



Universidade Federal de Viçosa

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO**

**ALESSANDRA APARECIDA AMÂNCIO**

**CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O LUGAR DA MATEMÁTICA NO  
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS**

VIÇOSA-MG

JULHO/2023

**ALESSANDRA APARECIDA AMÂNCIO**

**CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O LUGAR DA MATEMÁTICA NO  
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Claudia dos Santos

VIÇOSA/MG

JULHO/2023

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

A484c Amâncio, Alessandra Aparecida, 1978-

2023 Currículo da educação infantil e o lugar da matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos / Alessandra Aparecida Amâncio. – Viçosa, MG, 2023.

120 f.: il. (algumas color.).

Inclui apêndices.

Orientador: Silvana Cláudia dos Santos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Educação, 2023.

Inclui bibliografia.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2024.223>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Educação pré-escolar - Currículos. 2. Matemática - Estudo e ensino. 3. Matemática (Pré-escolar). 4. Educação. 5. Infância. I. Santos, Silvana Cláudia dos, 1980-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 22. ed. 375

Bibliotecário(a) responsável: Renata de Fátima Alves CRB-6/2875

**ALESSANDRA APARECIDA AMÂNCIO**

**CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O LUGAR DA MATEMÁTICA NO  
DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE ZERO A TRÊS ANOS:**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Claudia dos Santos

APROVADA: 12 de julho de 2023

Assentimento:

gov.br

Documento assinado digitalmente

**ALESSANDRA APARECIDA AMANCIO**

Data: 05/07/2024 10:08:24-0300

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

---

**Alessandra Aparecida Amâncio – Autora**

gov.br

Documento assinado digitalmente

**SILVANA CLAUDIA DOS SANTOS**

Data: 05/07/2024 13:55:25-0300

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

---

**Profa. Dra. Silvana Claudia dos Santos – Orientadora**

*A Ia e Camilo, meus pais.  
A Arthur, Heitor e Maria Thereza, meus sobrinhos, meu tesouro!*

## AGRADECIMENTOS

Ao finalizar este ciclo quero agradecer:

- À minha família, minha base. Em especial, minha irmã Andreísa por ter me apresentado à Pedagogia;
- À minha orientadora Silvana, pela confiança;
- A todos os colegas do PPGE 2020, em especial à Cíntia e Thomaz;
- À todos do GATE, em especial Jéssica e Karla;
- A todos os professores do PPGE que muito contribuíram nessa minha formação;
- Às professoras Heloísa e Lahis, componentes da banca avaliadora, pela sensibilidade, compreensão e contribuições;
- À toda equipe do CMEI onde pude compartilhar nove anos de vivências e experiências que me fizeram aprender muito profissionalmente, e mais ainda, como pessoa. Em especial, Luíza e a minha grande amiga Tia Chica (in memoriam);
- A Deus, Nossa Senhora Aparecida e São Judas Tadeu.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## RESUMO

AMÂNCIO, Alessandra Aparecida. Universidade Federal de Viçosa, julho/2023. **Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos.** Orientadora: Silvana Claudia dos Santos.

O objetivo desta pesquisa consistiu em compreender como se dá o desenvolvimento da Matemática no âmbito do currículo da Educação Infantil, em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Ponte Nova-MG. Diante disso, a pergunta de pesquisa que direcionou esta investigação foi: “como se dá o desenvolvimento da Matemática na formação de crianças de zero a três anos, na perspectiva de professoras de uma creche de Ponte Nova-MG?” Entendemos currículo como as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento para a construção das identidades dos estudantes (Grundy, 1987; Sacristán, 2017; Ferreira; Salles, 2012); e, currículo da Educação Infantil como conjunto de experiências culturais de cuidado e educação. A pesquisa teve caráter qualitativo e se pautou na análise documental e na realização de entrevistas semiestruturadas com professoras da referida instituição. A dissertação foi organizada em três artigos independentes que dialogam entre si, além de uma introdução geral e as considerações finais em relação à pesquisa. O primeiro artigo, que teve como objetivo situar a pesquisa em um contexto mais amplo, consistiu em um estado do conhecimento sobre tema. Para tanto, realizamos um levantamento bibliográfico na base de dados da CAPES utilizando os descritores “Currículo e Educação Infantil” e “Matemática e Educação Infantil” no período compreendido entre 2012 e 2021. Após a aplicação dos filtros e refinamentos, encontramos oito estudos que se aplicaram ao primeiro descritor e dezessete que se aplicaram ao segundo. Já o segundo artigo, de natureza documental, teve como foco os currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil e, mais especificamente, em Ponte Nova. Nele, traçamos uma linha do tempo dos currículos desde o início da colonização até a implantação da BNCC em 2017 a nível nacional, e das Propostas Curriculares da rede municipal de Ponte Nova, até 2022. O desenvolvimento da Matemática

