

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

MARIA EDUARDA DA SILVA LONGO

**ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE
EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL
EM ERECHIM - RS**

ERECHIM

2024

MARIA EDUARDA DA SILVA LONGO

**ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE
EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO
INFANTIL EM ERECHIM - RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de graduada de Pedagogia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adriana Richit

ERECHIM

2024

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Longo, Maria Eduarda da Silva

ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS
DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS. / Maria Eduarda da
Silva Longo. -- 2024.

56 f.

Orientadora: Doutora Adriana Richit

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Pedagogia, Erechim, RS, 2024.

1. Ensino da Matemática. 2. Alfabetização e
Letramento. 3. Educação Infantil.. I. Richit, Adriana,
orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III.
Título.

MARIA EDUARDA DA SILVA LONGO

**ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE
EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO
INFANTIL EM ERECHIM - RS**

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 28/06/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Adriana Richit
Orientadora

Prof. Ms. Silvania Regina Pellenz Irgang – UFFS
Avaliador

Prof. Ms. Rosângela Fátima Dalagnol – Colégio Marista Medianeira
Avaliador

Dedico este trabalho à minha mãe, que nunca
poupou esforços para que eu pudesse concluir
meus estudos e sempre acreditou em mim.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada. Primeiramente, agradeço a mim mesma por nunca desistir, mesmo diante dos desafios e obstáculos. Sempre encontrei motivos e caminhos para perseguir meu sonho de me tornar uma pedagoga em uma universidade pública de qualidade. Agradeço a Deus por me sustentar durante toda essa caminhada, concedendo-me força, coragem e saúde para continuar avançando. Um agradecimento especial à minha família, especialmente à minha mãe, Janete Fátima da Silva, que foi uma grande apoiadora e incentivadora desde o início da minha jornada na área da educação, que sempre esteve disposta a me ouvir, entender minhas angústias, me consolar em dias de choro e me dar apoio para continuar nesta caminhada. Agradeço também a todos os meus colegas e amigos que estiveram comigo, oferecendo seu apoio incondicional. Em particular, quero destacar minha amiga Vitória, que esteve ao meu lado em todos os momentos, desde o início até o fim. Também sou grata às minhas colegas de trabalho: Daniella, Gabriella Demarco, Gabriela Terres, Laura e Sthéfany.

Um agradecimento a todos os professores que passaram por minha vida, desde minha Educação Infantil até a universidade. Cada um de vocês foi peça principal em minha formação enquanto pessoa, estudante e profissional. Uma recordação em especial a minha orientadora Adriana Richit, que sempre foi uma inspiração enquanto professora, a qual sempre se mostrou muito atenciosa, disposta e acessível para me ajudar em tudo que foi necessário. Por sempre ter demonstrado confiança em minha pessoa e em minha capacidade enquanto sua orientanda, meu muito obrigado. Todo este apoio e segurança foram cruciais para o sucesso e desenrolar desta pesquisa. Agradeço às professoras Regina Irgang e Rosângela Dalagnol, que com bondade e alegria aceitaram participar da minha banca de defesa deste trabalho. Toda minha gratidão A vocês também, que Deus as recompense.

A todos acima citados, meus mais sinceros agradecimentos! Vocês foram fundamentais para que eu conseguisse concluir esta etapa da minha vida. Obrigada pelo amor, carinho, compreensão, paciência, disponibilidade, acolhimento e aconchego! Amo vocês!

(...) no processo de aprendizagem, só aquele verdadeiramente que se apropria do aprendido, transformando em aprendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventa-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido a situações concretas. Pelo contrário, aquele que é “enchido” por outros conteúdos cuja inteligência não percebe, de conteúdos que contradizem a própria forma de estar em seu mundo, sem que seja desafiado, não aprende (Freire, 1979, p. 14).

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo compreender como os educadores de escolas municipais da Educação Infantil de Erechim – RS abordam a alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil, de modo a ouvir suas vozes em relação aos desafios e potencialidades do trabalho com matemática na educação infantil. A metodologia utilizada no trabalho é a pesquisa bibliográfica, exploratória e documental. Para a coleta de dados, foi elaborado um questionário no Google Formulário com 10 questões que foram respondidas por 8 professores regentes de turmas da Educação Infantil. As respostas foram analisadas a partir de alguns autores que explicitam sobre a temática, tais como Gomes e Bernardi (2022), Sousa (2019), Sandin e Muniz (2022) e Freitas (2022). Os dados coletados foram tratados pela construção de gráficos, pela descrição das respostas e pela aproximação com o referencial teórico, permitindo uma análise e compreensão mais abrangente das práticas de ensino de matemática dos professores participantes da pesquisa. O estudo revela aspectos da prática de um grupo de professores que ensinam matemática na educação infantil considerando as turmas trabalhadas no ano de 2023 e sua faixa etária, suas práticas pedagógicas envolvendo a matemática, e as dificuldades e desafios enfrentados pelos professores entrevistados. Por fim, os resultados corroboram a existência de uma prática pedagógica matemática que visa o protagonismo, autonomia e o interesse da criança, e reafirmam a importância de oferecer suporte e preparação aos professores, por meio de formação continuada, para que possam promover uma educação matemática de qualidade na educação infantil.

Palavras-chave: Ensino da Matemática; Alfabetização e Letramento; Educação Infantil.

ABSTRACT

The present work aims to understand how educators from municipal early childhood education schools in Erechim - RS, approach literacy and mathematics literacy in Early Childhood Education, in order to hear their voices in relation to the challenges and potential of working with mathematics in education. The methodology used in the work is qualitative, bibliographic, and exploratory research. To collect data, a questionnaire was created on Google Form with 10 questions that were answered by 8 teachers leading Early Childhood Education classes. The responses were analyzed based on some authors who explain the topic, such as Gomes and Bernardi (2022), Sousa (2019), Sandin and Muniz (2022) and Freitas (2022). The collected data was treated by creating graphs, describing the responses and approaching the theoretical framework, allowing a more comprehensive analysis and understanding of the mathematics teaching practices of teachers participating in the research. The study reveals aspects of the practice of a group of teachers who teach mathematics in early childhood education considering the classes taught in the year 2023 and their age group, their pedagogical practices involving mathematics, and the difficulties and challenges faced by the interviewed teachers. Finally, the results corroborate the existence of a mathematical pedagogical practice that aims at the protagonism, autonomy and interest of the child, and reaffirm the importance of offering support and preparation to teachers, through continued training, so that they can promote mathematical education quality in early childhood education.

Keywords: Teaching Mathematics; Literacy; Child education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EI	Educação Infantil
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
MEC	Ministério da Educação
PNAIC	Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa
RS	Rio Grande do Sul
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Qual(is) turma(s) você trabalhou no ano de 2023?.....	28
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 A ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	17
2.2 ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	18
2.3 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO EM MATEMÁTICA.....	20
3. METODOLOGIA.....	21
3.1 OS PARTICIPANTES E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	23
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS.....	27
4.1 UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE AS PRÁTICAS DOS PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS.....	27
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICES.....	38

1. INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso se propõe a abordar a alfabetização e o letramento em matemática de crianças no âmbito da educação infantil, com o enfoque de práticas abordadas por professores de uma escola municipal de Educação Infantil na cidade de Erechim, Rio Grande do Sul. Para iniciarmos, é relevante elencar a justificativa do trabalho, que se constitui em abordar minha relação com a temática e a relevância de estudá-la.

O tema desse Trabalho de Conclusão de Curso está relacionado com minhas vivências pessoais na área da Matemática. Ela era a minha disciplina preferida da escola e sempre tive muita facilidade em tirar notas boas nas provas, graças ao Kumon¹, pois antes de buscar esse método, por conta da mudança de escola, comecei a ter dificuldades na Matemática. Assim, o meu gosto pela disciplina aumentou ainda mais quando comecei a fazer as aulas particulares. Na época, tive a oportunidade de me envolver ainda mais com a Matemática ajudando meus colegas de escola, mostrando a eles que a matéria não é tão difícil e complexa quanto eles achavam. Considero, baseada em minha experiência com a Matemática, que o envolvimento do aluno é muito importante para o desenvolvimento nessa área do conhecimento.

Então, considero pertinente estudar a Matemática no âmbito da Educação Infantil, com foco nas práticas pedagógicas de professores de um ambiente específico, para entender quais práticas pedagógicas os professores, área de atuação que me encontro atualmente como monitora, portanto, contexto em que mais tenho vivências como professora.

