo. 69
Figura 7: Anotação das palavras que rimam 69
Figura 8: Quebra-cabeça de rimas (feito em dupla) 71
Figura 9: Ache a rima do sorvete (feito em dupla) 71
Figura 10: Encontre a figura que rima 72
Figura 11: Brincadeiras cantadas 73
Figura 12: Reflexões sobre as atividades do primeiro dia da SD 75
Figura 13: Apresentação da Caixa Literária 77
Figura 14: Explorando Livros Interativos 78
Figura 15: Desenhando a cena preferida do livro 79
Figura 16: Exploração de Livros Digitais Interativos 80
Figura 17: Exploração de Jogos Interativos 82
Figura 18: História digital projetada no notebook 82
Figura 19: Contação da história “Sapo Comilão” 83
Figura 20: Anotações da história “Sapo Comilão” 84
Figura 21: Expressão artística da história “Sapo Comilão” 85
Figura 22: Compartilhando os desenhos da história “Sapo Comilão” 85
Figura 23: Atividade de rimas com os nomes dos alunos 87
Figura 24: Construção do texto coletivo 88
Figura 25: Atividade com a identificação da primeira letra dos nomes dos alunos 89
Figura 26: Painel de figuras com a primeira letra dos nomes dos alunos 90
Figura 27: Produção das páginas do livro digital das turmas 91
Figura 28: *Framework* da Sequência Didática 122

SUMÁRIO DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE -	Atendimento Educacional Especializado
BNCC -	Base Nacional Comum Curricular
CEP -	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS -	Conselho Nacional de Saúde
GREI -	Grupo de Referência de Educação Infantil
IRA -	*International Reading Association*
LDB -	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC -	Ministério da Educação
PNE -	Planos Nacionais de Educação
RE -	Relato de Experiência
SD -	Sequência Didática
TAI -	Termo de Anuência Institucional
TCLE -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA -	Transtorno do Espectro Autista
TIC -	Tecnologias da Informação e Comunicação
UMEI -	Unidade Municipal de Educação Infantil
UNESCO -	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF -	Fundo das Nações Unidas para a Infância
ZDP -	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 16
1.1 Inquietação 16
1.2. Caracterização do problema 17
1.3 Crença norteadora 17
1.4 Tecnologia na educação 18
1.5 Relevância 19
1.6 Objetivo geral 19
1.7 Objetivos específicos 19
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 21
2.1 Educação e inclusão: mudanças paradigmáticas no Brasil 30
2.2 Educação, inclusão e tecnologia: visão mundial 36
2.3 Aprendizagens mais significativas e inclusivas na educação infantil hoje 39
2.4 Ferramentas tecnológicas digitais na educação infantil em prol da inclusão 41
2.5 Estratégias de ensino para alunos neurodivergentes 43
3. PERCURSO METODOLÓGICO 46
3.1 Fundamentos da pesquisa bibliográfica 47
3.2 Alicerces da preliminar de pesquisa 47
3.3 Alicerces do campo 48
3.4 Análise de dados 50
3.5 Riscos e Benefícios 50
3.6 Contornos inerentes ao produto da dissertação 52
4. PRELIMINAR DE PESQUISA 53
4.1 Professora 1 54
4.2 Professora 2 56

4.3 Professora 3 57
4.4 Achados 58
5. CAMPO: APRESENTAÇÃO, DADOS E ANÁLISES 62
5.1 Informações iniciais sobre o Campo 63
5.2 Dados do campo: Relato de Experiência 67
5.2.1 Primeiro dia da Sequência Didática 68
5.2.2 Segundo dia da Sequência Didática 76
5.2.3 Terceiro dia da Sequência Didática 86
6. CONCLUSÃO 99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 104
APÊNDICES 111
Apêndice A – Produto: sequência didática 111
Apêndice B – Considerações sobre o produto (a sequência didática intitulada “Explorando sons e palavras: consciência fonológica” 120
Apêndice C – TCLE – Professor 130
Apêndice D – TCLE – Responsável pelo aluno 133
ANEXOS 136
Anexo I - Termo de Anuência Institucional 136
Anexo II – Aprovação da Plataforma Brasil para a realização do campo 137

1. INTRODUÇÃO

Esta dissertação debruça-se sobre o tema “tecnologias digitais para Educação Infantil mais inclusiva” e intitula-se “tecnologias digitais como ferramentas de inclusão na Educação Infantil: desafios cotidianos da prática docente”. As tecnologias digitais têm sido cada vez mais utilizadas na educação em todo o mundo. Elas oferecem novas possibilidades de ensino e aprendizagem, tornando o processo educativo mais interativo, dinâmico e atrativo para os alunos (Moran; Masetto; Behrens, 2013; Kenski, 2007).

1.1 Inquietação

Atuo como professora regente em uma Unidade Municipal de Educação Infantil, UMEI, da Prefeitura de Niterói, em horário integral, com bidocência, na turma GREI 4, com vinte e quatro alunos de quatro anos de idade.

Durante o período de onze anos em que estive presente nesta Unidade Escolar, constatei um incremento no contingente de alunos que apresentam neurodivergência. É importante destacar que aproximadamente cinquenta por cento desses discentes possuem diagnóstico médico, enquanto a outra metade encontra-se em fase de investigação.

Na Unidade Escolar em que trabalho, apesar do número crescente de alunos neuroatípicos, não há sala de recursos multifuncionais, tampouco professores de apoio para esse público. Diante disso, nós, docentes responsáveis pela turma, empenhamo-nos para prover apoio a esses discentes, na medida das nossas possibilidades.

O que me inquieta é que, a despeito de se tratar de uma turma inclusiva, os estudantes neurodivergentes não demonstram afeição pelos momentos coletivos das atividades didáticas. Eles tampam os ouvidos e ficam agitados durante a contação de histórias e os momentos de cantar músicas, por exemplo. Quando falamos com eles, parecem não escutar e/ou entender e não interagem com os demais colegas de sala, preferindo ficar afastados dos demais educandos.

Como professora, muitas vezes sinto-me sem rumo, sem saber o que fazer, haja vista a dificuldade em despertar a atenção e o engajamento desses estudantes. Apenas obtinha alguma resposta desses educandos quando conseguia interagir com eles em um ambiente mais tranquilo e com atenção individualizada. Entretanto, mesmo em tal situação, nem todas as atividades conseguiam despertar o interesse ou estimular a participação deles. Minha inquietação é encontrar uma solução para essa questão, com vistas a tornar as aulas mais produtivas e atraentes para todo o grupo discente.

1.2. Caracterização do problema

Esta pesquisa questiona o fato de que as ferramentas tecnológicas digitais aliadas a estratégias pedagógicas de ensino poderiam ser utilizadas para viabilizar uma inclusão mais respeitosa e atraente das crianças neurodivergentes. Todavia, como fazer isso?

Fala-se muito em educação para todos (Brasil, 1988), sem distinções, mas é preciso um olhar mais atento e minucioso para assegurar um trabalho educacional eficiente e adaptado para atender às neurodivergências dos alunos.

Nesse sentido, a escola que recebe uma criança neuroatípica deve contar com profissionais da educação que estejam preparados para recebê-la de forma adequada e contar com ferramentas que ajudem no cotidiano educacional não só desse público, mas como de toda a turma.

De acordo com Lima e Silva (2021), é importante destacar que a educação inclusiva requer professores preparados e bem-informados sobre tecnologias, não apenas aqueles que trabalham na sala de recursos multifuncionais, mas também todos os demais profissionais que atuam na sala de aula regular. O planejamento e a implementação de estratégias que permitem o uso de tecnologias podem ajudar não só os discentes com necessidades especiais, mas também todos os outros alunos. Portanto, a reflexão, a análise e a discussão sobre tecnologias assistivas podem ser importantes recursos para tornar as aulas mais acessíveis, atraentes e inclusivas.

1.3 Crença norteadora

Acredita-se que ferramentas tecnológicas digitais, quando integradas de forma adequada a contextos específicos, podem representar grandes aliadas às estratégicas pedagógicas de ensino, viabilizando uma inclusão mais justa e atrativa a crianças neurodivergentes. A utilização de tecnologias assistivas e de *softwares* educacionais específicos pode contribuir significativamente para suprir as necessidades e as dificuldades apresentadas por alunos neuroatípicos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo, conforme enfatizado pelas autoras brasileiras como Suely Nercessian Corradini e Maria da Graça Nicoletti Mizukami (2013).

Com base nessas considerações, foi elaborada uma proposta neste escopo para realizar uma pesquisa de relato de experiência. Nesse estudo, será narrado o processo de implementação das propostas pedagógicas em sala de aula, seguido de reflexões sobre a questão em análise.

1.4 Tecnologia na educação

Dentre as tecnologias digitais mais utilizadas na educação, temos: computadores e *laptops*, *tablets*, *smartphones*, *internet*, jogos educativos, realidade aumentada e virtual (Moura, 2012). No entanto, é importante notar que a simples presença de tecnologia digital na sala de aula não garante um melhor aprendizado. A utilização pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em práticas cotidianas só se torna significativa quando baseada em uma clara concepção pedagógica definida, uma vez que a simples introdução de tecnologia sem uma concepção educacional fundamentada na construção do conhecimento e na centralidade do aluno não tem o potencial de impactar positivamente os processos de ensino e aprendizagem (Santos; Almeida; Zanotello, 2018).

Ainda de acordo com Santos; Almeida; Zanotello (2018, p. 343): “a necessidade de formação específica para a utilização de certos equipamentos não pode ser desconsiderada, ainda mais quando há dificuldades ou falta de familiaridade com certos recursos tecnológicos”. Ou seja, é necessário que os professores estejam capacitados para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz e que sejam implementadas de forma adequada e planejada para atender aos objetivos educacionais.

A escola deve ser um espaço democrático e inclusivo. E como tal, é necessário que esteja aberta e preparada para receber todos os tipos de alunos. A Educação Infantil é a fase inicial da formação acadêmica do indivíduo (Brasil, 1996), momento em que as crianças têm seu primeiro contato com um universo repleto de aprendizagens e novas descobertas (Machado, 2021).

Os autores Prazeres, Bacchus e Pereira (2021) relatam que, ao abordar a educação especial sob uma perspectiva inclusiva, buscam-se, por meio de contribuições teóricas, subsídios que demonstrem a relevância da Tecnologia Assistiva na construção das habilidades educacionais dos estudantes com deficiência. Com isso, pode-se pensar em uma educação mais democrática e um acesso educacional mais igualitário, eliminando qualquer forma de exclusão educacional em um contexto verdadeiramente social.

É fundamental que a inclusão aconteça desde esse primeiro período, iniciando a socialização e a ambientação com o espaço escolar. De acordo com o artigo 205, da lei magna brasileira (Brasil, 1988, p. 123): “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Portanto, todos os cidadãos brasileiros têm direito à educação, sem nenhum tipo de restrição. E mais do que nunca, o debate sobre a inclusão desde a Educação Infantil vem-se fortalecendo bastante nos últimos anos.

1.5 Relevância

A justificativa para esta pesquisa é a imprescindibilidade de identificar e examinar a implementação de abordagens pedagógicas que fazem uso de tecnologias digitais no âmbito educacional, tendo em vista o alcance de um processo de aprendizagem que seja significativo, atraente e respeitoso.

Vale lembrar que a utilização de tecnologias assistivas e de *softwares* educacionais específicos pode ajudar a suprir as necessidades e as dificuldades apresentadas pelos alunos neuroatípicos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo (Corradini; Mizukami, 2013).

1.6 Objetivo geral

A presente pesquisa tem como objetivo geral propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos.

1.7 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral proposto há que se trilhar os seguintes passos (os objetivos específicos): inicialmente pretende-se realizar uma pesquisa bibliográfica para refletir sobre a importância das ferramentas tecnológicas digitais como elementos que tendem a favorecer aprendizagens mais significativas e inclusivas. Na sequência, almeja-se realizar uma preliminar de pesquisa, seguindo as orientações da Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), com a finalidade de averiguar as condições de realização da pesquisa no campo desejado. Posteriormente, tenciona-se efetuar uma pesquisa bibliográfica documental com o intuito de investigar práticas pedagógicas existentes sobre o tema. Após, deseja-se realizar um relato de experiência para apresentar articulação bem-sucedida entre metas de

aprendizagem e ferramentas tecnológicas digitais para a inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes. Por fim, pretende-se analisar os dados do relato da pesquisa à luz dos dados bibliográficos, valendo-se da técnica de Análise Descritiva Qualitativa de Soares (2022).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No contexto educacional contemporâneo, marcado pela crescente diversidade de alunos e pelas transformações tecnológicas aceleradas, a busca por estratégias que promovam a inclusão educacional e otimizem os processos de aprendizagem tem ganhado importância e relevância. De acordo com Vergna (2021), nota-se um aumento no diálogo sobre a importância de incorporar tecnologias digitais de informação e comunicação ao ambiente escolar.

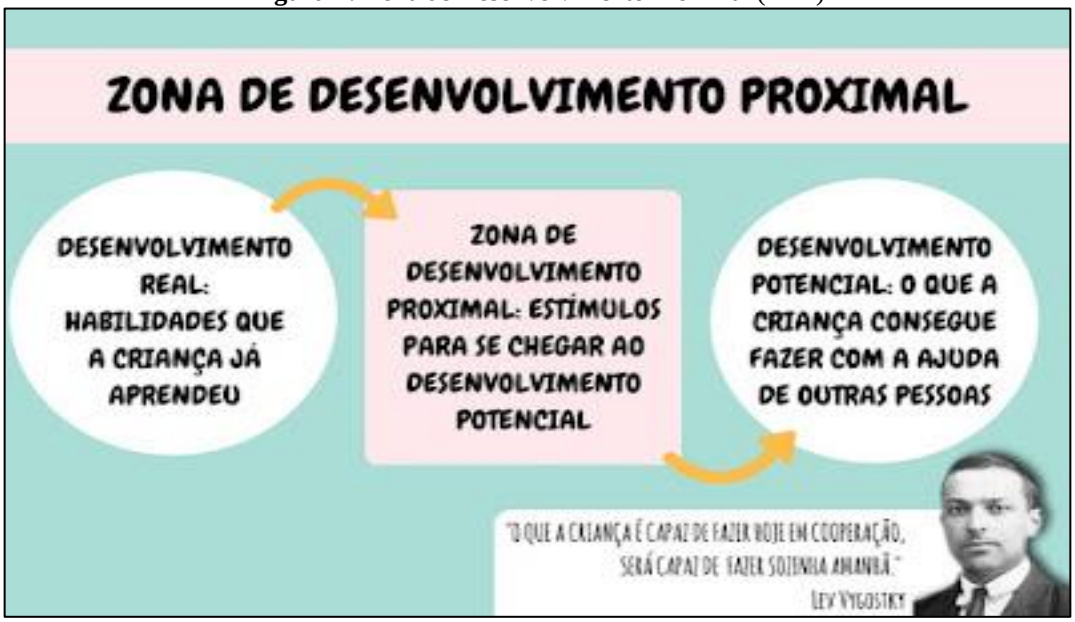
Isso ocorre tanto para o aprimoramento das competências e das habilidades ligadas às práticas da cultura digital, quanto para a otimização dos métodos educacionais. Diante desse cenário, este capítulo estabelece as bases teóricas que sustentam o presente estudo, destacando as principais correntes e os principais conceitos que moldam a abordagem proposta para a inclusão de discentes neurodivergentes por meio da integração de tecnologias digitais em sala de aula.

O referencial teórico aqui apresentado fundamenta-se em uma revisão crítica e abrangente da literatura existente, que abarca desde as teorias clássicas até as perspectivas contemporâneas relacionadas à educação inclusiva, neurodiversidade, tecnologias digitais e estratégias pedagógicas. A proposta é estabelecer uma sólida estrutura conceitual que permita compreender a intersecção entre esses domínios e embasar a estratégia proposta para aprimorar a inclusão educacional.

Serão explorados conceitos-chave, como a Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, as Inteligências Múltiplas de Gardner, a apropriação criativa de práticas culturais de Certeau, a importância de práticas pedagógicas eficazes para promover a aprendizagem significativa dos alunos de Corradini e Mizukami, bem como reflexões epistemológicas-metodológicas de Alves, Oliveira e Morais.

Esses alicerces teóricos oferecem uma visão holística das dimensões cognitivas, sociais e emocionais dos discentes neurodivergentes, ao mesmo tempo em que destacam a importância das abordagens diferenciadas e da participação ativa na construção do conhecimento.

Figura 1: Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)



Fonte: Google/diariodatiamari.blogspot.com (2021).

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é um conceito central na teoria sócio-histórica do psicólogo russo Lev Vygotsky. Segundo Vygotsky (1978), a ZDP refere-se à diferença entre o nível de desenvolvimento real de uma criança e o potencial de desenvolvimento que pode ser alcançado com a ajuda de um adulto ou um parceiro mais habilidoso. Em outras palavras, conforme a Figura 1, a ZDP delimita as capacidades que ainda não atingiram seu pleno desenvolvimento, porém estão em curso de aprimoramento. São habilidades que irão amadurecer em algum momento, mas que no momento presente estão numa fase inicial de evolução.

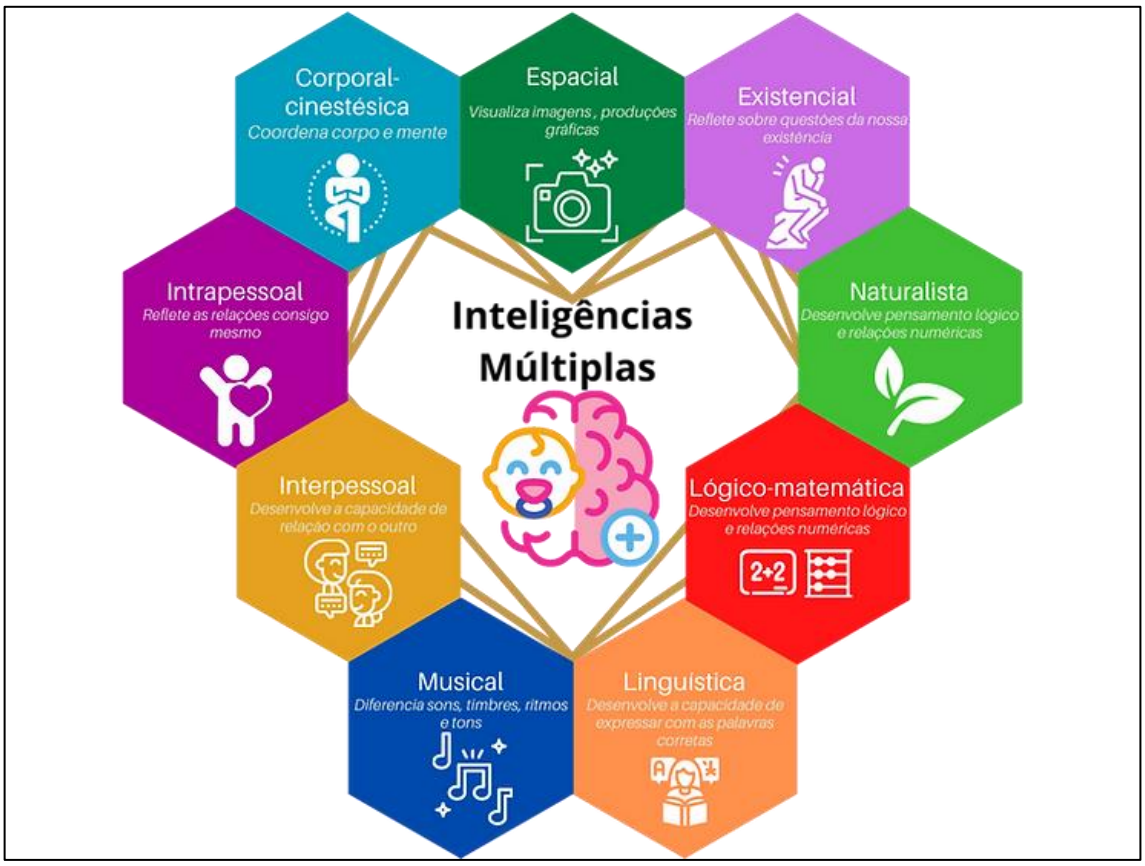
Essa teoria assume um papel relevante nessa pesquisa no contexto da inclusão de discentes neurodivergentes, pois na investigação sobre o uso de tecnologias digitais para promover a inclusão educacional, a ZDP pode ser interpretada como o espaço em que esses alunos estão em processo de adquirir habilidades e competências que os levarão a um patamar de aprendizado mais avançado. Essas capacidades, embora em estado embrionário, têm o potencial de amadurecer e se desenvolver plenamente, em especial quando estimuladas pela interação com as novas tecnologias digitais.

A ZDP pode, portanto, ser aplicada como uma lente teórica, fornecendo uma estrutura conceitual para compreender como as tecnologias digitais podem funcionar como mediadoras no desenvolvimento e na aprendizagem de alunos neurodivergentes. Assim como a ZDP sugere que um aprendiz pode progredir além de seu desenvolvimento atual com apoio apropriado, sua pesquisa pode explorar de que maneira as tecnologias digitais podem servir como parceiros

mais habilidosos para esses alunos, facilitando a superação de obstáculos e promovendo a evolução de suas habilidades em áreas como comunicação, interação social e processamento de informações. Isso cria um cenário em que a ZDP se manifesta como um conceito operacional para embasar a eficácia da estratégia proposta, na qual as tecnologias digitais desempenham um papel essencial no aprimoramento da inclusão e no desenvolvimento educacional desses estudantes.

A teoria das inteligências múltiplas proposta por Gardner oferece uma perspectiva abrangente sobre as diferentes maneiras pelas quais os indivíduos podem aprender, demonstrar habilidades e se destacar em diversas áreas. Correlacionando a teoria das inteligências múltiplas com essa pesquisa, pode-se explorar como as tecnologias digitais podem ser empregadas para atender às necessidades específicas de alunos neurodivergentes, considerando suas competências e potencialidades únicas.

Figura 2: Inteligências Múltiplas



Fonte: Google/www.crechepirilampo.com.br

De acordo com Gardner (1995), ao considerar as inteligências múltiplas, pode-se investigar como as tecnologias digitais devem ser projetadas para envolver os discentes neurodivergentes de maneira mais eficaz. Por exemplo, se um aluno possui habilidades

musicais predominantes, as atividades digitais podem incorporar elementos musicais para aumentar a motivação e o engajamento na aprendizagem. Outro aspecto relevante da obra de Gardner é enfatizar a importância da colaboração e da interação entre os educandos, permitindo que explorem e aprendam com suas diferenças. Assim, as tecnologias digitais podem ser projetadas para facilitar a colaboração entre discentes neurodivergentes e seus colegas, promovendo a troca de conhecimento e experiências.

A apropriação criativa de práticas culturais é um conceito desenvolvido pelo teórico francês Michel de Certeau em sua obra "A Invenção do Cotidiano" (2012). Essa ideia sugere que os indivíduos, ao interagirem com a cultura dominante e suas normas, são capazes de criar novas formas de significado e expressão a partir dessas práticas culturais. Segundo Duran (2007), no contexto das políticas educacionais, abordam-se as criações tanto por parte dos professores quanto dos alunos, direcionando o foco para os métodos empregados – a investigação das práticas – e para a lógica do dia do cotidiano (Oliveira, 2009).

Certeau (2012) argumenta que os indivíduos muitas vezes se encontram em situações de subordinação em relação às estruturas culturais e sociais dominantes (Mendonça, 2022). No entanto, ele enfatiza que, mesmo dentro dessas limitações, as pessoas possuem um agente criativo para reinterpretar e recontextualizar essas práticas em suas próprias vidas. Isso significa que as pessoas não são meramente consumidoras passivas da cultura, mas participantes ativos que encontram maneiras de se apropriar dela de maneira personalizada e inovadora. Duran (2007) diz que descobrir significados nas abordagens de professores e alunos em suas ações é reconhecer a autenticidade dos conhecimentos e princípios que atravessam essas práticas menos visíveis da comunidade escolar. Essas estratégias e táticas únicas representam uma mudança de foco nas pesquisas do cotidiano, que se dedicam a entender as "artes de fazer" dos envolvidos, visando compreender suas regras internas e sua evolução ao longo do tempo.

Certeau (2012) destaca ainda que existem diferentes fases de expansão nos instrumentos que permitem comunicação em rede, sendo: inovação, difusão e apropriação das tecnologias. Estas fases também são percebidas na expansão das tecnologias digitais existentes hoje, conforme nos relata Mattei (2012) quando diz que é perceptível que essas etapas igualmente se manifestam no veloz processo de expansão das ferramentas digitais e que estamos imersos em uma fase de assimilação dessas ferramentas, uma vez que elas estão reconfigurando uma ampla gama de práticas sociais em quase todos os âmbitos da sociedade contemporânea. Esse fenômeno é também evidente na área da educação.

Assim como as práticas culturais são apropriadas e reinterpretadas pelas pessoas de maneira criativa, os usuários podem também apropriar-se das tecnologias digitais de formas

não previstas inicialmente. Isso pode incluir o uso inovador de aplicativos, plataformas ou ferramentas tecnológicas para atender às necessidades específicas de alunos neurodivergentes na Educação Infantil.

Os professores podem ser vistos como agentes criativos que adaptam as tecnologias às suas práticas pedagógicas, personalizando e transformando-as para atender às demandas de uma turma inclusiva. Da mesma forma, os docentes podem explorar e experimentar diferentes maneiras de incorporar tecnologias digitais na sala de aula para envolver discentes neurodivergentes, considerando suas necessidades e suas preferências individuais.

Resumindo, as ideias de Michel de Certeau (2012) sobre agência, táticas, adaptação e criatividade podem ser aplicadas aos contextos de tecnologia, sala de aula e educandos neurodivergentes para compreender como as pessoas interagem e se apropriam das estruturas existentes de maneiras únicas e adaptativas.

De acordo com as pesquisadoras Corradini e Mizukami (2013), a incorporação da Informática é viável em todas as disciplinas do currículo. Além disso, destacam que a formação profissional precisa ser um processo contínuo e duradouro, sujeito a revisões regulares por meio de cursos, encontros, apresentações, momentos reflexivos e espaços de compartilhamento para discutir as práticas experienciadas pelos educadores.

Essa fala fornece entendimentos significativos sobre a incorporação de tecnologias na educação, a formação contínua dos professores e a importância da reflexão constante. Esses elementos podem ser incorporados ao seu estudo para enriquecer a compreensão sobre como as tecnologias digitais podem ser efetivamente utilizadas para promover a inclusão na Educação Infantil.

As autoras Nilda Alves e Inês Barbosa de Oliveira (2001) têm explorado questões epistemológico-metodológicas das pesquisas realizadas nos contextos escolares, com foco na compreensão dos processos individuais e coletivos pelos quais o conhecimento é construído no cotidiano. Elas investigam as formas únicas pelas quais os conhecimentos são criados, compartilhados e negociados nas dinâmicas diárias das escolas.

Essa abordagem epistemológica e metodológica envolve uma análise profunda das interações, das práticas, dos discursos e das relações presentes nas escolas. Alves e Oliveira (2001) buscam entender como as pessoas, tanto individualmente como em grupos, participam da construção do conhecimento no ambiente escolar. Isso pode envolver a observação de como os alunos interagem entre si e com os professores, como as atividades pedagógicas são desenvolvidas, como as decisões curriculares são tomadas e como os diferentes saberes são valorizados.

As pesquisadoras em questão também exploram como as perspectivas culturais, sociais e históricas influenciam o processo de construção do conhecimento na escola. Elas reconhecem que as experiências e as identidades dos alunos e professores desempenham um papel crucial na maneira como os conhecimentos são adquiridos, interpretados e internalizados.

Em síntese, as autoras abordam as questões epistemológico-metodológicas das pesquisas nos cotidianos escolares para compreender de que maneira o conhecimento é construído no contexto educacional, levando em consideração as nuances individuais e coletivas que moldam esses processos. Suas investigações contribuem para uma compreensão mais profunda dos processos educativos e para o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais eficazes e sensíveis à diversidade.

No contexto educacional, a consciência fonológica refere-se à capacidade de uma pessoa reconhecer, segmentar, manipular e refletir sobre os sons individuais que compõem a linguagem oral. Trata-se da habilidade de compreender que as palavras são compostas por unidades sonoras menores, como fonemas, sílabas e rimas, e de poder manipular essas unidades de forma consciente.

Um dos autores brasileiros mais conceituados neste tema é Artur Gomes de Morais que define a consciência fonológica como a capacidade de refletir sobre os sons da fala de forma consciente e deliberada. Essa habilidade envolve a compreensão e a manipulação das unidades sonoras da linguagem, como fonemas, sílabas, rimas e outros aspectos relacionados aos sons das palavras (Morais, 2023). A consciência fonológica engloba todas as manifestações de conhecimento consciente, reflexivo e explícito das características da linguagem, as quais podem ser empregadas de maneira intencional. Dentro desse contexto, destaca-se a consciência fonêmica, que especificamente abrange a compreensão dos fonemas – as unidades sonoras distintas da fala (Morais, 1996).

De acordo com Gombert (1992), a capacidade metalinguística diz respeito à habilidade de reconhecer os elementos fonológicos presentes em unidades linguísticas e de manipulá-los de forma intencional. Já a *International Reading Association* – IRA (1999) diz que frequentemente o conceito de consciência fonêmica tem sido utilizado de forma intercambiável com o termo consciência fonológica. Para maior precisão, a consciência fonêmica diz respeito à compreensão das unidades sonoras mais elementares que constituem a linguagem oral, ou seja, os fonemas. Por sua vez, a consciência fonológica abrange unidades sonoras mais amplas, como sílabas, inícios de palavras e padrões rimáticos.

Conforme Cardoso-Martins (1995), consciência fonológica trata-se da percepção dos sons constituintes das palavras que escutamos e proferimos. Enquanto os autores Barrera e

Maluf (2003) relatam que, de maneira ampla, o termo “consciência fonológica” tem sido empregado para se referir à capacidade de analisar as palavras da linguagem oral de acordo com suas diferentes unidades sonoras. Do ponto de vista prático, os estudos sobre a consciência fonológica têm-se pautado em testes que buscam avaliar a habilidade do indivíduo, seja para fazer avaliações sobre características sonoras das palavras (como tamanho, semelhança e diferença), seja para isolar e manipular fonemas e outras unidades linguísticas acima do nível da sílaba, como rimas.

Figura 3: Consciência Fonológica



Fonte: Google/www.ieducacao.com

As diversas definições acima apresentadas compartilham certos aspectos em comum, ao mesmo tempo em que refletem preocupações distintas por parte dos pesquisadores ao delinear o conceito de “consciência fonológica”. Embora todas abordem a noção de um conhecimento consciente e da habilidade de analisar os sons que formam as palavras, notamos discrepâncias entre os autores no que se refere à necessidade de especificar um grau de consciência e à precisão dos tipos de unidades sonoras e operações relacionadas a essas unidades abrangidas pelo conceito (Morais, 2023).

A interação entre as teorias abordadas e o contexto atual das tecnologias digitais evidencia as possibilidades de ampliar a inclusão por meio de estratégias pedagógicas mediadas pela tecnologia. A análise de conteúdo de Soares (2022) emerge como a metodologia de análise dos dados coletados no campo, permitindo uma avaliação aprofundada das experiências vivenciadas durante a implementação da estratégia proposta.

A presente seção do referencial teórico é essencial para estabelecer o arcabouço conceitual que embasa a pesquisa e a metodologia adotada, fornecendo uma base sólida para a compreensão das escolhas teóricas e práticas realizadas ao longo deste estudo. A integração das abordagens teóricas e da análise empírica visa contribuir para a ampliação do conhecimento acadêmico no campo da educação inclusiva e tecnologias digitais, alinhada ao compromisso de promover práticas educacionais mais eficazes, acessíveis e igualitárias.

Dividido em cinco tópicos distintos, este capítulo tem como objetivo instigar discussões significativas sobre o cenário educacional atual e os desafios que o cercam e oferece uma exploração abrangente de temas cruciais na interseção da educação, inclusão, tecnologia e aprendizagem, com foco especial na Educação Infantil.

O primeiro tópico deste capítulo, intitulado “Educação e inclusão: mudanças paradigmáticas no Brasil” (Seção 3.1), mergulha nas transformações que ocorreram ao longo do tempo em relação aos conceitos e às regulamentações referentes à educação e à inclusão no contexto brasileiro. Esta seção inicial examina a trajetória das mudanças paradigmáticas na educação, desde seus fundamentos até as legislações que moldaram o panorama educacional contemporâneo. Por meio dessa análise, busca-se compreender como as percepções sobre inclusão e acesso à educação evoluíram, criando uma base para as discussões subsequentes.

Com base em análises legislativas e conceituais, examinamos a evolução das percepções sobre inclusão e acesso à educação, estabelecendo um sólido alicerce para as discussões que se desdobrarão adiante. Autores como Gomes (2017), Miranda (2008) e Aranha (2020) servem como pontos de partida para entender como essas transformações têm reverberado na configuração atual do panorama educacional no Brasil.

Posteriormente, avança-se para a Seção 3.2 intitulada “Educação, inclusão e tecnologia: visão mundial”. Nesta seção, imergiremos em um mergulho nos três Fóruns Mundiais de Educação que marcaram décadas cruciais, representando centros vitais para o diálogo e a colaboração global em prol do avanço educativo.

Durante os anos de 1990, 2000 e 2015, esses eventos transcenderam fronteiras geográficas e culturais, congregando líderes, educadores, pesquisadores e representantes de organizações provenientes de diversas nações. O propósito subjacente consistia em fomentar discussões pertinentes a desafios e oportunidades no campo da educação, lançando sementes para o aprimoramento educacional em escala global (Vergna, 2021).

Em seguida, tem-se o tópico 3.3 intitulado “Aprendizagens mais significativas e inclusivas na educação infantil hoje”, imergindo no ambiente educacional atual. Este cenário

tem sido moldado por um imperativo essencial: a busca por aprendizagens que sejam não apenas significativas, mas também inclusivas, na educação infantil.

A educação infantil, nesse contexto, torna-se guardiã de uma missão vital: criar ambientes que não apenas fomentem o crescimento cognitivo, mas que também celebrem a diversidade, honrem as singularidades e viabilizem a completa participação de todas as crianças, independentemente das suas características individuais, conforme dizem as autoras Adurens; Proscencio e Wellichan (2018), além de Diniz e Ferraz (2015). Essa redefinição é permeada por estratégias e abordagens que transcendem as fronteiras tradicionais da sala de aula, desaguando em ambientes preparados, estimulantes e acessíveis.

Então, teremos a Seção 3.4 “Ferramentas tecnológicas digitais na educação infantil em prol da inclusão” que explora como as ferramentas tecnológicas digitais têm moldado o panorama educacional na esfera da educação infantil na promoção da inclusão.

Em um mundo cada vez mais imerso na tecnologia, as ferramentas digitais desempenham um papel transformador na educação. De acordo com Ortega e Rocha (2020) na escola, as tecnologias não se limitam a ser meramente interativas ou adicionais em termos de entretenimento; elas desempenham um papel essencial como ferramentas indispensáveis no processo de ensino-aprendizagem e na avaliação dos alunos em diversos níveis de escolaridade.

No contexto da educação infantil, esse impacto não é menos notável, pois essas ferramentas têm o poder de ampliar horizontes, conectar aprendizagens e, crucialmente, trilhar caminhos inclusivos para todas as crianças (Lopes; Castro, 2015). Por meio das plataformas interativas, dos aplicativos educacionais e de outras soluções digitais, a inclusão é não apenas viabilizada, mas também enriquecida, abrindo portas para experiências educacionais personalizadas, dignas e acessíveis.

Por fim, apresentaremos a Seção 3.5 “Estratégias de ensino para alunos neurodivergentes” que destaca a importância crescente de reconhecer e atender às necessidades únicas de cada educando, especialmente aqueles que são neurodivergentes (Denari, 2022).

Diante da diversidade cognitiva e neurológica, as estratégias de ensino desempenham um papel crucial na promoção de uma educação inclusiva e eficaz (Viana; Manrique, 2020). O texto explora como essas estratégias não apenas respondem às demandas específicas dos discentes neurodivergentes, mas também enriquecem o ambiente de aprendizagem para todos os estudantes, adotando uma abordagem pedagógica diversificada e aberta.