no CMEI foi o tema do terceiro artigo, que trouxe as narrativas das professoras acerca do desenvolvimento da Matemática no currículo da Educação Infantil. A partir da análise destas entrevistas, do levantamento bibliográfico, e da análise documental, em diálogo com a literatura, compreendemos que: as produções sobre Currículo e Educação Infantil vêm aumentando desde 2017, especialmente a nível de mestrado e, também, a este nível estão majoritariamente as pesquisas sobre Matemática na Educação Infantil; a Matemática só aparece nos documentos curriculares oficiais nacionais a partir dos RECNEI's, e, em Ponte Nova, na primeira Proposta Curricular de 2002; embora as professoras desenvolvam, em grande parte, os conhecimentos matemáticos inerentes à faixa etária em que atuam, há uma carência de formação matemática tanto inicial, quanto continuada, que as leve a desenvolver os conhecimentos matemáticos com propriedade e segurança em todos os seus âmbitos para além dos números, cores e figuras geométricas. Com esta pesquisa, acreditamos, foi possível contribuir com o debate sobre currículo da Educação Infantil e o desenvolvimento da Matemática na formação de crianças de zero a três anos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Infância; Narrativas docentes; Matemática na Educação Infantil; Criança.

## ABSTRACT

AMÂNCIO, Alessandra Aparecida. Universidade Federal de Viçosa, July/2023. **Early Childhood Education Curriculum and the Role of Mathematics in the Development of Children from Zero to Three Years Old.** Adviser: Silvana Claudia dos Santos.

This study aim was to understand the development of Mathematics within the Early Childhood Education curriculum at a Municipal Center for Early Childhood Education (CMEI) in Ponte Nova, MG. Accordingly, the research question guiding our investigation was: “How does Mathematics develop in the education of children from birth to three years, from the perspective of teachers at a daycare center in Ponte Nova, MG?” We conceptualize curriculum as the school experiences revolving around knowledge that shape students' identities (Grundy, 1987; Sacristán, 2017; Ferreira; Salles, 2012), and the Early Childhood Education curriculum as a set of cultural experiences encompassing care and education. The research was qualitative, employing document analysis and conducting semi-structured interviews with teachers from the institution. The dissertation was structured into three standalone articles that interrelated, alongside a general introduction and concluding remarks pertaining to the research. The first article aimed to contextualize the research within a broader framework through a state of knowledge analysis. To achieve this, we conducted a bibliographic search in the CAPES database using the descriptors “Curriculum and Early Childhood Education” and “Mathematics and Early Childhood Education” for the period spanning 2012 to 2022. Following filters and refinements, we identified eight studies under the first descriptor and seventeen under the second. The second article, of a documentary nature, focused on the official Early Childhood Education curricula in Brazil, specifically in Ponte Nova. Here, we outlined a timeline of curricula from the colonial era to the implementation of the BNCC (Common National Curriculum Base) in 2017 at the national level, and Ponte Nova's Municipal Curriculum Proposals up to 2022. The third article explored the development of Mathematics at CMEI, presenting teachers' narratives regarding Mathematics within the Early Childhood Education

curriculum. Through analysis of these interviews, bibliographic review, and document analysis in conjunction with relevant literature, we observed that: productions on Curriculum and Early Childhood Education have increased since 2017, particularly at the master's level; most research on Mathematics in Early Childhood Education is conducted at this level; Mathematics only emerges in national official curriculum documents from the RECNEIs onwards, and in Ponte Nova's first Curriculum Proposal of 2002; despite teachers largely developing mathematical knowledge suitable for their age group, there is a deficiency in both initial and ongoing mathematical training, hindering comprehensive development of mathematical knowledge beyond numbers, colors, and geometric shapes. Through this research, we believe we have contributed to the discourse on Early Childhood Education curriculum and the development of Mathematics in the education of zero to three-year-olds.