No que diz respeito à Matemática, o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil – DCNEI (Brasil, 1998) destaca três blocos de conteúdos a serem trabalhados na Educação Infantil: Números e sistema de numeração, que envolve contagem, notação e escrita numérica e as operações matemáticas; Grandezas e medidas, contemplando a exploração de diferentes procedimentos de comparação de grandezas, introdução às noções de medida de comprimento, peso, volume, marcação do tempo e experiências com dinheiro; Espaço e forma, bloco este que envolve a explicitação e/ou representação da posição de pessoas e objetos, exploração e identificação de propriedades geométricas de objetos e figuras,

¹ O método Kumon foi criado em 1954 pelo professor Toru Kumon com o intuito de desenvolver ainda mais seu filho Takeshi. Assim, o professor elaborou uma série de exercícios de cálculo, incentivando seu primogênito a estudar de maneira autodidata, todos os dias. Percebendo os avanços do garoto na escola, os pais dos outros alunos passaram a se interessar pela ideia do docente, que disponibilizou seu método inovador, fundando a empresa Kumon em 1958. Disponível em: <<https://www.kumon.com.br/metodo-kumon/>>

representações bidimensionais e tridimensionais de objetos, identificação de pontos de referência e descrição de pequenos percursos e trajetos.

Considerando os múltiplos conceitos que precisam ser desenvolvidos nessa etapa escolar, ressaltamos a importância do professor promover contextos de aprendizagem em que os alunos participem ativamente do processo, oportunizando-lhes, a partir de situações matemáticas instigantes e desafiadoras, desenvolver noções matemáticas e fazer descobertas matemáticas (Richit; Venturin; Rodrigues, 2022).

Nesse lastro de ideias, podemos afirmar que realizar atividades matemáticas compreende ações como estabelecer, verificar e compartilhar processos de resolução de problemas, argumentar e legitimar visões de mundo, prever implicações, acolher erros etc. A partir dessas atividades, o conhecimento matemático pode ser desenvolvido de forma espontânea, mediante os ensaios apresentados à criança de acordo com o ambiente sociocultural (Vial; Richit, 2022). Partindo dessas ações, desafios e dificuldades passam a existir, oportunizando para a criança, ao arriscar resolvê-las, a ampliação do conhecimento das diferentes noções matemáticas de maneira gradual.

Então, ter um panorama de como a alfabetização e o letramento em matemática são trabalhados em contextos educacionais específicos, por meio de práticas pedagógicas de professores de Educação Infantil, a exemplo das práticas musicais (Borges; Richit, 2020), constitui-se em caminho para favorecer o desenvolvimento das crianças e contribuir para estudos que abordam essa temática.

Assim, o presente trabalho se baseia na seguinte questão:

Qual a compreensão dos professores de escolas de Educação Infantil do município de Erechim – RS acerca da alfabetização e do letramento matemático e de que forma esses aspectos são contemplados?

Para tanto, a investigação foi desenvolvida mediante um objetivo geral e dois objetivos específicos, assim formulados:

Objetivo geral

Compreender como os educadores de escolas municipais da Educação Infantil de Erechim – RS trabalham a alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil.

Objetivos específicos:

- Identificar profissionais que trabalham com alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil de escolas municipais de educação infantil de Erechim – RS;
- Estudar trabalhos relacionados à alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil;
- Produzir um questionário de forma a ouvir as vozes dos educadores que atuam com alfabetização e o letramento em matemática em escolas municipais de educação infantil de Erechim – RS;
- Analisar os dados do questionário de forma a evidenciar como é desenvolvido o trabalho com a matemática com as crianças da Educação Infantil.

Tomamos por premissa, de acordo com Richit e Maltempi (2010), o entendimento de que as atividades educativas que promovem a interação entre os alunos, a exemplo dos materiais específicos de ensino, contribuem para a construção do conhecimento, pois envolvem o aluno no processo de aprendizagem e o estimulam a realizar investigações, propor e testar conjecturas, propor relações entre conceitos, ampliando e aprofundando seus conhecimentos.

1.1 REVISÃO DE LITERATURA

Foram encontrados quatro trabalhos no Google Acadêmico sobre o tema alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil. A metodologia dos trabalhos encontrados diz respeito à análise qualitativa, de natureza explicativa e baseada em estudos bibliográficos. Os trabalhos encontrados se referem a um TCC e três artigos. O recorte de tempo delimitado na pesquisa foi dos anos de 2022 a 2023. Os descritores pesquisados foram “alfabetização e o letramento em matemática” e “matemática na educação infantil”.

O primeiro trabalho encontrado foi das autoras Gomes e Bernardi (2022), as quais abordam reflexões sobre a Matemática, a Alfabetização Matemática e Letramento Matemático, com foco no conceito de “Matemacia”, ressaltando os motivos para aprender e ensinar matemática. Segundo as autoras, o processo de alfabetização matemática de uma pessoa pode levar ao seu empoderamento, à medida que ela reorganiza sua percepção da sociedade e assume um papel ativo nas decisões sociais. Simultaneamente à alfabetização, é essencial desenvolver práticas de letramento que permitam a essa pessoa ingressar plenamente

no mundo letrado. Alfabetização e letramento são processos interdependentes e inseparáveis, conforme ressaltam Klaus, Melo e Richit (2023). Além disso, Gomes e Bernardi (2022) destacam o conceito de “Matemacia”, que representa uma forma de letramento matemático, fornecendo o suporte matemático e lógico necessário para o exercício de uma cidadania crítica. Esse conceito possibilita que as crianças participem ativamente da sociedade, mobilizando seus conhecimentos matemáticos para se posicionarem de forma consciente em busca de uma sociedade justa e ética.

O outro trabalho encontrado é de Maria do Bonfim Soares de Sousa, de 2019. O artigo investiga a influência do lúdico no desenvolvimento cognitivo matemático em crianças na Educação Infantil, que é um tema ainda pouco explorado na pesquisa educacional. Com base nas teorias de Jean Piaget, Henri Wallon e Lev Vygotsky, o estudo analisa como o lúdico contribui para o crescimento cognitivo e emocional das crianças. A pesquisa caracteriza como qualitativa (Gonçalves, 2007) e envolveu uma revisão detalhada da literatura, com foco na relação entre o lúdico e o desenvolvimento cognitivo, especialmente na matemática. Esta revisão identifica padrões e temas importantes nas publicações selecionadas, oferecendo uma visão abrangente sobre o assunto. Os resultados ressaltam o valor do lúdico na educação matemática infantil. Segundo Piaget, o jogo é essencial para que as crianças compreendam ativamente o mundo. Vygotsky destaca a importância da interação social e da colaboração no aprendizado, enquanto Wallon enfoca a interconexão entre o emocional e o cognitivo no desenvolvimento matemático. A pesquisa enfatiza, como conclusão, a necessidade de integrar atividades lúdicas aos processos de ensino da Matemática, visando um desenvolvimento integral e holístico das crianças.

O terceiro artigo recuperado em nossa busca, de autoria de Sandin e Muniz (2022), tem como título “A importância dos jogos e brincadeiras no ensino da Matemática na Educação Infantil”, e foi orientado pelo objetivo de discutir questões referentes à importância da ludicidade na abordagem da Matemática na Educação Infantil. A partir do tema proposto, os autores ressaltam a importância de discutir os elementos lúdicos, como jogos, brincadeiras, atividades de faz de conta, teatro, música, pintura, desenho, canto e outras atividades que promovem o prazer e o bem-estar humano, ao mesmo tempo em que estimulam o processo de aprender e ensinar. Isso levanta a questão-problema: como utilizar os elementos lúdicos em sala de aula para obter melhores resultados na abordagem de noções matemáticas na Educação infantil?

O último trabalho identificado em nossa busca é de Mayara Aguiar de Freitas e tem como objetivo discutir a importância da alfabetização e do letramento na Matemática. A

Matemática é imprescindível, fundamental e necessária nas atividades do dia a dia das pessoas. Assim, é relevante destacar a importância da Matemática para o desenvolvimento de habilidades básicas, como contar e medir. A importância desse trabalho se justifica pela abrangência do PNAIC, um programa do Ministério da Educação (MEC) que conta com a participação articulada entre o Governo Federal, governos estaduais, municipais e do Distrito Federal, todos dispostos a mobilizar esforços e recursos na valorização dos professores e das escolas. O PNAIC visa proporcionar aos professores conhecimento e suporte com ferramentas facilitadoras para o ensino-aprendizagem de qualidade na alfabetização e no letramento matemático dos educandos, que se constitui em um dos direitos fundamentais da criança na aprendizagem escolar. O letramento é uma função de todos os professores, pois ele representa o aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, onde a transformação e a diferenciação no uso dos instrumentos mediadores facilitam e ampliam as possibilidades para o educando.