2.1 Educação e inclusão: mudanças paradigmáticas no Brasil

A evolução dos conceitos de educação e inclusão no Brasil ao longo das décadas representa um processo dinâmico e reflexivo, profundamente influenciado por mudanças sociais, políticas e culturais. A trajetória dessa evolução reflete a busca constante por uma sociedade mais justa e igualitária, na qual todos os indivíduos, independentemente de suas características, tenham acesso ao direito fundamental à educação de qualidade (Brasil, 1988).

Desde o século XIX, os conceitos de educação e inclusão têm experimentado transformações significativas. Inicialmente marcados por abordagens segregacionistas, que segregavam e excluíam certos grupos da população, os ideais educacionais progrediram em direção a uma perspectiva mais inclusiva e diversificada (Mendes, 1995; Dechichi, 2001; Aranha, 2020).

Os marcos legais e regulatórios desempenharam um papel crucial nessa evolução. Desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que consagrou a igualdade de direitos e oportunidades para todos os cidadãos; até a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, que estabeleceu as bases para uma educação inclusiva e acessível, o Brasil tem trilhado um caminho em direção à construção de um sistema educacional mais inclusivo.

Ao longo das décadas, movimentos sociais, organizações da sociedade civil e profissionais da educação têm contribuído para a promoção da inclusão (Cruz & Prado, 2018). A valorização da diversidade, a incorporação de abordagens pedagógicas diferenciadas e a adoção de práticas que reconheçam e respeitem as características individuais dos alunos têm sido pontos centrais nesse processo evolutivo.

No entanto, os desafios persistem. A falta de recursos adequados, a necessidade contínua de formação docente e a superação de barreiras físicas e atitudinais representam obstáculos a serem enfrentados. Nesse contexto, a evolução dos conceitos de educação e inclusão no Brasil é uma jornada em constante transformação, na qual a busca por uma sociedade mais inclusiva e igualitária é o fio condutor (Aranha, 2020).

Ao explorar essa trajetória, é possível compreender não apenas as conquistas alcançadas, mas também os desafios que ainda se apresentam. A evolução dos conceitos de educação e inclusão no Brasil atesta o compromisso contínuo em construir um sistema educacional que respeite e atenda às necessidades de todos os indivíduos, promovendo a igualdade de oportunidades e o pleno desenvolvimento humano.

Durante as décadas de 1960 e 1970, o Brasil testemunhou um período de efervescência política, social e cultural que também influenciou o campo da educação. Nesse contexto de mudanças e questionamentos, movimentos sociais começaram a emergir, defendendo a inclusão de pessoas com deficiência no sistema educacional regular. Um desses movimentos emblemáticos foi o Movimento de Integração de Pessoas com Deficiência (MIPD), que desempenhou um papel significativo na promoção da inclusão educacional (Ferreira & Guimarães, 2006).

O MIPD desafiou as concepções tradicionais sobre educação e deficiência, buscando romper com o paradigma segregacionista que permeava a sociedade brasileira. O movimento enfatizava a importância de oferecer oportunidades educacionais iguais para todas as pessoas, independentemente de suas capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais (Gomes, 2017). Seu objetivo era a eliminação das barreiras que limitavam a participação plena de indivíduos com deficiência na sociedade, incluindo o acesso à educação formal (Miranda, 2008).

Durante esse período, houve um aumento na conscientização sobre a necessidade de proporcionar uma educação mais igualitária e acessível (Sassaki, 1997). As discussões ganharam espaço nos meios acadêmicos, políticos e públicos, destacando a importância de criar ambientes de aprendizagem que atendessem às necessidades individuais de todos os educandos. A inclusão educacional não se tratava apenas de garantir o acesso físico às escolas, mas também de criar estratégias pedagógicas e recursos adequados para que os alunos com deficiência pudessem participar plenamente das atividades escolares (Miranda, 2008).

Esse período de efervescência culminou na promulgação da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu o princípio da igualdade de direitos e oportunidades para todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência (Mendes, 1995; Miranda, 2008). Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 reforçou a necessidade de uma educação inclusiva, determinando que as escolas se adaptassem para receber alunos com necessidades especiais (Miranda, 2008).

A promulgação da Constituição Federal de 1988, frequentemente chamada de “Constituição Cidadã”, marcou um ponto de virada fundamental na história do Brasil e teve repercussões significativas para a inclusão social e educacional no país. Um dos princípios fundamentais que emergiram da Carta Magna foi o princípio da igualdade de direitos e oportunidades para todas as pessoas, independentemente de suas características individuais (Brasil, 1988). Esse princípio permeou todas as esferas da sociedade, incluindo a educação. Pela primeira vez, o Brasil reconheceu oficialmente a necessidade de proporcionar uma educação igualitária e inclusiva para todos os cidadãos, sem discriminação de qualquer tipo.

A Constituição de 1988 também estabeleceu a obrigação do Estado de promover a inclusão social e educacional das pessoas com deficiência. Essa disposição legal impulsionou discussões mais aprofundadas sobre como criar um sistema educacional que atendesse às necessidades de todos os alunos, independentemente de suas habilidades e características. Além disso, a constituição reconheceu a diversidade cultural e étnica do país, reforçando a importância de uma educação que valorizasse e respeitasse as diferenças individuais (Miranda, 2008; Aranha, 2020).

A partir desse marco legal, ocorreram mudanças significativas na maneira como a educação era concebida no Brasil. A educação inclusiva passou a ser vista como um direito fundamental de todos os cidadãos, e não apenas como uma concessão benevolente (Almeida Neto, 2016). Os debates sobre educação passaram a se concentrar em como adaptar as escolas e os currículos para atender às necessidades de todos os educandos, promovendo a participação plena e igualitária (Gomes, 2017).

A Constituição de 1988 também teve implicações práticas na legislação educacional subsequente. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 incorporou muitos desses princípios constitucionais, reforçando ainda mais a importância da inclusão educacional (Miranda, 2008; Aranha, 2020). A LDB determinou que a educação inclusiva deveria ser uma realidade em todas as escolas do país, incentivando a adaptação de práticas pedagógicas, infraestrutura escolar e recursos para acomodar alunos com diferentes necessidades.

Um dos aspectos mais marcantes da LDB de 1996 é a ênfase na igualdade de oportunidades e na ausência de discriminação no sistema educacional. A lei reconhece explicitamente a necessidade de adaptar as práticas educacionais para atender às diferentes necessidades dos educandos, incluindo aqueles com deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Essa abordagem reconhece que cada aluno é único e pode requerer estratégias pedagógicas diferenciadas para alcançar seu pleno potencial.

A LDB estabeleceu a necessidade de adaptações curriculares e de materiais didáticos acessíveis como forma de garantir a participação efetiva de todos os alunos (Demo, 1997). Isso significa que as escolas devem ser capazes de ajustar o currículo e os materiais de ensino de acordo com as características individuais de cada educando, para que todos tenham a oportunidade de aprender de maneira significativa. Além disso, a lei também ressaltou a importância da formação de professores para atuar em contextos inclusivos, preparando-os para lidar com a diversidade de estudantes e promover práticas pedagógicas que atendam às diferentes necessidades de aprendizagem.

A LDB também trouxe a noção de educação especial como modalidade de ensino, não mais segregada, mas integrada ao sistema educacional regular. Ela estabeleceu que os discentes com deficiência devessem ser matriculados em classes comuns, sempre que possível, e que a oferta de serviços de apoio especializado deve ser garantida para apoiar a inclusão desses alunos (Brasil, 1996). Isso reflete um compromisso com a educação inclusiva, que busca eliminar barreiras e promover a participação ativa de todas as crianças na vida escolar. A lei também prevê a criação de programas de capacitação e formação para os profissionais da educação, visando prepará-los para atender às demandas de um sistema educacional inclusivo.

Em suma, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 foi um marco crucial na promoção da educação inclusiva no Brasil. Ela estabeleceu diretrizes que reforçam o direito à educação para todos, enfatizando a necessidade de adaptações curriculares, desenvolvimento de materiais didáticos acessíveis, formação de professores e integração da educação especial ao sistema educacional regular. Essa legislação pavimentou o caminho para uma abordagem mais inclusiva e equitativa na educação brasileira, buscando garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver plenamente (Miranda, 2008).

Ao longo das últimas décadas, o Brasil tem buscado promover a inclusão por meio de políticas educacionais abrangentes e dos Planos Nacionais de Educação (PNE), que desempenham um papel fundamental na definição das diretrizes e metas para o desenvolvimento da educação no país. Essas políticas e esses0, planos têm como objetivo assegurar o acesso, a permanência e o aprendizado de qualidade para todos os alunos, com ênfase na igualdade de oportunidades e na valorização da diversidade.

O estabelecimento do Plano Nacional de Educação está previsto no artigo 214 da Constituição Brasileira (Brasil, 1988):

> Art. 214. A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:
> I - erradicação do analfabetismo;
> II - universalização do atendimento escolar;
> III - melhoria da qualidade do ensino;
> IV - formação para o trabalho;
> V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.
> VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.

Os Planos Nacionais de Educação são instrumentos de planejamento estratégico de médio e longo prazo, que estabelecem metas e diretrizes para a educação brasileira em diferentes níveis e modalidades de ensino. Esses planos refletem a visão de sociedade e educação desejada pelo país, traçando caminhos para a superação de desafios e a promoção de avanços educacionais (Gomes, 2017).

No contexto da inclusão, os PNEs têm desempenhado um papel crucial ao propor metas específicas para a promoção da educação inclusiva e a garantia dos direitos educacionais de grupos historicamente excluídos. Eles buscam assegurar que todas as crianças, jovens e adultos, independentemente de suas características individuais, tenham acesso a uma educação de qualidade, participem ativamente do ambiente escolar e alcancem resultados significativos de aprendizagem (Gomes, 2017).

De acordo com Garcia e Michels (2011), durante os anos 1990, a abordagem da política de educação especial consistia em integrar indivíduos com deficiência ao ensino regular, considerando suas capacidades individuais. A partir de 1991, conceitos e ações ligados à ideia de inclusão foram incorporados, embora essa mudança não tenha efetivamente democratizado o ambiente educacional. Conforme apontado pelas autoras, ao longo do século XX, a Educação Especial no Brasil estava principalmente concentrada em algumas instituições públicas e em uma rede paralela de estabelecimentos privados. Essas instituições operavam por meio de convênios e parcerias com as secretarias de educação estaduais e municipais.

Entretanto, nos primeiros anos do século XXI, a política de Educação Especial passou por uma transformação, adotando uma perspectiva inclusiva. Essa mudança estabeleceu uma relação mais definida com a Educação Básica e deu início a um processo de colaboração com o Ensino Superior. O objetivo era ampliar a implementação de metas para atender indivíduos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Garcia; Michels, 2011).

Segundo o autor Francisco Ortega (2008), o termo “neurodiversidade” foi introduzido pela socióloga australiana e portadora da síndrome de Asperger, Judy Singer, em 1999. O autor diz que a “neurodiversidade” é um conceito que procura enfatizar que uma “conexão neurológica” atípica, também conhecida como neurodivergência, não deve ser considerada uma enfermidade a ser tratada ou potencialmente curada; em vez disso, é entendida como uma variação humana a ser respeitada, semelhante a outras diversidades, como as de natureza sexual ou racial. Os indivíduos que se autodenominam “neurodivergentes” veem a si mesmos como “neurologicamente distintos” ou “neuro atípicos”.

A abordagem da neurodiversidade tem ganhado destaque nos debates sobre inclusão educacional no Brasil e em todo o mundo (Viana; Manrique, 2020). Ela representa uma perspectiva inovadora que reinterpreta as diferenças neurológicas como uma parte natural e valiosa da diversidade humana. Diferentemente das abordagens convencionais, que frequentemente tratam as diferenças neurocognitivas como condições patológicas, a perspectiva da neurodiversidade as reconhece como variações normais e autênticas no funcionamento cerebral (Ortega, 2008).

No contexto da educação inclusiva, a abordagem da neurodiversidade busca transformar as práticas pedagógicas e criar ambientes escolares que respeitem e valorizem as características individuais dos discentes neurodivergentes (Viana; Manrique, 2020). Em vez de buscar a normalização dos alunos neurodivergentes, a abordagem da neurodiversidade promove a aceitação e a valorização de suas características únicas. Ela enfatiza que cada criança tem potencialidades e habilidades a serem exploradas.

A autora Dora Vieira da Costa (2021) destaca que, além de incorporar atividades apropriadas para a faixa etária e alinhadas com a individualidade da aprendizagem, focando nas habilidades e potencialidades de cada aluno, a ludicidade e o afeto sustentam as abordagens pedagógicas. Assim, a perspectiva da neurodiversidade defende a implementação de adaptações pedagógicas flexíveis e individualizadas. Isso pode incluir a personalização do currículo, o uso de estratégias de ensino diferenciadas e o apoio de profissionais especializados (Costa, 2021). Escolas que adotam a abordagem da neurodiversidade se esforçam para criar ambientes inclusivos, onde todos os estudantes se sintam acolhidos e respeitados.

A abordagem da neurodiversidade valoriza a participação ativa dos alunos neurodivergentes em todas as atividades escolares. Isso pode incluir a tomada de decisões, a colaboração em projetos e a participação em atividades extracurriculares. Essa abordagem busca desconstruir estigmas associados a condições neurodivergentes, promovendo a conscientização e a educação sobre as diferenças neurológicas.

Em resumo, a abordagem da neurodiversidade representa uma mudança significativa na forma como a sociedade e a educação compreende e responde às diferenças neurológicas. Ela enfatiza a importância de criar ambientes inclusivos e equitativos, nos quais cada aluno possa desenvolver todo o seu potencial, independentemente de suas características neurocognitivas. Essa abordagem não apenas beneficia os discentes neurodivergentes, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais diversa, respeitosa e inclusiva (Viana; Manrique, 2020).

2.2 Educação, inclusão e tecnologia: visão mundial

Ao longo das últimas décadas, o cenário educacional mundial tem sido enriquecido por uma série de fóruns globais que reúnem líderes, especialistas e influenciadores do campo da educação. Esses fóruns têm servido como plataformas cruciais para o diálogo, a colaboração e a definição de metas ambiciosas voltadas para aprimorar a qualidade e o alcance da educação em nível global. Três eventos em particular destacam-se como marcos históricos que moldaram significativamente a agenda educacional internacional: o Fórum Mundial de Educação de Jomtien, em 1990; o Fórum Global de Educação de Dakar, em 2000; e o Fórum Mundial de Educação de Incheon, em 2015.

O Fórum Mundial de Educação de Jomtien, Tailândia, realizado em 1990, reuniu nações de todo o mundo, incluindo o Brasil, para estabelecer um compromisso coletivo com a "Educação para Todos". Esse compromisso inaugurou uma nova era na busca por igualdade de acesso à educação, com um olhar atento para as tecnologias emergentes que começavam a transformar as práticas educacionais, delineando os caminhos da educação global como princípio de ação para alcançar as metas traçadas para a década. Já naquela época, era antevista a adoção de recursos digitais para abordar os desafios educacionais. Isso envolveu a participação de governos, organizações, agências, grupos e associações presentes no evento.

No documento resultante desse fórum, a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNICEF, 1990), em seu objetivo nº 26, diz que:

> A qualidade e a oferta da educação básica podem ser melhoradas mediante a utilização cuidadosa das tecnologias educativas. Onde tais tecnologias não forem amplamente utilizadas, sua introdução exigirá a seleção e/ ou desenvolvimento de tecnologias adequadas, aquisição de equipamento necessário e sistemas operativos, a seleção e treinamento de professores e demais profissionais de educação aptos a trabalhar com eles. A definição de tecnologia adequada varia conforme as características de cada sociedade e poderá mudar rapidamente, na medida em que as novas tecnologias (rádio e televisão educativos, computadores e diversos auxiliares audiovisuais para a instrução) se tornem mais baratas e adaptáveis aos diversos contextos. O uso da tecnologia moderna também permite melhorar a gestão da educação básica. Cada país deverá reavaliar periodicamente sua capacidade tecnológica presente e potencial, em relação aos seus recursos e necessidades básicas educacionais.

Este relatório estabeleceu um marco crucial ao definir o compromisso global com a "Educação para Todos" e delineou diretrizes fundamentais para a melhoria da educação básica em todo o mundo. Esse compromisso demonstra a importância atribuída à educação como um direito fundamental e à sua relação com o desenvolvimento humano, reconhecendo a

importância das tecnologias educacionais para melhorar a qualidade e a oferta da educação básica.

O documento definiu que a tecnologia adequada varia de acordo com as características de cada sociedade e que esse significado pode evoluir rapidamente à medida que novas tecnologias se tornam mais acessíveis e adaptáveis. Isso ressalta a flexibilidade necessária para abordar as necessidades educacionais em constante evolução. Essa declaração forneceu orientações práticas sobre como introduzir e utilizar tecnologias educacionais, incluindo a seleção de tecnologias apropriadas, a formação de professores e a melhoria da gestão da educação. Essas diretrizes podem ser valiosas para moldar estratégias e políticas educacionais que buscam incorporar eficazmente as tecnologias digitais.

O documento "Declaração Mundial sobre Educação para Todos" pode ser uma fonte valiosa de orientação para educadores que desejam incorporar tecnologias educacionais de maneira eficaz em suas salas de aula. Ao aplicar as orientações da declaração, os educadores podem aproveitar o potencial das tecnologias educacionais para melhorar a experiência de aprendizado dos alunos, atender às necessidades individuais destes e prepará-los para os desafios do século XXI. No entanto, é importante lembrar que a integração das tecnologias deve ser feita de maneira pedagogicamente sólida e adaptada ao contexto específico de cada sala de aula.

Na década seguinte, em 2000, o Fórum Global de Educação de Dakar, Senegal, trouxe mais de 180 países, incluindo o Brasil, para ratificar essa busca contínua pela educação universal. No centro das discussões estava a compreensão de que as tecnologias de informação e comunicação desempenhariam um papel crucial na busca por uma educação inclusiva e de qualidade. Durante esse evento, foi reafirmada a adoção das tecnologias de informação e comunicação como uma das abordagens para atingir as metas destinadas a aprimorar a qualidade da educação oferecida, devido ao seu vasto potencial na disseminação do conhecimento, na promoção de uma aprendizagem eficiente e na criação de serviços educacionais mais eficazes (UNESCO, 2001).

De acordo com esse documento, devem-se estabelecer espaços educacionais protegidos, saudáveis e inclusivos, com financiamento equitativo, direcionados à promoção da excelência na aprendizagem, e que contemplem padrões de desempenho bem definidos para todos os envolvidos (UNESCO, 2001). E em seu objetivo 65, ressalta que:

> (...) Para oferecer educação de boa qualidade, as instituições e os programas educacionais devem receber recursos adequados e equitativos, sendo exigências essenciais: instalações seguras, acolhedoras como ambiente e facilmente acessíveis;

> professores bem motivados e profissionalmente competentes; e livros e outros materiais e tecnologias de ensino específicas para cada contexto, de custo conveniente e a que todos os educandos tenham acesso.

Esse documento situa a relevância da adoção das tecnologias de informação e comunicação (TICs) como abordagem para aprimorar a qualidade da educação, bem como a importância de criar ambientes educativos seguros, saudáveis e inclusivos; garantindo recursos adequados e equitativos para a educação. A referência à necessidade de recursos – como professores bem motivados, materiais de ensino e tecnologias específicas para cada contexto, com custos acessíveis –, destaca o valor de se garantir que as tecnologias educacionais sejam acessíveis a todos os educandos, independentemente de sua origem socioeconômica ou geográfica.

Em 2015, o Fórum Mundial de Educação de Incheon, na Coreia do Sul, serviu como um ponto de convergência para uma visão educacional que se estende até 2030. A Declaração de Incheon para a Educação 2030 reafirmou o compromisso com a inclusão, apoiado pelo uso estratégico da tecnologia para aprimorar o acesso à informação, promover a aprendizagem eficaz e expandir os serviços educacionais.

Esse marco estabeleceu uma visão educacional para os próximos 15 anos, dando origem ao Marco de Ação da Educação 2030 (UNESCO, 2015, p. 8), o qual delineou que:

> Tecnologias de informação e Comunicação (TIC) devem ser aproveitadas para fortalecer os sistemas de educação, a disseminação do conhecimento, o acesso à informação, a aprendizagem de qualidade e eficaz e a prestação mais eficiente de serviços.

Essa passagem do texto revela como as tecnologias foram consideradas de alta importância no contexto do Fórum Global de Educação em 2015, uma vez que mostra como as tecnologias foram consideradas um componente fundamental para moldar o futuro da educação ao longo de um período de 15 anos. Além disso, enfatiza o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para fortalecer diferentes aspectos da educação, incluindo a disseminação do conhecimento, o acesso à informação, a aprendizagem de qualidade e eficaz e a melhoria dos serviços educacionais.

Cada um desses fóruns globais contribuiu para moldar a visão mundial sobre a interseção entre educação, inclusão e tecnologia, representando etapas cruciais na evolução do pensamento educacional em um mundo cada vez mais conectado e diversificado. O presente estudo busca explorar as implicações e os desdobramentos dessa visão, abordando como a

incorporação das tecnologias pode concretizar os ideais de uma educação verdadeiramente inclusiva e de qualidade, conforme delineado nessas importantes reuniões globais.

2.3 Aprendizagens mais significativas e inclusivas na educação infantil hoje

A busca por aprendizagens mais significativas e inclusivas na Educação Infantil emerge como um imperativo essencial. A compreensão cada vez mais profunda das necessidades e potencialidades de cada criança impulsiona uma transformação no paradigma educacional, colocando a criança no centro do processo de aprendizagem. Nesse contexto, a educação infantil assume uma responsabilidade crucial ao criar ambientes que não apenas promovam o desenvolvimento cognitivo, mas também valorizem a diversidade, respeitem as singularidades e cultivem a plena participação de todas as crianças, independentemente de suas características individuais (Matos, 2011).

A efervescência das pesquisas, práticas pedagógicas inovadoras e a crescente conscientização sobre a importância da inclusão têm moldado uma nova visão da educação infantil, caracterizada por estratégias e abordagens que transcendem os limites tradicionais da sala de aula (Diniz; Ferraz, 2015). A busca por aprendizagens mais significativas e inclusivas abrange desde a criação de ambientes preparados, estimulantes e acessíveis até o cultivo de parcerias colaborativas entre educadores, famílias e crianças.

Este preâmbulo se propõe a explorar a complexidade desse panorama em constante evolução, mergulhando nas práticas pedagógicas que ressoam com a essência da educação infantil hoje. Serão abordadas as estratégias que visam promover uma educação que reconheça e celebre a singularidade de cada criança, estimule a curiosidade natural, encoraje a exploração autêntica e crie uma base sólida para aprendizagens ao longo da vida.

Por meio de uma análise abrangente, busca-se oferecer um olhar aprofundado sobre como a educação infantil contemporânea está trilhando o caminho para aprendizagens mais significativas e inclusivas, indo além do conteúdo formal para abraçar a riqueza das experiências individuais de cada criança (Adurens; Proscencio; Wellichan, 2018). Por meio desse preâmbulo, exploraremos as estratégias, os princípios e as abordagens que estão moldando o futuro da educação infantil, em que a busca por aprendizagens mais significativas e inclusivas se converte em um compromisso inegociável com o desenvolvimento pleno e equitativo de todas as crianças.

A busca por aprendizagens mais significativas e inclusivas na educação infantil reflete um compromisso crescente em proporcionar um ambiente educacional que atenda às

necessidades de todos os alunos, valorizando suas características individuais e promovendo experiências de aprendizado enriquecedoras. Essa abordagem reconhece que cada criança é única, com diferentes formas de aprender, explorar o mundo e se expressar (Teixeira; Volpini, 2014).

Hoje, na educação infantil, várias estratégias e práticas estão sendo adotadas para promover aprendizagens mais significativas e inclusivas, como a abordagem centrada na criança, uma vez que as práticas pedagógicas estão cada vez mais focadas nas crianças, levando em consideração seus interesses, suas curiosidades e suas formas de aprender. Os educadores buscam compreender as crianças como protagonistas de seu próprio aprendizado, adaptando as atividades e o ambiente de aprendizagem para atender às necessidades delas (Teixeira; Volpini, 2014).

Segundo Helm e Beneke (2007) outra estratégia é reconhecer que cada criança pode se beneficiar de diferentes abordagens de ensino. Os educadores adotam uma variedade de estratégias, como aprendizado com base em projetos, jogos, atividades sensoriais e interações colaborativas, para envolver as crianças de maneira mais significativa. A educação infantil atual valoriza a diversidade de culturas, habilidades, interesses e experiências das crianças. Isso envolve a seleção de materiais, histórias e atividades que representam diferentes perspectivas e contextos, permitindo que as crianças se vejam e vejam os outros refletidos em seu ambiente de aprendizagem (Helm; Beneke, 2007).

O aprendizado experiencial enfatiza a importância das experiências práticas e sensoriais no processo de aprendizagem. As crianças são encorajadas a explorar e interagir com o mundo ao seu redor, envolvendo-se em atividades que promovam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e motoras (Laevers, 2004). Os educadores buscam atender às necessidades individuais das crianças, adaptando atividades, materiais e avaliações conforme necessário. Isso pode incluir a criação de planos de ensino individualizados para crianças com necessidades especiais, garantindo que todas as crianças tenham a oportunidade de aprender e crescer (Brasil, CNE, 2020).

A avaliação autêntica na educação infantil (Bagnato, 2005, 2007) está-se afastando de abordagens tradicionais e focando mais na observação contínua e autêntica das crianças em diferentes contextos de aprendizagem. Os educadores buscam compreender como as crianças aplicam seu conhecimento em situações reais e como se envolvem nas atividades propostas.

Segundo a autora Zilma de Moraes Ramos de Oliveira (2006) relata que os ambientes de aprendizagem são projetados de forma cuidadosa e intencional, considerando a disposição

dos materiais, a organização dos espaços e a acessibilidade para todas as crianças. Os educadores criam ambientes que incentivam a exploração, a interação e a independência.

De acordo com Costa (2023) reconhece-se a importância da parceria entre educadores e famílias na promoção de aprendizagens mais significativas e inclusivas. A comunicação aberta e constante permite que os educadores compreendam as necessidades das crianças fora do ambiente escolar e ajustem suas práticas de acordo.

Em suma, as aprendizagens mais significativas e inclusivas na educação infantil de hoje são caracterizadas por uma abordagem centrada na criança, na diversidade, na flexibilidade, na avaliação autêntica e na colaboração entre educadores, famílias e crianças. Essa abordagem visa criar um ambiente de aprendizagem rico, estimulante e acolhedor, no qual todas as crianças tenham a oportunidade de se desenvolver plenamente e alcançar seu potencial máximo.

2.4 Ferramentas tecnológicas digitais na educação infantil em prol da inclusão

A evolução contínua das tecnologias digitais tem desempenhado um papel transformador e promissor na busca por uma educação mais inclusiva e acessível (Prazeres; Bacchus; Pereira, 2021). Especialmente na educação infantil, na qual as bases do aprendizado são solidificadas, as ferramentas tecnológicas digitais emergem como aliadas poderosas para promover a inclusão de maneira abrangente e eficaz. A integração estratégica dessas ferramentas oferece um horizonte de possibilidades, permitindo que crianças com uma ampla variedade de habilidades e características individuais participem plenamente de experiências de aprendizagem enriquecedoras e significativas.

Na visão dos autores Ortega e Rocha (2020), as ferramentas tecnológicas digitais têm o potencial de ultrapassar barreiras tradicionais, abrindo portas para uma educação que reconhece e valoriza a diversidade. Essa abordagem não apenas respeita as particularidades de cada criança, mas também procura empoderá-las, permitindo que explorem o conhecimento em seus próprios termos. Além disso, essas ferramentas oferecem a oportunidade de personalizar o processo de aprendizagem, adaptando-o às necessidades individuais, aos ritmos e aos estilos de aprendizado.

Neste contexto, explorar as diversas maneiras pelas quais as ferramentas tecnológicas digitais podem ser aplicadas na educação infantil em prol da inclusão é um convite para uma jornada de descobertas e inovações (Ortega e Rocha, 2020).

Por meio dessa exploração, podemos não apenas ampliar as oportunidades educacionais, mas também cultivar um ambiente que valoriza a colaboração, a criatividade e a

autodeterminação de todas as crianças, independentemente de suas diferenças. Este preâmbulo oferece um vislumbre desse universo em constante expansão, que visa transformar a maneira como concebemos e praticamos a educação infantil inclusiva, capacitando cada criança a florescer plenamente em sua jornada educacional.

A integração de ferramentas tecnológicas digitais na educação infantil tem se revelado um recurso poderoso e transformador na realidade educacional contemporânea, especialmente no contexto da promoção da inclusão (Vergna, 2021). A utilização estratégica dessas ferramentas visa não apenas enriquecer o ambiente de aprendizagem, mas também abrir portas para uma educação mais acessível, personalizada e inclusiva para todas as crianças, independentemente de suas habilidades ou características individuais (Lopes; Castro, 2015).

A tecnologia digital na educação infantil pode assumir várias formas, desde aplicativos educativos interativos e plataformas *on-line* até dispositivos de assistência e recursos de acessibilidade (Machado, 2021). Essas ferramentas oferecem uma gama diversificada de benefícios que contribuem para a inclusão de maneira abrangente.

Em consonância com Lopes e Castro (2015), as ferramentas digitais permitem a adaptação e a personalização das atividades de acordo com as necessidades de cada criança. Isso é particularmente relevante para crianças neurodivergentes, já que a tecnologia pode ser ajustada para atender diferentes estilos de aprendizagem, ritmos e preferências.

Ferramentas tecnológicas podem incorporar recursos de acessibilidade, como leitores de tela, legendas e interfaces táteis, tornando o aprendizado mais acessível para crianças com deficiência visual, auditiva ou motora (Machado, 2021). Jogos educativos e atividades interativas podem capturar o interesse das crianças e mantê-las engajadas no processo de aprendizagem. Isso é especialmente benéfico para crianças com dificuldades de concentração ou motivação (Teixeira; Volpini, 2014).

Plataformas *on-line* e aplicativos permitem uma comunicação mais eficaz entre educadores, pais e terapeutas. Isso facilita o compartilhamento de informações sobre o progresso da criança e a colaboração para oferecer o melhor suporte possível. A tecnologia pode capacitar as crianças a explorar e aprender de forma independente, construindo confiança em suas próprias habilidades e promovendo a autoexpressão (Stoque *et al*., 2014).

A tecnologia permite a criação de experiências de aprendizagem ricas em estímulos visuais, auditivos e táteis, beneficiando crianças com diferentes estilos de aprendizagem e necessidades sensoriais. Plataformas digitais podem facilitar a colaboração entre crianças, permitindo que trabalhem juntas em projetos, compartilhem ideias e desenvolvam habilidades sociais (Machado, 2021). Ferramentas tecnológicas podem fornecer dados sobre o progresso e

o desempenho de cada criança, auxiliando os educadores na identificação de áreas que precisam de suporte adicional.

No entanto, é importante ressaltar que a integração de tecnologia na educação infantil deve ser feita com discernimento e cautela. Os educadores devem garantir que as ferramentas escolhidas se alinhem aos objetivos educacionais e às necessidades das crianças (Vergna, 2021). Além disso, a tecnologia nunca deve substituir a interação humana e o ambiente de aprendizagem presencial, mas sim complementá-los e enriquecê-los.

Em última análise, a incorporação de ferramentas tecnológicas digitais na educação infantil em prol da inclusão reflete a capacidade da tecnologia de ampliar as possibilidades educacionais e criar um ambiente onde todas as crianças possam prosperar e atingir seu pleno potencial.

2.5 Estratégias de ensino para alunos neurodivergentes

O reconhecimento e o atendimento das necessidades exclusivas de cada aluno estão ganhando crescente destaque, especialmente em relação aos estudantes neurodivergentes (Brasil, Censo Escolar, 2023). Diante dessa diversidade cognitiva e neurológica, as estratégias de ensino assumem um papel de extrema relevância na promoção de uma educação inclusiva e eficaz (Corradini; Mizukami, 2013; Lima; Silva, 2021; Prazeres; Bacchus; Pereora, 2021). Estas estratégias não apenas respondem às demandas específicas dos discentes neurodivergentes, mas também enriquecem o ambiente de aprendizagem para todos os estudantes, fomentando uma abordagem pedagógica diversificada e aberta a diferentes formas de compreensão e participação.

As estratégias de ensino voltadas para alunos neurodivergentes visam criar um ambiente de aprendizagem que respeite a singularidade de cada indivíduo e promova o engajamento, a motivação e o sucesso acadêmico (Adurens; Proscencio; Wellichan, 2018; Diniz; Ferraz, 2015). Essas abordagens pedagógicas reconhecem que a diversidade neurocognitiva é um ativo valioso e que, ao adaptar e flexibilizar os métodos de ensino, é possível proporcionar uma educação mais inclusiva, que atenda às necessidades variadas de aprendizado, comunicação e interação dos estudantes (Denari, 2022).

Neste cenário, serão exploradas diversas estratégias de ensino que abrangem desde a criação de ambientes estruturados e previsíveis, até o uso de tecnologias assistivas e métodos de ensino colaborativos. Ao considerar a abordagem da neurodiversidade, procura-se não apenas abraçar as diferenças individuais, mas também ampliar a compreensão de como

diferentes mentes processam informações e experienciam o mundo ao seu redor (Laevers, 2004). Com essas estratégias, almeja-se não somente a inclusão plena e significativa dos discentes neurodivergentes, mas também a construção de uma educação que celebra e valoriza a riqueza da diversidade humana (Viana; Manrique, 2020).

Neste contexto enriquecedor, exploraremos de forma mais abrangente e aprofundada as estratégias de ensino que se mostram eficazes na promoção do aprendizado para alunos neurodivergentes, enraizando essas abordagens em uma perspectiva inclusiva que busca aprimorar a experiência de todos os estudantes (Denari, 2022). Ao explorar essas estratégias, buscamos construir uma base sólida para a implementação de práticas pedagógicas mais equitativas, atenciosas e compassivas, que reconheçam o potencial único de cada estudante e proporcionem oportunidades igualitárias de sucesso acadêmico e pessoal (Helm; Beneke, 2007).

As estratégias de ensino voltadas para discentes neurodivergentes têm-se mostrado cruciais para promover uma educação inclusiva, que valoriza e atende às necessidades individuais de cada estudante (Lima; Silva, 2021). A neurodiversidade reconhece a variedade natural de características neurobiológicas e cognitivas presentes na população, enfatizando a importância de respeitar e acomodar essa diversidade no ambiente escolar (Ortega, 2008). Diante desse paradigma, as estratégias de ensino desempenham um papel fundamental ao proporcionar um ambiente de aprendizado que é acessível, envolvente e eficaz para todos os alunos, independentemente de suas diferenças.