**Keywords:** Mathematical Education; Childhood; Teacher Narratives; Mathematics in Early Childhood Education; Child.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 – Esquema de busca e seleção de pesquisa .....	41
Gráfico 1.1 – Escolaridade do corpo docente do CMEI .....	28
Gráfico 1.2: Formação inicial de professoras com curso superior.....	29
Gráfico 1.3 – Tempo de atuação das professoras do CMEI .....	29
Gráfico 4.1 – Tempo de atuação.....	93
Gráfico 4.2 – Escolaridade .....	94
Gráfico 4.3 – Contribuição da formação inicial para o ensino de Matemática .....	94
Gráfico 4.4 – Realização de cursos de formação continuada em Matemática .....	95
Quadro 2.1 – Número de Dissertações e Teses distribuídas por ano “Currículo” “Educação Infantil” .....	42
Quadro 2.2 – Pesquisas selecionadas para leitura dos resumos.....	42
Quadro 2.3 - Número de Dissertações e Teses distribuídas por ano “Ensino Matemática” “Educação Infantil” .....	44
Quadro 2.4 – Pesquisas selecionadas para leitura dos resumos .....	45
Quadro 4.1 – Participantes da pesquisa .....	96

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 O que me trouxe até aqui .....	12
1.1.1 O que me trouxe até aqui: caminhos da minha vida pessoal .....	13
1.1.2 O que me trouxe até aqui: o encontro da minha formação com a prática .....	16
1.2 Contextualizando a pesquisa.....	19
1.2.1 Problematização e justificativa.....	20
1.2.2 Objetivos .....	21
1.2.3 Procedimentos metodológicos.....	22
1.2.4 Caracterização da instituição.....	25
1.2.5 Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	26
1.3 Referências .....	29
2. ARTIGO 1 – O ESTADO DO CONHECIMENTO DE PESQUISAS EM CURRÍCULO E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	32
2.1 Introdução .....	32
2.2 O Currículo e a Educação Infantil.....	34
2.3 Caminhos metodológicos .....	38
2.4 Apresentação e análises dos dados .....	40
2.5 Considerações finais .....	47
2.6 – Referências .....	48
3 - ARTIGO 2 – A MATEMÁTICA NOS CURRÍCULOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL.....	52
3.1 - Introdução .....	53
3.1.1 – Metodologia.....	54
3.2 – Os documentos curriculares oficiais da Educação Infantil no Brasil e a Matemática.....	56
3.2 – A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova - MG.....	62
3.3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
3.4 – Referências .....	68
4 - ARTIGO 3 – NARRATIVAS DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA MATEMÁTICA EM UMA CRECHE MUNICIPAL DE PONTE NOVA-MG .....	71
4.1 – INTRODUÇÃO .....	72
4.2 – REVISÃO DE LITERATURA .....	74
4.2.1 – A formação de professores para atuar na Educação Infantil no Brasil .....	74

4.2.2 – A Matemática na Educação Infantil.....	79
4.2.3 – A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova-MG.....	82
4.2.3.1 – O Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI .....	86
4.3 - Metodologia.....	88
4.4 – Apresentação e análise dos dados .....	90
4.4.1 – Características gerais do corpo docente do CMEI e a formação matemática .....	90
4.4.2 – Práticas pedagógicas na Educação Infantil em relação à Matemática .....	94
4.4.2.1 – Percepção sobre ser professora que ensina Matemática .....	95
4.4.2.2 – Práticas Pedagógicas no desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil .....	97
4.5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
4.6 – REFERÊNCIAS.....	102
5 – O QUE ME LEVA ADIANTE.....	107
APÊNDICES.....	112
A – QUESTIONÁRIO DE MAPEAMENTO INICIAL.....	112
B - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS PROFESSORAS .....	116
C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA ESPECIALISTA EM EDUCAÇÃO BÁSICA .....	117
D – TCLE.....	118

## 1. INTRODUÇÃO

### ***1.1 O que me trouxe até aqui***

A Educação Infantil e seus currículos são o tema da presente dissertação que traz, também, entrevistas narrativas de professoras da Educação Infantil de uma creche do município de Ponte Nova-MG.

Antes de apresentar a pesquisa, eu<sup>1</sup> faço a minha narrativa, para dizer o que me trouxe até aqui. Neste sentido, a presente introdução está dividida em dois momentos: o primeiro traz a minha trajetória pessoal e profissional; e, o segundo, a contextualização.

A dissertação está estruturada em forma de artigos, sendo assim, o leitor poderá escolher lê-los de forma aleatória e independente, conforme o sumário.

O primeiro capítulo, intitulado “O que me trouxe até aqui” é a introdução geral da pesquisa e traz, problematização e justificativa; objetivos; procedimentos metodológicos; caracterização da instituição; e caracterização dos sujeitos de pesquisa.

O primeiro artigo apresenta o estado do conhecimento que permite situar a pesquisa com base no que já foi desenvolvido até aqui. Sendo assim, o título é “O estado do conhecimento de pesquisas em Currículo e Matemática na Educação Infantil”.