Os trabalhos identificados em nossa busca no google acadêmico nos fornecem um panorama do que está sendo estudado sobre práticas pedagógicas matemáticas na Educação Infantil, foco do presente trabalho, trazendo práticas de professores evidenciadas através dos trabalhos de pesquisa e marcos teóricos importantes para a temática, através de revisões bibliográficas. Compreender quais práticas pedagógicas os professores utilizam para abordar noções matemáticas na Educação Infantil é um dos objetivos específicos deste trabalho, e saber o que outros trabalhos levantam e refletem sobre isso é importante no âmbito de trazer contribuições para as reflexões levantadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil é uma etapa crucial da educação básica, na qual as crianças têm suas primeiras experiências educacionais. Nesse período, as crianças vivenciam uma variedade de atividades, incluindo descobertas, brincadeiras, questionamentos, cuidados e convivência (Vial; Richit, 2022). Cada turma e cada criança experimenta essa fase de maneiras únicas, tornando-a uma etapa repleta de vivências e experiências fundamentais.

A esse respeito, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) elenca que “Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo” (Brasil, 2018, p. 36). Ou seja, a escola assume a função social de acolher, educar e cuidar; a função política de contribuir para que as crianças usufruam de seus direitos sociais e políticos, além de que a escola tem a função pedagógica de ser um ambiente de convivência e ampliação de saberes (Brasil, 2009).

O desenvolvimento de teorias que concebem as crianças como atores sociais, com direitos assegurados, e não apenas como objetos de socialização têm estimulado debates sobre a participação infantil. Essas teorias se baseiam no princípio de que as crianças são sujeitos de conhecimento e produtores de sentido, com direitos legítimos de comunicação e relacionamento (Vial; Richit, 2022). Suas formas de interação contribuem para a renovação e a reprodução dos laços sociais nos espaços em que participam.

Assim, podemos afirmar que a Educação Infantil possui muitas particularidades, relações e interligações, além do seu papel já definido por documentos e leis norteadoras, que a tornam um ambiente de aprendizagem significativa e de cuidado às crianças. O trabalho aqui proposto é, então, tratar de uma faceta da Educação Infantil, que são as propostas pedagógicas voltadas para a abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil na Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiz Badalotti, situada no município de Erechim – RS. Além disso, a ideia é estudar a Educação Matemática e como ela é desenvolvida na Educação Infantil para o desenvolvimento de crianças, em meio a tantas outras ofertas de experiências significativas que outras escolas apresentam dentro do contexto da revisão de literatura apresentada no tópico adiante.

Atualmente, a Educação Infantil segue a Base Nacional Comum Curricular e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) para orientação do trabalho pedagógico. Assim, podemos investigar o que estes documentos norteadores abordam sobre o desenvolvimento de noções matemáticas nessa etapa. A BNCC elenca os campos de experiência para a Educação Infantil, onde o campo “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”.

Além disso, nessas experiências e em muitas outras, as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade (Brasil, 2018, p. 43).

Visto isso, podemos afirmar que experiências matemáticas estão presentes nos currículos da Educação Infantil, assim como elenca a DCNEI, que traz pontos mais específicos para orientar o trabalho pedagógico. O documento aborda que através de interações e brincadeiras, cada escola, em sua realidade deverá adaptar seu currículo de forma a garantir experiências em que as crianças estejam imersas em diferentes linguagens, como gestual, verbal e musical (Brasil, 2010). Tanto a BNCC quanto a DCNEI indicam ainda que a Matemática é uma das linguagens com as quais as crianças devem estar em contato nessa etapa (Richit; Klaus; Melo, 2023).

2.2 ABORDAGEM DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Matemática desempenha um papel crucial como uma dimensão vital e indispensável para o progresso significativo da tecnologia, da ciência e da inovação, desempenhando um papel essencial em diversas profissões. Além disso, ela desempenha um papel fundamental nas situações cotidianas e em um amplo espectro de aplicações voltadas para atender às necessidades fundamentais da vida humana. Nessa direção, Piscareta (2001) afirma que “o conhecimento matemático é cada vez mais necessário para uma participação crítica na sociedade atual, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas” (Piscareta, 2001 *apud* Prediger; Berwanger; Mörs, 2009).

A abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil é uma das dimensões principais para o desenvolvimento cognitivo das crianças, proporcionando a base para habilidades matemáticas mais avançadas no futuro. Durante esse período, o foco deve ser em

atividades lúdicas e práticas que estimulem o raciocínio lógico, a percepção espacial e a compreensão numérica.

Ao utilizar jogos, brincadeiras e materiais manipulativos, os educadores podem propiciar para a criança experiências matemáticas mais ricas e instigantes. Contar objetos, reconhecer formas, compreender padrões e explorar conceitos como maior/menor e antes/depois são abordagens fundamentais nesse estágio. Além disso, é essencial cultivar uma abordagem positiva em relação à Matemática, promovendo a confiança e a curiosidade nas crianças desde cedo. O ambiente de experiências matemáticas na educação infantil deve ser estimulante e encorajador, incentivando a exploração e a descoberta, criando assim uma base sólida para o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos futuros.

Assim como elencam Santos, Kobayashi e Mosca (2022, p. 9):

Em prol de um desenvolvimento integral da criança, as práticas pedagógicas devem ser constituídas por momentos e espaços de interação, brincadeira, expressão, criação e exploração com o corpo. A promoção de ambientes ativos leva a criança a observar e imitar o outro, e desta forma construir e desenvolver suas posturas individuais.

De modo geral, os temas matemáticos abordados na Educação Infantil devem permitir que as crianças construam conceitos matemáticos de maneira espontânea através da brincadeira, da interação com o espaço e com as outras crianças e da descoberta. Isso pode ser alcançado por meio de atividades lúdicas que envolvam a participação ativa da criança, estimulando sua curiosidade e baseando-se em sua interpretação do mundo, de forma a valorizar suas habilidades individuais.

Aprender matemática não é só aprender uma linguagem, é adquirir também modos de ação que possibilitem lidar com outros conhecimentos necessários à sua satisfação, às necessidades de natureza integrativas, com o objetivo de construção de solução de problemas tanto do indivíduo quanto do coletivo. (Moura, 2007, p. 62).

Assim, a presença da Matemática na vida das crianças precisa constituir-se em contexto para as crianças aprimorarem suas habilidades, fortalecerem sua capacidade de solucionar problemas e cultivarem a capacidade de argumentação por meio de questionamentos sobre resultados. De acordo com esse entendimento, o professor precisa promover a autonomia das crianças nesse processo de aprendizado. A abordagem de conceitos matemáticos na Educação Infantil pressupõe consideração pelo fato de que a criança, desde seu nascimento, interage com o ambiente para compreendê-lo e para comunicar-se. Nesse sentido, Moura (2007) destaca que é responsabilidade do professor interagir com as crianças

e, a partir das situações vivenciadas por elas, compartilhar informações, proporcionando momentos de descoberta.

O trabalho com a Matemática pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo resolver problemas. Nessa perspectiva, a instituição de educação infantil pode ajudar as crianças a organizarem melhor as suas informações e estratégias, bem como proporcionar condições para a aquisição de novos conhecimentos matemáticos. O trabalho com noções matemáticas na educação infantil atende, por um lado, às necessidades das próprias crianças de construir conhecimentos que nos incidam mais variados domínios do pensamento; por outro, corresponde a uma necessidade social de instrumentalizá-las para melhor viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades (Brasil, 1998, p. 207).

Atividades lúdicas representam uma abordagem para desenvolver noções matemáticas na Educação Infantil. Além disso, é relevante destacar a presença da Matemática na música, em narrativas, na organização do pensamento, bem como em brincadeiras e jogos. A utilização de jogos e brincadeiras desempenha um papel crucial ao permitir que as crianças construam conhecimento sem comprometer a essência da infância e sem abrir mão do direito de brincar. Kamii (1990) ressalta, ainda, que quando devidamente orientadas, as brincadeiras infantis despertam o interesse das crianças, criando situações-problema a partir de seu cotidiano, promovendo a interação por meio de conflitos cognitivos.

2.3 ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO EM MATEMÁTICA

A alfabetização está associada ao desenvolvimento das habilidades básicas de leitura e escrita, especialmente no que diz respeito ao conhecimento do alfabeto, da correspondência entre letras e sons, e das regras ortográficas. Esse processo tradicionalmente ocorre nos primeiros anos da educação formal, visando desenvolver nas crianças as capacidades de codificar e decodificar palavras e textos.

A expressão ‘alfabetização funcional’ tornou-se amplamente difundida, refletindo tentativas de expandir o significado convencional de alfabetização/alfabetizar. Frases como “alfabetização não é apenas aprender a ler e escrever” e “alfabetizar é muito mais do que apenas ensinar a codificar e decodificar” têm sido comuns nas discussões no âmbito da Educação Matemática. No entanto, a insuficiência dessas abordagens em estabelecer objetivos e procedimentos de ensino que efetivamente ampliem o significado de alfabetização,

alfabetizar é alfabetizado pode justificar a introdução do termo ‘letramento’. Este surge como uma resposta à necessidade de destacar e nomear claramente comportamentos e práticas relacionadas ao uso do sistema de escrita em contextos sociais nos quais a leitura e/ou a escrita desempenham um papel significativo.