Uma abordagem centrada na neurodiversidade implica na consideração cuidadosa das necessidades, das habilidades e dos estilos de aprendizado únicos de cada criança neurodivergente. Dentre as estratégias de ensino que têm-se mostrado eficazes nesse contexto, destacam-se: (a) adaptação dos conteúdos, materiais e metodologias para atender às diferentes formas de processamento de informações e de expressão dos alunos (Dias; Domeniconi; Pasian, 2023); (b) exploração de múltiplos sentidos, como visão, audição e tato, para enriquecer a experiência de aprendizagem (Sá, 2016); (c) criação de um ambiente organizado, com rotinas claras e previsíveis, que ajude os educandos a se sentirem seguros e orientados (Gandini, 1999); (d) integração de tecnologias e aplicativos específicos que apoiam as habilidades dos alunos, como leitores de tela, *softwares* de comunicação alternativa, jogos educativos adaptados e plataformas de aprendizagem *on-line* (Camargo; Daros, 2021); (e) oferecimento de diversas formas de comunicação, incluindo linguagem verbal, não verbal e alternativa, para permitir que os discentes expressem seus pensamentos e suas necessidades de maneira eficaz (Rodrigues, 2001; Lima *et al*., 2017); (f) promoção da interação entre os discentes neurodivergentes e seus

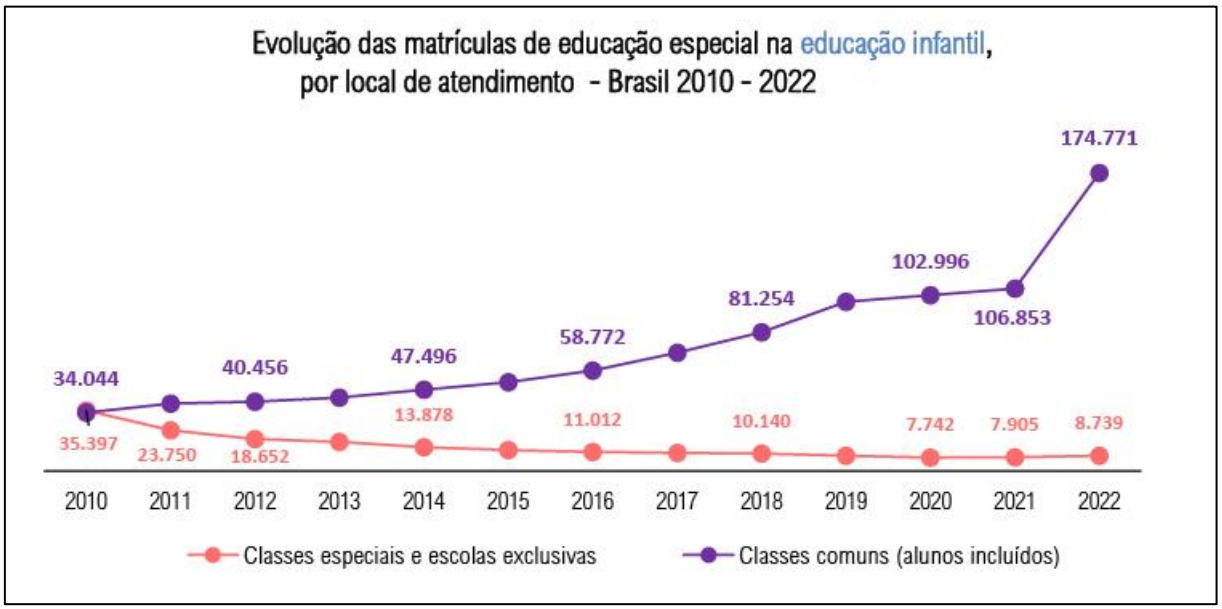
colegas, criando oportunidades para o compartilhamento de habilidades e experiências, nas quais a aprendizagem em pares pode estimular a socialização e o desenvolvimento de habilidades sociais (Dias; Domeniconi; Pasian, 2023); (g) monitoramento contínuo do progresso dos alunos, com *feedback* constante e ajustes nas estratégias de ensino conforme necessário (Sebastián-Heredero, 2020); (h) integração de atividades e práticas que promovam o desenvolvimento socioemocional, ajudando os educandos a lidar com suas emoções, desenvolver empatia e estabelecer relacionamentos saudáveis (Abed, 2014).

A implementação dessas estratégias requer um ambiente educacional colaborativo e sensível, no qual educadores, profissionais de apoio e familiares trabalham juntos para garantir que cada criança neurodivergente tenha a oportunidade de alcançar seu pleno potencial. Ao abraçar a diversidade neurodiversa e adotar abordagens pedagógicas inclusivas, a educação pode-se tornar um terreno fértil para o crescimento, o aprendizado significativo e a realização de todos os alunos.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

De acordo com o Censo Escolar de 2022, nos últimos anos, tem havido um aumento significativo no número de matrículas da Educação Especial nas escolas brasileiras (Brasil, 2023), principalmente após a pandemia de COVID-19, demonstrado no gráfico da Figura 1. Esses alunos podem ter dificuldades em áreas como comunicação, interação social, processamento de informações e habilidades motoras, o que pode tornar a aprendizagem um desafio. No entanto, ao mesmo tempo, as tecnologias digitais têm evoluído de maneira exponencial, oferecendo novas formas de aprendizagem e interação.

Figura 4: Evolução de matrículas de Educação Especial na Educação Infantil



Fonte: INEP / Censo Escolar 2010-2022.

Neste contexto, o presente estudo propôs uma estratégia que utilizasse as novas tecnologias digitais como ferramenta para incluir os discentes neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. A estratégia objetivou aprimorar a inclusão educacional e promover a participação dos alunos neurodivergentes, visando melhorar a aprendizagem de toda a turma.

Ao longo deste trabalho, discutiu-se as tecnologias digitais mais relevantes para a inclusão das crianças neurodivergentes, as possibilidades de uso dessas tecnologias em sala de aula e como a estratégia proposta pode ser implementada de forma eficaz. Este estudo contribuiu para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas que promovam a inclusão de todos os alunos e melhorem os resultados de aprendizagem em sala de aula.

3.1 Fundamentos da pesquisa bibliográfica

Para o desenvolvimento desta pesquisa – tanto no tocante às reflexões do percurso metodológico, quanto no tocante às reflexões apresentadas ao final desta dissertação, na análise dos dados – alguns autores foram primordiais, a saber: o russo Vygotsky (1933), que nos trouxe um dos seus mais importantes conceitos que é a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP); o americano Gardner (1995, 2007), que colaborou para o discernimento sobre as importâncias das inteligências múltiplas e sobre quais mentalidades precisam ser cultivadas em cada indivíduo; o francês Certeau (2012), que examinou como as pessoas se reapropriam das práticas culturais em situações cotidianas pensadas como dimensão criadora e inventiva; assim como as brasileiras Alves (2001) e Oliveira (2001), que dissertaram sobre questões epistemológico-metodológicas das pesquisas nos cotidianos escolares entendendo, em processos individuais e coletivos, as maneiras particulares como se criam conhecimentos nos cotidianos, buscando compreender as diferentes lógicas com que se articulam; e do brasileiro Morais (2019) que tratou sobre consciência fonológica na Educação Infantil e refletiu sobre quais habilidades fonêmicas realmente importam para a criança se apropriar da escrita alfabética.

3.2 Alicerces da preliminar de pesquisa

Etapas preliminares de uma pesquisa remetem à averiguação dos requisitos necessários à realização da pesquisa, pois o pesquisador deve desenvolver atividades como investigação documental e contatos diretos com potenciais participantes, sem identificá-los ou registrar formalmente as informações obtidas. Valim e Maciel (2018) enfatizam que, embora essa fase seja enigmática e pouco difundida, ela se mostra de vital importância para uma modelagem mais precisa e para a definição dos elementos estruturais da pesquisa. Essas etapas preliminares não devem ser confundidas com etapas que fazem parte da pesquisa, como “estudos exploratórios” ou “pesquisas piloto”, que devem ser considerados elementos associados dos projetos de pesquisa em si (CNS, 2016).

Este processo estabelece normas aplicáveis à pesquisa em Ciências Humanas e Sociais que requerem o respeito e a garantia do pleno exercício dos direitos dos participantes, devendo ser concebida, avaliada e realizada de forma a prever e evitar possíveis danos a eles. É fundamental ressaltar que foram observados todos os cuidados éticos referentes a pesquisas envolvendo seres humanos, tais como a proteção da privacidade dos participantes, a confidencialidade dos dados e a preservação da dignidade humana. Além disso, foram

considerados os cuidados éticos propostos pela Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Realizou-se preliminares com três participantes de forma presencial e informal, com professores regentes e de apoio educacional especializado. Tais profissionais trabalham em turmas com alunos neurodivergentes matriculados em classe regular de Educação Infantil. A escolha desses participantes foi feita pelo critério da conveniência não probabilística.

A realização de uma preliminar de pesquisa permitiu ao pesquisador identificar e delimitar com maior precisão o objeto de estudo, facilitando a escolha dos métodos e das técnicas mais adequados para a coleta de dados. Além disso, possibilitou a identificação antecipada de possíveis dificuldades e obstáculos que poderiam prejudicar o trabalho de campo, permitindo uma melhor organização e um melhor planejamento de tempo.

Esta fase preliminar ajudou o pesquisador a aprofundar seu conhecimento teórico sobre o objeto de estudo, por meio da revisão bibliográfica e do contato com especialistas no tema.

O pesquisador obteve informações relevantes sobre o tema de sua pesquisa, como dados históricos, estatísticas e opiniões de especialistas e seus pares, que foram úteis para a construção desta pesquisa. Além disso, essa etapa permitiu ao pesquisador identificar potenciais dificuldades e limitações da pesquisa, bem como planejar com mais precisão o seu trabalho de campo e as metodologias que foram empregadas. Outra vantagem é que a preliminar de pesquisa ajudou a minimizar possíveis danos aos participantes da pesquisa, garantindo que os direitos e a dignidade humana fossem respeitados. Por fim, a realização da etapa preliminar contribuiu para a estruturação mais eficiente e organizada da pesquisa, otimizando o tempo e os recursos disponíveis.

3.3 Alicerces do campo

Realizou-se também pesquisa de campo. O método relato de experiência (RE) foi escolhido como estruturante para esta dissertação, haja vista que consiste em descrever e analisar experiências pessoais, profissionais ou institucionais vivenciadas pelo pesquisador. Esse método é comumente empregado em áreas como: saúde (Casarin; Porto, 2021), educação e ensino (Mussi *et al.*, 2010), com o objetivo de compartilhar conhecimentos e práticas que possam ser úteis para outras pessoas e organizações.

De acordo com Lucke e Cruz (2010), relato de experiência é o registro de experiências vividas. É um tipo de produção de conhecimento, em que o texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e

extensão) e cuja característica principal é a descrição da intervenção (Mussi *et al*., 2010). Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica, pois ajudam a garantir a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos e das conclusões apresentadas.

Parafraseando Lopes (2012), um relato de experiência pertence ao âmbito social, sendo uma parte importante das experiências humanas, e deve abranger tanto impressões observadas quanto conjecturadas. Esse tipo de estudo é fundamental para descrever uma vivência particular que despertou reflexões novas sobre um fenômeno específico. O enfoque principal está na experiência vivida e na reflexão que ela suscita.

Para além, esta dissertação valeu-se de algumas técnicas, a saber: técnica de diário de bordo para coleta de dados no momento do campo e técnica de análise descritiva de Soares (2022) para análise de dados.

A técnica de coleta de dados, conhecida como “diário de bordo”, viabilizou o registro detalhado das ações diárias do professor pesquisador, incluindo informações relevantes quanto ao comportamento e as emoções dos discentes, suas formas de interação, suas habilidades e as dificuldades observadas; contribuindo para uma análise mais profunda e contextualizada dos resultados. Além disso, o diário também permitiu a identificação da forma como as percepções foram comunicadas, possibilitando reflexões acerca da intencionalidade de cada atividade proposta.

De acordo com Porlán e Martín (1997), o diário de bordo pode ser visto como um instrumento para reflexão sobre a prática, permitindo que o educador tome consciência do seu processo de evolução e dos seus modelos de referência.

Nesta etapa de coleta de dados, o professor pesquisador aplicou a Sequência Didática e observou uma turma de Educação Infantil de vinte e quatro crianças na faixa etária de 4/5 anos.

De acordo com Alcântara (2015), os elementos constitutivos do diário de bordo seguem uma formatação em que se apresentam: o planejamento semanal e os relatos diários da execução das aulas, bem como um espaço destinado para a escrita das observações da coordenação pedagógica. Assim, é importante preencher o diário de bordo com data, quantos alunos frequentaram naquele dia, a atividade que será feita, quanto tempo aproximado irá durar, que materiais e recursos serão utilizados, quais habilidades pretende-se trabalhar no dia, quais objetivos pretende alcançar, o desenvolvimento da atividade, a rotina cotidiana da turma, registrar as impressões sobre a evolução da aula, percepções pontuais do comportamento dos educandos, a avaliação do processo da atividade apontando pontos positivos e negativos e observações para a próxima aula.

Conforme Silva *et al*. (2021), os docentes que escrevem diariamente sobre suas práticas desenvolvem diversas habilidades importantes, incluindo: 1) a capacidade de problematizar e refletir de forma aprofundada sobre suas práticas docentes; 2) a habilidade de analisar suas metodologias sob outras perspectivas; 3) a habilidade de ouvir cuidadosamente as demandas das crianças; 4) a percepção da necessidade de buscar formação contínua ou acadêmica para aprimorar suas habilidades; e 5) a autoria sobre suas próprias práticas. Desta forma, o diário de bordo serviu como uma fonte de dados para pesquisas e estudos acadêmicos, pois contém informações detalhadas sobre as práticas pedagógicas do professor, suas reflexões e observações acerca do desenvolvimento dos alunos, entre outros aspectos relevantes.

Dessa forma, o uso do diário de bordo se apresentou como uma ferramenta para que a educadora interpretasse o seu próprio fazer pedagógico. Além disso, essa prática também possibilitou novas aprendizagens e desenvolvimento intelectual à docente, uma vez que o ato de escrever foi bastante enriquecedor (Borges, 2015).

3.4 Análise de dados

Para a análise dos dados, tanto da preliminar de pesquisa, quanto do campo, utilizou-se a análise descritiva. “A análise descritiva é uma técnica de análise de dados que tem como objetivo descrever os dados coletados, sem fazer inferências ou generalizações. Ela é utilizada para organizar, resumir e apresentar os dados de forma clara e concisa.” (Soares, 2022, p. 15).

Segundo Soares (2022) a análise de dados qualitativos divide-se em três momentos, conforme explicitado a seguir: (i) momento inicial, com leitura e reflexão, exploração, codificação ou categorização e conexão de ideias; (ii) desenvolvimento, com descrição, comparações e relações a serem estabelecidas entre os dados achados e outros materiais; (iii) conclusão, com extração e explicação, sustentação de ideias e defesa das ideias.

3.5 Riscos e Benefícios

Os riscos associados a esta pesquisa foram baixos, mas existiram e associaram-se: às expectativas que as pessoas entrevistadas poderiam vir a criar, de que ao participarem de uma pesquisa os problemas fossem resolvidos rapidamente; ao receio que as pessoas entrevistadas pudessem sentir de terem seus dados expostos; e ao fato de que ao refletirem sobre sentimentos

e opiniões pessoais acabassem se sentindo desconfortáveis, afinal o processo de tomada de consciência nem sempre é confortável.

Para mitigar esses riscos, foi feito um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido seguindo os moldes postulados pela Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, no qual constaram informações a respeito: do sigilo dos dados, do caráter analítico e acadêmico da pesquisa e do fato de que o participante poderia, a qualquer momento decidir não mais participar da pesquisa, sem prejuízo algum, caso se sentisse desconfortável. No termo constou, também, a informação de que os participantes poderiam procurar, a qualquer momento, o entrevistador para elucidar dúvidas.

Outra medida foi buscar, junto à direção da instituição, o Termo de Autorização da Instituição para que se trabalhasse dentro dos limites da ética, respeitando as Resoluções nº 510/2016 e 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, para atenuar os riscos inerentes ao trabalho.

Quanto aos benefícios, esta pesquisa auxiliou os alunos, os professores e os demais profissionais da educação da Unidade Escolar, uma vez que foi possível identificar as práticas mais eficazes e respeitosas para inclusão de crianças neurodivergentes em uma sala de aula. Com essa identificação, ajudou-se os docentes a melhorarem e reverem suas práticas pedagógicas.

Após analisar as dificuldades e os desafios enfrentados, esta pesquisa propôs soluções para melhoria da qualidade da educação oferecida a esse público.

Esta pesquisa pôde, também, auxiliar a desenvolver recursos pedagógicos específicos para o contexto de uma sala de aula inclusiva, como materiais adaptados e uso de tecnologia digital como estratégias de ensino diferenciadas e atrativas que tornem a atividade estimulante e interessante, aumentando o engajamento e a motivação nas atividades escolares, promovendo inclusão e interação social.

Ao final, foi fundamental demonstrar preocupação com a relevância social da pesquisa, fornecendo um *feedback* satisfatório aos participantes e esclarecendo de maneira adequada a importância das perguntas em relação aos possíveis benefícios gerados pela pesquisa.

Desta forma, outros professores e profissionais da educação poderão beneficiar-se dos conhecimentos e das práticas desenvolvidas na pesquisa e, assim, contribuir para a melhoria da educação inclusiva em todo o país.

3.6 Contornos inerentes ao produto da dissertação

Importante pontuar que este mestrado é profissional e, para tanto, demanda que um produto seja desenvolvido. Esta dissertação propôs que o produto *e-book*, que é um livro digital, fosse modelado a partir dos achados que emergiram do processo da pesquisa. Contornos específicos foram definidos graças à contraposição entre as informações do campo e as informações bibliográficas.

Este produto será então submetido à análise crítica por pares, ou seja, a outros pesquisadores ou profissionais da área que possam avaliar a qualidade do conteúdo, a originalidade da pesquisa, a relevância para a área e outros aspectos. Os *feedbacks* podem ser úteis para aprimorar o *e-book*.

O *e-book* poderá ser lido em diversos dispositivos eletrônicos como computadores, *smartphones*, *tablets*, *e-readers*, entre outros, por meio de programas ou aplicativos específicos. Ele tem a vantagem de ser portátil, não ocupar espaço físico e permitir recursos adicionais, como a busca por palavras-chave e o aumento do tamanho das letras para facilitar a leitura.

4. PRELIMINAR DE PESQUISA

As etapas preliminares de uma pesquisa remetem às atividades realizadas pelo pesquisador a fim de investigar as condições necessárias para a realização desta. Isso envolve a busca por informações documentais e o estabelecimento de contatos com potenciais participantes, sem identificá-los ou registrar publicamente as informações obtidas (CNS, 2016).

O processo preliminar de pesquisa é uma etapa essencial e valiosa que deve ser valorizada e adotada em todos os projetos. Existem várias razões pelas quais devemos advogar a favor desse processo, uma vez que ao realizar uma pesquisa científica, os pesquisadores têm a oportunidade de antecipar e identificar possíveis desafios que possam surgir durante o trabalho. Isso permite que eles desenvolvam estratégias para enfrentar esses desafios de maneira eficaz, minimizando o impacto em termos de tempo e recursos. A identificação precoce desses desafios também pode levar a soluções inovadoras e a uma melhor execução do projeto.

Outra vantagem é que o processo preliminar permite que os pesquisadores planejem adequadamente sua pesquisa, estabelecendo objetivos claros, definindo a pergunta de pesquisa e selecionando a metodologia apropriada. Isso ajuda a aperfeiçoar o *design* do estudo, evita desvios no caminho e contribui para resultados mais precisos e confiáveis.

Esta etapa é válida e até necessária, pois investir tempo e esforço na fase preliminar pode levar a uma pesquisa mais eficiente e eficaz como um todo. Com um planejamento adequado, os pesquisadores podem evitar erros dispendiosos e melhorar a coleta e a análise de dados, bem como maximizar a relevância e o impacto de seus estudos.

A preliminar de pesquisa aqui apresentada foi realizada com três participantes anônimos e aconteceu por meio de conversa *on-line* e informal, por meio do aplicativo *WhatsApp*, nas seguintes datas: 25, 29 e 31 de maio de 2023. A conversa, com duração de quinze a vinte e cinco minutos, ocorreu com docentes regentes e de apoio especializado que trabalham com alunos neurodivergentes inseridos em turmas regulares de Educação Infantil.

Não houve modelagem prévia do que seria conversado. Houve, sim, explanação rápida a respeito do contexto da inclusão de discentes neurodivergentes em classes regulares de educação infantil que envolve a busca por proporcionar igualdade de oportunidades educacionais a todos os educandos, independentemente de suas diferenças e necessidades. As conversas foram pautadas pela informalidade e todas as reflexões que emergiram destas foram anotadas.

Para iniciar a conversa informal da preliminar de pesquisa foi perguntada a formação de cada participante, qual turma acompanha e sobre a rede de ensino em que exercem suas funções. No decorrer da conversa, fizeram-se algumas perguntas, como: quantos alunos neurodivergentes há em sala de aula e se eles têm laudo médico ou não; quais os desafios que enfrentam no cotidiano escolar; quais estratégias e abordagens utiliza para atender às necessidades educacionais individuais desses educandos em sala de aula; como promove a inclusão e a participação ativa desses discentes no ambiente escolar; se utiliza algum recurso tecnológico digital para apoiar o aprendizado e o desenvolvimento desses alunos; se recebe algum tipo de formação específica para trabalhar com discentes neurodivergentes; que principais mudanças são necessárias nas políticas públicas educacionais para melhor atender às necessidades desses educandos e se queriam expressar alguma consideração acerca do assunto falado.

4.1 Professora 1

A professora 1 é formada em Pedagogia, mestre e doutoranda em Educação. Atua em uma classe de Educação Infantil composta por vinte e seis alunos, com idades entre 3 e 4 anos, em horário integral, da rede de ensino do Município de Niterói. A turma tem duas crianças autistas com laudo e um em pesquisa.

O maior desafio que a professora 1 enfrenta é “a questão de se ter uma formação voltada para lidar com esse público, pois a formação que ela tem não é para trabalhar nesse sentido”, pois quando o profissional de educação “recebe alunos com alguma questão, os docentes precisam de um aprofundamento de estudo para isso”. Então, o maior problema é “a questão da formação e do apoio da Fundação (Municipal de Educação de Niterói)”. A docente não acredita que falta apoio da equipe técnica da escola, e, sim, do órgão mantenedor “nessa divisão de trabalho, de chegar com as educadoras e dizer o que é possível fazer com essas crianças para que elas avancem dentro das suas questões neurológicas e psicológicas”.

Sobre as abordagens e as estratégias que a professora utiliza em sala de aula, ela menciona que “hoje ela está num momento de pesquisa e realização de atividades relacionadas a esta pesquisa, pois à medida que ela percebe, por exemplo, que o discente gosta de ouvir histórias, que isso gera novos conhecimentos para ele, um aprofundamento de palavras e/ou uma troca de conversas, é por esse caminho que ela vai”. Ela já percebeu que “observando as duas crianças autistas, um tem uma singularidade para letras, gosta de desenhar, fala as letras em inglês misturando com o português e o outro não”. O outro aluno “tem um grau mais leve

do espectro autista e participa de todas as atividades com atenção". Já o terceiro educando, que "ainda está em suspeita, que ainda será encaminhado, ele também não consegue ficar sentado durante muito tempo, tem uma desorientação quando vai fazer alguma atividade e um atraso de fala". Diante deste cenário, a professora 1 "realiza as atividades de acordo com o que vai observando no avanço de cada um deles". Quando ela percebe que eles conseguem usar hidrocor, gostam de usar a tinta com a mão ou pincel, ela desenvolve atividades que utilizem esses recursos para alcançar os objetivos propostos.

A docente notou que "as brincadeiras são uma forma que ela conseguiu perceber a questão da inclusão". Ela também constatou que "é uma questão da informação", pois ela conseguiu "passar para os outros alunos da turma que eles são amigos especiais e que esses amigos especiais brincam de forma diferente, tem tempos diferentes, e a turma recebeu muito bem isso". Conforme isso aconteceu, "a própria turma fez a inclusão" mesmo tendo "momentos de atrito", a turma "consegue fazer esse movimento com eles de chamar para a brincadeira, mesmo quando estão em momentos mais isolados".

Quanto ao uso de tecnologias digitais em sala de aula, a professora 1 "não utiliza nenhum recurso tecnológico digital", inclusive "está evitando no momento" porque ela percebeu que "o uso de tela de celular e de muita televisão causa uma certa ansiedade nos alunos". Ela não foi por esse caminho, pois o recurso digital não direcionado "cria mais agitação". Mas ela não descarta a possibilidade de usar a tecnologia digital, pois "talvez, se fosse um trabalho direcionado em um outro ambiente, isso seria possível de ser feito".

Sobre a formação, a docente disse que "não recebe nenhuma formação externa para trabalhar com esses alunos". Na verdade, a formação que tem é a que ela mesma busca nas redes sociais, em cursos de formação e em leituras "para tentar trabalhar com as crianças nesse sentido".

A professora 1 diz que "uma das principais mudanças necessárias é entender que o aluno não está ali depositado", pois "o aluno está sendo incluso com crianças neurotípicas, e ele tem as suas características". E diante disso, "ele não pode ser simplesmente ser colocado na sala de aula e que o docente, que não tem uma formação, receba o aluno para ficar na tentativa e erro como muitas vezes fica". Ela acredita que "mudanças políticas são necessárias e eles possam passar por um atendimento que seja multidisciplinar onde tenham psicólogos, fonoaudiólogos, professor de apoio com formação para que esses alunos sejam recebidos dentro do ambiente escolar e consigam, dentro do seu tempo, fazer as coisas que sejam de aprendizagem para ele, que ele gere conhecimento e significações para seu dia a dia".

A docente continua a conversa dizendo que “as crianças da Educação Infantil se adaptam muito bem e quando elas vêm algo diferente daquilo que elas não sabem, elas têm uma leitura mais sensível do que os adultos. Pois temos uma leitura cheia de preconceitos e as crianças pequenininhas não. Elas têm uma leitura de que alguma coisa está errada e eles fazem o movimento de tentar chegar perto, têm um pensamento de sensibilidade”. A professora 1 entende que o docente também tem que ter essa sensibilidade com o discente, pois “é preciso buscar formação para que a criança tenha um crescimento dentro do grupo em que ela está inserida, pois nossa formação pedagógica não nos prepara para isso. A nossa formação nos prepara para um aluno perfeito, para aquele aluno que vai responder exatamente as minhas ideias malucas, para fazer meus projetos lindos, mas quando chega um aluno que ele tem um jeito diferente de ser, temos que parar e pensar: ainda tenho muito que aprender e tenho muito a fazer”.

Ao final da sua fala, a professora 1 diz que “é preciso um pensamento político unificado de que a escola não é uma ilha, a escola é um local onde é preciso ter trocas, que aí sim, o trabalho desse professor vai ser mais eficiente”.

4.2 Professora 2

A professora 2 é formada em Pedagogia, especialista em Atendimento Educacional Especializado e está cursando pós-graduação em Neuropsicopedagogia. Atua como Professora de Apoio Educacional Especializado atendendo seis alunos em duas turmas de Educação Infantil de 05/06 anos em horário parcial, sendo que no turno da manhã atua na Prefeitura Municipal de Niterói e, no turno da tarde, na Prefeitura Municipal de São Gonçalo.

A discente diz que atende duas crianças com autismo com laudo e um em investigação e mais três alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, sem laudo fechado. Os maiores problemas que ela enfrenta são “a falta de recursos e infraestrutura das escolas, falta de tecnologia assistiva, despreparo dos demais colaboradores e ausência de um tratamento multidisciplinar, como fonoaudiólogos, psicopedagogas, fisioterapia e demais terapias”.

Quanto às estratégias que ela utiliza, a professora 2 procura “conhecer o aluno, primeiramente, através de seu laudo para compreender seu modo de agir e pensar para, então, traçar estratégias com abordagens afetivas que venham favorecer ao aluno dentro do que ele mais precisa no momento”.

Ela promove a inclusão dos educandos especiais em sala de aula “através da participação da rotina escolar, de atividades adaptadas e/ou diferenciadas”. Sempre que possível, a docente utiliza o *tablet*, que ela comprou com recursos próprios, nessas atividades com esses alunos.

Apesar de a Secretaria de Educação de São Gonçalo promover, ao longo do ano, algumas palestras e momentos de troca de experiências para educação inclusiva, a professora 2 sente a necessidade de procurar formação por fora, por meio de cursos *on-line* e leitura de material especializado. Até o momento, a docente informou que a Fundação Municipal de Educação de Niterói não ofereceu nenhuma formação sobre Educação Especial.

Ela acredita que deveriam existir mais políticas públicas visando ao “investimento em formação de docentes, cursos sobre tecnologia assistiva e a garantia de um atendimento médico especializado e de equipe multidisciplinar para o aluno”.

A professora 2 encerra a conversa com um conselho para quem está querendo trabalhar com discentes especiais, que “busquem formação na área, troquem experiências com colegas, utilizem todos os recursos que tiverem disponíveis e pensem fora da caixa, pois cada aluno especial é único, e o que dá certo para um, nem sempre dá certo com o outro”.

4.3 Professora 3

A professora 3 é formada em Letras/Literatura e Pedagogia com pós-graduação em Psicopedagogia. Atua em uma turma de Educação Infantil composta por vinte e quatro alunos, com idades entre 04/05 anos em horário integral, na Prefeitura do Município de Niterói. A turma tem três crianças especiais com laudo (um autista, um com síndrome de *down* e um com transtorno hipercinético) e conta com auxílio de um professor de apoio.

A docente diz que “enfrenta muitas dificuldades para trabalhar com os alunos especiais, desde falta de recursos necessários, falta de ambiente adequado até a falta de apoio dos pais que não levam seus filhos nos tratamentos médicos, não dão a medicação prescrita ou dão de forma inadequada”.

Sobre as estratégias usadas no cotidiano escolar, a professora 3 tem “um planejamento individualizado tanto para aquele que tem condição de acompanhar a turma (com pequenas adaptações) e para aquele não consegue, onde é feito um planejamento diferente, com adaptação do conteúdo, de forma que possam assimilar melhor”.

A inclusão desses educandos é feita com “adaptação das atividades para que se sintam pertencentes àquele grupo, e, na maioria das vezes, eles são muito bem aceitos, não só pela turma como por todos os alunos da escola”. A docente tenta incluir esses discentes em todos os

espaços e atividades, da melhor maneira possível; o que nem sempre é fácil, pois têm momentos que esses alunos ficam muito agitados e gritando. Nessas ocasiões, é preciso tirar o educando do espaço e levá-lo para uma salinha que tem jogos e brinquedos para tentar acalmá-los. “Mas o trabalho é esse, tentar incluir em sala de aula, o máximo que podem e fazê-los sentir pertencentes àquela turma, pois a inclusão é um desafio diário e nem sempre temos suporte para que isso aconteça”.

A professora 3 utiliza, quando pode, o único computador que existe na escola e a mesa alfabeto, o *tablet* pessoal e o próprio telefone celular para incrementar suas aulas e atrair a atenção dos seus alunos especiais.

Ela identifica aspectos na Educação Especial que podem ser modificados: “como emergência, primeiramente, neste momento, é ter profissionais para trabalhar com essas crianças, pois a demanda já é muito grande e aumenta a cada ano. A escola recebe muitas matrículas de discentes especiais e não tem professor de apoio para dar um suporte ao professor de referência”. A professora 3 reclama que a Fundação Municipal de Educação promete, mas não abre concurso público nem contratação temporária para esse cargo tão necessário na rede de educação de Niterói. Outra demanda que precisa ser suprida é a questão dos recursos tecnológicos e da disponibilidade de *internet* na escola que é primordial para se fazer atividades mais interessantes e envolventes. Há a necessidade, também, de ter um espaço adequado para atendimentos dos alunos especiais “para que pudéssemos entrar e sair, que colocássemos nossos jogos e tivéssemos computadores com *internet* para realizar atividades diferenciadas”.

A professora 3 refletiu sua prática pedagógica com educandos especiais como “muito gratificante, mas muito desgastante, pois, muitas vezes, não tem apoio nem suporte para te auxiliar. Mas quando se envolve com o aluno especial é difícil não se apaixonar, pois você recebe mais do que você dá. É uma experiência enorme porque você fica mais humano, vê a vida por outro ângulo. Você aprende a ter mais paciência e enxerga pequenos avanços como uma grande conquista”.

4.4 Achados

A preliminar de pesquisa permitiu o confronto com a realidade do campo e foi basilar para a modelagem de adequações ao projeto. Foi uma etapa crucial no planejamento do projeto de pesquisa, uma vez que ajudou a estabelecer o escopo, identificar abordagens metodológicas adequadas, avaliar a viabilidade e definir um plano de trabalho eficiente. Dos achados, emergiram a delimitação do tema, os objetivos e o problema. Isso foi fundamental para garantir

que a pesquisa fosse viável, focada e direcionada a um propósito específico, pois tornou possível avaliar a viabilidade do projeto de pesquisa, garantindo que este seja realizável e produza resultados significativos.

Quadro 1: Reflexões sobre achados das preliminares de pesquisa

Achados mais relevantes	Professora 1	Professora 2	Professora 3
Principais desafios ao trabalhar com alunos neurodivergentes em salas de aula regulares	"a questão de se ter uma formação voltada para lidar com esse público, pois a formação que ela tem não é para trabalhar nesse sentido"	"a falta de recursos e infraestrutura das escolas, falta de tecnologia assistiva, despreparo dos demais colaboradores e ausência de um tratamento multidisciplinar".	"falta de recursos necessários, falta de ambiente adequado até a falta de apoio dos pais que não levam seus filhos nos tratamentos médicos, não dão a medicação prescrita ou dão de forma inadequada".
Estratégias e abordagens utilizadas para atender às necessidades educacionais individuais desses alunos	"realiza as atividades de acordo com o que vai observando no avanço de cada um deles".	"traçar estratégias com abordagens afetivas que venham favorecer ao aluno dentro do que ele mais precisa no momento".	"um planejamento individualizado tanto para aquele que tem condição de acompanhar a turma (com pequenas adaptações) e para aquele não consegue, onde é feito um planejamento diferente, com adaptação do conteúdo, de forma que possam assimilar melhor".
Recursos tecnológicos ou digitais utilizados para apoiar o aprendizado e o desenvolvimento desses alunos	"não utiliza nenhum recurso tecnológico digital". Mas ela não descarta a possibilidade de usar a tecnologia digital, desde que "fosse um trabalho direcionado em outro ambiente, isso seria possível de ser feito".	A docente utiliza o *tablet*, que ela comprou com recursos próprios, nessas atividades com esses alunos.	Utiliza o único computador que existe na escola e a mesa alfabeto, o *tablet* pessoal e o próprio telefone celular para incrementar suas aulas e atrair a atenção dos seus alunos especiais.

Principais mudanças necessárias nas políticas públicas educacionais	"entender que o aluno não está ali depositado" e que "mudanças políticas são necessárias e eles possam passar por um atendimento que seja multidisciplinar (…) para que esses alunos sejam recebidos dentro do ambiente escolar e consigam, dentro do seu tempo, fazer as coisas que sejam de aprendizagem para ele, que ele gere conhecimento e significações para seu dia a dia".	"investimento em formação de professores, cursos sobre tecnologia assistiva e a garantia de um atendimento médico especializado e de equipe multidisciplinar para o aluno".	"É ter profissionais para trabalhar com essas crianças, pois a demanda já é muito grande e aumenta a cada ano". Realização de concurso público e contratação de professores de apoio enquanto é realizado o concurso público. Disponibilidade de recursos tecnológicos e de *internet* na escola. Necessidade de um espaço adequado para atendimentos aos alunos especiais.
Reflexões sobre o trabalho docente	"é preciso um pensamento político unificado de que a escola não é uma ilha, a escola é um local onde é preciso ter trocas, que aí sim, o trabalho desse professor vai ser mais eficiente".	"busquem formação na área, troquem experiências com colegas, utilizem todos os recursos que tiverem disponíveis e pensem fora da caixa, pois cada aluno especial é único e o que dá certo para um, nem sempre dá certo com o outro".	Trabalhar com alunos especiais "é muito gratificante (…), pois você recebe mais do que você dá. É uma experiência enorme porque você fica mais humano, vê a vida por outro ângulo. Você aprende a ter mais paciência e enxerga pequenos avanços como uma grande conquista".

Fonte: Autoral (2024).

A partir da leitura e da análise das preliminares de pesquisa aqui realizadas, evidenciaram-se os seguintes pontos, informados na tabela acima:

1. Principais desafios ao trabalhar com alunos neurodivergentes em salas de aula regulares: falta de recursos para trabalho adequado; carência de planejamentos individualizados; despreparo dos colaboradores; ausência de tratamento multidisciplinar.

2. Estratégias e abordagens utilizadas para atender às necessidades educacionais individuais desses alunos: realização de atividades de acordo com o avanço observado; traçar estratégias com abordagens afetivas; planejamento individualizado adaptado ao conteúdo.

3. Recursos tecnológicos ou digitais utilizados para apoiar o aprendizado e o desenvolvimento desses alunos: ausência de utilização de recursos tecnológicos digitais; utilização de *tablets* pessoais; utilização de computador disponível na escola e mesa alfabeto.

4. Principais mudanças necessárias nas políticas públicas educacionais: entendimento de que o aluno não está apenas “depositado”; investimento em formação de professores; garantia de atendimento médico especializado; disponibilidade de recursos tecnológicos e de internet na escola; adequação de espaços para atendimentos dos alunos especiais.

5. Reflexões sobre o trabalho docente: compreensão da importância do pensamento político unificado; busca constante por formação na área; utilização de todos os recursos disponíveis; reconhecimento da gratificação e dos desafios do trabalho com alunos neurodivergentes.