Por outro lado, o letramento vai além da simples decodificação de palavras e abrange a compreensão mais ampla do uso da linguagem escrita na sociedade. O letramento envolve a capacidade de interpretar e produzir textos, compreender contextos culturais e sociais, e utilizar a escrita de maneira significativa em diversas situações. Ao contrário da alfabetização, o letramento é um conceito mais amplo que se estende para além dos aspectos técnicos da leitura e escrita. Assim como Magda Soares (2004) coloca:

Letramento é uma palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas. Seu surgimento pode ser interpretado como decorrência da necessidade de configurar e nomear comportamentos e práticas sociais na área da leitura e da escrita que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização (Soares, 2004, p. 198).

Em resumo, enquanto a alfabetização se concentra nas habilidades básicas de decodificação e codificação, o letramento abrange a aplicação dessas habilidades em contextos mais amplos, incorporando a compreensão das práticas sociais relacionadas à leitura e escrita. Ambos os conceitos são essenciais para a formação de indivíduos capazes de se comunicar efetivamente em sua realidade (Klaus; Melo; Richit, 2023).

De acordo com Soares, a alfabetização refere-se ao processo de aprendizado das letras e seus sons, focando na aquisição das habilidades básicas de decodificação e codificação necessárias para a leitura e a escrita. Por outro lado, o letramento vai além do simples domínio técnico da alfabetização. Magda Soares destaca que o letramento envolve a compreensão e o uso social da leitura e da escrita. Isso inclui a capacidade de interpretar textos, compreender seu contexto, aplicar o conhecimento linguístico em diversas situações e participar ativamente nas práticas sociais que envolvem a linguagem escrita.

Assim, enquanto a alfabetização se concentra nas habilidades mecânicas da leitura e da escrita, o letramento considera o aspecto social e cultural dessas práticas, destacando a importância de integrar o aprendizado da língua escrita ao contexto mais amplo da comunidade e da sociedade em que a pessoa está inserida. Para tanto, é necessário proporcionar ao professor distintas experiências formativas que promovam o seu desenvolvimento pessoal e profissional (Richit, 2021).

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa com o objetivo de compreender os aspectos e elementos que caracterizam a prática de ensino de Matemática entre um grupo de professores de uma escola pública municipal, comparando-os com as diretrizes curriculares vigentes. De acordo com Minayo (2003), a pesquisa qualitativa é amplamente utilizada no meio acadêmico, representando um novo cenário e concepção de produção de conhecimento. A pesquisa qualitativa opera no universo dos sentidos, valores, atitudes, crenças, realidades vividas e contexto social, exigindo descrição, análise e observação. Essa abordagem busca acessar os significados que as pessoas atribuem às suas experiências e entender o mundo social a partir desses significados (Pope; Mays, 2009). A pesquisa qualitativa é exploratória e indutiva, focando nas experiências pessoais e de grupo.

Neste tópico será descrita a metodologia do trabalho, que será exploratória, bibliográfica e de campo. Portanto, iremos explicitar o que entendemos por cada um desses modos de trabalho. Para definirmos o conceito de pesquisa exploratória, trazemos as ideias de Gil (2008) que aborda a pesquisa exploratória como tendo a

[...] principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...]. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental [...]. (Gil, 2008, p. 27).

Este estudo se enquadra no âmbito da pesquisa exploratória, uma vez que busca explorar a área de conhecimento relacionada à Educação Matemática, com ênfase nas estratégias e práticas desenvolvidas no desenvolvimento de noções matemáticas com crianças. Posteriormente, pretende-se realizar questionamentos junto a profissionais que trabalham noções matemáticas na Educação Infantil. Além disso, a pesquisa assume caráter bibliográfico, fundamentando-se em documentos e práticas pedagógicas de professores no contexto teórico composto por artigos, anais de eventos, uma tese e uma dissertação. Destaca-se também a incorporação da concepção do autor previamente mencionado para contextualizar a pesquisa bibliográfica, que desempenha um papel relevante em nosso trabalho. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é baseada em materiais já existentes, principalmente artigos e livros; e que através dela há a possibilidade de uma cobertura maior de fenômenos envolvendo a temática da pesquisa. Assim, através da pesquisa bibliográfica,

podemos entender melhor o que é pesquisado sobre a temática da abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil, com foco nas práticas pedagógicas de professores.

Na abordagem da pesquisa exploratória, elaboramos um questionário como principal instrumento de coleta de dados. Esse questionário foi formulado de maneira a integrar informações provenientes dos documentos bibliográficos, permitindo a investigação de práticas específicas. Nosso objetivo consistiu em avaliar a relação entre as práticas desenvolvidas por professores da Educação Infantil e as propostas identificadas na literatura. Além disso, pretendemos analisar se tais práticas estão sendo efetivamente implementadas pelos professores que participarão da pesquisa. Este método possibilitará uma compreensão mais aprofundada da relação entre a teoria existente na literatura e as práticas concretas no campo da Educação Infantil, no contexto matemático.

O foco de nossa pesquisa incidiu sobre professores da Educação Infantil de escolas do município de Erechim, cidade ao norte do Rio Grande do Sul, de modo a compreender quais práticas pedagógicas são realizadas por esses profissionais e escutar suas vozes sobre a alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil. Para isso, elaboramos um questionário e enviamos para os professores. É importante elencar que o questionário foi elaborado tendo em vista leituras e reflexões sobre literaturas encontradas sobre a temática, que irão embasar as questões. Também definimos a quantidade de professores da escola que responderiam ao questionário.

3.1 OS PARTICIPANTES E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O perfil dos participantes da pesquisa consiste em um grupo de 8 professoras atuantes em duas Escolas Municipais da cidade de Erechim, localizada ao norte do Rio Grande do Sul. Essas professoras apresentam uma diversidade em relação à experiência profissional, variando desde aquelas com mais tempo de atuação na docência até aquelas que estão no início da carreira.

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio de um questionário online, utilizando a plataforma Google Formulários. Essa abordagem foi escolhida devido à facilidade de acesso aos participantes e à praticidade na obtenção dos dados, além de atender à preferência dos próprios participantes. As perguntas, elaboradas previamente pela pesquisadora, incluíam questões descritivas, visando obter uma visão abrangente das práticas de ensino de Matemática. Segundo Lüdke e André (2014), essa metodologia permite

compreender a perspectiva dos participantes, bem como suas experiências e compreensões sobre o tema em estudo. A aplicação do questionário online garantiu a confidencialidade e o anonimato dos participantes, contribuindo para a obtenção de um conjunto de dados representativo e confiável para a análise e interpretação dos resultados.

Antes de responder às perguntas elaboradas pela pesquisadora, os participantes tiveram a oportunidade de ler e concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este documento informava os objetivos da pesquisa, os procedimentos envolvidos, os direitos dos participantes e as garantias de confidencialidade das informações fornecidas. O TCLE visava assegurar que os participantes estivessem cientes do estudo e concordassem em participar de forma voluntária.

Diante disso, o questionário utilizado nesta pesquisa teve como objetivo obter contribuições relevantes para o estudo em andamento, que aborda o tema “Ensino da Matemática na Educação Infantil: Percepções de Educadores que atuam em Escolas Municipais de Educação Infantil em Erechim - RS”. Estruturado por meio de perguntas descritivas, elaboradas previamente pela pesquisadora, o questionário visava compreender não apenas a teoria, mas também estabelecer um diálogo com a prática desenvolvida nas escolas. As perguntas foram formuladas para explorar tanto as perspectivas pessoais dos professores em relação à Matemática, quanto seus métodos de ensino, experiências, formações profissionais e percepções sobre as contribuições da Matemática no desenvolvimento intelectual e social dos estudantes. Além disso, as perguntas buscam compreender quais são os desafios e dificuldades encontrados pelos professores ao trabalhar noções matemáticas e quais estratégias e recursos didáticos são utilizados para superá-los.

Essa compreensão aprofundada do contexto e das práticas pedagógicas desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do estudo, pois permite uma análise criteriosa e embasa as reflexões realizadas ao longo da pesquisa. Ao conhecer o perfil das professoras participantes, suas experiências, concepções e estratégias de ensino, é possível entender melhor os fatores que influenciam a prática de ensino da Matemática. No próximo item, será realizada a análise das respostas obtidas por meio do questionário aplicado às professoras participantes da pesquisa.