Esses achados foram estruturantes para a Sequência Didática a seguir, pois ela procura agora contemplar os assuntos abordados para dar conta dessas informações que aqui ficaram evidentes.

5. CAMPO: APRESENTAÇÃO, DADOS E ANÁLISES

Após uma cuidadosa análise das etapas preliminares desta pesquisa, que envolveram uma imersão na realidade do campo e suas complexidades, o presente momento marca a transição para a etapa crucial de colocar em prática o planejamento meticulosamente delineado. Este capítulo representa não apenas um ponto de inflexão entre teoria e prática, mas também o início de um processo no qual as ideias e as hipóteses serão testadas e refinadas por meio do contato direto com o contexto estudado.

Nesta etapa, serão delineados os detalhes da incursão ao campo, que consistirá não apenas na descrição dos métodos empregados, mas também nas observações, nas interações e nas descobertas que surgirão desse mergulho na realidade concreta. Cada passo será cuidadosamente documentado, desde a seleção dos participantes até a coleta e a análise dos dados, fornecendo uma visão abrangente do processo de pesquisa em ação.

Este capítulo também servirá como ponto de referência para validar e aprofundar as reflexões e os entendimentos significativos obtidos durante as etapas preliminares. Ele representará o palco onde teoria e prática se entrelaçarão, permitindo não apenas confirmar suposições, mas também abrir espaço para novas interpretações e descobertas inesperadas.

Neste momento, a pesquisa adentra o campo das salas de aula de Educação Infantil, onde a inclusão de alunos neurodivergentes emerge como um desafio contínuo. Com base nas informações preliminares obtidas por meio de conversas informais com educadores especializados, é imperativo estar preparado para ingressar nesse universo complexo e multifacetado.

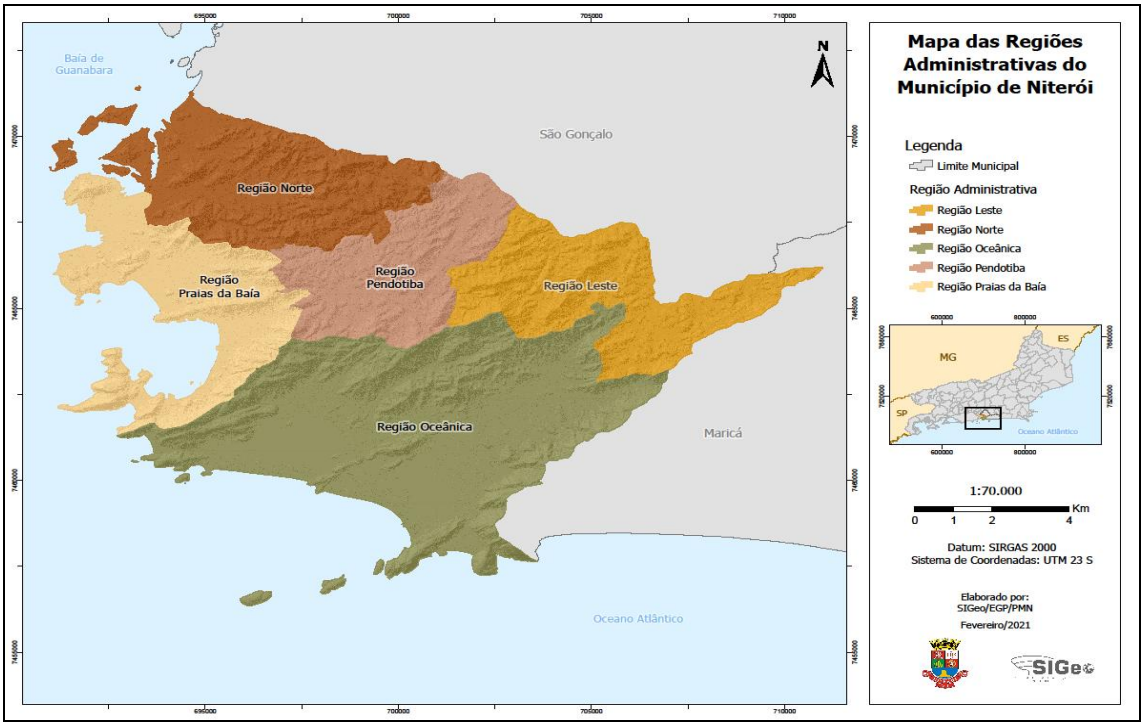
O objetivo principal é compreender mais profundamente as práticas pedagógicas adotadas, os desafios enfrentados e as estratégias empregadas pelos professores para promover a inclusão e atender às necessidades educacionais individuais desses educandos. Para alcançar esse fim, lançar-se-á em um processo de observação participante, imergindo-se no ambiente escolar, interagindo com docentes e alunos, a fim de captar nuances, entender dinâmicas e registrar experiências que possam contribuir para o desenvolvimento de futuras intervenções e políticas educacionais mais eficazes e inclusivas.

Este estudo adotará o Relato de Experiência como principal metodologia, caracterizado pela descrição detalhada, realizado em uma instituição de Educação Infantil situada em Niterói, Rio de Janeiro.

5.1 Informações iniciais sobre o Campo

Esta pesquisa realizou-se em uma escola pública municipal da Zona Norte do município de Niterói, inserida na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. A instituição está localizada em um bairro residencial caracterizado por uma composição socioeconômica predominantemente de classe média e baixa. Com uma população de 516.981 habitantes (IBGE, 2021), o município de Niterói é dividido em 52 bairros e, para efeito de planejamento político-administrativo, foi organizado em 5 regiões administrativas, conforme a figura 5:

Figura 5: Mapa das Regiões Administrativas do Município de Niterói



Fonte: www.sigeo.niteroi.rj.gov.br/pages/mapas (2023)

O estabelecimento escolar funciona em regime de tempo integral atendendo 128 alunos, distribuídos em 8 turmas de Educação Infantil regular, contemplando educandos com idades compreendidas entre zero e cinco anos e onze meses de idade, completados até dia 31 de março do corrente ano letivo.

De acordo com o Mapa Estatístico do mês de março/2024, a escola selecionada como campo de pesquisa apresenta uma estrutura física composta por um prédio de 2 andares, oferecendo 8 banheiros exclusivos para uso infantil, além de uma instalação sanitária projetada especificamente para pessoas com deficiência física. Adicionalmente, há 2 banheiros designados para adultos, 2 cozinhas e 2 refeitórios, um em cada andar. Outras áreas incluem

uma escadaria, um espaço de espera para visitantes, um almoxarifado, uma dispensa, uma lavanderia, uma sala de multimeios e uma sala de professores. As salas de aula, em um total de 8, são climatizadas, acompanhadas por uma sala de direção, uma sala de docentes e uma secretaria administrativa. O espaço recreativo compreende um parquinho e um pátio, sendo metade coberto, onde fica o *playground*, e outra metade descoberto.

Entretanto, é importante ressaltar que a escola não dispõe de certas estruturas comumente encontradas em ambientes educacionais, como sala de recursos educacionais, biblioteca, sala de leitura, brinquedoteca, quadra de esportes e laboratório de informática. Idealmente, a escola deveria contar com pelo menos uma sala de recursos educacionais, fornecendo suporte adicional e recursos específicos para alunos neurodivergentes, como apoio pedagógico e terapia ocupacional.

Além disso, o prédio não apresenta plena acessibilidade, com ausência de elevador e corrimão nas rampas e nas escadaria. Das oito salas de aula, apenas duas são espaçosas o suficiente para acomodar cadeiras de rodas e permitir a livre movimentação dos alunos com deficiência física. A sinalização visual e tátil adequada também é ausente, dificultando a orientação de discentes com deficiência visual ou auditiva.

Em termos de recursos tecnológicos, a escola carece de dispositivos adequados para atender às necessidades dos alunos, como computadores com *softwares* específicos para acessibilidade e rede *wi-fi* disponível em todos os ambientes. A *internet* é limitada para uso da secretaria, da coordenação e da direção escolar. Recentemente, chegaram dois *tablets* e um *notebook* para uso dos discentes e docentes, mas ainda aguardam configuração e conexão com a internet. Esses dispositivos serão incorporados às atividades em sala de aula em breve, proporcionando novas oportunidades de aprendizado e interação.

Alves (2006) descreve a sala de recursos multifuncionais como um ambiente organizado que contém materiais didáticos, pedagógicos, equipamentos e profissionais com formação adequada para atender às necessidades educacionais especiais. O termo “sala de recursos multifuncionais” sugere que esse espaço pode ser utilizado para atender diversas necessidades educacionais especiais e para complementar ou suplementar o currículo escolar.

A sala de recursos é uma estrutura planejada dentro do contexto da Educação Especial no Brasil, mas pouco utilizado até meados da primeira década deste novo século. Para entendermos melhor suas particularidades e sua evolução ao longo do tempo, podemos recorrer às ideias expressas por Mazzotta (1982, p. 48):

> A sala de recursos, como o ensino itinerante, é uma modalidade classificada como auxílio especial. Como o próprio nome diz, consiste em uma sala da escola, provida com materiais e equipamentos especiais, na qual um professor especializado, sediado na escola, auxilia os alunos excepcionais naqueles aspectos específicos em que precisam de ajuda para se manter na classe comum. O professor da sala de recursos tem uma dupla função: prestar atendimento direto ao aluno e indireto através de orientação e assistência aos professores da classe comum, às famílias dos alunos e aos demais profissionais que atuam na escola. Mediante esta modalidade de atendimento educacional, o aluno é matriculado na classe comum correspondente ao seu nível de escolaridade. Assim sendo, o professor especializado deve desenvolver o seu trabalho de forma cooperativa com os professores de classe comum.

Pode-se definir “sala de recursos” como um espaço educacional especialmente designado para oferecer suporte adicional e recursos específicos para discentes neurodivergentes. Geralmente equipada com materiais didáticos adaptados, tecnologia assistiva e outros recursos, essa sala visa auxiliar no processo de ensino e aprendizagem desses alunos. É um ambiente onde os estudantes podem receber atendimento individualizado, participar de atividades diferenciadas e receber apoio pedagógico personalizado, de acordo com suas necessidades específicas.

A escola selecionada conta com cento e vinte e oito alunos matriculados e dezessete professores regentes no ano de 2024, distribuídos conforme o quadro a seguir:

Quadro 2: Demonstrativo do quantitativo de alunos divididos por turmas

Turma	Faixa Etária (em 31/03/2024)	Professores Regentes	Quantidade de Alunos	Quantidade de Alunos Neurodivergentes
GREI 0 (Berçário)	4 meses a 11 meses	03	11	0
GREI 1A	1 ano a 1 ano e 11 meses	02	12	0
GREI 1B	1 ano a 1 ano e 11 meses	02	12	0
GREI 2A	2 anos a 2 anos e 11 meses	02	12	1 com laudo e 2 em investigação
GREI 2B	2 anos a 2 anos e 11 meses	02	13	2 com laudo e 1 em investigação
GREI 3A	3 anos a 3 anos e 11 meses	02	23	2 com laudo e 2 em investigação
GREI 4A	4 anos a 4 anos e 11 meses	02	25	1 com laudo e 2 em investigação
GREI 5A	5 anos a 5 anos e 11 meses	02	20	2 com laudo e 3 em investigação

Fonte: Autoral (2024).

Além dos professores, a unidade escolar também conta com uma equipe administrativa pedagógica composta por uma diretora geral, uma diretora adjunta e uma pedagoga. Adicionalmente, na equipe de funcionários há uma merendeira readaptada que exerce funções administrativas na secretaria, juntamente com cinco merendeiras e três auxiliares de serviços gerais.

Analisando o quadro 2, observa-se que, à medida que a faixa etária aumenta, há um aumento na quantidade de alunos neurodivergentes, tanto com laudo quanto em investigação. Isso sugere que a identificação de necessidades especiais pode ser mais frequente em idades mais avançadas. Na turma GREI 5A, a quantidade de discentes neurodivergentes em investigação é maior do que aqueles com laudo. Isso pode indicar um processo ativo de avaliação e identificação de necessidades especiais por parte da instituição.

A análise estatística revela uma visão abrangente da composição dos alunos neurodivergentes e em processo de investigação dentro do contexto escolar. Com base nos dados coletados, foi possível identificar que, dos 128 educandos matriculados na escola, aproximadamente 14% são classificados como neurodivergentes, sendo 45% deles com laudo confirmado e 55% em processo de investigação.

A presença significativa de alunos neurodivergentes em algumas turmas pode representar desafios adicionais para os professores e para a equipe escolar em termos de adaptação curricular, suporte individualizado e coordenação com profissionais de saúde e especialistas em educação especial.

Certamente, essa análise revela a diversidade de discentes neurodivergentes em diferentes faixas etárias nas turmas da unidade escolar. Esse panorama é fundamental para orientar ações e políticas educacionais que visem promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos os educandos, independentemente de suas características individuais.

A presença de alunos com laudo e em investigação em diversas faixas etárias destaca a importância de abordagens pedagógicas diferenciadas e de um suporte especializado para atender às necessidades específicas de cada criança. A falta de um professor de apoio especializado e de uma sala de recursos representa uma lacuna na infraestrutura educacional da escola, limitando as oportunidades de atendimento individualizado e de inclusão efetiva desses alunos.

Diante desse cenário, é essencial que a escola busque alternativas para suprir essas lacunas, seja por meio da capacitação de professores para lidar com a diversidade na sala de aula, seja pela implementação de estratégias de ensino inclusivas e da busca por parcerias com instituições ou profissionais especializados em educação especial. Além disso, a coleta e a

análise contínua de dados sobre a composição das turmas em relação à neurodiversidade são fundamentais para monitorar o progresso e identificar áreas que necessitam de intervenção ou aprimoramento. Essas ações podem contribuir significativamente para promover um ambiente educacional mais acolhedor, digno, inclusivo e propício ao desenvolvimento integral de todos os alunos.

5.2 Dados do campo: Relato de Experiência

A aplicação das Sequências Didáticas (SDs) ocorreu nos dias 02, 09 e 16 de abril de 2024, às terças-feiras, na turma GREI 4A e nos dias 04, 11 e 18 de abril de 2024, às quintas-feiras, na turma GREI 5A. As cinco etapas foram realizadas ao longo de cada dia, das 08h às 17h, sendo três na parte da manhã e duas na parte da tarde. Durante esse extenso período, houve uma oportunidade substancial para observar e interagir com os alunos, o que possibilitou uma compreensão mais aprofundada do ambiente educacional.

A observação aconteceu nas salas de aula das turmas GREI 4A e GREI 5A. Os três dias das SDs propostos visam não apenas à transmissão de conteúdo, mas também à criação de um ambiente inclusivo que atenda às necessidades específicas dos discentes neurodivergentes. Ao longo desses dias, foram implementadas estratégias pedagógicas variadas, que buscavam não só a compreensão do conteúdo, mas também a promoção da participação ativa e o desenvolvimento das habilidades individuais de cada aluno.

A inclusão de discentes neurodivergentes exigiu uma abordagem diferenciada, que considerou suas características individuais, suas necessidades específicas e seus potenciais de aprendizagem. Durante as aulas, foram empregadas técnicas de ensino adaptadas, incluindo o uso de materiais visuais, atividades práticas, recursos tecnológicos e estratégias de aprendizagem diferenciadas, visando garantir o acesso de todos os alunos ao currículo e sua participação ativa nas atividades propostas.

Ademais, foi concedida atenção especial à criação de um ambiente acolhedor e inclusivo, onde os educandos se sentiram seguros para expressar suas ideias, formular perguntas e interagir com os colegas. Foram promovidas atividades colaborativas, estimulando a cooperação e a troca de experiências entre os alunos, o que contribuiu para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais.

Durante as aulas, os professores estiveram atentos às necessidades individuais de cada educando, oferecendo apoio e orientação personalizados, conforme necessário. Foram realizadas adaptações no ritmo e na complexidade das atividades, de acordo com o perfil de

aprendizagem de cada aluno, assegurando que todos tivessem a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

Por último, promoveu-se uma cultura de respeito e valorização da diversidade, na qual as diferenças foram encaradas como uma riqueza e uma oportunidade de aprendizado mútuo. Os discentes foram incentivados a respeitar e a valorizar as diferenças uns dos outros, desenvolvendo, assim, uma consciência crítica e uma postura ética diante das questões de inclusão e diversidade.

5.2.1 Primeiro dia da Sequência Didática

Nos primeiros dias da Sequência Didática (SD), cujo eixo temático é “Linguagem e Comunicação”, realizada nas turmas de 4 e 5 anos, nos dias 02 e 04 de abril, respectivamente, o objetivo principal foi desenvolver a habilidade EI02EF02 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de identificar e criar diferentes sons, reconhecer rimas e aliterações em cantigas de roda e textos poéticos. Isso inclui o reconhecimento de rimas, a identificação de sons finais nas palavras e a discriminação entre sons similares e diferentes.

Neste dia inaugural, volta-se o olhar para a fascinante dimensão da consciência fonológica, um elemento essencial no processo de alfabetização e no desenvolvimento da linguagem. As professoras, por meio de uma rodinha de conversa e da exibição de um vídeo musical, buscaram proporcionar uma compreensão inicial sobre o conceito de rimas, destacando sua importância na linguagem. A interação com materiais visuais e a participação ativa dos alunos foram fundamentais para estimular o interesse e prepará-los para as atividades subsequentes. Foi observado que os discentes neurodivergentes demonstraram maior dispersão, movimentando-se pela sala ou virando de costas para as docentes.

Na sequência, foi reproduzido o vídeo da música “Borboletinha” do álbum da “Galinha Pintadinha 2” no canal “Youtube”.

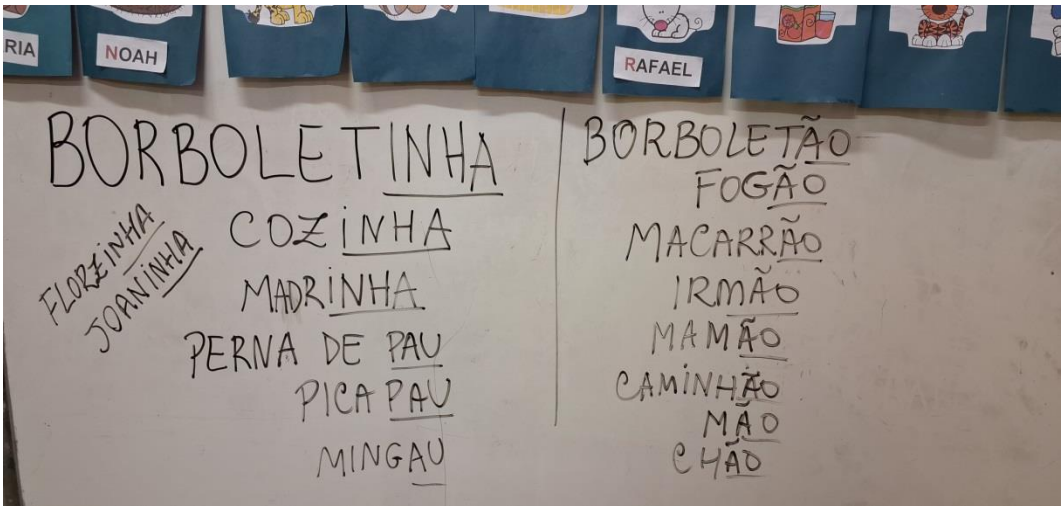
Figura 6: Alunos concentrados assistindo ao vídeo.



Fonte: Autoral (2024).

No momento em que o vídeo começou a ser reproduzido no notebook, atraiu a atenção de todos os alunos, inclusive os neurodivergentes, que se aproximaram para ver o que estava acontecendo. Eles prestaram atenção, cantaram e bateram palmas no final, junto com a turma. As professoras repetiram o vídeo, fazendo pausas e enfatizando os momentos das rimas, para que os educandos pudessem perceber esse aspecto. Após a exibição do vídeo, as docentes fizeram perguntas sobre a percepção das rimas nas músicas e anotaram as palavras citadas no quadro branco.

Figura 7: Anotação das palavras que rimam.



Fonte: Autoral (2024).

Durante a interação com os alunos sobre a percepção e a anotação das palavras da música que rimam, eles contribuíram com outras palavras que também apresentavam rimas,

embora não estivessem presentes na letra original da música. Exemplos dessas sugestões incluíram: “florzinha”, “joaninha”, “mingau”, “mamão”, “caminhão”, “mão” e “chão”.

Esse momento revelou a eficácia de estratégias pedagógicas que utilizaram recursos visuais e auditivos para engajar os discentes, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais. A observação de que os alunos neurodivergentes também se envolveram ativamente durante a exibição do vídeo foi especialmente significativa, pois destacou a importância de oferecer múltiplos estímulos sensoriais no processo de aprendizagem. Além disso, a prática de repetir o vídeo, pausar em momentos estratégicos e enfatizar as rimas demonstrou uma abordagem sensível por parte das professoras, que buscaram garantir que todos os alunos tivessem a oportunidade de compreender e participar ativamente das atividades propostas. Embora os discentes neurodivergentes não tenham contribuído com sugestões de palavras, foi notável que eles gostaram do momento do vídeo, cantando trechos da música e batendo palmas no final da exibição. A etapa subsequente de questionamento sobre as rimas, registrando as respostas no quadro branco, evidenciou a valorização do diálogo e da reflexão coletiva, promovendo assim uma aprendizagem mais significativa e colaborativa. Essa análise ressalta a importância de práticas pedagógicas inclusivas e adaptativas, que reconhecem e valorizam a diversidade de habilidades e estilos de aprendizagem dos alunos.

Na segunda etapa, intitulada “Estabelecer Relações dos Novos Conteúdos aos Conhecimentos Prévios”, os educandos foram convidados a consolidar o entendimento das rimas e da consciência fonológica. Por meio da identificação de rimas em figuras e do jogo das rimas, buscou-se promover a participação ativa dos discentes em atividades práticas e interativas. O trabalho em duplas proporcionou espaço para discussões e reflexões sobre as escolhas de rimas, incentivando a colaboração e a expressão oral.

As professoras explicaram a dinâmica do jogo e fizeram uma demonstração. Observou-se um alto nível de engajamento por parte das crianças durante a atividade. Elas estavam entusiasmadas em participar e pareciam animadas em procurar as peças correspondentes. Ao associar imagens e palavras que rimam, elas foram desafiadas a identificar e reconhecer padrões sonoros nas palavras. A atividade também ajudou a expandir o vocabulário das crianças, já que elas foram expostas a diferentes palavras e rimas durante o jogo. Isso contribui para o desenvolvimento de suas habilidades linguísticas. O momento promoveu a colaboração entre as crianças, incentivando-as a trabalhar juntas para resolver o quebra-cabeça.

Figura 8: Quebra-cabeça de rimas (feito em dupla).



Fonte: Autoral (2024).

Durante o desenvolvimento da atividade, algumas falas dos alunos se destacaram, como “Não estou conseguindo” e “Me ajuda”, demonstrando o envolvimento ativo na resolução dos desafios propostos. Além disso, algumas crianças expressaram comentários como “Achei!”, demonstrando satisfação ao encontrar as peças correspondentes e contribuindo para um ambiente colaborativo e estimulante.

Figura 9: Ache a rima do sorvete (feito em dupla).



Fonte: Autoral (2024).

Mesmo diante das dificuldades, os alunos persistiram e demonstraram interesse em superar os obstáculos, evidenciando uma postura proativa em relação ao aprendizado. Foi

notável também o espírito colaborativo entre os educandos, uma vez que aqueles que estavam conseguindo juntar as figuras que rimam prontamente ofereceram ajuda aos colegas que enfrentavam dificuldades. Essa atitude de cooperação entre os estudantes não apenas facilitou o progresso da atividade, mas também promoveu um ambiente de apoio mútuo e camaradagem na sala de aula.

Na terceira etapa, intitulada “Atividades Lúdicas com Tecnologias Digitais”, os alunos exploraram o universo das rimas por meio de recursos tecnológicos. As professoras utilizaram um aplicativo educativo (https://wordwall.net/pt) no dispositivo *tablet* oferecendo uma oportunidade para a prática individual ou em pequenos grupos, estimulando a percepção visual, a percepção auditiva e a discriminação de sons de forma dinâmica e motivadora.

Figura 10: Encontre a figura que rima.



Fonte: Autoral (2024).

Durante a atividade, as falas dos alunos refletiam seu entusiasmo e seu desejo de participar plenamente: “Eu também quero usar o *tablet”* e “É minha vez agora”, demonstrando interesse em experimentar o recurso tecnológico. Enquanto algumas crianças expressavam frustração ao dizer “Poxa, errei”, outros celebravam suas conquistas ao exclamar “Consegui”.

Conforme exploravam o aplicativo educativo, os alunos demonstravam envolvimento e prazer na atividade, comentando “Isso é muito divertido” e manifestando o desejo de repetir a experiência ao dizer “Quero fazer de novo”. Essas interações positivas evidenciam não apenas o engajamento ativo dos discentes com a tecnologia digital, mas também sua motivação para aprender de forma interativa e estimulante.

O aplicativo educativo proporcionou uma nova abordagem para explorar as rimas de maneira interativa e estimulante, representando uma adaptação moderna dos métodos tradicionais de ensino ao incorporar recursos digitais para enriquecer a experiência de aprendizagem. Ao oferecer aos alunos a oportunidade de praticar individualmente ou em pequenos grupos, o aplicativo permitiu que trabalhassem em seu próprio ritmo, respeitando suas necessidades e preferências de aprendizagem, enquanto a colaboração em grupos pequenos fomentava discussões e trocas de ideias entre eles. Essa integração do aplicativo também pode ter contribuído para o desenvolvimento da percepção auditiva e visual dos alunos, desafiando-os a reconhecer e a discriminar sons e imagens relacionados às rimas, evidenciando uma abordagem multimodal para o ensino que atende às diferentes formas de aprendizado.

Na quarta etapa, intitulada “Desenvolvimento de Atividades Relacionadas ao Aprender a Aprender”, os educandos foram convidados a explorar diversas estações de aprendizagem na sala de aula. A proposta consistiu em oferecer uma variedade de atividades relacionadas às rimas e à consciência fonológica, buscando estimular a autonomia e a experimentação dos alunos, ao mesmo tempo em que proporcionava uma aprendizagem diversificada e significativa, como: jogo de palavras, leitura interativa e bingo de rimas. A integração de brincadeiras cantadas complementou essa experiência, envolvendo os discentes em atividades lúdicas e musicais.

Nessa etapa, as professoras trouxeram uma novidade empolgante: uma caixa musical, na qual os alunos podiam sortear um *card* com uma música para cantar. Essa dinâmica adicionou um elemento de surpresa e diversão à atividade, aumentando ainda mais o envolvimento e o interesse das crianças.

Figura 11: Brincadeiras cantadas.



Fonte: Autoral (2024).

Durante essa etapa, diversas falas dos alunos se destacaram, como “Agora é minha vez” e “Professora, posso cantar essa música?”. Outra observação interessante foi quando uma criança mencionou que “Vovô rima com cocô”, demonstrando uma tentativa de associação de palavras. Essas interações evidenciam o envolvimento ativo dos educandos na atividade e a sua motivação em participar das brincadeiras cantadas. O entusiasmo também ficou evidente quando uma criança expressou: “Eu gosto muito de cantar” e “Podemos cantar só mais uma música?”, demonstrando o apreço pela atividade e o desejo de prolongar a experiência. Essas interações reforçam a importância das atividades lúdicas e musicais no contexto educacional, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças.

Essa abordagem na quarta etapa da atividade reflete um cuidado especial em proporcionar uma experiência de aprendizagem abrangente e estimulante para os alunos de 4 e 5 anos na Educação Infantil. Ao convidá-los a explorar diferentes estações de aprendizagem na sala de aula, foram oferecidas oportunidades para que desenvolvessem sua autonomia e suas habilidades de aprendizado ativo, aspectos fundamentais nessa fase do desenvolvimento.

As atividades variadas relacionadas às rimas e à consciência fonológica não apenas consolidaram conceitos importantes para o desenvolvimento da linguagem, mas também incentivaram a experimentação e a descoberta, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e significativo para as crianças.

A inclusão de brincadeiras cantadas, juntamente com a novidade da caixa musical, enriqueceu ainda mais a experiência, proporcionando um ambiente lúdico e musical que não apenas tornou o aprendizado mais divertido, mas também auxiliou na internalização dos padrões sonoros das palavras.

Na última etapa, denominada “Avaliação e Reflexão”, os discentes foram convidados a refletir sobre o que aprenderam durante a aula sobre rimas e consciência fonológica. O momento de conversa proporcionou uma oportunidade para os alunos compartilharem suas experiências, descobertas e sentimentos em relação à atividade.

Durante essa fase, foram feitas algumas perguntas para as crianças, como “Vocês gostaram das atividades do dia?” e “O que todos nós aprendemos hoje?”. As respostas foram variadas, com alguns educandos expressando entusiasmo, como “Sim”, “Gostei da parte das músicas” e “Gostei muito de mexer no *tablet*”, enquanto outros demonstraram interesse em repetir certas atividades, dizendo “Quero brincar no *tablet* de novo” e “Eu amei”. Houve até mesmo uma manifestação de desejo por um dispositivo pessoal, como “Queria um *tablet* só para mim”. Durante a conversa de reflexão, os alunos neurodivergentes também balançaram a

cabeça e sorriram, sinalizando que gostaram das atividades e que estavam contentes com o conteúdo das atividades propostas.

Figura 12: Reflexões sobre as atividades do primeiro dia da SD.



Fonte: Autoral (2024).

As falas dos alunos também revelaram o que absorveram das atividades, com comentários como “Aprendi palavras novas”, “Aprendi a jogar no *tablet*” e “Aprendi que cantar é muito legal”. Além disso, houve exemplos específicos de aprendizado, como “Aprendi que borboletinha rima com madrinha” e “Que borboletão rima com mão e irmão”.

Destacar a importância da etapa de “Avaliação e Reflexão” como uma oportunidade para os alunos consolidarem seu aprendizado ao refletirem sobre as experiências vivenciadas durante a aula, demonstrou uma abordagem centrada na criança, que valorizou não apenas os resultados finais, mas também o processo de aprendizagem. Essa prática não apenas fortaleceu as habilidades de expressão oral dos educandos, mas também promoveu um ambiente de aprendizado inclusivo e colaborativo.

Elogios individualizados foram oferecidos aos alunos, reconhecendo seus esforços e suas conquistas de maneira específica e personalizada, contribuindo para o fortalecimento da autoestima e para o reconhecimento do progresso de cada um. Essa prática não apenas reforçou o aprendizado acadêmico, mas também promoveu o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos discentes, como as capacidades de expressar emoções, compartilhar experiências e valorizar o sucesso próprio e dos colegas. Isso colaborou para o crescimento contínuo dos alunos e para a promoção de uma cultura de aprendizado ativo e responsável.

5.2.2 Segundo dia da Sequência Didática

No segundo dia da SD, inserido no contexto da pesquisa da dissertação, priorizou-se a investigação dos desenvolvimentos cognitivo, social e emocional das crianças na Educação Infantil. Reconhecendo a importância da linguagem e da comunicação nesse processo, a pesquisa propôs a implementação de uma Sequência Didática voltada para a exploração de sons, palavras e histórias, visando desenvolver a consciência fonológica e promover o interesse pela leitura desde os primeiros anos escolares.

Nesse cenário, a aplicação da SD, com o eixo temático “Linguagem Oral e Escrita na Educação Infantil”, representou um ponto crucial no planejamento da pesquisa. Por meio de atividades práticas, interativas e lúdicas, as professoras não apenas transmitiram conhecimento, mas também estimularam a curiosidade, a criatividade e o engajamento dos alunos da Educação Infantil.

Este segundo dia de SD, realizado nas turmas de 4 e 5 anos nos dias 09 e 11 de abril, respectivamente, foi elaborado para atender ao conteúdo específico da habilidade EI02EF03 da BNCC. Esta consistia em demonstrar interesse e atenção ao ouvir a leitura de histórias e outros textos, diferenciando escrita de ilustrações e acompanhando, com orientação do adulto-leitor, a direção da leitura (de cima para baixo, da esquerda para a direita). Além disso, houve incentivo para a exploração de livros infantis com ilustrações claras e atraentes, bem como o estímulo ao uso de livros digitais.

Durante a primeira etapa, os alunos foram apresentados a uma caixa literária contendo vários livros, onde puderam manusear à vontade. Animados, expressaram suas emoções e curiosidade, perguntando: “O que tem nessa caixa?” e “Uau! Que legal!”. Alguns compartilharam suas experiências prévias com histórias, como “Minha avó já me contou essa história”, enquanto outros pediam para ouvi-las novamente, solicitando à docente: “Professora, conta essa história para gente?”.

Figura 13: Apresentação da Caixa Literária.



Fonte: Autoral (2024),

Observou-se que os alunos demonstraram emoções positivas, como animação e curiosidade, ao se depararem com a caixa literária. Essa reação indicava um interesse genuíno por atividades relacionadas à leitura e à exploração de livros. O fato de os educandos solicitarem à educadora que contasse uma história específica indicava um vínculo positivo entre eles e a educadora. Isso ressaltava a importância do papel do professor como mediador do processo de aprendizagem e como fonte de inspiração e estímulo para os discentes.

As docentes perguntaram aos alunos qual era sua história favorita e o que mais gostam nas histórias. Houve uma grande interação e muitas contribuições conforme quadro a seguir:

Quadro 3: Falas dos alunos sobre contação de histórias.

Alunos 1 e 19	“Gosto das histórias de princesa.”
Alunos 2, 21 e 22	“Eu gosto do Lobo Mau e das vozes que ele faz.”
Alunos 3, 6 e 16	“Eu gosto da Chapeuzinho Vermelho.”
Alunos 4 e 20	“Tubarão, monstro e fantasma.”
Alunos 5, 12 e 17	“Gosto do Homem Aranha.”
Alunos 7 e 10	“Eu gosto muito do Sonic.”
Aluno 8	“Gosto do malvado se dando mal.”
Aluno 9	“Eu gosto de todos os desenhos.”
Aluno 11	“As músicas e da Peppa Pig.”
Aluno 13	“Rapunzel e Patrulha Canina.”
Alunos 14, 15 e 18	Responderam com ecolalia.

Fonte: Autoral (2024).

Além disso, os educandos tiveram a oportunidade de explorar livros interativos em *tablets*, em que descobriram que os livros continham músicas, sons e falas dos personagens. As professoras utilizaram o *site* https://www.euleioparaumacrianca.com.br/leia-para-uma-crianca/ para mostrar diversos livros interativos.

Figura 14: Explorando Livros Interativos.



Fonte: Autoral (2024).

Entusiasmados, os alunos comentaram: “Legal! Vou mexer no *tablet*” e “Eu também quero”. Durante a exploração, expressaram surpresa e interesse ao descobrirem elementos como músicas: “Olha! Tem música”. Alguns discentes precisaram de ajuda para navegar nos aplicativos, solicitando: “O que eu faço agora?” e “Eu não consigo mexer, me ajuda?”. Enquanto as professoras auxiliavam os educandos que solicitaram ajuda, observou-se que os próprios alunos se ajudavam. Essa cena ilustra não apenas a integração bem-sucedida da tecnologia na sala de aula, mas também a promoção de um ambiente de aprendizado inclusivo e colaborativo.

Ao final da atividade, os alunos puderam cantar novamente as músicas que apareceram nos livros interativos. Eles expressaram seu apreço pela experiência, dizendo: “Pode cantar de novo?” e “Amei essa música”. Isso sugere que a atividade não apenas os divertiu, mas também os cativou emocionalmente, criando uma conexão afetiva com as músicas e os livros interativos.

Na segunda etapa da manhã, com duração de 30 minutos, o foco foi estabelecer relações entre os novos conteúdos sobre a leitura de histórias (e outros textos) e os conhecimentos prévios dos discentes. As professoras iniciaram a atividade perguntando novamente aos alunos sobre suas histórias favoritas e o motivo pelo qual elas eram apreciadas. Durante a conversa, foram exploradas as diversas formas de contar histórias, como livros, filmes e teatro. O objetivo era conectar os conhecimentos prévios dos educandos com os novos conteúdos, estimulando a reflexão sobre as diferentes narrativas e suas características.

Figura 15: Desenhando a cena preferida do livro.



Fonte: Autoral (2024).

Organizou-se uma atividade prática na qual os alunos foram incentivados a expressar seus conhecimentos prévios de maneira criativa, desenhando uma cena preferida da história escolhida por eles. Essa atividade teve como objetivo consolidar o entendimento dos educandos sobre o tema abordado, estabelecendo uma ponte para os novos conteúdos e promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Os alunos foram apresentados a um *tablet* equipado com um aplicativo de livro digital interativo. Sob encorajamento, eles foram convidados a explorar livremente o livro digital, acompanhando as ilustrações e os elementos interativos. Durante essa exploração, o professor atentou-se às reações e aos comentários dos discentes sobre a história digital, incentivando-os a comparar a experiência de leitura com um livro tradicional e a compartilhar suas preferências e descobertas com a turma.

Figura 16: Exploração de Livros Digitais Interativos



Fonte: Autoral (2024).

Durante a atividade, ouviram-se comentários animados dos alunos, como “Tia, eu toquei aqui e tocou música. Gostei.”, “Essa história é legal”, “Olha! a princesa dança.”, “Esse *tablet* tem muita coisa legal”, “Quando eu toco aqui, aparecem borboletas.” Essas interações demonstraram o envolvimento dos educandos com o conteúdo digital e a apreciação das diferentes experiências proporcionadas pelo livro interativo.

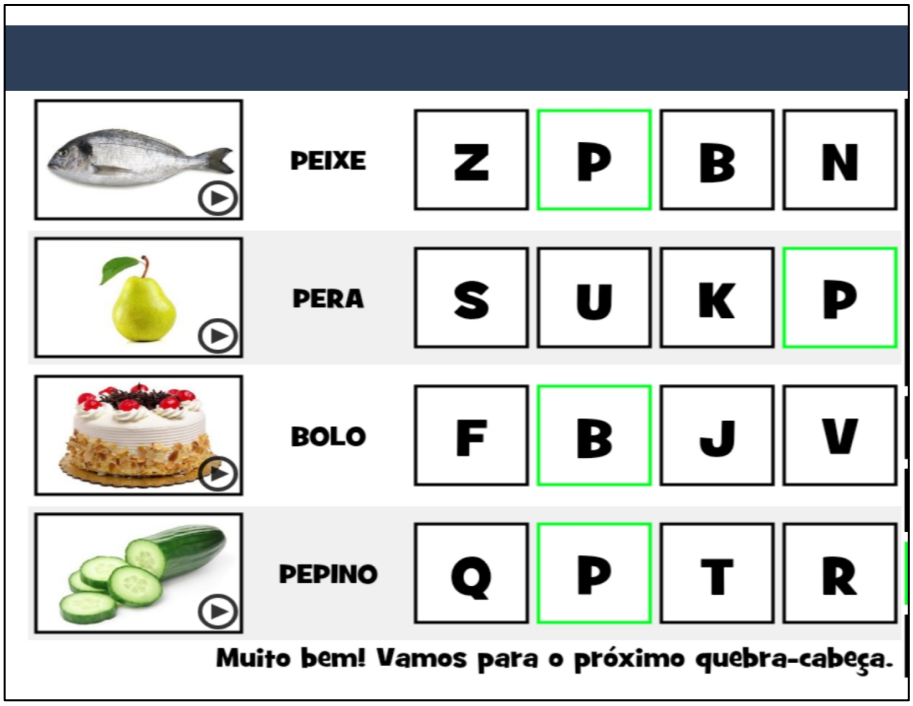
As professoras perguntaram aos discentes como foram as leituras do livro de papel e do livro digital. Em resposta, os alunos expressaram uma variedade de opiniões, revelando suas preferências pessoais em relação aos dois formatos. Alguns destacaram a interatividade do livro digital, como uma criança que disse: “Eu gosto do livro de papel, mas gosto mais do livro digital porque posso tocar nas figuras e elas se movem.” Essa observação ressalta a atração das características dinâmicas e envolventes do formato digital, que oferece uma experiência sensorial mais rica para os alunos.

Outra criança compartilhou sua preferência pelo livro digital devido aos elementos sonoros, afirmando: “Acho o livro do *tablet* mais legal porque tem sons e música”. Isso sugere que os recursos audiovisuais do livro digital contribuem para tornar a leitura mais cativante e estimulante para os discentes.

Por outro lado, alguns educandos também expressaram apreço pelo livro de papel, valorizando sua simplicidade e familiaridade. Uma criança mencionou: “Eu gosto mais da história quando está dentro do *tablet*”. Essa observação destaca a importância da conexão emocional e imersão na narrativa, independentemente do formato do livro. Em última análise, as diferentes preferências dos alunos refletem a diversidade de experiências e necessidades de aprendizado, destacando a importância de oferecer uma variedade de recursos e abordagens para promover a leitura na sala de aula.

Na terceira etapa da manhã, o foco estava em promover atividades lúdicas que favorecessem a aprendizagem, utilizando as novas tecnologias digitais como recurso. As estratégias propostas incluíram a introdução de um *site* que oferecia jogos interativos de leitura, como o “www.coquinhos.com”. Os educandos foram divididos em pequenos grupos e incentivados a explorar os jogos e as atividades de reconhecimento de letras e sons. Durante essa atividade, as professoras circularam pela sala, oferecendo suporte e estimulando a participação de todos os alunos, garantindo que cada um estivesse envolvido e se beneficiasse da experiência de aprendizagem.

Figura 17: Exploração de Jogos Interativos.



Fonte: *Site* www.coquinhos.com

Além disso, uma história digital interativa foi escolhida e projetada na tela do *notebook*, de modo que todos os alunos pudessem visualizá-la. Os discentes foram convidados a se reunirem, e o professor acompanhou a leitura da história, incentivando a participação e a interação durante a narrativa. Em momentos estratégicos, foram feitas pausas para discutir as ilustrações, prever o que aconteceria em seguida e fazer perguntas sobre a história, promovendo assim a compreensão e o envolvimento ativo dos educandos.

Figura 18: História digital projetada no notebook.



Fonte: Autoral (2024).

Essas atividades tiveram como objetivo proporcionar uma experiência de aprendizagem dinâmica e motivadora, que estimulou o interesse dos alunos e promoveu a construção de conhecimento de forma lúdica e interativa. Ao integrar as novas tecnologias digitais ao processo educacional, buscou-se oferecer aos educandos oportunidades diversificadas de aprendizagem, que explorassem diferentes habilidades e estimulassem o desenvolvimento cognitivo, social e emocional.

Na quarta etapa da SD da tarde, o enfoque foi na realização de atividades voltadas para o desenvolvimento das habilidades de aprendizagem de forma significativa. As professoras reuniram as turmas de 4 e 5 anos no pátio e proporcionaram uma contação de história do livro “Sapo Comilão”, de Stela Barbieri e Fernando Vilela.

Figura 19: Contação da história “Sapo Comilão”.



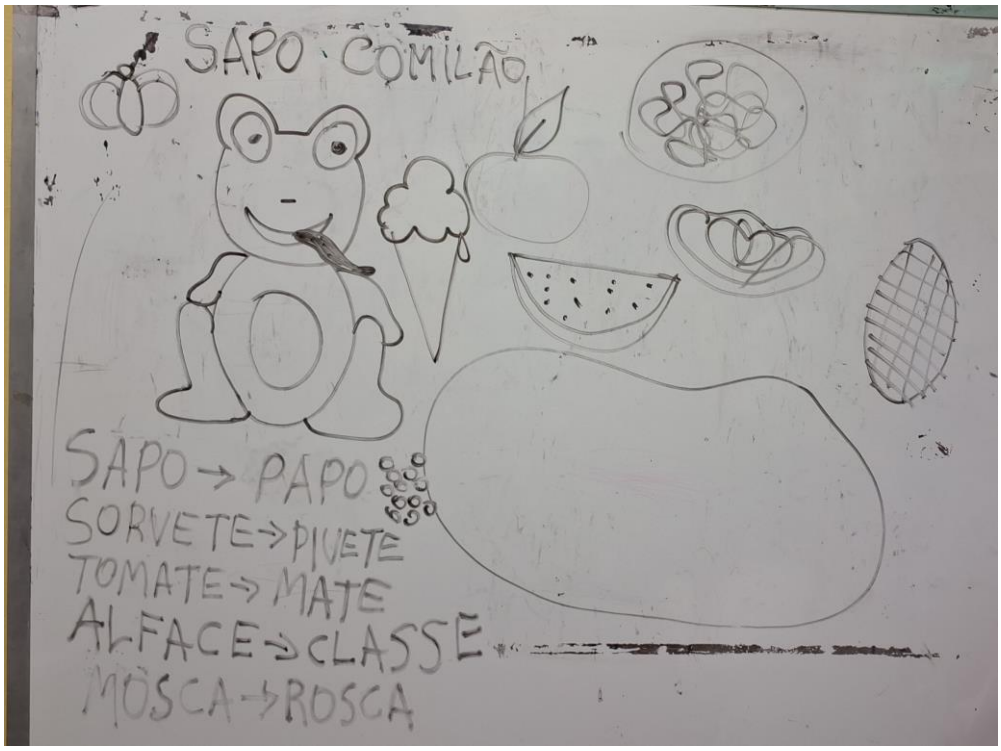
Fonte: Autoral (2024).

Para tornar a experiência ainda mais envolvente, as professoras se caracterizaram para a contação e os alunos receberam adereços de sapo para entrar no clima da história. Ao término

da narrativa, todos entoaram as músicas “O Sapo não Lava o Pé”, “Sapo Cururu” e “Eu Vi um Sapo”.

Após a contação da história, os alunos foram convidados a expressar suas emoções e impressões por meio de uma atividade artística simples: um desenho livre relacionado à narrativa. Para auxiliar na compreensão e no registro das experiências, as educadoras recapitularam a história, desenhando as falas no quadro branco e anotaram as rimas que as crianças criaram a partir dos desenhos.

Figura 20: Anotações da história “Sapo Comilão”.



Fonte: Autoral (2024).

Além disso, as docentes forneceram materiais de arte adequados à idade, como papel branco A-3, com uma representação de um lago em cartolina colado no centro do papel, e giz de cera. Essas estratégias visavam facilitar a expressão artística dos alunos e promover uma conexão mais profunda com a história contada.

Figura 21: Expressão artística da história “Sapo Comilão”.



Fonte: Autoral (2024).

Os educandos foram incentivados a compartilhar seus desenhos com os colegas, explicando o que representavam e por que escolheram aquela representação. Essa atividade não apenas estimulou a criatividade e a expressão artística dos alunos, mas também promoveu a reflexão sobre a história ouvida e contribuiu para consolidar o aprendizado de forma significativa.

Figura 22: Compartilhando os desenhos da história “Sapo Comilão”.



Fonte: Autoral (2024).

Essas atividades foram planejadas com o objetivo de proporcionar uma experiência de aprendizagem abrangente, que integrasse diversas habilidades e estimulasse o desenvolvimento integral dos alunos. Ao combinar a contação de histórias com uma atividade artística, o intuito foi promover a imaginação, a expressão emocional e a construção de significados, criando um ambiente propício para os desenvolvimentos cognitivo, emocional e social dos discentes.

Na quinta e última etapa do dia, o foco foi na avaliação e no desenvolvimento da autoestima, do autoconhecimento e do reconhecimento do outro, conduzindo os alunos a perceberem o nível de aprendizado alcançado e mantê-los motivados para os próximos desafios.

A fase foi iniciada elogiando os educandos pelo seu empenho e pela sua participação ao longo do dia, destacando pontos positivos observados durante as atividades, como a colaboração em grupo, a expressão de ideias e sentimentos, e o interesse demonstrado pela leitura e pelas histórias.

O momento foi concluído encorajando os discentes a prosseguirem explorando o universo das histórias e da leitura, sugerindo que compartilhassem com suas famílias as histórias ouvidas na escola e buscassem novas narrativas para ler em casa. O objetivo foi promover a continuidade do aprendizado fora do ambiente escolar, cultivando o hábito da leitura e estimulando a partilha de experiências com familiares.

Essas atividades visaram não apenas avaliar o aprendizado dos alunos, mas também promover sua autoconfiança, incentivá-los a prosseguir na aprendizagem e aplicar o conhecimento adquirido em seu cotidiano. Ao oferecer um *feedback* positivo e estimular a continuidade do aprendizado, buscou-se criar um ambiente de aprendizagem positivo e encorajador, contribuindo para o desenvolvimento contínuo e integral dos educandos.

5.2.3 Terceiro dia da Sequência Didática

No terceiro dia da SD, o foco direcionou-se ao eixo temático da “Linguagem Oral e Escrita”. Neste contexto, foram exploradas competências relacionadas à manipulação de diferentes portadores textuais, evidenciando o reconhecimento de seus usos sociais. O conteúdo foi alinhado com a habilidade EI02EF07 da BNCC, que consiste em diversas competências, incluindo a importância do reconhecimento de sons iniciais e finais nas palavras, da criação de rimas com os próprios nomes, da exploração de diferentes portadores textuais e do uso social dos textos, tornando o ambiente da sala de aula propício para o desenvolvimento dessas competências.

Para a primeira etapa do terceiro dia da SD, o objetivo é trabalhar o tema “Explorando rimas com nossos nomes” com alunos de 4 e 5 anos da Educação Infantil. Os educandos foram reunidos em uma roda de conversa na qual as professoras explicaram que explorariam as rimas com seus próprios nomes. Em seguida, os nomes das crianças foram escritos no quadro branco, destacando os sons iniciais e finais de cada um. Os discentes foram incentivados a pensar em palavras que rimassem com seus nomes, promovendo assim a criatividade e a colaboração entre eles.

Após as orientações, as docentes distribuíram cartões contendo os nomes dos alunos juntamente com diversas palavras, permitindo que eles os agrupassem conforme as rimas finais dos sons de seus nomes. Alguns discentes conseguiram realizar a tarefa de forma independente, enquanto outros foram auxiliados a completá-la. Além disso, os educandos que conseguiram realizar a atividade sozinhos também ofereceram ajuda aos colegas que encontraram dificuldades.

Figura 23: Atividade de rimas com os nomes dos alunos.

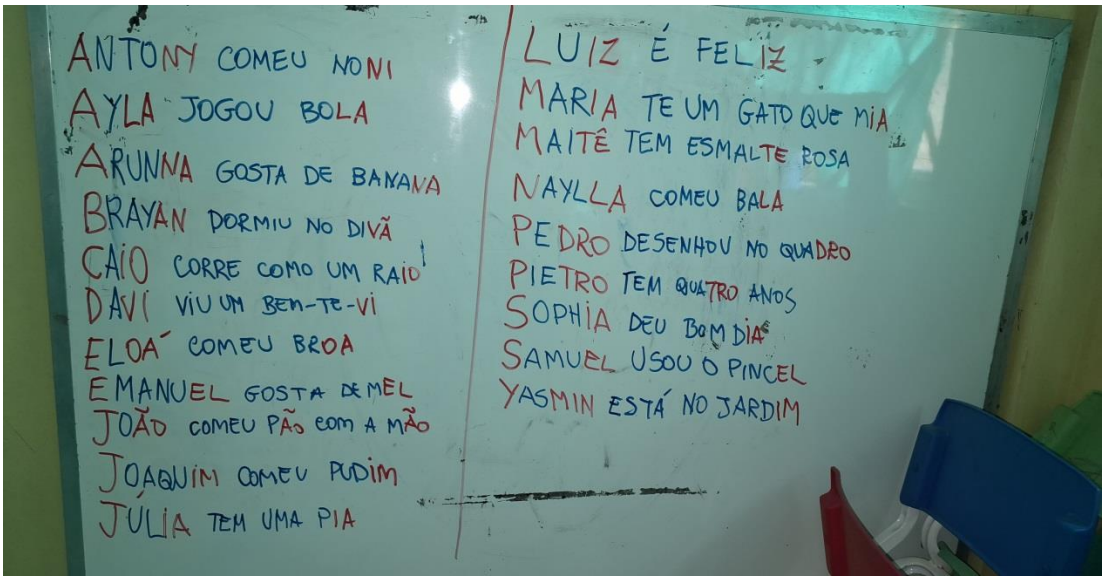


Fonte: Autoral (2024).

No momento seguinte, os alunos foram convidados a participar da construção de um texto coletivo após explorarem as rimas com seus nomes. Cada um teve a oportunidade de contribuir com uma frase, utilizando uma ou mais palavras que rimavam com o seu nome. As professoras estiveram presentes para escrever as frases no quadro branco (Figura 24), estimulando a participação de todos. Alguns exemplos das frases feitas pelos discentes foram: “Arunna gosta de banana”, “Caio corre como um raio”, “Emanuel gosta de mel”, “João come

pão com a mão", "Samuel usou o pincel" e "Yasmin está no jardim". Observou-se que os alunos ajudaram na construção das frases dos amigos, inclusive aos neurodivergentes.

Figura 24: Construção do texto coletivo.



Fonte: Autoral (2024).

A realização dessas atividades foi fundamental para o desenvolvimento das habilidades linguísticas e sociais das crianças na Educação Infantil. Ao explorarem as rimas com seus nomes, os alunos não apenas ampliaram seu vocabulário e sua compreensão fonológica, mas também exercitaram a criatividade e a colaboração em grupo. Além disso, o trabalho em equipe e a troca de experiências durante a atividade contribuíram para fortalecer os laços entre os educandos e promoveram um ambiente de aprendizado participativo e inclusivo.

Na segunda etapa da SD da manhã, a prioridade foi consolidar o entendimento das rimas e dos conceitos de consciência fonológica por meio de atividades práticas e interativas. Para isso, foi proposta uma atividade de consciência fonológica, visando estabelecer relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios dos alunos.

Durante a atividade, os discentes foram apresentados a uma série de palavras e imagens que representavam palavras começadas pela mesma letra inicial dos seus nomes. Por exemplo, se o nome de uma criança é João, foram mostradas imagens como janela, jaca, jacaré, jornal, dentre outras, destacando que todas começam com a letra "J".

Figura 25: Atividade com a identificação da primeira letra dos nomes dos alunos.



Fonte: Autoral (2024).

Os alunos foram então incentivados a identificar a letra inicial de seus próprios nomes nas figuras apresentadas, reforçando assim a correspondência entre a letra inicial do nome deles e as palavras demonstradas (Figura 25). Alguns educandos, inclusive os neurodivergentes, tiveram uma dificuldade inicial para realização da atividade. Mas bastou as professoras acharem com eles a primeira figura que, imediatamente, eles fizeram o restante da atividade sem nenhum auxílio. Esse momento surpreendeu muito as docentes e os discentes demonstraram satisfação ao conseguir realizar a tarefa proposta. Essa atividade prática e interativa proporcionou uma oportunidade valiosa para os discentes consolidarem seu entendimento dos conceitos abordados, além de promover a conexão entre os novos conteúdos e seus conhecimentos prévios.

Na atividade seguinte, os educandos foram guiados na montagem de um painel coletivo que incorpora seus nomes e as imagens representativas das letras iniciais de cada nome. As professoras explicaram a proposta da atividade, enfatizando a colaboração entre os alunos.

Figura 26: Painel de figuras com a primeira letra dos nomes dos alunos.



Fonte: Autoral (2024).

Com apoio, os alunos fixaram suas atividades com seus nomes e as figuras no painel. Durante o processo, foram incentivados a compartilhar ideias e a se ajudarem mutuamente. Ao término da atividade, o painel foi exposto na sala de aula, permitindo que todos os discentes o vissem facilmente. As educadoras reconheceram o esforço conjunto dos educandos e os incentivaram a compartilhar o painel com outras turmas ou com suas famílias, promovendo um sentimento de realização e orgulho em seu trabalho coletivo.

Na terceira etapa da manhã, os alunos foram envolvidos em atividades lúdicas favoráveis e motivadoras, utilizando tecnologias digitais para aprimorar a aprendizagem. Iniciando com uma roda de conversa, os professores explicaram aos discentes que eles colaborariam na criação de um livro digital da turma, destacando que cada página seria criada e dedicada a um educando da turma.

A ideia foi muito bem recebida pelos alunos que ficaram muito empolgados com a realização do projeto. Em seguida, foram fornecidos papel, brochas, rolos de pintura, pincéis e tinta guache, sendo encorajados a fazerem desenhos de si mesmos e de paisagens ao redor, além de escreverem seus próprios nomes.

Figura 27: Produção das páginas do livro digital das turmas.



Fonte: Autoral (2024).

Após a conclusão dos desenhos e da escrita, os alunos tiveram a oportunidade de compartilhar seus trabalhos com os colegas, promovendo a comunicação e a interação social.

Em seguida, os discentes foram orientados a identificar figuras ou objetos que iniciavam com a mesma letra inicial de seus nomes e que rimavam com eles, utilizando materiais de desenho adicionais para representar essas figuras ao lado de seus autorretratos e paisagens. As professoras circularam pela sala, oferecendo suporte individualizado, conforme necessário, e incentivando os educandos a compartilharem suas escolhas com os colegas.

A digitalização das folhas montadas e a organização do livro digital serão realizadas pelas educadoras das turmas em momento posterior, uma vez que demandará tempo. Além

disso, será cuidadosamente organizada para garantir uma apresentação eficaz. O processo de organização inclui o seguinte: as docentes serão responsáveis por coordenar o material produzido pelos alunos. As paisagens coloridas serão digitalizadas para servir como fundo das páginas do livro digital. Quanto aos autorretratos, figuras com as letras iniciais, imagens representando os sons finais dos nomes e a escrita dos nomes, estes serão recortados e, em seguida, digitalizados para compor as páginas dos livros digitais. No futuro, está planejada uma exposição do livro digital para toda a escola, bem como para os pais das crianças.

Essa abordagem integrada de atividades lúdicas, tecnologia digital e interação social visou promover um ambiente de aprendizagem estimulante e favorável ao desenvolvimento integral dos alunos.

Na quarta etapa da SD da tarde, as professoras buscaram consolidar as aprendizagens realizadas durante a manhã, promovendo reflexão sobre o processo de aprendizado e incentivando a autonomia dos educandos. Iniciando com uma conversa em roda, as crianças foram convidadas a relembrar as atividades realizadas durante a manhã e nas últimas aulas. As educadoras questionaram os alunos sobre o que aprenderam em relação às rimas, aos sons das letras iniciais de seus nomes e à criação do livro digital, destacando a importância do trabalho em equipe e da colaboração na construção do painel coletivo e do livro digital. As falas dos discentes foram registradas no quadro a seguir:

Quadro 4: Reflexão dos alunos.

Alunos 1 e 4	“Gostei muito das histórias dos livros e do *tablet*.”
Alunos 2, 6 e 10	“Eu gostei de usar o *tablet*. Foi muito legal.”
Alunos 3, 7, 8 e 12	“Eu gostei de pintar, desenhar e fazer meu nome.”
Alunos 5, 17, 19, 21 e 22	“Eu gostei da história do Sapo Comilão.”
Alunos 9 e 11	“Gostei das histórias e músicas do computador.”
Alunos 13, 16 e 20	“Eu gostei de tudo.”
Alunos 14, 15 e 18	Responderam com ecolalia, mas demonstraram alegria.

Fonte: Autoral (2024).

Em seguida, as professoras encerraram a conversa reforçando a importância de aprender coisas novas de forma divertida e lúdica. Propuseram aos alunos que pensassem em algo novo que gostariam de aprender ou fazer nas próximas aulas, estimulando-os a compartilhar suas ideias e sugestões, e promovendo um ambiente de curiosidade e interesse pelo aprendizado.

Na quinta e última etapa do terceiro dia da SD, as professoras focaram na avaliação, visando desenvolver a autoestima, o autoconhecimento e o reconhecimento do outro, levando os alunos a perceberem o grau de seu aprendizado e mantê-los motivados para os próximos desafios.

Iniciaram o momento de celebração relembrando os momentos positivos vivenciados durante o dia e nas aulas anteriores da SD, destacando as contribuições individuais e coletivas dos educandos para o sucesso das atividades realizadas. E enceraram o dia elogiando o esforço, a criatividade e a colaboração de cada criança, enfatizando sua importância para o grupo.

Após a execução da SD, a pesquisadora buscou capturar as percepções e reflexões das professoras que desempenharam um papel fundamental durante todo o processo. Elas compartilharam suas percepções e impressões sobre a eficácia das atividades propostas e o progresso dos educandos. O intuito foi compreender mais profundamente suas experiências e observações, visto que a colaboração dessas profissionais foi essencial para a condução e a avaliação das atividades propostas. No quadro a seguir, encontram-se perguntas e respostas das docentes.

Quadro 5: Percepções e reflexões das professoras após aplicação da SD.

Pergunta	Professora A	Professora B	Professora C	Professora D
Ao planejar as atividades pedagógicas do dia a dia, você pensa em colocar tecnologia digital nas aulas? Se sim, quantas vezes por semana e por quê?	"Penso sim. De vez em quando, usava meu *notebook* antigo e não dava para usar nenhum aplicativo que dependia de internet. Agora, a escola recebeu dois *tablets*, posso organizar umas duas atividades semanais usando tecnologia digital. Quando usava o computador, eu atraía mais atenção dos alunos."	"Costumo colocar o uso de tecnologia digital no meu planejamento semanal, mas nem sempre é possível, devido à falta de recursos da escola como internet, por exemplo. Mas quando uso, os alunos ficam mais interessados na aula."	"Sim, uma vez por semana, pois os alunos gostam muito quando trago jogos educativos no meu celular e no meu *notebook*."	"Sim, uma ou duas vezes na semana, porque a aula fica mais atraente, divertida e dinâmica."
Qual a impressão que você teve durante a aplicação da SD durante esses três dias?	"Eu percebi que uma atividade já preparava o aluno para a próxima. Gostei muito dessa tática. Além disso, a sequências de atividades foi	"Notei que os alunos demonstraram mais interesse no assunto apresentado. Até na questão de participação e colaboração entre eles."	"A Sequência Didática proposta foi muito diferente e interessante. Os alunos ficaram muito empolgados e felizes de realizarem as tarefas do dia. No	"Tive a impressão que o conteúdo foi melhor absorvido pelos alunos, inclusive dos especiais. O diferencial foi que cada

	fluindo bem ao longo do dia. Não foi entediante.”		início, achei que era muita coisa para fazer num dia só, mas depois, vi que as atividades fluíram muito bem.”	atividade foi pensada e introduzida de forma a seguir uma sequência de ideias para obter um melhor resultado no final do dia.”
Quais os pontos positivos e negativos que você percebeu nesse período?	“Como pontos positivos, posso citar o uso moderado do *tablet* e a empolgação dos alunos ao realizarem as atividades. Como ponto negativo, vou dizer que só dois *tablets* não foram suficientes para uma turma de vinte e quatro alunos. Deveria ter um *tablet* para cada 4 crianças, no máximo.”	“O maior ponto positivo foi perceber a colaboração mútua entre os alunos. O que compreendeu melhor foi dando suporte ao que não estava conseguindo fazer. E o ponto negativo foi a falta de formação de como usar os aplicativos do *tablet*, pois, na hora, tive dificuldade e precisei de ajuda da outra professora da turma.”	“O ponto positivo foi ver a expressão de felicidade e curiosidade das crianças. Todo o conteúdo proposto era precedido de uma conversa entre a turma onde as professoras traziam as novidades. Isso deixava os alunos mais atenciosos à atividade que viria a seguir. O único ponto negativo foi não ter *tablet* para todos os alunos usarem. Eles ficavam impacientes pois todos queriam o aparelho ao mesmo tempo.”	“Ponto positivo: os alunos demonstraram muita curiosidade e interesse durante esses dias, mais que o normal do dia a dia. Ponto negativo: poucos *tablets* para uma turma grande.”
Você notou alguma diferença no engajamento e na participação dos alunos neurodivergentes quando foi usada a tecnologia digital?	“Nos momentos de conversa da rodinha, quando era introduzido o conteúdo aos alunos, os neurodivergentes ficaram muito dispersos. Mas era só apresentar o *tablet* ou o computador que eles saíam de onde estavam e se aproximavam para ver o que estava acontecendo. Sem dúvida, o uso da tecnologia digital tornou o momento mais interessante e inclusivo.”	“Percebi muito o trabalho em equipe da turma. Quando um estava em dificuldade, o outro aluno foi lá e ajudou, deu dicas. O uso da tecnologia digital influenciou na socialização e na comunicação entre eles. Foi nítido ver a diferença entre o trabalho realizado no caderno/papel e a atividade com uso de *tablet*.”	“Sim, com uso dos recursos tecnológicos, percebi uma maior aceitação, interesse e compreensão das atividades pedagógicas, inclusive das crianças especiais.”	“Sim. Percebeu-se que os alunos com necessidades especiais de aprendizagem assimilaram melhor os conteúdos programáticos e demonstraram mais interesse nas realizações das tarefas.”
Quais os maiores desafios enfrentados ao longo do dia numa sala de aula com	“Com certeza, um dos maiores desafios é prender a atenção dos alunos especiais e	“Uma das maiores dificuldades que eu tenho percebido, nos últimos tempos, é a questão da falta	“O maior problema que enfrento no meu dia a dia é a falta de infraestrutura,	“O maior desafio é a falta de professor de apoio, ou seja, um profissional

alunos neurodivergentes?	pensar em estratégias para desenvolver habilidades neles.”	de acompanhamento do aluno especial como, por exemplo, o professor de apoio.”	material e pessoal especializado para dar um apoio aos alunos especiais e aos professores regentes.”	especializado na turma.”
O que você achou das atividades e do material proposto a ser aplicado nas atividades durante esses três dias de Sequência Didática?	“Foi muito interessante seguir a Sequência Didática. Antes, eu fazia atividades soltas abordando apenas um conteúdo. Agora, vou pensar melhor na hora de preparar minhas aulas.”	“Eu não conhecia o termo Sequência Didática, somente o plano de aula. Sem dúvidas, a Sequência é muito mais completa e as atividades foram pensadas para abranger melhor o conteúdo proposto.”	“Eu planejava as aulas só visando o conteúdo que deveria ser proposto naquela semana. Mas após ter contado com a Sequência Didática, percebi o quanto ela ajuda a pensar em propor um conteúdo de forma mais abrangente e eficaz. Certamente, usarei no meu cotidiano de agora em diante.”	“Eu nunca tinha ouvido falar em Sequência Didática até participar desse projeto. O material proposto foi bem diversificado e tornaram as aulas mais dinâmicas.”
Você acredita que o uso de tecnologias digitais no cotidiano escolar torna a aula mais atraente, inclusiva e mais digna? Por quê?	“Sem dúvidas, quando uso a tecnologia digital, a aula fica mais divertida, digna e inclusiva. Percebo que os alunos ficam entusiasmados e pedem para repetir a atividade. A tecnologia digital é uma realidade presente em todos os segmentos. Facilita o aprendizado do aluno através da interação, tornando as aulas mais dinâmicas de forma mais prazerosa para o aluno.”	“Com certeza, pois quando faço uso de tecnologias digitais, os alunos, principalmente os especiais, demonstram muita felicidade e curiosidade, gargalham, apontam. Nesses momentos, aproveito para introduzir um conteúdo novo e, em outro momento, reviso o objeto de aprendizado. Porque noto que os alunos especiais acabam assimilando melhor o assunto quando se usa o computador ou o *tablet*. A aula acaba se tornando mais atraente e mais produtiva quando o uso de recursos digitais se faz presente.”	“Acredito sim que as aulas tornam-se mais atraentes e divertidas, o que facilita a assimilação dos conteúdos. O uso das tecnologias digitais aproxima as crianças da realidade desse mundo cada vez mais tecnológico.”	“O uso das tecnologias digitais despertou a curiosidade de todos os alunos, tornando as aulas mais inclusivas e mais dignas, uma vez que o uso dessas tecnologias digitais já faz parte do cotidiano social e cultural de todos nós.”

Fonte: Autoral (2024).

O Quadro 5 apresenta as percepções e reflexões das professoras após a aplicação da Sequência Didática (SD), com base nas entrevistas realizadas pela pesquisadora. As educadoras

expressaram suas visões sobre o uso de tecnologia digital; a impressão durante a aplicação da SD; os pontos positivos e negativos; as diferenças no engajamento dos alunos neurodivergentes com o uso da tecnologia; os desafios enfrentados na sala de aula com esses educandos; a avaliação das atividades e dos materiais propostos; e a percepção sobre a atração, a inclusão e a dignidade das aulas com o uso das tecnologias digitais.

Conforme previamente mencionado, a análise de dados qualitativos segundo Soares (2022) passa por três estágios: (i) momento inicial, com leitura e reflexão, exploração, codificação ou categorização e conexão de ideias; (ii) desenvolvimento, com descrição, comparações e relações a serem estabelecidas entre os dados achados e outros materiais; (iii) conclusão, com extração e explicação, sustentação e defesa das ideias. Essa metodologia de análise de conteúdo foi escolhida devido à sua capacidade de identificar padrões, temas e significados subjacentes aos dados, proporcionando uma compreensão mais profunda das experiências e percepções dos participantes.

Assim, uma vez o material do campo tratado e realizada a exploração, a leitura e a reflexão do material, revelou-se a codificação ou a categorização e a conexão de ideias

As categorias para esta análise foram, assim, definidas *a posteriori*, a partir das percepções do campo sobre o impacto da SD e do uso da tecnologia digital no contexto da Educação. As categorias evidenciadas foram as seguintes: Uso de tecnologia digital; Impressão durante a aplicação da SD; Pontos positivos e negativos; Diferença no engajamento dos alunos neurodivergentes; Desafios enfrentados na sala de aula com alunos neurodivergentes; Avaliação das atividades e dos materiais propostos; Percepção sobre o uso das tecnologias digitais. Estas categorias encontram-se explicitadas no quadro a seguir.

Quadro 6: Categorias evidenciadas a partir dos dados do campo.

CATEGORIAS	DESCRIÇÃO
Uso de tecnologia digital	As professoras demonstraram interesse em incorporar a tecnologia digital em suas atividades pedagógicas diárias, mencionando a atração dos alunos e o potencial para tornar as aulas mais dinâmicas e interessantes. No entanto, algumas apontaram desafios relacionados à disponibilidade de recursos tecnológicos e à necessidade de formação para o uso efetivo dessas ferramentas.
Impressão durante a aplicação da SD	As docentes destacaram aspectos positivos da SD, como a progressão natural das atividades e o envolvimento dos educandos. Elas notaram maior fluidez no desenvolvimento das atividades e uma receptividade positiva por parte dos discentes, destacando a sequencialidade das tarefas como um ponto forte.
Pontos positivos e negativos	Entre os pontos positivos, as professoras mencionaram a empolgação e o interesse dos alunos, a colaboração mútua entre eles e a abordagem mais abrangente da SD em relação ao conteúdo. Os pontos negativos incluíram a falta de recursos tecnológicos suficientes para atender à demanda da turma e a necessidade de mais formação para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz.

Diferença no engajamento dos alunos neurodivergentes	Houve consenso entre as educadoras de que o uso da tecnologia digital influenciou positivamente o engajamento e a participação dos discentes neurodivergentes. Elas observaram maior aceitação, interesse e compreensão das atividades pedagógicas por parte desses alunos quando a tecnologia foi utilizada.
Desafios enfrentados na sala de aula com alunos neurodivergentes	As professoras apontaram a atenção e o suporte individualizado como principais desafios ao lidar com discentes neurodivergentes. A falta de recursos e pessoal especializado também foi mencionada como uma dificuldade adicional.
Avaliação das atividades e dos materiais propostos	As docentes expressaram satisfação com as atividades propostas na SD, destacando a sua diversidade e a forma como foram integradas às aulas. Elas reconheceram a importância de uma abordagem mais abrangente e planejada na preparação das aulas.
Percepção sobre o uso das tecnologias digitais	Todas as educadoras concordaram que o uso das tecnologias digitais torna as aulas mais atraentes, inclusivas e dignas. Elas destacaram a importância de integrar essas ferramentas ao cotidiano escolar para acompanhar as demandas da sociedade atual.

Fonte: Autoral (2024).

Uma vez realizado o primeiro momento da análise de dados, seguiu-se para o segundo momento: do desenvolvimento, com descrição, comparações e relações a serem estabelecidas entre os dados achados e outros materiais.