Compreender a diversidade educacional é um aspecto crucial no campo da educação. Cada professor tem sua própria perspectiva, baseada em sua experiência, conhecimento e contexto específico. Ao reconhecer e valorizar essa diversidade, podemos criar um ambiente educacional mais rico e inclusivo. Partindo dessa premissa, uma pesquisa por questionário foi realizada com professores para investigar seus sentimentos e desafios no ensino de

matemática. Entender as características e trajetórias de cada professor é fundamental para uma análise mais abrangente e enriquecida da prática educativa. Para realizar essa análise, foi conduzida uma pesquisa buscando obter informações diretamente de professores da Educação Infantil. A pesquisa contou com a participação de 8 professoras, que responderam a um questionário composto por 10 questões.

A diversidade entre as participantes proporcionou uma riqueza de perspectivas e experiências, uma vez que cada professora possui diferentes formações acadêmicas, trajetórias profissionais e opiniões pessoais influenciadas por suas realidades individuais. Considerando o número de participantes, é possível obter uma visão das diversas abordagens e estratégias utilizadas para abordar noções matemáticas na Educação Infantil.

A opção inicial para a realização da pesquisa era a elaboração de entrevistas semiestruturadas, mas houve uma grande dificuldade em agendar essas entrevistas com as professoras, sugerindo certa resistência por parte delas. Esse fato levou à aplicação de um formulário eletrônico por meio da plataforma Google Forms. É importante destacar que a pesquisa realizada por essa plataforma apresenta algumas fragilidades que podem influenciar a qualidade das respostas obtidas. Uma das limitações é a possibilidade de respostas simples ou superficiais por parte dos participantes. Por se tratar de um questionário online, os participantes podem optar por fornecer informações breves, omitir detalhes relevantes ou não expressar suas opiniões de forma completa. No entanto, apesar dessas fragilidades, é crucial ressaltar que tais limitações não impedem a análise das respostas obtidas. Mesmo que as informações fornecidas sejam simplificadas, ainda é possível extrair dados valiosos.

O questionário foi cuidadosamente elaborado com o objetivo de abordar os principais aspectos das práticas pedagógicas matemáticas na Educação Infantil, buscando compreender as estratégias, metodologias e recursos didáticos utilizados no ensino dessa disciplina em um contexto educacional específico. A aplicação do questionário permitiu o contato com professores atuantes na Educação Infantil, proporcionando uma oportunidade valiosa para coletar informações sobre suas práticas. Além disso, a aplicação do questionário possibilitou a identificação de tendências comuns, desafios recorrentes e lacunas na abordagem noções matemáticas na Educação Infantil, auxiliando na reflexão sobre possíveis melhorias e no direcionamento de futuras pesquisas e intervenções no campo da educação matemática.

O mesmo é composto por dez perguntas, que buscam compreender tanto a perspectiva teórica quanto a experiência prática dos professores. As perguntas incluídas foram:

4. Qual(is) turma(s) você trabalhou no ano de 2023?

5. Qual(is) é(são) a faixa etária das crianças?
6. Quais práticas pedagógicas envolvendo a música você realiza com as crianças da escola?
7. Quais brincadeiras você costuma desenvolver com as crianças da Educação Infantil?
8. Em quais momentos você trabalha matemática em sua prática pedagógica com as crianças da Educação Infantil na escola?
9. Como a criança é envolvida de forma a tornar-se protagonista de práticas pedagógicas envolvendo a Matemática?
10. Como você avalia sua prática pedagógica de matemática no contexto de sala de aula com as crianças da Educação Infantil?
11. Como você avalia o envolvimento das crianças da Educação Infantil durante as práticas pedagógicas matemáticas?
12. Quais são os principais desafios que você encontra em trabalhar com matemática na escola?
13. Quais são as principais dificuldades que você encontra em trabalhar com matemática na escola?

A partir do retorno aos questionários, foi possível analisar as respostas dos docentes entrevistados e estabelecer uma relação com a temática da pesquisa. Alguns dos tópicos abordados incluem os recursos didáticos utilizados, as estratégias de sala de aula, a contribuição da Matemática para o desenvolvimento intelectual e social dos estudantes, as principais dificuldades enfrentadas e as contribuições consideradas mais importantes no trabalho pedagógico. Essas perguntas visam fornecer uma visão abrangente das práticas pedagógicas de matemática desses professores, permitindo uma análise mais aprofundada dos resultados obtidos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Neste capítulo, discutiremos os dados coletados a partir do questionário aplicado aos professores de uma das escolas. Os professores compartilharam suas perspectivas sobre as potencialidades e dificuldades da abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil, as práticas matemáticas realizadas com as crianças em 2023 e anos anteriores, e suas visões sobre o papel da Matemática nesse contexto. Desse modo, refletiremos sobre as vozes dos professores, contrastando-as com a literatura existente. Buscaremos tecer reflexões e fazer apontamentos relevantes à temática do estudo.

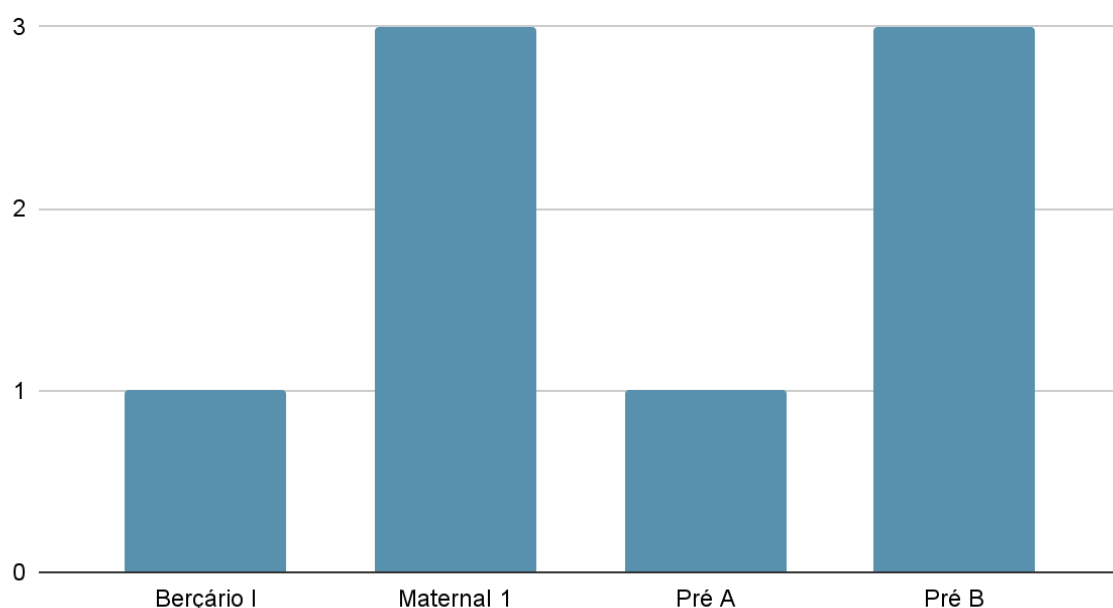
4.1 UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE AS PRÁTICAS DOS PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Neste item apresentamos a organização das informações coletadas por meio do questionário aplicado às professoras das escolas selecionadas. A partir da sistematização das respostas, será possível analisar e compreender melhor a realidade enfrentada por esses profissionais no contexto da educação matemática. Essa abordagem possibilita uma visão ampla e aprofundada dos desafios presentes na formação e prática docente. Além disso, a análise das respostas possibilita identificar diferentes perspectivas e abordagens utilizadas pelos professores em sua prática educacional.

Ao analisar as respostas dos participantes em relação com quais turmas trabalharam no ano de 2023 e qual a faixa etária das crianças, uma professora relatou que trabalhou com o Berçário I (4 meses a 1 ano e 3 meses), 3 com Maternal I (2 a 3 anos), 1 com Pré A (4 a 5 anos) e 3 trabalharam com Pré B (5 a 6 anos). Uma das professoras entrevistadas também comentou que trabalhou com 2º, 3º, 4º e 5º ano, porém como a pesquisa é voltada a EI, trouxe no gráfico apenas informações da mesma.

O gráfico 1, a seguir explicita as etapas de atuação dessas oito professoras na Educação Infantil, a partir do qual observa-se que há predominância na atuação no Maternal II e no Pré-B.

Gráfico 1 - Qual(is) turma(s) você trabalhou no ano de 2023?



Fonte: Elaborado pela autora.

A pergunta do questionário indagava sobre quais práticas pedagógicas envolvendo a Matemática os entrevistados realizavam com as crianças da escola. Uma prática comum destacada pelas professoras foi a de contar às crianças presentes em aula e ver quanto estão faltando para dar o total da turma.