Assim, a seguir, serão apresentados os entendimentos significativos sobre o impacto das práticas pedagógicas adotadas durante a SD, destacando tanto os pontos fortes quanto as áreas passíveis de aprimoramento – balizados pelas categorias mencionadas acima. Ao compreender os resultados obtidos e as percepções das docentes, espera-se contribuir para a construção de práticas educacionais mais eficazes e centradas no desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil.

Analisando o desenvolvimento das habilidades linguísticas, pode-se dizer que as atividades foram projetadas para estimular a consciência fonológica, o reconhecimento de sons iniciais e finais nas palavras e a exploração de diferentes portadores textuais. Por exemplo, os alunos foram incentivados a identificar palavras que rimavam com seus próprios nomes, a manipular cartões com nomes e palavras, e a participar da criação de um texto coletivo incorporando rimas com seus nomes. Essas atividades contribuíram para expandir o vocabulário dos discentes, bem como sua compreensão fonológica.

Ao examinar a integração de recursos digitais, observou-se que esta desempenhou um papel significativo na motivação e no engajamento dos alunos ao longo da SD. A exploração de livros e jogos interativos em *tablets* proporcionou aos educandos experiências de aprendizagem dinâmicas e imersivas. Eles demonstraram entusiasmo ao interagir com os elementos digitais, como músicas, sons e movimentos de personagens; evidenciando uma resposta positiva à utilização desses recursos tecnológicos como ferramentas de aprendizado.

Ao considerar a perspectiva da colaboração e da integração social, percebeu-se que as atividades propostas incentivaram a colaboração e a interação entre os alunos, promovendo momentos de trabalho em grupo e troca de experiências. Por exemplo, durante a criação do painel coletivo e do livro digital da turma, as crianças colaboraram na organização e na elaboração dos conteúdos, compartilhando ideias e ajudando-se mutuamente. Essa interação social não apenas fortaleceu os laços entre os discentes, mas também facilitou a construção do conhecimento de forma colaborativa.

Refletindo sobre autoestima e confiança, ao final da SD, as fases de reflexão e avaliação proporcionaram uma oportunidade para os alunos expressarem suas impressões e compartilharem suas conquistas. Esse processo valorizou os esforços e progressos individuais dos discentes, reforçando sua autoestima e sua autoconfiança. As crianças foram incentivadas a reconhecer suas próprias habilidades e a continuar buscando novos desafios, criando um ambiente de aprendizado positivo e encorajador.

Por fim, seguiu-se para o terceiro momento da análise, o da conclusão, com extração e explicação, sustentação e defesa das ideias. Tem-se que diante dos dados expostos, é possível concluir que a aplicação da Sequência Didática (SD) aliada ao uso da tecnologia digital teve um impacto significativo no ambiente educacional da Educação Infantil. As percepções das professoras indicam que a SD proporcionou uma abordagem mais abrangente e integrada ao conteúdo, promovendo maior engajamento dos alunos, especialmente aqueles com necessidades especiais de aprendizagem. Além disso, o uso da tecnologia digital foi percebido como uma ferramenta eficaz para tornar as aulas mais atrativas, inclusivas e dinâmicas. No entanto, os desafios relacionados à falta de recursos tecnológicos adequados e à necessidade de formação docente para o uso dessas ferramentas ainda são pontos a serem superados. Assim, esses resultados destacam a importância de investimentos em infraestrutura e formação continuada para potencializar o uso da tecnologia digital como recurso pedagógico e promover uma educação mais inclusiva e de qualidade para todas as crianças.

Em resumo, os resultados obtidos indicam que a SD foi eficaz em alcançar seus objetivos, promovendo o desenvolvimento das habilidades linguísticas, integrando recursos digitais de forma significativa, fomentando a colaboração e a interação social, e fortalecendo a autoestima e a autoconfiança das crianças. Esses resultados evidenciam a importância de práticas pedagógicas centradas no aluno e orientadas para o desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil.

6. CONCLUSÃO

Os dados do campo sugerem que a execução da SD “Explorando a Linguagem Oral e Escrita na Educação Infantil” aliada ao uso da tecnologia digital teve impactos significativos no ambiente educacional da Educação Infantil, assim discriminadas: (1) observou-se uma melhoria no desenvolvimento das habilidades linguísticas das crianças, evidenciada pela expansão do vocabulário e (2) pela compreensão fonológica; (3) a integração dos recursos digitais proporcionou maiores motivação e engajamento dos alunos; (4) a colaboração e a interação social entre os alunos foram estimuladas; (5) a SD proporcionou oportunidades para expressarem suas conquistas e valorizando seus esforços individuais.

Primeiramente, observou-se uma notável expansão do vocabulário das crianças, tanto em termos de quantidade quanto de qualidade. Este achado se manifestou de diversas maneiras ao longo das atividades propostas e planejadas que estimularam os alunos a explorarem novas palavras, expressões e conceitos, enriquecendo, assim, seu repertório linguístico. Além disso, foi possível perceber uma maior diversidade nas formas de expressão verbal das crianças, evidenciando uma ampliação nas capacidades de comunicação e expressão oral.

O segundo aspecto relevante foi a evidência de avanços na compreensão fonológica por parte dos alunos. Durante as atividades, foi notável o interesse das crianças em explorar os sons das palavras, identificando padrões fonéticos e realizando associações entre sons e letras. Isso sugere um desenvolvimento cognitivo importante, pois a compreensão fonológica é uma habilidade fundamental para o processo de alfabetização e letramento. A capacidade de perceber e manipular os sons da fala não apenas facilita a aprendizagem da leitura e da escrita, mas também contribui para o desenvolvimento da consciência linguística das crianças, permitindo-lhes compreender a estrutura da língua e utilizar estratégias eficazes para decodificar e compreender textos. Em suma, os resultados obtidos indicam que as atividades propostas na SD foram eficazes em promover o desenvolvimento das habilidades linguísticas dos discentes, proporcionando uma base sólida para seu progresso acadêmico e cognitivo.

Compreender o impacto da integração dos recursos digitais na motivação e no engajamento dos alunos é essencial para avaliar o sucesso da Sequência Didática. Ao longo das atividades, foi notório que o uso de *tablets* e outras ferramentas tecnológicas digitais despertaram um maior interesse e entusiasmo nas crianças. A interatividade e a dinamicidade proporcionadas pelos recursos digitais cativaram a atenção dos discentes, tornando o processo de aprendizado mais envolvente e estimulante. A possibilidade de explorar conteúdos de forma interativa, com músicas, sons e animações, criou um ambiente lúdico, atrativo e inclusivo,

incentivando os alunos a participarem ativamente das atividades, inclusive os neurodivergentes. Essa maior motivação gerada pela tecnologia digital não apenas tornou as aulas mais dinâmicas, mas também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico e a resolução de problemas, enquanto os alunos se envolviam em atividades significativas e desafiadoras.

Adicionalmente, a integração dos recursos digitais na SD proporcionou oportunidades únicas para os alunos explorarem novas formas de expressão e criatividade. A possibilidade de criar e interagir com conteúdos digitais permitiu que as crianças experimentassem diferentes maneiras de comunicar suas ideias e demonstrassem seus conhecimentos de maneira mais autônoma e independente. Isso não apenas aumentou a confiança dos alunos em suas próprias habilidades, mas também promoveu a maior colaboração e troca de experiências entre eles. Ao trabalharem juntos na resolução de desafios digitais, os alunos aprenderam a compartilhar ideias, a ouvir diferentes perspectivas e a trabalhar em equipe, desenvolvendo habilidades sociais essenciais para suas formações pessoal e acadêmica. Em suma, a integração dos recursos digitais na SD não apenas motivou e engajou os alunos, mas também promoveu um ambiente de aprendizado colaborativo e estimulante, preparando-os para os desafios do século XXI.

O quarto achado revelou um estímulo significativo à colaboração e à interação social entre os alunos ao longo da execução da Sequência Didática. Durante as atividades propostas, foi observado um aumento na cooperação entre os estudantes, que se envolveram ativamente em trabalhos em grupo, compartilharam ideias e experiências e demonstraram disposição para ajudar uns aos outros. Essa interação não apenas fortaleceu os laços entre os alunos, mas também promoveu um ambiente de aprendizado colaborativo, no qual os discentes se sentiram confortáveis para expressar suas opiniões, ouvir diferentes pontos de vista e trabalhar juntos na busca por soluções. Por meio da colaboração, os alunos desenvolveram habilidades importantes, como a capacidade de trabalhar em equipe, resolver problemas em conjunto e comunicar efetivamente suas ideias, contribuindo para sua autonomia.

Ademais, a integração de atividades colaborativas ao longo da SD proporcionou oportunidades valiosas para os alunos aprenderem uns com os outros e construírem conhecimento de forma coletiva. Ao participarem de projetos em grupo, como a criação de um painel coletivo ou a produção de um livro digital, as crianças compartilharam responsabilidades, exploraram diferentes perspectivas e contribuíram ativamente para o processo de aprendizagem uns dos outros. Essa experiência colaborativa não apenas enriqueceu o ambiente de sala de aula, mas também preparou os alunos para enfrentar desafios futuros, promovendo habilidades

essenciais para a vida, como a capacidade de trabalhar em equipe, resolver conflitos e colaborar de forma construtiva com os outros.

Por fim, o quinto achado significativo foi a constatação de que a SD proporcionou oportunidades valiosas para que os alunos expressassem suas conquistas e valorizassem seus esforços individuais. Ao longo das atividades planejadas, foi inquestionável o estímulo para que cada criança compartilhasse suas realizações, por menores que parecessem, e fosse reconhecida pelo seu progresso. Essa prática de reconhecimento e valorização dos esforços individuais contribuiu para fortalecer a autoestima e a confiança dos alunos, incentivando-os a persistir diante de desafios e a se sentirem seguros para explorar novas aprendizagens.

Ao celebrarem suas conquistas, os alunos não apenas reconheceram seu próprio crescimento, mas também aprenderam a apreciar o sucesso dos colegas, criando assim um ambiente de apoio mútuo e respeito dentro da sala de aula. Essa valorização dos esforços individuais não só promoveu uma cultura de reconhecimento e gratidão, mas cultivou um senso de autodeterminação e motivação intrínsecas nos alunos, preparando-os para enfrentar desafios futuros com confiança e determinação.

Ao longo deste trabalho, a pergunta central que guiou toda a investigação foi cuidadosamente explorada: Seria possível promover uma inclusão mais respeitosa e atrativa de crianças neurodivergentes por meio da integração de ferramentas tecnológicas digitais com estratégias pedagógicas de ensino? Esta questão desafiadora foi o ponto de partida para todas as análises, reflexões e proposições aqui apresentadas. Durante o processo de pesquisa, foi possível investigar essa questão em profundidade e mais que isso: desenvolver uma compreensão mais ampla das complexidades envolvidas na promoção da inclusão na Educação Infantil.

Os resultados obtidos forneceram discernimentos valiosos que não somente respondem afirmativamente a essa pergunta, mas também destacam a importância e o potencial das abordagens pedagógicas inclusivas e da tecnologia digital como ferramentas poderosas para transformar a experiência educacional das crianças neurodivergentes. Essa reflexão contínua sobre a pergunta norteadora do trabalho valida a relevância e a importância da pesquisa realizada e vai além, ao abrir portas para novas indagações e investigações futuras sobre esse tema crucial.

O objetivo geral desta pesquisa foi plenamente alcançado, como evidenciado pelos resultados obtidos, que demonstram de maneira consistente os impactos positivos da execução da SD aliada ao uso da tecnologia digital no contexto educacional da Educação Infantil. A análise dos dados revelou melhorias significativas no desenvolvimento das habilidades

linguísticas das crianças, na promoção da colaboração e da interação social entre os alunos, bem como no fortalecimento da autoestima e da confiança dos discentes.

Estes resultados não apenas beneficiaram a classe em geral, mas também tiveram um impacto particularmente positivo nos alunos neurodivergentes que fazem parte da turma. A estratégia proposta foi eficaz em promover a inclusão desses alunos, proporcionando-lhes oportunidades dignas e equitativas de participação e aprendizagem. A integração de práticas pedagógicas centradas no aluno, que reconhecem e valorizam a diversidade como um recurso pedagógico enriquecedor, foi fundamental para esse sucesso. Além disso, destaca-se a importância dos investimentos em formação docente e infraestrutura escolar, que foram essenciais para potencializar o uso da tecnologia digital como uma ferramenta pedagógica inclusiva e eficaz.

Diante de todo esse processo de pesquisa, emerge um vasto campo de possibilidades para estudos futuros. Uma linha de investigação promissora seria aprofundar a compreensão sobre o impacto específico de diferentes tipos de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil. Explorar mais detalhadamente de que maneira ferramentas como *tablets*, aplicativos educacionais e plataformas interativas podem influenciar não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também socioemocional das crianças nesse ambiente educacional seria fundamental. Essa análise mais específica poderia lançar luz sobre quais tecnologias são superiormente eficazes em diferentes contextos e para diferentes objetivos pedagógicos, contribuindo para uma implementação mais precisa e direcionada desses recursos nas salas de aula.

Outra área de pesquisa relevante seria direcionada para o desenvolvimento de estratégias de formação continuada para professores, visando não apenas ao domínio técnico das ferramentas digitais, mas também à sua integração efetiva em práticas pedagógicas inclusivas e acessíveis. Investigar como os programas de capacitação podem ser desenhados e implementados de forma a promover uma mudança real na abordagem dos educadores em relação ao uso da tecnologia seria de suma importância. Além disso, é fundamental considerar não apenas os aspectos técnicos, mas também os aspectos pedagógicos e psicossociais envolvidos, garantindo que os professores se sintam capacitados e confiantes para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz e inclusiva. Essas pesquisas contribuiriam tanto para o aprimoramento das práticas educacionais na Educação Infantil, quanto para a promoção de ambientes de aprendizagem mais equitativos e enriquecedores para todas as crianças.

Diante de tudo o que foi exposto, pode-se concluir que esta pesquisa não somente proporcionou uma análise aprofundada sobre o uso de ferramentas tecnológicas digitais aliadas

a estratégias pedagógicas na inclusão de crianças neurodivergentes, mas destacou a importância crucial desse enfoque para a promoção de uma educação mais inclusiva e acessível. Os resultados obtidos demonstram os impactos positivos dessa abordagem no desenvolvimento das habilidades linguísticas, da interação social e da autoestima dos alunos; e além disso apontam para novas direções de pesquisa e práticas pedagógicas mais inclusivas e equitativas. Este estudo não apenas responde à pergunta central que o norteou, mas também abre novas perspectivas para futuras investigações e intervenções educacionais que visam atender às necessidades diversificadas de todos os alunos, promovendo assim uma educação verdadeiramente inclusiva, digna e respeitosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABED, A. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica**. São Paulo: UNESCO/MEC, 2014.

ADURENS, F. D. L.; PROSCENCIO, P. A.; WELLICHAN, D. S. P. **Reflexões sobre a diversidade na educação infantil: um olhar para a formação de professores**. Doxa: Rev. Bras. Psico. e Educ., Araraquara, v. 20, n. 2, p. 150-163, jul./dez. 2018.

ALCÂNTARA, R. C. **Diário de bordo: uma construção colaborativa rumo à Pedagogia Cultural**. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa) – PUC-SP. São Paulo, 2015.

ALMEIDA NETO, M. S. de. **A Educação Inclusiva como Direito Fundamental**. Caicó, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/42770>. Acesso em: 16 ago. 2023.

ALVES, D. O. **Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

ALVES, N.; OLIVEIRA, I. B. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ARANHA, M. L. A. **História da Educação e da Pedagogia. Geral e Brasil**. 4ª edição. São Paulo: Moderna, 2020.

ARANTES, S. **Reforço escolar em sociedade civil em prol da alfabetização: interface entre sequências didáticas e ferramentas digitais**. Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação). Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2019.

ARANTES, S. **Sequência didática: fundamentada na aprendizagem significativa como facilitadora no processo de alfabetização e letramento mediada pelas novas tecnologias digitais**. 1ª edição. Curitiba: Appris, 2022.

BAGNATO, S. J. **Authentic Assessment for Early Childhood Interventions: best practices**. New York: The Gilford Press, 2007.

BAGNATO, S. J. **The authentic alternative for assessment in early intervention: an emerging evidence-based practice.** Journal of Early Intervention, Nashville, Vanderbilt University, n. 28, p. 17-22, 2005.

BORGES, A. L. **Gestão na Escola de Educação Infantil: Ressignificação das práticas e mudança na cultura escolar**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais). UNINOVE. São Paulo, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer n. 05/2020. **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da**

COVID-19. Conselho Pleno/Conselho Nacional de Educação (CP/CNE), 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=downlo ad&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020- pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Resumo Técnico: Censo Escolar da Educação Básica 2023**. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2022.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB**. 9394/1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 07 abr. 2023.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A Sala de Aula Digital: Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo, On-line e Híbrido**. Penso Editora, 2021.

CARDOSO-MARTINS, C. (Org.). **Consciência fonológica e alfabetização**. Petrópolis: Vozes, 1995.

CASARIN S. T., PORTO A. R. **Relato de Experiência e Estudo de Caso: algumas considerações**. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/21998>. Acesso em: 10 mai. 2023.

CERTEAU, M. de. **A cultura no plural**. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução número 466/12 sobre diretrizes e normas regulamentadores de pesquisas envolvendo seres humanos**, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução número 510/16**: **Especificidades Éticas das Pesquisas nas Ciências Sociais e Humanas e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas**, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2023.

CORRADINI, S. N., MIZUKAMI, M. G. N. **Práticas Pedagógicas e o Uso da Informática**. Revista EXITUS, v. 3, n. 2, p. 85-92, 2013.

COSTA, D.V. **Produção de um livro com orientações e práticas para mediação pedagógica do aluno surdo-autista: uma perspectiva bilíngue de escolarização**. Dissertação (Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão). UFF. Niterói, 2021.

CRUZ, O.; PRADO, R. **História da educação de surdos e as atuais perspectivas para o ensino de habilidades de leitura e escrita**. Revista Inter Ação, v. 43, n. 3, p. 801-818, 2018.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

DECHICHI, C. **Transformando o ambiente da sala de aula em um contexto promotor do desenvolvimento do aluno deficiente mental**. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

DENARI, F. (Org.) **Educação Especial: teorias e práticas**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

DIAS, J. R., DOMENICONI, C., & PASIAN, M. S. **Acessibilidade curricular na perspectiva do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA)**. Revincluso – Revista Inclusão & Sociedade, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36942/revincluso.v2i1.765>. Acesso em: 23 mai. 2023.

DINIZ, M.; FERRAZ, C. I. **Diferença, diversidade e formação docente: contribuições da psicanálise à discussão da inclusão**. Educação, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 185-192, maio/ago. 2015.

DOLZ, J; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. "Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento". *In*: DOLZ, J; SCHNEUWLY, B; e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2011.

DURAN, M. C. G. **Ensaio sobre a contribuição de Michel de Certeau à pesquisa em formação de professores e o trabalho docente**. Educação & Linguagem, ano 10, n. 15, p. 117-137, jan.-jun. 2007.

FERREIRA, M. E. C. & GUIMARÃES, M. **Educação inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

GANDINI, L. "Espaços educacionais e de envolvimento pessoal". *In*: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância**. (cap. 8, p. 145-158). Porto Alegre: Artmed, 1999.

GARCIA, R. M. C.; MICHELS, M.H. **A política de educação especial no Brasil: 1991-2011, uma análise da produção do GT15**, Educação Especial da Anped. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 17, p. 105-124, maio/ago. 2011.

GARDNER, H. **Cinco mentes para o futuro**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GOMBERT, J. E. "Atividades Metalinguísticas e Aprendizagem da Leitura". *In*: MALUF, Maria Regina. (Org.). **Metalinguagem e aquisição da escrita: Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

GOMES, A. V. A., (Org.) **Plano Nacional de Educação: olhares sobre o andamento das metas**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017.

HELM, J. H. e BENEKE, S. **O poder dos projetos: novas estratégias e soluções para a educação infantil** – Porto Alegre, Editora ARTMED, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2021**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/niteroi.html>. Acesso em: 30 mar. 2024.

IRA – International Reading Association, (1999). **Using multiple methods of beginning reading instruction. A position statement.** January, 1999. Disponível em: <www.reading.org/pdf/ methods.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

LAEVERS, F. **Educação Experiencial: tornando a educação infantil mais efetiva através do bem-estar e do envolvimento**. Revista Contrapontos. UNIVALI, v. 4, n. 1, p. 57-69 – Itajaí, jan./abr. 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIMA, A. F. C. de; GEHRES, A. F.; LORENZINI, A. R.; BRASILEIRO, L. T. **A Influência de práticas pedagógicas e terapêuticas não verbais no transtorno do espectro autista: as possibilidades para o profissional de educação física Motricidade**. Edições Desafio Singular Vila Real, Portugal, v. 13, p. 87-96, 2017.

LIMA, M. F. S.; SILVA, R. L. **A Tecnologia Assistiva e a Educação Inclusiva. Inclusão ou Exclusão (livro eletrônico): Os Impactos na Educação do Século XXI e suas Contribuições Educacionais, Digitais e Sociais**. Rio de Janeiro: Instituto de Desenvolvimento Humano e Profissional, p. 85-96, 2021.

LOPES, M. V. O. **Sobre estudos de caso e relatos de experiências**. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 13, n. 4, p. 1, 2012.

LOPES, R. C; CASTRO, D.T. **A Importância das Tecnologias Digitais no Processo de Ensino e Aprendizagem** – Revista Humanidades e Inovação, Palmas, ano 2, n. 2, ago./dez. 2015. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao /article/view/67 >. Acesso em: 30 de abr. 2023.

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. **Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica**. Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores, v. 2, n. 3, p. 86-107, 18 dez. 2010. Disponível em: <https://revformacao docente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/20/18>. Acesso em: 29 abr. 2023.

MACHADO, I. G. G. **Inclusão de Crianças com Deficiências na Escola: concepção das professoras da educação infantil.** REP's Revista Eventos Pedagógicos – Periódicos UNEMAT, Sinop, v. 12, n. 1 (30. ed.), p. 83-92, jan./jul. 2021.

MATOS, N. S. D. **A Educação Especial e a formação de professores proposta pelo programa "Educação Inclusiva: direito à diversidade"**. Dissertação (Mestrado em

Educação). Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Programa de Pós-graduação em Educação. Cascavel, PR, 2011.

MATTEI, R. E. V. **Atividade docente na EAD sob a perspectiva da Ergonomia Cognitiva**. IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 29 de julho a 1º. de agosto de 2012. Caxias do Sul, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/7/873>. Acesso em: 10 mai. 2023.

MAZZOTTA, M. J. S. **Fundamentos da educação especial**. São Paulo: Pioneira, 1982.

MENDES, E. G. **Deficiência mental: a construção científica de um conceito e a realidade educacional**. Tese (Doutorado em Psicologia) Universidade de São Paulo, 1995.

MIRANDA, A. A. B. **Educação especial no Brasil: desenvolvimento histórico**. Cadernos de História da Educação, n.7, p.29-43, 2008.

MORAIS, A. G. **Consciência fonológica na educação infantil e no ciclo de alfabetização**. 1. ed., 4ª impressão – Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

MORAIS, J. **A arte de ler**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

MOREIRA, M. A. **Teorias da aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2011.

MORESCHI, M. S. M.; BARRERA, S. D. **Programa Multissensorial/Fônico: Efeitos em pré-escolares em risco de apresentarem dificuldades de alfabetização.** Revista Psico, Porto Alegre, p. 70-80, 2017.

MOURA, A. "Mobile Learning: Tendências tecnológicas emergentes". *In*: CARVALHO, A. A. **Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning**. Santo Tirso: De Facto Editores, p. 127-147, 2012.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 2 abr. 2023.

OLIVEIRA, I. B. **Pesquisa em educação e estudos da vida cotidiana: o desafio da coerência**. Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 6, n. 13, jul./dez. 2009.

OLIVEIRA, Z. M. R. *et al*. **Construção da identidade docente: relatos de educadores de educação infantil**. Cad. Pesqui. São Paulo, v. 36, n. 129, 2006.

ORTEGA, L. M. R.; ROCHA, V. F. **O dia depois de amanhã – na realidade e nas mentes – o que esperar da escola pós-pandemia?** Revista Pedagogia em Ação. Pedagogia em Ação, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/23782/16820>. Acesso em: 29 mai. 2023.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, José. **El diario del profesor: um recurso para investigación em el aula.** Sevilla, Díada, 1997.

PRAZERES, R. S.; BACCHUS, J. N.; PEREIRA, E. C. **Contribuições da tecnologia assistiva para o processo democrático da educação inclusiva**. Revista Educação, Pesquisa e Inclusão, Boa Vista, v. 2, Edição temática – Formação, narrativas e alternativas pedagógicas inclusivas, 2021.

RODRIGUES, D. "Uma reflexão sobre as dimensões da motricidade na estimulação do desenvolvimento". *In*: KREBS, R. (Org.). **Desenvolvimento infantil em contexto**. Santa Catarina: UDESC, 2021.

SÁ, A. F. G. de. **Espaço exterior como promotor de aprendizagens: Brincar e Aprender**. Universidade do Minho, Portugal, 2016.

SANTOS, V. G.; ALMEIDA, S. E.; ZANOTELLO, M. **A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente: reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 99, p. 331–349, 2018.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. **Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 26, p. 733-768, 2020.

SILVA, R. F.; MACHADO, J. A.; LEDUR, R. R. (org). **Saberes em Diálogo: Fronteiras entre formação, docência e pesquisa**. Canoas/RS: Editora Unilassale, 2021.

SOARES, Carlos José Ferreira. **Análise Descritiva Qualitativa**. Curitiba: CRV Editora, 2022.

TEIXEIRA, H. C; VOLPINI, M. N. **A importância do brincar no contexto da educação infantil: creche e pré-escola**. Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro - SP, v.1, n.1, p. 76-88, 2014. Disponível em: <28 http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/ arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/0404201 4074001.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2023.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Conferência de Jomtien),** 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 15 ago. 2023.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para Todos: o compromisso de Dakar**. Brasília: UNESCO, CONSED, Ação educativa, 2001. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127509>. Acesso em: 15 ago. 2023.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação 2030: Declaração de Incheone Marco de Ação para a implementação do**

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4. 2015. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por>. Acesso em: 15 ago. 2023.

VALIM, R. L. M.; MACIEL, T. M. F. B. **A importância da etapa preliminar de campo sistematizada pela Resolução nº 510 do CNS para definição das Bases de uma Pesquisa Psicossocial**. Saúde, Ética & Justiça, v. 23, n. 1, p. 11-20, 2018.

VALINOR, R. **O que é e-book? Veja os principais formatos e suas vantagens**. 2023. Disponível em: <https://www.remessaonline.com.br/blog/e-book/#:~:text=Um%20e%2Dbook%20%C3%A9%20um,%2C%20smartphones%20e%20e%2Dreaders>. Acesso em: 08 fev. 2024.

VERGNA, M. A. **Concepções de letramento para o ensino da língua portuguesa em tempos de uso de artefatos digitais**. Texto Livre, Belo Horizonte – MG, v. 14, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/24366>. Acesso em: 8 mai. 2023.

VIANA, E. A.; MANRIQUE, A. L. **A neurodiversidade na formação de professores: reflexões a partir do cenário de propostas curriculares em construção no Brasil**. Boletim Gepem (On-line), v. 76, p. 91-106, 2020.

VYGOTSKY, L. S. "Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar". *In*: VYGOTSKY, L. S. *et al*. **Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. 2. ed. Lisboa: Estampa, 1991.

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

APÊNDICES

Apêndice A – Produto: sequência didática

EXPLORANDO SONS E PALAVRAS: CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Sequência Didática – Primeiro dia

Dia: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐

Local da instituição onde ocorrerá a aplicação da SD: Niterói/RJ	
Data da realização da SD: ____/____/2024	
Educador(a)/Pesquisador(a): Susan Vergna	
E-mail do(a) Pesquisador(a): svergna@gmail.com	
Educador(a)/Orientador(a): Rosa Lídice de Moraes Valim	
E-mail do(a) Orientador(a): rvalim@unicarioca.edu.br	
Público-alvo: Alunos / professores de Educação Infantil	
Eixo temático: Linguagem e comunicação	
Conteúdo:	(EI02EF02) Identificar e criar diferentes sons e reconhecer rimas e aliterações em cantigas de roda e textos poéticos ● Reconhecimento de rimas ● Identificação de sons finais nas palavras ● Discriminação de sons similares e diferentes
Turma e Segmento em que será aplicada a SD: Turmas de 4 e 5 anos da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de aula ☐ Sala de recursos ☐Pátio

Objetivos esperados para este dia de aula:	● Desenvolver a consciência fonológica em uma turma de Educação Infantil com alunos neurodivergentes por meio de atividades lúdicas e interativas. ● Estimular a percepção auditiva e a discriminação de sons. ● Promover a compreensão de que as palavras são compostas de diferentes sons. ● Integrar tecnologia digital de forma digna e inclusiva no processo de aprendizagem.

1ª Etapa (manhã): Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).

20 minutos

Esta atividade visa trabalhar o tema "Rimas" com alunos de 4 e 5 anos da Educação Infantil, desenvolvendo a habilidade EI02EF02 da BNCC.

● **Rodinha de Conversa:** Antes de iniciar a conversa sobre rimas, o professor pode fazer uma breve introdução explicando o que são rimas e sua importância na linguagem. Pode-se também utilizar materiais visuais, como cartões com imagens e palavras que rimam para exemplificar o conceito de rimas de forma mais tangível.

● **Exibição de vídeo:** Exibir o vídeo da música "Borboletinha" do álbum "Galinha Pintadinha 2" no canal "Youtube". O professor pode preparar alguns momentos de pausa durante a exibição para comentar sobre as rimas encontradas até aquele momento. Depois de assistir ao vídeo, o professor pode fazer perguntas orientadas para garantir que todos os alunos tenham percebido as rimas, como: "Quais palavras vocês notaram que rimam na música?" ou "O que acharam da história da borboletinha?".

● **Cantando a música:** Durante a cantoria da música, o professor pode enfatizar os trechos que contêm rimas, incentivando os alunos a participarem ativamente e a identificarem as palavras que rimam. Para os alunos neurodivergentes, o professor pode utilizar gestos ou recursos visuais que ajudem na compreensão e na memorização da música.

2ª Etapa (manhã): Estabelecer relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios dos alunos.

30 minutos

Consolidar o entendimento das rimas e dos conceitos de consciência fonológica por meio de atividades práticas e interativas.

● **Identificação de rimas em figuras:** Preparar cartões ou fichas com imagens de objetos, animais ou personagens que apresentam nomes que rimam.

Certifique-se de que as imagens sejam claras e facilmente identificáveis pelos alunos.

● **Jogo das rimas:** Distribuir as figuras entre os alunos, garantindo que cada um tenha acesso a uma variedade de imagens.

Explique que eles deverão identificar e agrupar as figuras que têm nomes que rimam.

● **Trabalho em duplas ou pequenos grupos:** Ao investigar se os alunos perceberam as rimas, o professor pode utilizar diferentes estratégias de registro, como anotações em um quadro ou em um papel grande, para que todos possam visualizar as respostas.

Eles devem discutir entre si e comparar as figuras para encontrar os pares que rimam.

● **Identificação e Discussão:** Conforme os alunos identificam os pares de figuras que rimam, incentive-os a explicar suas escolhas e a justificar por que acham que essas palavras rimam.
Promova uma discussão em sala de aula, na qual os grupos compartilhem suas descobertas e expliquem as rimas encontradas.

3ª Etapa (manhã): Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras à aprendizagem, permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)

30 minutos

● **Jogo Digital das Rimas:** Utilize um aplicativo educativo específico que ofereça jogos relacionados à identificação de rimas.

Sugestão: Aplicativo Wordwall (https://wordwall.net/pt), no qual o aluno deve encontrar figuras que rimam.

Os alunos poderão jogar individualmente ou em pequenos grupos, utilizando *tablets* ou dispositivos similares.

● **Registro e Compartilhamento:** Ao final da atividade, reserve um tempo para que os alunos possam compartilhar suas experiências e seus resultados com a turma.

Eles podem apresentar suas produções, discutir estratégias utilizadas durante os jogos e trocar ideias sobre as rimas encontradas.

4ª Etapa (tarde): Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades, com o aprender a aprender de forma significativa.

30 minutos

● **Estações de Aprendizagem**: Organize diferentes estações de aprendizagem na sala de aula, cada uma com uma atividade relacionada às rimas e à consciência fonológica.

Por exemplo, uma estação pode ter quebra-cabeças de palavras que rimam, outra estação pode ter jogos de associação de figuras com sons finais iguais, e assim por diante.

Os alunos serão incentivados a explorar livremente cada estação, experimentando diferentes atividades e materiais.

● **Brincadeiras Cantadas:** Promova brincadeiras cantadas que envolvam rimas e movimentos corporais, como "Batatinha quando nasce" ou "Ciranda cirandinha".

Os alunos serão estimulados a cantar e dançar ao ritmo das músicas, enquanto internalizam os padrões de sons das palavras.

Essa atividade proporcionará uma experiência lúdica e musical, facilitando a assimilação das rimas.

5ª Etapa (tarde): Avaliação – Desenvolver a autoestima, o autoconhecimento e o reconhecimento do outro, levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos passos.

15 minutos

● **Momento de Reflexão**: Inicie a etapa convidando os alunos para um círculo de conversa.
Pergunte aos alunos o que eles aprenderam durante a aula sobre rimas e consciência fonológica.
Encoraje-os a compartilhar suas experiências, descobertas e sentimentos em relação à atividade.

● **Elogios e Reconhecimento:** Durante a conversa, faça elogios individualizados, reconhecendo os esforços e as conquistas de cada aluno.

Destaque as contribuições positivas deles para a aula, como participação ativa, colaboração com os colegas e criatividade nas atividades.

Recursos Digitais	* *Notebook*;
	* *Tablet* ou dispositivo similar;
	* *Site*: https://www.youtube.com/watch?v=28iW_O5qWfU
	* Aplicativo de jogo: https://wordwall.net/pt

Sequência Didática – Segundo dia

Dia: 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐

Local da instituição onde ocorrerá a aplicação da SD: Niterói/RJ
Data da realização da SD: ____/____/2024
Educador(a)/Pesquisador(a): Susan Vergna
E-mail do(a) Pesquisador(a): svergna@gmail.com
Educador(a)/Orientador(a): Rosa Lídice de Moraes Valim
E-mail do(a) Orientador(a): rvalim@unicarioca.edu.br
Público-Alvo: Alunos / professores de Educação Infantil
Eixo temático: Linguagem Oral e Escrita na Educação Infantil

Conteúdo:	EI02EF03 consiste em: Demonstrar interesse e atenção ao ouvir a leitura de histórias e outros textos, diferenciando escrita de ilustrações, e acompanhando, com orientação do adulto-leitor, a direção da leitura (de cima para baixo, da esquerda para a direita) ● Utilização de livros infantis com ilustrações claras e atraentes ● Incentivo para crianças explorarem os livros digitais, interagindo com as ilustrações e seguindo a narrativa ● Desenvolvimento da habilidade de acompanhar a leitura e diferenciar escrita de ilustrações
Turma e Segmento em que será aplicada a SD: Turmas de 4 e 5 anos da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de aula ☐ Sala de recursos ☒Pátio

Objetivos esperados para este dia de aula:	● Despertar o interesse das crianças pela leitura de histórias. ● Promover a compreensão da relação entre texto escrito e ilustrações. ● Orientar as crianças a acompanhar a leitura, seguindo a direção da escrita.

1ª Etapa (manhã): Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).

30 minutos

Esta atividade visa trabalhar o tema "Leitura de histórias e outros textos" com alunos de 4 e 5 anos da Educação Infantil, desenvolvendo a habilidade EI02EF03 da BNCC.

● **Rodinha de Conversa/apresentação do tema:** Introduza o tema da aula explicando que eles aprenderão sobre a leitura de histórias e outros textos. Mostre alguns livros infantis e pergunte às crianças o que elas sabem sobre eles.

Converse sobre a importância de ouvir histórias e como elas podem nos levar para diferentes lugares e aventuras. Faça perguntas às crianças para estimular a discussão, como: "Quais são suas histórias favoritas?" e "O que você gosta nas histórias?".

Deixe que as crianças compartilhem suas experiências pessoais com histórias e textos.