Outra prática relatada foi da professora de Berçário I que disse: “nessa fase com o berçário conseguia praticar com eles os aspectos da manipulação de materiais diversos para classificação e comparar as diferenças e semelhanças entre eles. Além disso, através de cantigas, conseguíamos comunicar os números para algumas crianças, de forma que alguns dos que já haviam desenvolvido a fala, acompanhavam através da imitação dos gestos e repetição.”. Outra professora diz que “vivenciamos a mesma através de contagem de crianças ou objetos, bandejas de experimentação, comparação de tamanhos, blocos lógicos, receitas, associação do número a quantidade.”.

Assim como Sousa (2019) elenca: “atividades lúdicas que incluem contagem, medição e identificação de padrões são fundamentais para o cultivo do pensamento lógico e matemático nessa fase.”. Vemos então que atividades divertidas que envolvem contagem, medição e reconhecimento de padrões são extremamente importantes para desenvolver habilidades de raciocínio lógico e matemático em crianças ou em uma fase inicial do aprendizado.

Pensando em quais brincadeiras os professores costumam desenvolver com as crianças da Educação Infantil, uma professora respondeu que se utiliza de “brincadeiras que envolvam contagem, relacionar quantidade com a representação escrita, brincadeiras com ritmo (bater palmas, pés...), bandejas de experimentação com materiais contáveis e não contáveis, propostas de desenvolvimento psicomotor.”. Outro diz que costuma desenvolver “brincadeiras de roda (por exemplo: roda cutia, João sapateiro, ovo choco, adoleta, Escravos de Jó) e com música (por exemplo: brincar da cor, Casa do Zé, Tchutchuê, Pantera cor-de-rosa, trem maluco). Pular corda (com música ou contagem). Brincadeiras com bambolê, bola, cones.”.

Entendemos que, como mencionado anteriormente, as brincadeiras lúdicas são de extrema importância para a abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil, pois além de aguçar a curiosidade e o raciocínio da criança, incentiva os alunos a viabilizar possibilidades e soluções para questões propostas, conforme Sandin e Muniz (2022) elencam:

O lúdico é uma estratégia insubstituível como instrumento estimulador na construção do conhecimento humano e na progressão das diferentes habilidades. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação e expressão e construção do conhecimento (Sandin; Muniz, 2022, p.3)

Para a pergunta “Em quais momentos você trabalha matemática em sua prática pedagógica com as crianças da Educação Infantil na escola?” a maioria das professoras entrevistadas respondeu que costumam realizar tais atividades na hora da rotina. Uma das professoras relatou que “Consigo conversar muito com a Matemática no meu planejamento, principalmente porque a turma tem grande interesse nesse aspecto, então os jogos que fazem uso da lógica, a contagem, a classificação de elementos iguais ou diferentes na rotina ou até mesmo nas histórias ou cantigas de roda”. Sobre isso, Gomes e Bernardi (2019) elencam que:

A matemática oportuniza relacionar, observar padrões e regularidades e despertar curiosidade no estudante, além de favorecer a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Ela está presente desde experiências mais simples como contar, comparar e operar, até cálculos mais complexos como de estruturas na engenharia, produção e comercialização de produtos, modelos econômicos, lógica, redes e muitas outras aplicabilidades (Gomes; Bernardi, 2022, p. 4).

Ou seja, mesmo que às vezes achamos que a Matemática não está presente na hora da rotina, na contagem dos colegas, ela está sim. De acordo com a referida professora, como a Matemática não só desenvolve habilidades cognitivas fundamentais, como a estruturação do pensamento e o raciocínio lógico, mas também prepara os estudantes para uma ampla gama

de aplicações práticas. Reconhecer a presença e a importância da Matemática em todas as esferas da vida ajuda a promover uma apreciação mais profunda da disciplina, incentivando os alunos a se engajar e a se beneficiar plenamente de seu estudo.

A próxima pergunta questionava sobre como a criança é envolvida de forma a tornar-se protagonista de práticas pedagógicas envolvendo a Matemática. Uma das professoras respondeu que “a criança é envolvida de forma natural, através de seu interesse, ela vai construindo suas teorias e começando associar, em suas brincadeiras, a Matemática”.

Enquanto outra professora respondeu que “como as crianças têm muito interesse nesses aspectos, percebo que deixar os materiais nos espaços brincantes a sua disposição tem sido eficaz para que essa autonomia e protagonismo surjam de maneira espontânea, então materiais que podem ser usados para a contagem, papeis e lápis de escrever. Ou até mesmo dentro da rotina, onde quando uma dúvida surge em relação à quantificação ou ao uso da lógica, não dou a resposta para eles, mas os instigo a pensar nas soluções. (o dividir, o quantificar, o classificar).”.

Sandiz e Muniz (2022) comentam sobre isso, dizendo que “os jogos e brincadeiras em sala de aula são elementos motivacionais do processo de aprendizagem.”. Por isso, deixar os jogos e materiais matemáticos à disposição da criança sempre é uma ótima ideia para o protagonismo da criança, como também a autonomia.

Em relação a como os professores entrevistados avaliavam suas práticas pedagógicas de matemática no contexto de sala de aula com as crianças da Educação Infantil, uma das professoras relata que trabalha “conforme a necessidade da turma, da faixa etária e rendimento da turma.”. Outra também responde que “a matemática dentro da educação infantil ainda é utilizada de maneira pouco abrangente e simples”. E outras professoras comentaram que avaliam bem a suas práticas, mas que estão sempre buscando saber e desenvolver mais sobre o assunto.

Relativamente a esse aspecto, Sandin e Muniz (2022, p.5) ressaltam que

é importante que os educadores observem o mundo do aluno no sentido de compreendê-los como sujeitos de cultura, diagnosticando suas habilidades e individualidades, podendo assim adaptá-los ao processo de ensino e aprendizagem. Nesta perspectiva o educador tem como papel de fazer os planejamentos, diagnósticos de quais são as necessidades da turma e compreender que cada educando embora inserido num contexto social, possui sua singularidade, sua diferença, seu modo próprio e sua história de vida.

Dessa forma, destacamos a necessidade de uma abordagem de ensino personalizada e culturalmente sensível. Ele sugere que os educadores devem ir além da simples transmissão de conhecimento, assumindo um papel ativo na compreensão das características individuais dos alunos e adaptando suas estratégias de ensino para melhor atender a essas necessidades. Isso não só contribui para a aprendizagem de noções matemáticas, mas também valoriza a diversidade cultural e individual dos alunos, promovendo um contexto de aprendizagem acolhedor, dialógico e mais inclusivo.

Já sobre o envolvimento das crianças durante as práticas pedagógicas matemáticas, todos os professores relatam que elas gostam e mostram bastante interesse. Uma das professoras comenta que “as crianças se envolvem e participam de maneira espontânea principalmente quando é feita a contagem dos números.”. Outra diz que “as crianças têm se mostrado bastante interessadas na contagem dos amigos, totalizando a quantia total das crianças da turma, o número dos presentes e faltantes do dia. Adicionando as professoras envolvidas no cotidiano deles. Dessa forma, compreendemos que o envolvimento das crianças têm sido satisfatório”. Sobre isso, Sousa (2019, p.x) relata que

Ao planejar atividades lúdicas na educação, é essencial que elas sejam cuidadosamente adaptadas ao nível de desenvolvimento cognitivo das crianças. Isso significa que as atividades devem não apenas ser atraentes e interessantes, mas também alinhadas com as capacidades e o estágio de desenvolvimento em que cada criança se encontra.

Com isso, percebe-se a necessidade de um planejamento cuidadoso e intencional na criação de atividades lúdicas na educação infantil. Sugere-se que, para que essas atividades sejam eficazes, elas precisam ser mais do que apenas divertidas; devem ser também apropriadas para o nível de desenvolvimento cognitivo das crianças. Isso promove um aprendizado mais profundo e engajador, ajudando as crianças a desenvolver suas habilidades cognitivas de maneira apropriada e estimulante.

Ao analisar as respostas dos professores sobre os desafios encontrados em trabalhar noções matemáticas na Educação Infantil, é possível perceber que são respostas bem distintas umas das outras. Por exemplo, uma das professoras respondeu que “não encontro dificuldades, pois a Matemática possui uma ampla possibilidade de trabalho, nos variados contextos”, já outra diz que “um desafio que gostaria de pontuar é o de 'não pular etapas' e entender que Matemática não são apenas números e cálculos. As crianças bem pequenas não precisam saber o traçado dos números ou já associar o número a quantidade, mas precisam ir descobrindo que o círculo é diferente do quadrado, que algo fino e grosso são diferentes e

assim por diante. Muitas vezes, ao falar de Matemática, esquecemos esses detalhes. Outra professora comentou que não encontra desafio em trabalhar matemática na educação infantil, mas sim em “[...] conseguir perceber interesses nas crianças e, de alguma forma, incluir a matemática no cotidiano”.