● **Exploração de Livros Interativos:** Apresente aos alunos um *tablet* ou dispositivo similar com um aplicativo de livro interativo. Mostre como usar o aplicativo para ler uma história digitalmente, destacando as ilustrações e os recursos interativos.

● **Cantando a música**: Durante a cantoria da música, o professor pode enfatizar os trechos que contêm rimas, incentivando os alunos a participarem ativamente e a identificarem as palavras que rimam. Para os alunos neurodivergentes, o professor pode utilizar gestos ou recursos visuais que ajudem na compreensão e na memorização da música;

2ª Etapa (manhã): Estabelecer relações dos novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos alunos.

30 minutos

Conectar os novos conteúdos sobre a leitura de histórias e outros textos aos conhecimentos prévios dos alunos.

● **Associação de experiências**: Pergunte aos alunos sobre suas histórias favoritas e por que eles gostam delas.

Converse sobre as diferentes maneiras de contar histórias, como livros, filmes, teatro etc.

● **Atividade interativa:** Organize uma atividade prática que permita aos alunos expressarem seus conhecimentos prévios. Por exemplo, eles podem desenhar ou dramatizar uma cena de uma história que gostam.

Esta atividade ajudará a consolidar o entendimento dos alunos sobre o tema e a criar uma ponte para os novos conteúdos.

● **Exploração de Livros Digitais Interativos:** Apresente aos alunos um *tablet* ou dispositivo similar com um aplicativo de livro digital interativo.

Permita que os alunos explorem livremente o livro digital, tocando nas ilustrações e interagindo com os elementos interativos.

Durante a exploração, observe as reações e os comentários dos alunos sobre a história digital.
Incentive-os a comparar a experiência de leitura com um livro tradicional e a compartilhar suas preferências e descobertas com a turma.

3ª Etapa (manhã): Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras a aprendizagem permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)

30 minutos

● **Jogo Interativo de Leitura:** Introduza um *site* que ofereça jogos interativos de leitura. Sugestão: https://www.coquinhos.com/

Divida os alunos em pequenos grupos e incentive-os a explorar os jogos, que pode envolver atividades de reconhecimento de letras, palavras ou mesmo histórias interativas.

Circule pela sala, oferecendo suporte e estimulando a participação de todos.

● **Leitura de História Digital em Grupo:** Escolha uma história digital interativa e projete-a na tela do notebook ou em outro dispositivo para que todos os alunos possam ver.

Convide os alunos a se reunirem em círculo e acompanhe a leitura da história, incentivando a participação e a interação durante a narrativa.

Pause em momentos estratégicos para discutir as ilustrações, prever o que acontecerá em seguida e fazer perguntas sobre a história.

4ª Etapa (tarde): Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades, com o aprender a aprender de forma significativa.

30 minutos

● **Rodinha de Contação de Histórias Interativa:** Reúna os alunos em uma roda confortável e aconchegante.
Apresente uma história visualmente atrativa e com personagens cativantes, utilizando livros de pano, dedoches, fantoches ou figuras ilustradas.
Conte a história de forma dinâmica e interativa, envolvendo os alunos por meio de perguntas simples sobre o enredo, os personagens e suas ações.
Estimule a participação ativa dos alunos, incentivando-os a fazer comentários, expressar suas emoções e fazer perguntas sobre a história.

● **Atividade de Expressão Artística:** Após a contação da história, convide os alunos a expressarem suas emoções e impressões por meio de uma atividade artística simples, como desenho livre relacionado à história.

Forneça materiais de arte adequados à idade, como lápis de cor, giz de cera, hidrocor e papel.
Incentive os alunos a compartilhar seus desenhos com os colegas, explicando o que desenharam e por que escolheram essa representação.

5ª Etapa: Avaliação – Desenvolver a autoestima, o autoconhecimento e reconhecimento do outro, levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos.

15 minutos

● **Feedback Positivo:** Inicie a etapa elogiando os alunos pelo seu empenho e pela sua participação ao longo do dia.
Destaque pontos positivos observados durante as atividades, como a colaboração em grupo, a expressão de ideias e sentimentos, e o interesse demonstrado pela leitura e pelas histórias.

● **Estímulo à Continuidade do Aprendizado:** Conclua a etapa encorajando os alunos a continuarem explorando o mundo das histórias e da leitura.

Sugira que conversem com suas famílias sobre as histórias que ouviram na escola e que procurem novas histórias para ler em casa.

Recursos Digitais	* *Notebook*;
	* *Tablet* ou dispositivo similar;
	* *Site*: https://www.coquinhos.com/

Sequência Didática – Terceiro dia

Dia: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒

Local da instituição onde ocorrerá a aplicação da SD: Niterói/RJ	
Data da realização da SD: ____/____/2024	
Educador(a)/Pesquisador(a): Susan Vergna	
E-mail do(a) Pesquisador(a): svergna@gmail.com	
Educador(a)/Orientador(a): Rosa Lídice de Moraes Valim	
E-mail do(a) Orientador(a): rvalim@unicarioca.edu.br	
Público-Alvo: Alunos / professores de Educação Infantil	
Eixo temático: Linguagem oral e escrita	
Conteúdo:	EI02EF07 consiste em: Manusear diferentes portadores textuais, demonstrando reconhecer seus usos sociais. ● Reconhecimento de sons iniciais e finais nas palavras. ● Criação de rimas com os próprios nomes. ● Exploração de diferentes portadores textuais. ● Uso social dos textos.
Turma e Segmento em que será aplicada a SD: Turmas de 4 e 5 anos da Educação Infantil	

Locais que serão utilizados: ☒ Sala de aula ☐ Sala de recursos ☐Pátio

Objetivos esperados para este dia de aula:	● Desenvolver a habilidade de reconhecer sons iniciais e finais nas palavras. ● Estimular a criatividade na criação de rimas com os próprios nomes. ● Promover a interação social e o trabalho em grupo. ● Demonstrar o reconhecimento dos usos sociais de diferentes portadores textuais.

1ª Etapa (manhã): Tomada de Consciência (Apresentação do tema e dos caminhos que serão percorridos para essa nova aprendizagem).

30 minutos

Esta atividade visa trabalhar o tema "Explorando rimas com nossos nomes" com alunos de 4 e 5 anos da Educação Infantil, desenvolvendo a habilidade EI02EF07 da BNCC.

Exploração de Rimas: Inicie a aula reunindo os alunos em roda e explique que eles irão explorar as rimas com seus próprios nomes.

Escreva os nomes dos alunos no quadro ou na cartolina, destacando os sons iniciais e finais de cada nome. Peça aos alunos que pensem em palavras que rimem com seus nomes, incentivando a criatividade e a colaboração entre eles. Exemplo: Se o nome de um aluno for Pedro, podem surgir palavras como dedo, medo, segredo, entre outras.

Construção do Texto Coletivo: Após explorar as rimas, proponha aos alunos a construção de um texto coletivo, utilizando as palavras que rimam com os nomes dos colegas.
Cada aluno contribuirá com uma frase utilizando uma ou mais palavras que rimem com seu nome.
O professor irá escrever as frases no quadro ou na cartolina, incentivando a participação de todos. Exemplo de frase para o texto coletivo: "Maria é só alegria e harmonia."

2ª Etapa (manhã): Estabelecer relações entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios dos alunos.

40 minutos.

Consolidar o entendimento das rimas e dos conceitos de consciência fonológica por meio de atividades práticas e interativas.

Atividade de Consciência Fonológica: Para consolidar o conceito de consciência fonológica, proponha uma atividade de identificação de sons iniciais.

Apresente aos alunos uma série de palavras, imagens ou objetos que representam palavras começadas pela mesma letra inicial dos nomes de cada aluno. Por exemplo, se o nome de um aluno é João, mostre uma imagem de uma janela e destaque que ambas começam com a letra "J".

Peça que os alunos identifiquem a letra inicial de seus próprios nomes nas figuras apresentadas. Reforce a correspondência entre a letra inicial do nome deles e as palavras apresentadas.

Construção do Painel Coletivo: Explique aos alunos que eles irão construir juntos um painel utilizando seus nomes e as figuras com a letra inicial de cada nome.

Auxilie os alunos a fixarem seus nomes e as figuras no painel, organizando-os de forma colaborativa.
Incentive-os a trabalharem juntos, compartilhando ideias e ajudando-se mutuamente.
Finalizada a atividade, exponha o painel na sala de aula, de forma que todos os alunos possam visualizá-lo facilmente.
Celebre o trabalho conjunto dos alunos e incentive-os a compartilhar o painel com outras turmas ou com os familiares.

3ª Etapa (manhã): Promover atividades lúdicas favoráveis e motivadoras à aprendizagem permeadas pelas novas tecnologias digitais. (Recursos/Estratégias)

40 minutos

Roda de Conversa: Reúna os alunos em uma roda e explique que eles irão criar juntos um livro digital. Apresente a proposta da atividade, destacando que cada página do livro será dedicada a um aluno da turma.

Desenhos e Escrita: Forneça papel, lápis de cor, hidrocor, giz de cera e outros materiais de desenho aos alunos. Incentive-os a se desenharem, criarem uma paisagem ao redor e escreverem seus próprios nomes. Após a conclusão dos desenhos e da escrita, os alunos podem compartilhar seus trabalhos com os colegas, estimulando a comunicação e a interação social.

Identificação da Letra Inicial e das Rimas: Explique aos alunos que eles devem identificar figuras ou objetos que comecem com a mesma letra inicial de seus nomes e que rimem com seus nomes. Disponibilize materiais de desenho adicionais e estimule os alunos a desenharem essas figuras ao lado de seus autorretratos e paisagens.

Circule pela sala, oferecendo suporte individualizado conforme necessário e incentivando os alunos a compartilharem suas escolhas com os colegas.

Organização do material: O professor deve organizar o material produzido pelo aluno.

A paisagem será digitalizada para fazer o fundo da página do livro. Já os desenhos do autorretrato, as figuras com a letra inicial, as imagens com sons finais dos nomes e a escrita do nome deverão ser recortados e, posteriormente, digitalizados para montagem das páginas dos livros.

4ª Etapa (tarde): Desenvolver atividades relacionadas com as habilidades, com o aprender a aprender de forma significativa.

20 minutos

Consolidar as aprendizagens realizadas durante a manhã, promovendo reflexão sobre o processo de aprendizado e incentivando a autonomia dos alunos.

Reflexão sobre o Processo de Aprendizagem: Inicie uma conversa em roda com os alunos, relembrando as atividades realizadas durante a manhã e nas últimas aulas.

Pergunte aos alunos o que aprenderam sobre rimas, sons das letras iniciais dos seus nomes e criação de um livro digital.

Destaque a importância do trabalho em equipe e da colaboração na construção do painel coletivo e do livro digital.

Planejamento para o Futuro: Encerre a atividade reforçando a importância de aprender coisas novas e de forma divertida (lúdica).

Proponha aos alunos que pensem em algo novo que gostariam de aprender ou fazer nas próximas aulas.

Estimule-os a compartilhar suas ideias e sugestões, promovendo um ambiente de curiosidade e interesse pelo aprendizado.

5ª Etapa: Avaliação – Desenvolver a autoestima, o autoconhecimento e o reconhecimento do outro levando o aluno a perceber o grau de seu aprendizado e mantê-lo motivado para os próximos.

15 minutos.

Momento de Celebração: Inicie a etapa relembrando os momentos positivos vivenciados durante o dia e nas aulas anteriores da SD.

Destaque as contribuições individuais e coletivas dos alunos para o sucesso das atividades realizadas.
Elogie o esforço, a criatividade e a colaboração de cada aluno, enfatizando sua importância para o grupo.

***Feedback* Positivo:** Peça aos alunos que compartilhem algo que gostaram ou se orgulharam de ter feito durante as atividades.

Incentive-os a reconhecerem suas próprias habilidades e conquistas, reforçando sua autoconfiança e autoestima.

Forneça *feedback* positivo, valorizando seus esforços e progressos, independentemente do resultado final.

Montagem e Edição do Livro Digital:

Para a montagem e edição do livro digital, existem diversas opções de aplicativos e ferramentas que podem ser utilizados, dependendo da disponibilidade e preferência da escola. Aqui estão algumas sugestões:

Canva: O Canva é uma plataforma *on-line* que oferece uma variedade de modelos e recursos para criar *designs* personalizados, incluindo livros digitais. Os alunos podem colaborar na criação das páginas do livro, adicionando suas próprias ilustrações, seus textos e elementos visuais.

Book Creator: O Book Creator é um aplicativo específico para a criação de livros digitais. Ele permite aos alunos criarem e editarem suas próprias histórias de forma intuitiva, adicionando texto, imagens, áudio e vídeo. O professor pode orientar os alunos na utilização do aplicativo e auxiliá-los na montagem das páginas do livro.

Google Slides: O Google Slides é uma ferramenta de apresentação *on-line* que também pode ser utilizada para criar livros digitais. Os alunos podem trabalhar colaborativamente em um documento compartilhado, adicionando conteúdo às diferentes páginas do livro. O professor pode fornecer orientações e feedback durante o processo de criação.

Apresentação do Livro Digital:
Ao final da Sequência Didática, reúna os alunos novamente em roda e apresente o livro digital que eles criaram juntos. Destaque cada página, mencionando o nome do aluno e suas contribuições para o livro.

Incentive os alunos a compartilharem suas impressões e seus sentimentos sobre o livro digital que criaram em conjunto.

Compartilhamento com os Pais:
Após a conclusão da montagem e edição do livro digital, é importante compartilhá-lo com os pais para que possam visualizar o trabalho dos alunos.

O livro digital pode ser publicado nas redes sociais da escola ou em seu *site* oficial. Isso permite que os pais tenham fácil acesso ao livro digital e também possibilita compartilhar o trabalho dos alunos com um público mais amplo.

Os pais podem visualizar o livro digital em seus dispositivos eletrônicos, como *smartphones, tablets* ou computadores.

Recursos Digitais	* *Notebook*;
	* *Tablet* ou outro dispositivo;
	* *smartphone* ou câmera fotográfica digital;
	* Aplicativos: Canva, Book Creator, Google Slides

Apêndice B – Considerações sobre o produto (a sequência didática intitulada "Explorando sons e palavras: consciência fonológica"

Reflexões iniciais

Esta dissertação propõe-se a explorar estratégias pedagógicas inovadoras especialmente direcionadas ao contexto desafiador da Educação Infantil, visando enriquecer o processo de ensino e aprendizagem de crianças, com especial atenção aos alunos neurodivergentes. Para atender a esse propósito, foram desenvolvidos dois produtos fundamentais: uma Sequência Didática (SD) e um *e-book* direcionado aos educadores.

A Sequência Didática (SD) constitui-se como o cerne desta pesquisa, concebida a partir de bases teóricas sólidas, inspiradas em estudiosos destacados, como Sheila Arantes. Essa SD é estruturada em etapas meticulosamente delineadas, visando oferecer uma abordagem metodológica eficaz para o ensino na Educação Infantil. Sua concepção inclui a inserção de atividades lúdicas e contextualizadas, alinhadas às necessidades e à diversidade de aprendizado, com especial atenção para os alunos neurodivergentes. Vale destacar que a utilização de tecnologias digitais será um dos pilares fundamentais desta sequência, visando tornar as aulas mais atrativas, inclusivas e adequadas às necessidades específicas desses alunos.

Além da Sequência Didática, destaca-se um *e-book* educativo, especialmente elaborado para professores e educadores. Este recurso digital não apenas documenta o método empregado na SD, mas também se configura como um guia prático e consultivo. Voltado para futuras consultas, o *e-book* proporciona aos professores um recurso valioso para aprofundar seu entendimento sobre o método utilizado, facilitando a sua implementação em suas práticas pedagógicas.

Ambos os produtos foram desenvolvidos com base em sólidos fundamentos teóricos e processos metodológicos, enfatizando a adaptabilidade, a inclusão e a efetividade no contexto educacional da Educação Infantil. Esta dissertação, ao apresentar e analisar criticamente esses produtos, almeja contribuir de maneira significativa para o aprimoramento da prática pedagógica, proporcionando recursos tangíveis e inovadores que promovam uma educação mais inclusiva, dinâmica e eficiente para todos os alunos.

Descrição do produto 1: Sequências Didáticas na Educação Infantil

Explorar a eficácia das Sequências Didáticas na Educação Infantil ganha destaque nesta pesquisa, uma vez que essas se configuram como ferramentas essenciais para investigar o impacto das tecnologias digitais no aprimoramento das aulas, especialmente para alunos neurodivergentes. Este estudo busca não somente identificar a presença e a natureza dessas sequências, mas também compreender como sua integração com tecnologias pode promover um ambiente educacional mais inclusivo e enriquecedor.

Apesar da prevalência de práticas educacionais tradicionais e conservadoras, observa-se um movimento significativo de educadores engajados em buscar abordagens inovadoras e vanguardistas para enriquecer o ambiente educacional. No contexto do trabalho docente, especialmente no planejamento das aulas, os professores estão cada vez mais dedicados a explorar e implementar metodologias que ultrapassem os modelos convencionais. A utilização das Sequências Didáticas desponta como uma estratégia emergente e promissora na qual os educadores buscam não apenas transmitir conhecimento, mas também desenvolver habilidades e competências de maneira mais dinâmica e engajadora. Essa tendência reflete uma mudança gradual em direção a um ensino mais centrado no aluno e adaptável às demandas contemporâneas da Educação.

Segundo a teoria de Ausubel citada por Moreira (Moreira, 2019), na infância, as crianças adquirem conceitos por meio de um processo denominado formação de conceitos, no qual generalizam instâncias específicas. Ao ingressarem na idade escolar, a maioria delas já possui um conjunto suficiente de conceitos que funcionam como subsunções, possibilitando a ocorrência da aprendizagem significativa.

Arantes (2022, p. 54) corrobora com os autores acima quando diz que:

> Assim, as crianças, quando chegam à idade escolar, já possuem um arcabouço de conceitos que permite a aprendizagem significativa. Em dias atuais, as crianças chegam cada vez mais cedo às escolas e com maior arcabouço de conhecimento adquirido, inclusive, por meio de telas dos dispositivos digitais a que têm acesso.

Em síntese, a análise dessas perspectivas teóricas convergentes destaca a importância da formação de conceitos na infância e sua influência na aprendizagem significativa ao longo da idade escolar. A teoria de Ausubel, citada por Moreira, salienta o processo de generalização de conceitos a partir de instâncias específicas, enquanto Arantes (2022) amplia essa visão ao enfatizar que, nos dias atuais, as crianças chegam à escola com um arcabouço de conhecimentos mais robusto, muitas vezes adquirido por meio de tecnologias digitais. A convergência entre essas abordagens sugere a relevância de reconhecer e integrar as experiências prévias das crianças, proporcionando um ambiente educacional que dialogue com seus conhecimentos prévios, promovendo, assim, uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Este entendimento reforça a necessidade de adaptar as práticas pedagógicas à realidade contemporânea, considerando as mudanças no acesso à informação e no desenvolvimento cognitivo das crianças.

Aplicação da Sequência Didática em uma sala de aula com alunos neurodivergentes

Conforme destacado por Zabala (1998), a Sequência Didática (SD) representa uma abordagem que integra diferentes atividades educativas ao longo do processo de aprendizagem de um conceito. Essa metodologia propicia o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem inovadoras, possibilita a implementação de abordagens significativas na vida dos alunos e fomenta a construção de conhecimentos interdisciplinares sobre os temas abordados. No entanto, sua aplicação como proposta pedagógica ainda se apresenta como um desafio para os

professores, demandando alterações na prática educativa quanto à maneira de abordar os conteúdos, visando promover uma aprendizagem verdadeiramente relevante.

Arantes (2022) e Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011) conceituam a Sequência Didática como um conjunto articulado de atividades pedagógicas centradas em um gênero textual específico, visando à aprendizagem dos alunos. Essas atividades são planejadas de forma sequencial e articulada, com o objetivo de aprimorar a compreensão e a produção de textos, desenvolvendo habilidades específicas de leitura e escrita. Esses autores enfatizam a centralidade da Sequência Didática na facilitação da aquisição de proficiência em um determinado gênero textual, permitindo aos alunos vivenciar e internalizar padrões linguísticos adequados às comunicações oral e escrita em diversos contextos comunicativos. Além disso, Arantes (2002) destaca a importância de uma Sequência Didática bem estruturada para proporcionar aos alunos uma progressão gradual no aprendizado, permitindo a ampliação de conhecimentos sobre o gênero textual trabalhado e a apropriação das práticas de linguagem de forma mais significativa.

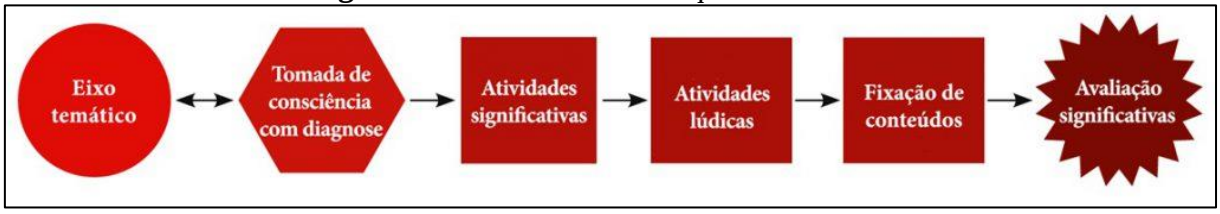
A diversidade de formas de aprendizagem é evidente, em especial entre alunos neurodivergentes. A criação de aulas que considerem essa diversidade é fundamental para atender às necessidades individuais de cada estudante. A elaboração de Sequências Didáticas adaptadas, sensíveis às distintas formas de processamento de informações, aos ritmos de aprendizagem variados e aos estímulos específicos, torna-se crucial para proporcionar uma educação inclusiva e efetiva.

Ao direcionar o planejamento das aulas para abranger atividades que se conectem com as demandas práticas cotidianas dos alunos neurodivergentes, é possível facilitar a compreensão dos conteúdos, promover uma participação mais engajada e contribuir para o desenvolvimento desses estudantes. Essa abordagem não apenas possibilita a inclusão desses alunos, mas também enriquece o ambiente educacional, promovendo a valorização da diversidade e a criação de um espaço mais acolhedor e equitativo para todos.

É fundamental compreender que um ensino adaptado às necessidades dos alunos neurodivergentes não só os capacita a absorver conhecimentos, mas os prepara para enfrentar desafios sociais, desenvolver habilidades críticas e alcançar autonomia em suas vidas. Dessa forma, ao considerar a diversidade na sala de aula e ao adaptar as práticas pedagógicas para atender às necessidades específicas dos alunos neurodivergentes, estamos construindo um ambiente educacional mais inclusivo, atraente, digno e enriquecedor para todos os estudantes.

A estrutura da Sequência Didática (SD) foi elaborada com base no *framework* de Arantes (2022), construído a partir do fluxograma apresentado a seguir.

Figura 28: *Framework* da Sequência Didática



Fonte: Arantes (2022, p. 78).

A contribuição de Sheila Arantes, apresentada em sua Dissertação de Mestrado defendida em 2019, destaca uma Sequência Didática (SD) meticulosamente estruturada em cinco fases minuciosamente descritas e graficamente delineadas na Figura 28. Essa representação visual oferece uma compreensão mais clara da estrutura da SD, facilitando sua aplicação e sua compreensão, ao fornecer uma diretriz clara para a criação de atividades pedagógicas voltadas para estimular a aprendizagem significativa dos alunos.

A cuidadosa integração de elementos lúdicos na concepção da Sequência Didática alinha-se de maneira completa com os princípios defendidos nesta dissertação. Esta abordagem enfatiza não apenas a criação de um ambiente educacional mais cativante e dinâmico, mas também reconhece o potencial desses elementos para otimizar a absorção do conhecimento e promover o desenvolvimento holístico dos alunos, sobretudo em ambientes de aprendizagem adaptados às suas necessidades individuais.

Durante o desenvolvimento da Sequência Didática, foi dedicada uma atenção cuidadosa à inclusão de elementos lúdicos no processo de planejamento das atividades. Essa consideração minuciosa envolveu a análise criteriosa de diversas fontes educativas, abrangendo desde *sites* especializados até livros infantis voltados para estimular a criatividade e a imaginação das crianças, bem como jogos digitais que oferecem uma abordagem interativa e dinâmica, e vídeos categorizados em variados gêneros textuais. Esta análise aprofundada permitiu uma seleção criteriosa dos elementos lúdicos, que abarcaram materiais disponíveis em distintas mídias, enriquecendo, assim, a proposta, de maneira ampla e diversificada.

A proposta de Sequência Didática concebida por Arantes (2019) não apenas delineia uma estrutura metodológica, mas também enfatiza a significância da variedade de recursos para fomentar experiências de aprendizagem abrangentes e diversificadas. Ao integrar elementos lúdicos advindos de fontes diversificadas, busca-se fomentar um ambiente educacional mais enriquecedor e em consonância com as necessidades cognitivas e emocionais dos discentes, enriquecendo, dessa maneira, o processo de ensino-aprendizagem na fase inicial da Educação Básica.

Assim, a integração cuidadosa de elementos lúdicos em uma abordagem pedagógica adaptada às necessidades específicas das crianças neurodivergentes e mediada por tecnologias digitais evidencia um compromisso essencial. Essa estratégia visa não apenas oferecer uma educação mais inclusiva e personalizada, mas também promover um ambiente de aprendizagem dinâmico e adaptável às características individuais, estimulando, assim, o pleno engajamento dos alunos na Educação Infantil.

Preliminar de pesquisa (para o produto)

O presente subtítulo se debruça sobre a exploração e a análise da relevância das Sequências Didáticas (SD) como ferramenta pedagógica no contexto da Educação contemporânea. Este estudo busca compreender a eficácia e o impacto das SDs na facilitação do processo de ensino-aprendizagem, especialmente considerando a diversidade de alunos e as

demandas emergentes no ambiente educacional. Ao investigar as práticas e percepções associadas ao uso dessas sequências, visa-se não apenas delinear sua aplicação prática, mas também identificar desafios, benefícios e potenciais adaptações para diferentes contextos de ensino. O exame detalhado das Sequências Didáticas neste contexto propõe uma análise crítica e reflexiva sobre sua contribuição para uma educação mais inclusiva, adaptável e alinhada com as necessidades contemporâneas de aprendizagem.

No início desta etapa preliminar de pesquisa, foi solicitado aos dois participantes que compartilhassem suas formações acadêmicas, bem como as turmas e redes de ensino em que atuam. Além disso, foi promovido o esclarecimento conceitual sobre Sequência Didática, destacando suas distinções em relação a um Plano de Aula. Durante o diálogo, foram apresentadas algumas questões, tais como: se já fez uso de Sequência Didática na sua prática docente; em caso positivo, como foi a sua experiência; quais os principais desafios ao implementar a Sequência Didática; como percebe a eficácia das Sequências Didáticas em relação ao engajamento dos alunos no processo de aprendizagem; como adapta Sequências Didáticas para atender às necessidades de alunos neurodivergentes; quais estratégias são utilizadas para integrar tecnologias digitais no planejamento das Sequências Didáticas e quais contribuições positivas/vantagens e as limitações/desvantagens que você observou nesse processo.

O docente A é formada em Pedagogia, possui pós-graduação *Lato Sensu* em Educação Especial e Inclusão e exerce suas atividades há dezessete anos na Educação Infantil. Atualmente, trabalha em uma turma de horário integral com vinte e cinco alunos de cinco anos de idade e acompanha esta turma desde o ano de 2023. Nesta turma existem três alunos com TEA, dois com TDAH e um com síndrome de *down* e conta apenas com uma professora de apoio. A escola tem uma pequena sala de recursos com brinquedos, jogos educativos, uma televisão *smart* e um computador de mesa com *internet*.

Ela informou que desconhecia o termo “Sequência Didática”, mas que utiliza um Plano de Ação regularmente em sua prática docente, no qual planeja como abordar um determinado tema em suas aulas.

Expliquei à entrevistada que Plano de Ação e Sequência Didática são conceitos distintos, embora ambos estejam relacionados ao campo educacional. Enquanto o Plano de Ação é um documento que delineia passos específicos a serem tomados para atingir objetivos ou resolver problemas, a Sequência Didática refere-se a uma organização estruturada de atividades e conteúdos de ensino, visando à construção do conhecimento pelos alunos e é mais focada no processo de ensino, abordando como os conceitos serão apresentados e trabalhados em sala de aula.

Com esse esclarecimento, a docente disse que o ato de planejar as aulas tem sido uma experiência bastante positiva, pois proporciona uma abordagem estruturada e envolvente para o ensino, facilitando a compreensão dos conteúdos pelos alunos.

A docente relatou que garantir que a aula seja adaptável às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos, especialmente considerando a diversidade neurodivergente na sala de aula, é um dos seus maiores desafios cotidianos. E que a estrutura organizada e as

atividades diversificadas contribuem para manter a atenção e o interesse, especialmente quando adaptadas para atender às necessidades individuais dos alunos especiais.

Para adaptar as aulas, a entrevistada incorpora estratégias que atendam às diferentes formas de aprendizagem dos alunos neurodivergentes, como o uso de recursos visuais, materiais manipulativos e ajustes na apresentação dos conteúdos. Ela também incorpora tecnologias digitais de forma equilibrada, como aplicativos educativos e recursos interativos, para tornar as aulas mais atrativas e acessíveis, considerando sempre a diversidade de habilidades dos alunos e contando com a colaboração da professora de apoio especializado.

Sobre as contribuições positivas (vantagens) que observa nesse processo, a professora citou: o aumento do engajamento e do interesse dos alunos, a facilitação da compreensão dos conteúdos e a adaptação flexível para atender às diversas necessidades da turma. Já a respeito das limitações (desvantagens), ela aponta: necessidade de tempo para planejamento e adaptação, carência de treinamento contínuo para integração eficaz de tecnologias e adaptação constante para atender às necessidades específicas dos alunos neurodivergentes.

Já a professora B é formada em Pedagogia e exerce suas atividades há doze anos na Educação Infantil. Atua em uma turma de horário integral junto com outra professora regente (bidocência) com vinte e quatro alunos de quatro anos de idade, com dois alunos com TEA (com laudo), quatro com TDAH (um com laudo e três em processo de investigação) e nenhuma professora de apoio. A escola não tem sala de recursos nem disponibiliza *tablets*, computadores e *internet* para os professores.

A docente relata que, como professora de educação infantil, concentrava-se mais em planos de aula tradicionais e não conhecia o termo “Sequência Didática” em sua prática docente. Ela se interessou muito em implementar o uso de Sequências Didáticas em seu cotidiano e disse que o desafio principal será adaptar a nova abordagem e superar a familiaridade com modelos de aulas convencionais. A partir daí, ela espera um aumento no engajamento dos alunos, proporcionando uma abordagem mais envolvente e estruturada em comparação aos métodos tradicionais.

A entrevistada disse que, ao implementar Sequências Didáticas, ela buscará incorporar estratégias que atendam às diversas necessidades dos alunos, incluindo os neurodivergentes e acredita que isso envolverá ajustes na apresentação dos conteúdos e na introdução de recursos visuais mais elaborados.

A docente relata que sua maior limitação está relacionada à infraestrutura da escola, o que limita o uso de tecnologias digitais em sala de aula. Contudo, buscará integrar recursos tecnológicos digitais próprios sempre que possível, mesmo que em menor escala e com atendimento individual dos alunos.

Quanto às contribuições positivas (vantagens) que observa nesse processo, a professora mencionou que a abordagem estruturada das Sequências Didáticas poderá facilitar a compreensão dos alunos ao conteúdo apresentado e poderá aprimorar a atenção às necessidades individuais dos alunos, incluindo os neurodivergentes.

Em relação às limitações (desvantagens), ela destaca: necessidade de período de adaptação para a transição de planos de aula tradicionais para Sequências Didáticas e a falta de

infraestrutura tecnológica na escola que limita a incorporação significativa de tecnologia digital.

Diante dos depoimentos acima, percebe-se que, quanto à evolução das práticas pedagógicas, a professora A já está mais familiarizada com o conceito de Sequências Didáticas e tem utilizado essa abordagem em sua prática docente. Isso pode indicar uma evolução em suas práticas pedagógicas. Enquanto a professora B demonstrou ter uma prática pedagógica mais tradicional, focando em planos de aula convencionais. No entanto, ela expressou abertura para novas abordagens, mencionando a introdução gradual de Sequências Didáticas em sua prática.

Quanto aos desafios na implementação de novas estratégias, observou-se que ambas as docentes mencionaram desafios ao implementar novas estratégias, como Sequências Didáticas. O período de adaptação e a necessidade de considerar a diversidade de necessidades dos alunos foram destacados como obstáculos a serem superados.

No que diz respeito à adaptação para alunos neurodivergentes, as duas educadoras reconhecem a importância de adaptar as práticas pedagógicas para atender às necessidades dos alunos neurodivergentes. A professora A, em particular, aborda estratégias específicas para essa adaptação, destacando a necessidade de flexibilidade e criatividade. Ela também menciona limitações na infraestrutura tecnológica da escola, o que afeta a integração de tecnologias digitais nas Sequências Didáticas. Isso destaca desafios enfrentados pelos educadores quando recursos tecnológicos não estão amplamente disponíveis.

Observou-se, durantes as duas entrevistas, uma abertura para mudanças, pois as professoras em questão demonstram uma atitude aberta para a incorporação de novas estratégias e métodos, indicando um comprometimento com o desenvolvimento profissional e a melhoria contínua.

Com tudo isso que foi exposto, pode-se concluir que as entrevistas revelam uma transição gradual em direção a práticas pedagógicas mais contemporâneas, com reconhecimento da importância de adaptação para atender à diversidade dos alunos. Também destacam desafios enfrentados pelos professores na implementação de novas abordagens, bem como a importância da flexibilidade e da consideração das necessidades específicas dos alunos, especialmente os neurodivergentes.

Assim, destaca-se a importância da utilização das Sequências Didáticas proposta por Arantes (2022) e Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011) como um instrumento essencial para o desenvolvimento do aluno. A visão de aprendizado como um processo é ressaltada, sugerindo que as Sequências Didáticas não apenas fornecem conteúdos, mas também oferecem uma abordagem estruturada que considera a progressão e a evolução do aprendizado.

Arantes (2022) e Dolz, Noverraz e Schneuwly (2011) são reconhecidos por suas contribuições no campo educacional, o que acrescenta credibilidade à afirmação sobre a eficácia das Sequências Didáticas como ferramenta essencial para o desenvolvimento. A ideia de ver o aprendizado como um processo destaca uma abordagem mais dinâmica e contínua, contrapondo-se a uma visão estática do ensino. Isso sugere uma compreensão mais aprofundada da natureza complexa do aprendizado, na qual as Sequências Didáticas servem como um meio para guiar e facilitar esse processo.

Framework da Sequência Didática

Um *framework* (em português: moldura, estrutura ou modelo) é uma estrutura conceitual ou um conjunto de diretrizes que fornece uma base para abordar e resolver problemas ou para organizar informações. Em diversos campos, um *framework* é utilizado para estruturar e orientar a construção de soluções, projetos ou abordagens. Segundo Miles e Huberman (1994), um *framework* é caracterizado como uma representação escrita ou visual que, de maneira gráfica ou narrativa, esclarece os principais elementos a serem examinados e a relação presumida entre eles. De acordo com Arantes (2022), *framework* é um sistema utilizado por desenvolvedores na ciência da computação para otimizar tempo e trabalho, especialmente em projetos reutilizáveis, é também reconhecido como um sistema de *templates*, o que se alinha à proposta desta pesquisa.

No contexto educacional, um *framework* assume um papel crucial ao guiar o design e a implementação de práticas pedagógicas, como as Sequências Didáticas. É importante ressaltar a abordagem proposta por Herringer, Koehler e Mishra (2016), que destaca a interconexão entre tecnologia, pedagogia e conteúdo como uma faceta essencial do pensamento educacional contemporâneo. Dessa forma, o *framework* educacional não apenas fornece orientações para estruturar o ensino, mas também promove a integração harmoniosa desses elementos, potencializando o processo de aprendizagem.

Um *framework* educacional se configura como uma ferramenta robusta para aprimorar a prática pedagógica, impulsionando a consecução de aprendizagem de qualidade. Por meio do provimento de uma estrutura sólida e diretrizes claras, essa abordagem assiste os educadores na concepção de ambientes educacionais eficazes, resultando em benefícios tanto para os alunos quanto para as instituições de ensino de maneira global.

Como anteriormente mencionado, foi adotado o modelo de Arantes (2022), que preconiza, em seis etapas padronizadas, uma abordagem que pode acelerar a elaboração de Sequências Didáticas, proporcionando suporte aos educadores ao considerar elementos essenciais para a aprendizagem. Este modelo, em conformidade com as fases do fluxo da SD, considera aspectos como a duração estimada das atividades, o local e a data de realização, os objetivos educacionais, bem como os materiais necessários, tanto analógicos quanto digitais. Além disso, há espaço para observações adicionais, possibilitando uma personalização conforme as necessidades específicas de cada contexto educacional.

Arantes (2022) afirma que a criação do *framework* assegura a padronização na elaboração das SD, cujas fases devem ser seguidas para alcançar os objetivos. Com essa ferramenta, os educadores podem desenvolver sequências didáticas de maneira mais eficiente, evitando a omissão de etapas cruciais e garantindo a aderência à proposta metodológica, o que resulta na aprendizagem dos educandos.

Em suma, o conceito de *framework* demonstra sua importância transversal, fornecendo uma estrutura conceitual ou um conjunto de diretrizes que orientam a resolução de problemas e a organização de informações em diversos campos, incluindo a educação. No contexto

educacional, o *framework* desempenha um papel fundamental, guiando o design e a implementação de práticas pedagógicas, como as Sequências Didáticas. Ao oferecer um conjunto abrangente de princípios e diretrizes, o *framework* educacional promove uma conexão intrínseca entre tecnologia, pedagogia e conteúdo, facilitando a criação de ambientes educacionais eficazes. A adoção de um modelo padronizado, como proposto por Arantes (2022), cujos detalhes podem ser encontrados nos Apêndices B, C e D, garante a padronização e a eficiência na elaboração das Sequências Didáticas, contribuindo para a qualidade da aprendizagem dos alunos. Assim, o uso de um *framework* educacional não apenas aprimora a prática pedagógica, mas também beneficia tanto os educadores quanto os alunos, proporcionando uma base sólida para o sucesso educacional de forma abrangente.

Descrição do produto 2: E-book educativo

O livro, ao longo da história, passou por diversas transformações, desde os primeiros registros em papiro até sua versão digital, representada pelo surgimento do *e-book*, abreviação de *electronic book*. Esse percurso evolutivo acompanhou o desenvolvimento do homem e o advento de novas tecnologias, resultando em mudanças significativas no processo de produção editorial e culminando na disseminação das publicações digitais. O *e-book*, ou livro eletrônico, livro virtual (Cunha; Cavalcanti, 2008), constitui uma forma de publicação digital que se destaca por sua acessibilidade e conveniência, podendo ser lido em dispositivos eletrônicos como computadores, *tablets*, *e-readers* e *smartphones* (Valinor, 2023).

Diferentemente dos livros tradicionais impressos em papel, os *e-books* são armazenados em formato digital, tanto *on-line* quanto *off-line*, permitindo seu acesso e sua distribuição de maneira rápida e eficiente pela *internet*. Essa evolução no formato do livro, aliada às novas possibilidades e aos recursos inerentes ao meio digital, posiciona o *e-book* como um meio promissor para a disseminação e a circulação de informações intelectuais e culturais (Valinor, 2023).

A proposta de incorporar um *e-book* educativo como parte integrante das atividades planejadas reflete uma abordagem inovadora e inclusiva, especialmente elaborado para professores e educadores. A intenção é utilizar essa ferramenta digital não só para documentar o método empregado na Sequência Didática (SD), mas como um meio eficaz para disseminar informações e promover a conscientização sobre a inclusão.

Este recurso digital não apenas se configura como um guia prático e consultivo, mas também como uma valiosa fonte de referência para futuras consultas por profissionais de qualquer lugar do Brasil. Voltado para futuras consultas, o *e-book* proporciona aos professores um recurso valioso para aprofundar seu entendimento sobre o método utilizado, facilitando a sua implementação em suas práticas pedagógicas.

Aplicação do produto e-book

Esta dissertação propõe a elaboração de um produto a partir de Sequência Didática, cujos contornos específicos foram moldados e definidos a partir dos achados emergidos dos dados da preliminar de pesquisa e das observações feitas no campo, durante o percurso desta pesquisa.

A aplicação do produto *e-book* nesta dissertação surge como uma extensão natural dos processos de pesquisa e desenvolvimento da Sequência Didática (SD). Ao longo da investigação, foram identificadas lacunas e necessidades específicas no contexto educacional, as quais serviram de base para a concepção e a elaboração deste recurso digital.

Com base nos dados coletados na etapa preliminar da pesquisa e nas observações realizadas durante a fase de campo, foi possível delinear os contornos específicos do *e-book*, visando atender às demandas identificadas e promover uma abordagem mais eficaz e inclusiva na prática pedagógica.

Além disso, a aplicação do *e-book* como produto desta dissertação transcende os limites do ambiente escolar, estendendo-se a uma perspectiva mais ampla de disseminação e compartilhamento de conhecimento. Por meio da disponibilização deste recurso em formato digital, pretende-se alcançar um público diversificado de professores, educadores e demais profissionais interessados em aprimorar suas práticas educacionais. Assim, o *e-book* não apenas documenta a metodologia empregada na SD, mas também se configura como um instrumento acessível e de fácil consulta, capaz de inspirar e orientar ações voltadas para a promoção da inclusão em diferentes contextos educativos pelo país.

Por fim, a aplicação do *e-book* educativo como produto desta dissertação representa um passo significativo em direção à democratização do acesso ao conhecimento e à promoção de práticas pedagógicas mais inclusivas, dignas e conscientes. Ao disponibilizar este recurso, busca-se fornecer um guia prático para a implementação de abordagens educacionais inclusivas, e, além disso, inspirar uma reflexão contínua sobre a importância da diversidade e da equidade no ambiente escolar e fora dele. A disseminação do *e-book* não se limita apenas ao compartilhamento de técnicas e estratégias pedagógicas, mas também promove uma mudança de paradigma na forma como concebemos o processo de ensino e aprendizagem, visando criar ambientes educacionais mais acolhedores e acessíveis para todos os alunos.

Apêndice C – TCLE – Professor

Título do Projeto: Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: Desafios Cotidianos da Prática Docente

Pesquisador(a) responsável: Susan Vergna

Orientadora: Rosa Lidice de Moraes Valim

Convite: Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada "**Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: Desafios Cotidianos da Prática Docente**", conduzida pela pesquisadora: **Susan Vergna**, aluna do curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca (MPNTDE), sob a orientação da Professora **Rosa Lidice de Moraes Valim.**

Você foi selecionado(a) por ser professor(a) atuante de Educação Infantil em uma unidade escolar de horário integral. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Justificativa: Esta pesquisa é a imprescindibilidade de identificar e examinar a implementação de abordagens pedagógicas que fazem uso de tecnologias digitais no âmbito educacional, tendo em vista o alcance de um processo de aprendizagem que seja significativo, atraente e respeitoso.

Objetivos:

***Geral:** A presente pesquisa tem como objetivo geral propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos.

***Específicos:** (1) inicialmente pretende-se realizar pesquisa bibliográfica para refletir sobre a importância das ferramentas tecnológicas digitais, como elementos que tendem a favorecer aprendizagens mais significativas e inclusivas; (2) realizar uma preliminar de pesquisa, seguindo as orientações da Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016), com a finalidade de averiguar as condições de possibilidade de realização da pesquisa no campo desejado; (3) efetuar uma pesquisa bibliográfica documental com o intuito de investigar se já existem outras práticas pedagógicas sobre o tema; (4) realizar relato de experiência para apresentar articulação bem-sucedida entre metas de aprendizagem e ferramentas tecnológicas digitais para a inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes; (5) analisar dados do relato da pesquisa à luz dos dados bibliográficos, valendo-se da técnica da análise descritiva qualitativa de Soares (2022).

Metodologia: o presente estudo pretende propor uma estratégia que utilize as novas tecnologias digitais como uma ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. A estratégia tem como objetivo aprimorar a inclusão educacional e promover a participação dos alunos neurodivergentes, visando melhorar a aprendizagem de toda a turma. Ao longo deste trabalho, serão discutidas as tecnologias digitais mais relevantes para a inclusão dos alunos neurodivergentes, as possibilidades de uso dessas tecnologias em sala de aula e como a estratégia proposta pode ser implementada de forma eficaz. Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas que promovam a inclusão de todos os alunos e melhorem os resultados de aprendizagem em sala de aula.

Espera-se que o pesquisador possa obter informações relevantes sobre o tema de sua pesquisa, como dados históricos, estatísticas e opiniões de especialistas e seus pares, que podem ser úteis para a construção de sua pesquisa. Além disso, essa etapa permite ao pesquisador identificar potenciais dificuldades e limitações da pesquisa, bem como planejar com mais precisão o seu trabalho de campo e as metodologias a serem empregadas. Outra vantagem é que a preliminar de pesquisa pode ajudar a minimizar possíveis danos aos participantes da pesquisa, garantindo que os direitos e a dignidade humana sejam respeitados. Por fim, a realização da etapa preliminar pode contribuir para a estruturação mais eficiente e organizada da pesquisa, otimizando o tempo e os recursos disponíveis.

Participantes da pesquisa: O número máximo de participantes será de 24 pessoas. Os participantes serão alunos e professores da Educação Infantil.

Envio do TCLE: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será entregue aos participantes pessoalmente, em mãos.

Vivências em salas de aula surgem das ações profissionais da prática contingencial docente e demandam delineamento descritivo, sem grupo controle, de caráter narrativo e reflexivo, cujos dados são provenientes da prática cotidiana ou da atividade profissional. Assim, relatos serão constituídos a partir de diários de bordo com anotações relativas ao planejamento das aulas e ao modo como as aulas se desenrolaram.

[Riscos e Benefícios]

Os riscos são baixos, mas existem e associam-se: às expectativas que as pessoas entrevistadas podem vir a criar, de que ao participarem de uma pesquisa os problemas possam ser resolvidos rapidamente; ao receio que as pessoas entrevistadas podem sentir de terem seus dados expostos; e ao fato de que ao refletirem sobre sentimentos e opiniões pessoais podem acabar se sentindo desconfortáveis, afinal o processo de tomada de consciência nem sempre é confortável.

Outra medida será buscar junto à direção da instituição, o Termo de Autorização Instituição para que se possa trabalhar dentro dos limites da ética, respeitando as Resoluções nº 510/2016 e 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, para atenuar os riscos inerentes ao trabalho.

Quanto aos benefícios, acredita-se que esta pesquisa possa auxiliar os alunos, os professores e os demais profissionais da educação da Unidade Escolar, uma vez que será possível identificar quais são as práticas mais eficazes e respeitosas para inclusão de crianças neurodivergentes em uma sala de aula. Com essa identificação, pode-se ajudar os professores a melhorarem e reverem suas práticas pedagógicas.

[Sigilo e Privacidade]

O sigilo e a privacidade dos dados – nome, voz, imagem e qualquer outra informação que possa vir a identificar o participante – serão garantidos durante todas as fases da pesquisa. Essas informações ficarão limitadas à pesquisadora e sua orientadora.

Os dados obtidos nas entrevistas serão utilizados somente para fins científicos e acadêmicos.

Caso seja necessário disponibilizar transcrições das entrevistas, toda e qualquer informação que possa vir a identificar o participante será devidamente retirada ou ocultada.

A pesquisadora ficará responsável por salvaguardar quaisquer informações obtidas como resultado da entrevista, sejam elas gravações ou transcrições, pelo período de 5 (cinco) anos após a conclusão do estudo.

Ao término do trabalho, todos os participantes receberão, no endereço de e-mail informado durante a entrevista, uma cópia digital do estudo, incluindo o resultado das análises das informações obtidas durante as entrevistas, assim como as conclusões da autora.

[Despesas e Ressarcimento]

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes, tão pouco acarretará qualquer tipo de custo ou vantagem financeira.

[Participação voluntária e direito de desistência]

A participação na entrevista é voluntária. Portanto, o participante é livre para decidir se deseja ser entrevistado, tendo também o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento do desenvolvimento do estudo, sem qualquer tipo de penalização.

[Acesso à pesquisadora em caso de dúvidas]

Em qualquer etapa da pesquisa, o participante terá acesso à pesquisadora responsável pela investigação para esclarecimento de dúvidas. A pesquisadora responsável poderá ser contatada por e-mail (svergna@gmail.com), telefone ou mensagem instantânea ((21) 99353-2060).

Além disso, a professora orientadora desse estudo, Prof. Rosa Lidice de Moraes Valim, estará disponível caso os participantes queiram esclarecer algum aspecto da pesquisa diretamente com ela. Para contatá-la, poderão enviar um e-mail para mestrado@unicarioca.edu.br.

Este estudo atende a todas as especificações da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, e da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre normas aplicáveis à pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

[Consentimento]

Eu, _____, de maneira voluntária, livre e esclarecida, concordo em participar da pesquisa acima identificada. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, das garantias de sigilo e confidencialidade, dos riscos e suas formas de

contorno, da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre eles. Fui informado/a de que se trata de uma pesquisa vinculada ao **Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca (MPNTDE)**. Está claro que minha participação é isenta de despesas e que minha imagem, meu nome e voz não serão publicados sem minha prévia autorização por escrito. Este Termo foi impresso e/ou enviado em duas vias, das quais uma me foi concedida e ficará em minha posse e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com a pesquisadora responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: coep@sr2.uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

Considerando que a proposta do(a) pesquisador(a) é de gravar a entrevista realizada:

( ) Concordo com a realização da entrevista e autorizo sua gravação.

( ) Não concordo com a realização da entrevista e não autorizo sua gravação.

Quanto à divulgação das informações obtidas durante a entrevista:

( ) Concordo com a disponibilização das informações concedidas durante a entrevista, contanto que seja feita com fins acadêmicos e respeitando-se todos os aspectos relacionados ao sigilo e privacidade mencionados no presente termo.

( ) Não concordo com a disponibilização das informações concedidas durante a entrevista.

Data:_____ de _____ de 2024.

_____

Assinatura do Participante

_____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Apêndice D – TCLE – Responsável pelo aluno

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(PARA O RESPONSÁVEL LEGAL DE PARTICIPANTE MENOR DE 18 ANOS)

Título do Projeto: Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: Desafios Cotidianos da Prática Docente

Pesquisador(a) responsável: Susan Vergna

Orientadora: Rosa Lidice de Moraes Valim

Convite: O menor sob sua responsabilidade está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada **"Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: Desafios Cotidianos da Prática Docente"**, conduzida pesquisadora: **Susan Vergna**, aluna do curso de Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca (MPNTDE), sob a orientação da Professora **Rosa Lidice de Moraes Valim.**

Ele/Ela foi selecionado(a) por ser aluno(a) de Educação Infantil em uma unidade escolar de horário integral, com idade de quatro/cinco anos. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

A participação nesta pesquisa consistirá em observação do(a) aluno(a) na aplicação de Sequências Didáticas a serem realizadas em sala de aula, com duração de três dias. As aulas serão ministradas pela pesquisadora responsável e as anotações e impressões serão registradas em um diário de bordo. Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de participação.

Justificativa: Esta pesquisa é a imprescindibilidade de identificar e examinar a implementação de abordagens pedagógicas que fazem uso de tecnologias digitais no âmbito educacional, tendo em vista o alcance de um processo de aprendizagem que seja significativo, atraente e respeitoso.

Objetivos:

***Geral:** A presente pesquisa tem como objetivo geral propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos.

***Específicos:** (1) inicialmente pretende-se realizar pesquisa bibliográfica para refletir sobre a importância das ferramentas tecnológicas digitais, como elementos que tendem a favorecer aprendizagens mais significativas e inclusivas; (2) realizar uma preliminar de pesquisa, seguindo as orientações da Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016), com a finalidade de averiguar as condições de possibilidade de realização da pesquisa no campo desejado; (3) efetuar uma pesquisa bibliográfica documental com o intuito de investigar se já existem outras práticas pedagógicas sobre o tema; (4) realizar relato de experiência para apresentar articulação bem-sucedida entre metas de aprendizagem e ferramentas tecnológicas digitais para a inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes; (5) analisar dados do relato da pesquisa à luz dos dados bibliográficos, valendo-se da técnica da análise de conteúdo de Soares (2022).

Metodologia: o presente estudo pretende propor uma estratégia que utilize as novas tecnologias digitais como uma ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. A estratégia tem como objetivo aprimorar a inclusão educacional e promover a participação dos alunos neurodivergentes, visando melhorar a aprendizagem de toda a turma. Ao longo deste trabalho, serão discutidas as tecnologias digitais mais relevantes para a inclusão dos alunos neurodivergentes, as possibilidades de uso dessas tecnologias em sala de aula e como a estratégia proposta pode ser implementada de forma eficaz. Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas que promovam a inclusão de todos os alunos e melhorem os resultados de aprendizagem em sala de aula.

Espera-se que o pesquisador possa obter informações relevantes sobre o tema de sua pesquisa, como dados históricos, estatísticas e opiniões de especialistas e seus pares, que podem ser úteis para a construção de sua pesquisa. Além disso, essa etapa permite ao pesquisador identificar potenciais dificuldades e limitações da pesquisa, bem como planejar com mais precisão o seu trabalho de campo e as metodologias a serem empregadas. Outra vantagem é que a preliminar de pesquisa pode ajudar a minimizar possíveis danos aos participantes da

pesquisa, garantindo que os direitos e a dignidade humana sejam respeitados. Por fim, a realização da etapa preliminar pode contribuir para a estruturação mais eficiente e organizada da pesquisa, otimizando o tempo e os recursos disponíveis.

Participantes da pesquisa: O número máximo de participantes será de 24 pessoas. Os participantes serão alunos e professores da Educação Infantil.

Envio do TCLE: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será entregue aos participantes pessoalmente, em mãos.

Vivências em salas de aula surgem das ações profissionais da prática contingencial docente e demandam delineamento descritivo, sem grupo controle, de caráter narrativo e reflexivo, cujos dados são provenientes da prática cotidiana ou da atividade profissional. Assim, relatos serão constituídos a partir de diários de bordo com anotações relativas ao planejamento das aulas e ao modo como as aulas se desenrolaram.

[Riscos e Benefícios]

Os riscos são baixos, mas existem e associam-se: às expectativas que as pessoas entrevistadas podem vir a criar, de que ao participarem de uma pesquisa os problemas possam ser resolvidos rapidamente; ao receio que as pessoas entrevistadas podem sentir de terem seus dados expostos; e ao fato de que ao refletirem sobre sentimentos e opiniões pessoais podem acabar se sentindo desconfortáveis, afinal o processo de tomada de consciência nem sempre é confortável.

Outra medida será buscar junto à direção da instituição, o Termo de Autorização Instituição para que se possa trabalhar dentro dos limites da ética, respeitando as Resoluções nº 510/2016 e 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, para atenuar os riscos inerentes ao trabalho.

Quanto aos benefícios, acredita-se que esta pesquisa possa auxiliar os alunos, professores e demais profissionais da educação da Unidade Escolar, uma vez que será possível identificar quais são as práticas mais eficazes e respeitosas para inclusão de crianças neurodivergentes em uma sala de aula. Com essa identificação, pode-se ajudar os professores a melhorarem e reverem suas práticas pedagógicas.

[Sigilo e Privacidade]

O sigilo e a privacidade dos dados – nome, voz, imagem e qualquer outra informação que possa vir a identificar o participante – serão garantidos durante todas as fases da pesquisa. Essas informações ficarão limitadas à pesquisadora e sua orientadora.

Os dados obtidos nas entrevistas serão utilizados somente para fins científicos e acadêmicos.

Caso seja necessário disponibilizar transcrições das entrevistas, toda e qualquer informação que possa vir a identificar o participante será devidamente retirada ou ocultada.

A pesquisadora ficará responsável por salvaguardar quaisquer informações obtidas como resultado da entrevista, sejam elas gravações ou transcrições, pelo período de 5 (cinco) anos após a conclusão do estudo.

Ao término do trabalho, todos os participantes receberão, no endereço de e-mail informado durante a entrevista, uma cópia digital do estudo, incluindo o resultado das análises das informações obtidas durante as entrevistas, assim como as conclusões da autora.

[Despesas e Ressarcimento]

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes, tão pouco acarretará qualquer tipo de custo ou vantagem financeira.

[Participação voluntária e direito de desistência]

A participação na entrevista é voluntária. Portanto, o participante é livre para decidir se deseja ser entrevistado, tendo também o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento do desenvolvimento do estudo, sem qualquer tipo de penalização.

[Acesso à pesquisadora em caso de dúvidas]

Em qualquer etapa da pesquisa, o participante terá acesso à pesquisadora responsável pela investigação para esclarecimento de dúvidas. A pesquisadora responsável poderá ser contatada por e-mail (svergna@gmail.com), telefone ou mensagem instantânea ((21)99353-2060).

Além disso, a professora orientadora desse estudo, Prof. Rosa Lidice de Moraes Valim, estará disponível caso os participantes queiram esclarecer algum aspecto da pesquisa diretamente com ela. Para contatá-la, poderão enviar um e-mail para mestrado@unicarioca.edu.br.

Este estudo atende a todas as especificações da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, e da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre normas aplicáveis à pesquisa em Ciências Humanas e Sociais.

[Consentimento]

Eu, _____, responsável pelo(a) menor _____, de maneira voluntária, livre e esclarecida, concordo na participação da pesquisa acima identificada do menor supracitado. Estou ciente dos objetivos do estudo, dos procedimentos metodológicos, das garantias de sigilo e confidencialidade, dos riscos e suas formas de contorno, da possibilidade de esclarecimentos permanentes sobre eles. Fui informado/a de que se trata de uma pesquisa vinculada ao **Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação da UniCarioca (MPNTDE)**. Está claro que minha participação é isenta de despesas e que minha imagem, meu nome e voz não serão publicados sem minha prévia autorização por escrito. Este Termo foi impresso e/ou enviado em duas vias, das quais uma me foi concedida e ficará em minha posse e a outra será arquivada pela pesquisadora responsável.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com a pesquisadora responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: coep@sr2.uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

Considerando que a proposta da pesquisadora é ministrar as aulas e observar e anotar impressões e comportamentos do menor diante das aulas da Sequência Didática:

( ) Concordo com a participação do(a) menor(a) na ministração das aulas e realização da observação.

( ) Não concordo com a participação do(a) menor(a) na ministração das aulas e realização da observação.

Quanto à divulgação das informações obtidas durante a observação:

( ) Concordo com a disponibilização das informações colhidas, contanto que seja feita com fins acadêmicos e respeitando-se todos os aspectos relacionados ao sigilo e à privacidade mencionados no presente termo.

( ) Não concordo com a disponibilização das informações colhidas durante a entrevista.

Data:_____ de _____ de 2024.

Nome do(a) participante menor: _____

_____

assinatura do responsável pelo menor

_____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

ANEXOS

Anexo I - Termo de Anuência Institucional

Rio PREFEITURA | SAÚDE

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUICIONAL
UNIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

A UMEI Marly Sarney, da Fundação Municipal de Educação de Niterói (FME), declara apoio à realização do projeto de pesquisa intitulado: Tecnologias Digitais como Ferramentas de Inclusão na Educação Infantil: Desafios Cotidianos da Prática Docente, sob responsabilidade da pesquisadora Susan Vergna/FME.

Ciente dos objetivos, dos procedimentos metodológicos e de sua responsabilidade como pesquisador da referida Instituição Proponente/Coparticipante, concedemos a anuência para o seu desenvolvimento.

Este Termo de Anuência está condicionado aos cumprimentos das determinações éticas normatizadas pelas Resoluções CNS/MS nº 466/2012 e 510/2016 e às resoluções complementares relacionadas ao objeto da pesquisa. O projeto somente poderá ter início nesta Unidade de Educação mediante sua aprovação prévia e documental pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-RJ.

Solicitamos que, ao concluir o estudo, o pesquisador responsável apresente o relatório final da pesquisa para os gestores e para a equipe da unidade escolar onde se desenvolveu o estudo.

No caso do não cumprimento dos termos acima explicitados, a Instituição "anuente" tem desde já liberdade de retirar esta anuência a qualquer momento, sem incorrer em qualquer forma de penalização.

Rio de Janeiro, 08 de novembro de 2023.

Assinatura e Carimbo do Diretor da Unidade Escolar

Cláudia Cristina Mendes Peixoto
Diretora Geral
Mat. 231.294-0

FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO DE NITERÓI
UMEI MARLY SARNEY
CNPJ: 55.741.577/0001-46
Rua Vereador José Maria Cavalcanti, 866
Santa Bárbara - Niterói - RJ
CEP 24.141-400

Anexo II – Aprovação da Plataforma Brasil para a realização do campo



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO - UERJ

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS COTIDIANOS DA PRÁTICA DOCENTE

Pesquisador: SUSAN VERGNA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76625023.9.0000.5282

Instituição Proponente: ASSOCIACAO CARIOCA DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.716.278

Apresentação do Projeto:

Projeto de Susan VERGNA sob orientação de Prof.a. Rosa L. de M. Valim pelo Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca.

¿O tema do projeto aqui apresentado remete a tecnologias digitais para uma educação infantil mais inclusiva. Importante mencionar que cada aluno neurodivergente é único e apresenta desafios específicos. Cabe, assim, ao professor adaptar o currículo e as atividades pedagógicas para atender às necessidades de cada discente. Faz-se necessário, também, considerar as diferentes formas de aprendizagem dos alunos neurodivergentes ¿ a aprendizagem visual, tátil, auditiva, entre outras. Esta pesquisa questiona a respeito do seguinte problema: ferramentas tecnológicas digitais aliadas a estratégias pedagógicas de ensino poderiam viabilizar inclusão mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes? Acredita-se que ferramentas tecnológicas digitais, quando bem trabalhadas dentro de contextos específicos, podem ser grandes aliadas às estratégicas pedagógicas de ensino e podem sim viabilizar uma inclusão mais justa e atrativa a crianças neurodivergentes. A utilização de tecnologias assistivas e de softwares educacionais específicos pode ajudar a suprir as necessidades e dificuldades apresentadas pelos alunos neuroatípicos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo, como enfatizam as autoras brasileiras Suely Nercessian Corradini e Maria da Graça Nicoletti Mizukami (2013). Propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das

Endereço: Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ºand. Sl 3018
Bairro: Maracanã **CEP:** 20.559-900
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2334-2180 **Fax:** (21)2334-2180 **E-mail:** coep@sr2.uerj.br

aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos.¿

Metodologia Proposta:

¿De acordo com o Censo Escolar de 2022, nos últimos anos, tem havido um aumento significativo no número de matrículas na Educação Especial nas escolas brasileiras (BRASIL, 2023). Esses alunos podem ter dificuldades em áreas como comunicação, interação social, processamento de informações e habilidades motoras, o que pode tornar a aprendizagem um desafio. No entanto, ao mesmo tempo, as tecnologias digitais têm evoluído de maneira exponencial, oferecendo novas formas de aprendizagem e interação. Neste contexto, o presente estudo pretende propor uma estratégia que utilize as novas tecnologias digitais como uma ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. A estratégia tem como objetivo aprimorar a inclusão educacional e promover a participação dos alunos neurodivergentes, visando melhorar a aprendizagem de toda a turma.Ao longo deste trabalho, serão discutidas as tecnologias digitais mais relevantes para a inclusão dos alunos neurodivergentes, as possibilidades de uso dessas tecnologias em sala de aula e como a estratégia proposta pode ser implementada de forma eficaz. Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas que promovam a inclusão de todos os alunos e melhorem os resultados de aprendizagem em sala de aula. Este capítulo está segmentado em 5 partes, a saber: 2.1 ¿fundamentos da pesquisa bibliográfica¿; 2.2 ¿alicerce da preliminar de pesquisa¿; 2.3 ¿alicerce do campo¿; 2.4 ¿análise de dados¿ e 2.5 ¿contornos inerentes ao produto da dissertação¿.

Na ¿coleta de dados, o professor pesquisador irá aplicar a sequência didática e observar uma turma de Educação Infantil de vinte e quatro crianças na faixa etária de 4/5 anos.¿

Objetivo da Pesquisa:

Projeto de Susan VERGNA sob orientação de Prof.a. Rosa L. de M. Valim pelo Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca.

¿O tema do projeto aqui apresentado remete a tecnologias digitais para uma educação infantil mais inclusiva. Importante mencionar que cada aluno neurodivergente é único e apresenta desafios específicos. Cabe, assim, ao professor adaptar o currículo e as atividades pedagógicas para atender às necessidades de cada discente. Faz-se necessário, também, considerar as diferentes formas de aprendizagem dos alunos neurodivergentes ¿ a aprendizagem visual, tátil, auditiva, entre outras. Esta pesquisa questiona a respeito do seguinte problema: ferramentas tecnológicas digitais aliadas a estratégias pedagógicas de ensino poderiam viabilizar inclusão

mais respeitosa e atraente de crianças neurodivergentes? Acredita-se que ferramentas tecnológicas digitais, quando bem trabalhadas dentro de contextos específicos, podem ser grandes aliadas às estratégicas pedagógicas de ensino e podem sim viabilizar uma inclusão mais justa e atrativa a crianças neurodivergentes. A utilização de tecnologias assistivas e de softwares educacionais específicos pode ajudar a suprir as necessidades e dificuldades apresentadas pelos alunos neuroatípicos, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo, como enfatizam as autoras brasileiras Suely Nercessian Corradini e Maria da Graça Nicoletti Mizukami (2013). Propor uma estratégia que utilize novas tecnologias na educação como ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos.¿

Metodologia Proposta:

¿De acordo com o Censo Escolar de 2022, nos últimos anos, tem havido um aumento significativo no número de matrículas na Educação Especial nas escolas brasileiras (BRASIL, 2023). Esses alunos podem ter dificuldades em áreas como comunicação, interação social, processamento de informações e habilidades motoras, o que pode tornar a aprendizagem um desafio. No entanto, ao mesmo tempo, as tecnologias digitais têm evoluído de maneira exponencial, oferecendo novas formas de aprendizagem e interação. Neste contexto, o presente estudo pretende propor uma estratégia que utilize as novas tecnologias digitais como uma ferramenta para incluir os alunos neurodivergentes no desenvolvimento das aulas, junto com o restante da turma, tornando a aula atraente para todos. A estratégia tem como objetivo aprimorar a inclusão educacional e promover a participação dos alunos neurodivergentes, visando melhorar a aprendizagem de toda a turma.Ao longo deste trabalho, serão discutidas as tecnologias digitais mais relevantes para a inclusão dos alunos neurodivergentes, as possibilidades de uso dessas tecnologias em sala de aula e como a estratégia proposta pode ser implementada de forma eficaz. Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas que promovam a inclusão de todos os alunos e melhorem os resultados de aprendizagem em sala de aula. Este capítulo está segmentado em 5 partes, a saber: 2.1 ¿fundamentos da pesquisa bibliográfica¿; 2.2 ¿alicerce da preliminar de pesquisa¿; 2.3 ¿alicerce do campo¿; 2.4 ¿análise de dados¿ e 2.5 ¿contornos inerentes ao produto da dissertação¿.

Na ¿coleta de dados, o professor pesquisador irá aplicar a sequência didática e observar uma turma de Educação Infantil de vinte e quatro crianças na faixa etária de 4/5 anos.¿

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

¿Os riscos são baixos, mas existem e associam-se: às expectativas que as pessoas entrevistadas podem vir a criar, de que ao participarem de uma pesquisa os problemas possam ser resolvidos rapidamente; ao receio que as pessoas entrevistadas podem sentir de terem seus dados expostos; e ao fato de que ao refletirem sobre sentimentos e opiniões pessoais podem acabar se sentindo desconfortáveis, afinal o processo de tomada de consciência nem sempre é confortável. Para mitigar esses riscos, será feito um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido seguindo os moldes postulados pela Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, onde constará informação a respeito do sigilo dos dados, informações a respeito do caráter analítico e acadêmico da pesquisa e informações a respeito do fato de que o participante pode, a qualquer momento decidir não mais participar da pesquisa, sem prejuízo algum, caso se sinta desconfortável. No termo constará também a informação de que os participantes podem procurar, a qualquer momento, o entrevistador para elucidar dúvidas. Outra medida será buscar junto à direção da instituição, o Termo de Autorização Instituição para que se possa trabalhar dentro dos limites da ética, respeitando as Resoluções nº 510/2016 e 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, para atenuar os riscos inerentes ao trabalho.¿

Benefícios:

¿Quanto aos benefícios, acredita-se que esta pesquisa possa auxiliar os alunos, professores e demais profissionais da educação da Unidade Escolar, uma vez que será possível identificar quais são as práticas mais eficazes e respeitosas para inclusão de crianças neurodivergentes em uma sala de aula. Com essa identificação, pode-se ajudar os professores a melhorarem e reverem suas práticas pedagógicas. Após analisar as dificuldades e desafios enfrentados, esta pesquisa pretende propor soluções para melhoria da qualidade da educação oferecida a esse público . Esta pesquisa pode, também, auxiliar a desenvolver recursos pedagógicos específicos para o contexto de uma sala de aula inclusiva, como materiais adaptados e uso de tecnologia digital como estratégias de ensino diferenciadas e atrativas que tornem a atividade estimulante e interessante, aumentando seu engajamento e motivação nas atividades escolares, promovendo a inclusão e interação social. Ao final, será fundamental demonstrar preocupação com a relevância social da pesquisa, fornecendo um feedback satisfatório aos participantes e esclarecendo de maneira adequada a importância das perguntas em relação aos possíveis benefícios gerados pela pesquisa. Desta forma, outros professores e profissionais da educação poderão beneficiar-se dos conhecimentos e práticas desenvolvidas na pesquisa e,

assim, contribuir para a melhoria da educação inclusiva em todo o país.¿

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante, pois investiga como usar novas tecnologias na educação para incluir os alunos neurodivergentes nas aulas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto carimbada, e assinada pela Coordenadora do Mestrado.

Os instrumentos utilizados adequados e o processo de realização da pesquisa foi detalhado.

TCLE do professor adequado

TCLE do responsável pelo aluno adequado.

Tem orçamento com custeio do projeto.

Tem cronograma com coleta começando em maio de 2024.

Termo de Autorização Institucional assinado pela Diretora da Unidade a ser pesquiada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Ante o exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa ¿ CEP UERJ deliberou pela APROVAÇÃO deste projeto, visto que não há implicações éticas. Dessa forma, a pesquisa já pode ser iniciada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Faz-se necessário apresentar o Relatório Anual - previsto para março de 2025. O Comitê de Ética em Pesquisa ¿ CEP UERJ deverá ser informado de fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo, devendo o pesquisador apresentar justificativa, caso o projeto venha a ser interrompido e/ou os resultados não sejam publicados.

Tendo em vista a legislação vigente, o Comitê de Ética em Pesquisa ¿ CEP UERJ recomenda ao(à) Pesquisador(a): Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e/ou no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para análise das mudanças; informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa; o comitê de ética solicita a V.Sª que encaminhe a este comitê relatórios parciais de andamento a cada 06 (seis) meses da pesquisa e, ao término, encaminhe a esta comissão um sumário dos resultados do projeto; os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos.



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO - UERJ



Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2197479.pdf	07/03/2024 16:53:06		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto2_SUSAN_VERGNA_Plataforma_Brasil_2024.docx	07/03/2024 16:52:33	SUSAN VERGNA	Aceito
Outros	CARTA_Resposta_PB.docx	07/03/2024 16:51:51	SUSAN VERGNA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2_SUSAN_VERGNA_Responsavel_Menor.docx	29/02/2024 10:40:57	SUSAN VERGNA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_SUSAN_VERGNA_Participante_Professor.docx	29/02/2024 10:19:49	SUSAN VERGNA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto2assinaturasPlatafomaBrasilSUSAN_VERGNA.pdf	13/11/2023 18:46:09	SUSAN VERGNA	Aceito
Outros	TAI_Susan_Vergna.pdf	11/11/2023 19:50:30	SUSAN VERGNA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 21 de Março de 2024

Assinado por:
Rosa Maria Esteves Moreira da Costa
(Coordenador(a))

Endereço: Rua São Francisco Xavier 524, BL E 3ºand. Sl 3018
Bairro: Maracanã **CEP:** 20.559-900
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2334-2180 **Fax:** (21)2334-2180 **E-mail:** coep@sr2.uerj.br