Dorotéia, Pereira e Santos (2016, p.5) dão uma ótima dica para trazer o interesse das crianças na matemática, dizendo que:

O jogo permite ao pedagogo explorar a personalidade infantil e eventualmente adaptar ao ensino, por isso a utilização do jogo no ensino de matemática deveria ser constante. Com a utilização de jogos, a criança desenvolve e adquire habilidades por meio da função lúdica, pois devemos ter da criança a imagem de um ser que brinca, que se expressa pelo ato lúdico.

Dessa forma, é importante integrar jogos no ensino, especialmente no ensino de Matemática. Os jogos não apenas tornam o aprendizado mais divertido e acessível, mas também permitem uma personalização do ensino que considera as necessidades e personalidades individuais das crianças. Ao promover a expressão e o desenvolvimento através do ato lúdico, os jogos podem transformar a experiência de aprendizado, tornando-a mais eficaz e agradável para os alunos.

E sobre as principais dificuldades encontradas em trabalhar com noções matemáticas na escola, também foram distintas. Duas das professoras entrevistadas responderam que não encontram dificuldades, já o restante sim, como uma das professoras, que fala sobre “o acesso a materiais e o tempo são desafiadores, apesar da possibilidade de criar materiais, ainda se tornaria mais acessível se tivéssemos esses materiais a disposição, o que vai de encontro a dificuldade de alguns professores em ter tempos e recursos para criar materiais concretos.”. E também, outra comenta que as principais dificuldades estão em “trabalhar com grande quantidade de crianças em espaço pequeno e muitas vezes sem alguém para auxiliar, pois mesmo que se façam grupos, há barulho e distração, o que dificulta a concentração. Falta de formação para os professores que tragam propostas práticas e não somente teoria.”.

É importante que os professores tenham e busquem formação continuada sobre matemática. Enfatizamos então, que a formação continuada contribui para as práticas pedagógicas matemáticas, na medida em que “[...] faz-se importante oferecer a formação continuada como um caminho de possibilidades, em especial com atividades interativas, dinâmicas e lúdicas, próprias do universo da educação infantil (Vale, 2023, p. 5).

A formação continuada pode ser procurada pelos professores individualmente, porém, o apoio da escola em oferecer/ promover formações sobre música (Borges; Richit, 2020) e

sobre outras temáticas desenvolvidas com crianças pequenas pode fomentar o estudo e aprendizado noções matemáticas na Educação Infantil. Da mesma forma, é essencial promover contextos de formação de natureza colaborativa, de modo que os professores tenham a possibilidade de partilhar experiências profissionais e materiais de ensino, assim como buscar juntos caminhos promissores para promover a aprendizagem dos alunos (Richit; Ponte; Tomkelski, 2020).

Além disso, a análise aponta que a experiência docente possibilita aos professores compreenderem a sua ação pela perspectiva daquilo buscam promover diariamente por meio da sua prática, compreendendo os objetivos de ensino como dimensões intrínsecas a finalidades mais amplas, tais como da escola e da educação (Richit, 2021).

Essa pesquisa possibilitou uma análise abrangente de diversos aspectos relevantes da educação matemática, revelando a complexa realidade enfrentada pelos professores nessa área. As constatações mostram que ainda há uma necessidade significativa de recursos adequados e apoio pedagógico para enfrentar os desafios do ensino de matemática na Educação Infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha de pesquisar na área da Educação Matemática foi motivada pela percepção de que essa investigação atenderia aos anseios construídos ao longo da minha trajetória como graduanda. Essa pesquisa proporcionará um olhar reflexivo sobre as práticas de um grupo de professores que ensinam matemática nos níveis da Educação Infantil, ampliando minhas compreensões sobre o ensino dessa disciplina, que será parte integrante da minha futura prática profissional como professora da Educação Infantil. A Matemática, sendo uma disciplina fundamental no currículo escolar, desempenha um papel crucial no desenvolvimento dos estudantes em todos os níveis. No entanto, para garantir a qualidade do ensino, é essencial que as práticas estejam alinhadas com as legislações e orientações curriculares estabelecidas, assim como as tendências evidenciadas pelas pesquisas na área.

Esse Trabalho de Conclusão de Curso teve como principal objetivo compreender como os educadores de escolas municipais da Educação Infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e o letramento em matemática na Educação Infantil. Estudar trabalhos relacionados à alfabetização e letramento em matemática na educação Infantil para analisar os dados do questionário.

Para que se concretizasse, o caminho metodológico percorrido para esta pesquisa teve caráter qualitativo, organizado de forma online com a utilização de duas palavras chaves para filtrar os resultados obtidos. As referidas palavras utilizadas foram: “alfabetização e o letramento em matemática” e “matemática na educação infantil”, e assim foi feita a utilização das dissertações e artigos publicados no período de 4 anos entre 2019 e 2023.

A pesquisa que culminou o presente Trabalho de Conclusão de Curso foi orientada pelo objetivo de analisar as práticas de um grupo de professoras que abordam noções matemáticas na Educação Infantil e a sua aproximação com as diretrizes e orientações curriculares. Para isso, a problemática de estudo centrou-se na questão: qual a compreensão dos professores de escolas de educação infantil do município de Erechim – RS acerca da alfabetização e do letramento matemático e de que forma esses aspectos são contemplados? Ao investigar essa questão e analisar as respostas dialogando com as dissertações e artigos, pude perceber alguns pontos relevantes que contribuem para um resultado de minha problematização inicial.

Uma das observações se dá sobre como os professores entrevistados valorizam e utilizam da abordagem de noções matemáticas na Educação Infantil, ao contrário do que eu achava. Estes professores entrevistados na pesquisa relatavam como trabalhavam a Matemática e não ultrapassavam as aprendizagens condizentes com as faixas etárias das crianças. Pudemos perceber, também, que as práticas pedagógicas mencionadas pelas professoras são de grande relevância, já que na sua maioria eram jogos lúdicos e que são de grande interesse pelas crianças. As entrevistadas também valorizavam o protagonismo e autonomia das crianças nas atividades cotidianas.

Porém, também foi relatada a falta de formação continuada, já que é por meio dela que se desenvolvem conhecimentos, habilidades e competências necessárias para fazer escolhas pedagógicas embasadas e eficientes. Muitas vezes, os professores recebem uma formação muito superficial e mais centrada nos números e operações, isso pode limitar sua familiaridade e confiança para ensinar de maneira abrangente os demais conteúdos matemáticos da educação infantil. Visto isso, diversos fatores podem contribuir para um ensino mais qualificado e uma melhor preparação docente, como, a colaboração entre os professores que possibilita a troca de experiências, o compartilhamento de práticas bem-sucedidas e a discussão sobre desafios enfrentados no ensino da Matemática. Esses elementos e processos formativos fazem parte de um processo contínuo de desenvolvimento profissional, onde os conhecimentos, experiências e práticas dos professores são considerados para reflexão (Richit, 2021), análise e novas formulações, promovendo autonomia e protagonismo em seu crescimento profissional.

Considero que essa pesquisa tenha contribuído muito em minha formação, uma vez que pude analisar e refletir sobre aspectos que em toda minha graduação considerei importante e que a partir destas escritas, pude concretizar e ter algum retorno que sane, mas que também confirme minhas dúvidas sobre esta temática. Educação Infantil é uma etapa fundamental no desenvolvimento da criança; é uma porta que se abre em um horizonte vasto de possibilidades e potencialidades frente às crianças e com isso, cabe ao professor criar espaço para que elas se desenvolvam, criem repertório e se encantem com este mundo matemático que as cerca. Concluo minhas escritas com a certeza de que a Matemática na Educação Infantil tem uma grande parte de meu coração enquanto educadora e que, dentro do possível, darei continuidade em meus estudos nesta mesma linha de pesquisa, fazendo pesquisas de campo, analisando novos estudos, teorias e autores que se interessem por escrever sobre esta fundamental etapa da educação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Referenciais Curriculares Nacionais de Educação Infantil. v.3, Brasília: 1998. Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/> >. Acesso em: 04 nov. 2023.

BORGES, Adilson de Souza; RICHIT, Adriana. Desenvolvimento de saberes docentes para o ensino de música nos anos iniciais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 176, p. 555-574, abr./jun. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/198053146782>

DOROTÉA, Marta Fontes da Silva; PEREIRA, Michela Luanda de Oliveira; SANTOS, Silvania Silva dos. **Jogos Matemáticos na Educação Infantil**. 2019. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/69809604/dorotea-et-al-jogos-matematicos-na-educacao-infantil>. Acesso em: 18 de jun. 2024.

FREIRE, P. **Aprendendo com a própria história**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

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

GOMES, J. M.; BERNARDI, L. dos S. Alfabetização e Letramento Matemático: Falando da Matemacia. **Revista Paranaense De Educação Matemática**, v.11, n. 26, p. 66-82, 2022. Recuperado de: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/rpem/article/view/5206>

KAMII, C. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 23.ed. Campinas: Papirus, 1990.

KLAUS, Letícia; MELO, Marisol Vieira; RICHIT, Adriana. Alfabetização Matemática na Perspectiva do Letramento: Análise sobre a Produção Brasileira centrada nos Anos Iniciais. **ROTEIRO (UNOESC)**, v. 48, p. 1-32, 2023. DOI: <https://doi.org/10.18593/r.v48.32863>

MOURA, Manoel Oriosvaldo. Matemática na infância. In: MIGUEIS, M. R.; AZEVEDO, M. G. (Org.). **Educação Matemática na infância**: abordagens e desafios. Vila Nova de Gaia. Gailivro, 2007.

POPE, Catherine; MAYS, Nicholas. **Pesquisa Qualitativa na Atenção à Saúde**. 3.ed. Porto Alegre: Artemed, 2009. 120 p.

RICHIT, Adriana. Desenvolvimento profissional de professores: um quadro teórico. **Research, Society and Development**, Vargem Grande, v. 10, n. 14, p.1-19, 2021. <http://dx.doi.org/10.33448/rsdv10i14.22247>

RICHIT, Adriana; KLAUS, Letícia; MELO, Marisol Vieira. Alfabetização matemática nos anos iniciais: perspectivas subjacentes à Base Nacional Comum Curricular.

Conjectura: Filosofia e Educação, Caxias do Sul, v. 28, e023007, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.18226/21784612.v28.e023007>

RICHIT, Adriana; MALTEMPI, Marcus Vinicius. Desafios e Possibilidades do Trabalho com Projetos e com Tecnologias na Licenciatura em Matemática. **Zetetiké**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 15-42, 2010.

RICHIT, Adriana; PONTE, João Pedro; TOMKELSKI, Mauri Luís. Desenvolvimento da prática colaborativa com professoras dos anos iniciais em um estudo de aula. **Educar Em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-24, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.69346>

RICHIT, Adriana; VENTURIN, Simone; RODRIGUES, Bruna Maiara. Ensino da Estatística nos Livros Didáticos Ápis e Coopera do Quarto Ano do Ensino Fundamental. **Revista de Educação Matemática**, v. 19, p. 17-30, 2022. <http://dx.doi.org/10.37001/remat25269062v19id568>

SANDIN, Maria Aparecida Itaborahy; MUNIZ, Luciano Borges. A Importância dos Jogos e Brincadeiras no Ensino da Matemática na Educação Infantil. 2022. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/65-Texto%20do%20Artigo-176-2-10-20220512%20(1).pdf. Acesso em: 18 de jun. 2024.

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos. In: **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA [UNESP]; UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO [UNIVESP]** (Org.). Caderno de formação: formação de professores: didática dos conteúdos. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2011. v. 2. p. 96-100. ISBN 978-85-7983-161-4. Disponível em: <<https://goo.gl/QI7bKv>>. Acesso em: 01 jan. 2023. (Conteúdo e Didática de Alfabetização, Caderno de formação n. 10, bloco 2, disciplina 16).

SOUSA, Maria do Bonfim. (2019). A influência do lúdico no desenvolvimento da cognição matemática na educação infantil: uma lacuna na pesquisa contemporânea. **Humanidades & Tecnologia Em Revista (Finom)**, Vol. 16, N.2, 2019, p.564-579. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10864415>

VALE, Sara P. S. do. Práticas musicais para a educação infantil: experiências com a formação continuada de professores. In: XXVI CONGRESSO NACIONAL DA ABEM, ANAIS..., **OURO PRETO**: Associação Brasileira de Educação Musical, 2023.

VIAL, Indiana Picolo; RICHIT, Adriana. A noção de quantidade apresentada por crianças da pré-escola a partir de atividades baseadas na abordagem de Reggio Emilia. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 19, número especial, p. 1-28, 2022. <http://dx.doi.org/10.37001/remat25269062v19id703>

APÊNDICES

Apêndice 1 - QUESTIONÁRIO

Pesquisa sobre Alfabetização e Letramento da Matemática na Educação Infantil.

B *I* U  

TÍTULO: ABORDAGEM DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS.

Este questionário faz parte de uma pesquisa de campo, cujo objetivo deste trabalho é diagnosticar como os educadores de escolas municipais de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil com as crianças, buscando entender suas práticas e percepções sobre as mesmas, potencialidades que os professores percebem ao trabalharem com a matemática na Educação Infantil, eventuais dificuldades entre outros tópicos relevantes à pesquisa e explicitados neste questionário.

Para tanto, solicito a sua colaboração e me coloco à disposição para qualquer dúvida pelo e-mail: mariadasilvalongo12@gmail.com e pelo telefone: (54) 99677-2661.

Desde já, agradeço sua participação.

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

Quais práticas pedagógicas envolvendo a matemática você realiza com as crianças da escola? *

Texto de resposta longa

Quais brincadeiras você costuma desenvolver com as crianças da Educação Infantil? *

Texto de resposta longa

Qual(is) turma(s) você trabalhou no ano de 2023? *

Texto de resposta longa

Quais brincadeiras você costuma desenvolver com as crianças da Educação Infantil? *

Texto de resposta longa

Em quais momentos você trabalha matemática em sua prática pedagógica com as crianças da Educação Infantil na escola? *

Texto de resposta longa

Como a criança é envolvida de forma a tornar-se protagonista de práticas pedagógicas envolvendo a matemática? *

Texto de resposta longa

Como você avalia sua prática pedagógica de matemática no contexto de sala de aula com as crianças da Educação Infantil? *

Texto de resposta longa

Como você avalia o envolvimento das crianças da Educação Infantil durante as práticas pedagógicas matemáticas? *

Quais são os principais desafios que você encontra em trabalhar com matemática na escola? *

Texto de resposta longa

Quais são as principais dificuldades que você encontra em trabalhar com matemática na escola? *

Texto de resposta longa

ANEXO 2 - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: Valéria Korbus _____

Assinatura: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: Juliana Gemelli Silva

Assinatura: _____

1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil,

dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: SIMONE VENTURIN

Assinatura:  Documento assinado digitalmente
SIMONE VENTURIN
Data: 27/05/2024 08:58:17-0300
Verifique em <https://validar.ig.gov.br>

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: Rúbia Olejuki Dariva.

Assinatura: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil,

dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: Marília Piovesan

Assinatura: _____



Documento assinado digitalmente

MARILIA PIOVESAN

Data: 27/05/2024 20:43:51 -0300

Verifique em <https://validar.jbr.gov.br>

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do participante:

Geisebel Alexandra Cortez

Assinatura: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do participante:

Geisebel Alexandra Cortez

Assinatura: _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERCEPÇÕES DE EDUCADORES QUE ATUAM EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM ERECHIM - RS”, desenvolvida por Maria Eduarda da Silva Longo, discente de Graduação, em Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim-RS, sob orientação da Professora Adriana Richit.

O objetivo do estudo é diagnosticar como os educadores de escolas municipais da educação infantil de Erechim - RS, trabalham a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil, buscando saber quais práticas pedagógicas da matemática são realizadas por eles em suas salas de aulas e como percebem o trabalho com a alfabetização e letramento da matemática na Educação Infantil. A pesquisa consiste em ouvir os professores atuantes na Educação Infantil da instituição através de um questionário e analisar com base no mesmo e nos referenciais bibliográficos de forma a evidenciar as potencialidades, dificuldades e percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas da matemática trabalhadas com as crianças da escola em questão na Educação Infantil.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar e sem nenhuma forma de penalização ou ônus. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar à pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder um roteiro de perguntas, por meio de um questionário no *Google Formulários* elaborado pela pesquisadora, onde constará perguntas sobre a temática, abordando questões como suas práticas em relação à matemática na Educação Infantil, dificuldades, benefícios das práticas pedagógicas matemáticas entre outros tópicos relevantes à pesquisa. Caso preferir, o questionário também poderá ser respondido no formato de uma entrevista

semi-estruturada com a pesquisadora que agendará dia, horário e local para a sua realização. Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Contato profissional com o(a) pesquisador(a) responsável: Maria Eduarda da Silva Longo

Tel: (54) 99677-2661

E-mail: mariadasilva12@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: Daliane Paula Faturi Canova.

Assinatura: _____