A consolidação da Educação Infantil, o currículo desta etapa e o desenvolvimento da matemática no currículo dela, são o assunto do segundo artigo intitulado “A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil”. Trata-se de uma revisão bibliográfica e documental sobre os currículos da Educação Infantil no Brasil e em Ponte Nova-MG, e a Matemática presente nestes.

Fechando os artigos, trazemos as narrativas das professoras do Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) com o título “Narrativas de Professoras da Educação Infantil sobre o desenvolvimento da Matemática em uma creche

---

<sup>1</sup> Quando se tratar de relatos pessoais, usaremos a primeira pessoa do singular.

municipal de Ponte Nova-MG”, onde trazemos as transcrições das entrevistas e as análises que fizemos delas.

Por fim, “O que me leva adiante”, apresenta a conclusão geral da pesquisa e nossa expectativa de contribuição par o debate acerca do tema.

Conforme já mencionado, a pesquisa está estruturada em artigos independentes, que permitem a leitura aleatória. Neste sentido, há tópicos que se repetem entre eles, especialmente os relativos ao contexto histórico da Educação Infantil, Currículo da Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil, pois entendemos que estes são essenciais para a produção e análise dos dados de cada artigo.

### ***1.1.1 O que me trouxe até aqui: caminhos da minha vida pessoal***

A minha relação com a educação sempre foi de amor e paixão intensos. Primeiro com os livros e, depois, com a própria escola.

Sou a primeira filha de cinco irmãos. Nasci em junho de 1978, filha de uma dona de casa com dezoito anos, e um ferroviário com vinte e três. Em 1980 nasceu a minha primeira irmã e em 1981, a segunda. Meus dois irmãos mais novos são de 1985 e 1991. Foi na época do nascimento da minha segunda irmã, quando eu ainda não tinha completado três anos, que minha mãe percebeu que eu sabia ler rótulos, conhecia números e associava pequenas quantidades. Assim, ganhei meu primeiro livro literário que continha “escrita” e não só imagem como os que eu já tinha. Eu passava horas lendo. A minha provável “professora alfabetizadora” foi minha tia, única irmã de minha mãe e com apenas oito anos a mais que eu. Ela relata que eu fazia perguntas “o dia inteiro” e ela me respondia falando as letras, sílabas e seus respectivos “sons”.

Como meu pai era servidor federal, tínhamos a situação financeira relativamente confortável, o que possibilitou que minha mãe, que possui Ensino Fundamental incompleto, se dedicasse integralmente à nossa educação. Ela nos apresentou as artes plásticas, a MPB, o samba e o pop rock (especialmente, o nacional). Tínhamos em casa várias enciclopédias: de Ciências ilustradas às de artes plásticas e sacras. Antes de atingirmos a idade de ir para a pré-escola, ela

nos apresentava cores, formas geométricas, tintas, lápis de cor e giz de cera, tudo através de brincadeiras e jogos que envolviam raciocínio lógico como quebra-cabeças, jogo da memória e jogos de tabuleiro. Lembro-me que quando enjoávamos dos brinquedos industrializados, ela confeccionava novos usando folhinhas, papelão, caixinhas de fósforos e de sapatos, etc. Mesmo o meu pai trabalhando o dia inteiro e viajando constantemente, ele também participava da educação dos filhos. Ele me ensinou as primeiras palavras em inglês e as operações básicas. Foi com ele que aprendi, também, a fazer, usando vários recursos, cálculos mentalmente, desde simples somas às porcentagens e juros. Fora isso, já na etapa escolar, ele nos ajudava a esconder de minha mãe os rendimentos abaixo de noventa por cento, exigidos por ela, já que “assinava” em segredo as provas.

Em 1984 meu pai foi transferido para Juiz de Fora e foi lá que ingressei no “prezinho” e onde teve início a minha paixão por escola. Lembro-me de chorar para ir à escola nos fins de semana e de detestar férias e recessos, o que me acompanhou por toda vida escolar discente. Em 1985 voltamos para Ponte Nova e o que mais me marca a partir daí, são as brincadeiras nas ruas que envolviam todos os vizinhos: queimadas, diversos tipos de pique, vôlei, futebol, corda, bambolê, elástico, e, ainda, brincar de “casinha”, “escolinha” e “cozinhadinha”.

Até a antiga terceira série do primeiro grau, estudei em uma escola pública estadual perto da minha casa, e a partir da quarta série ingressei em uma escola salesiana onde permaneci até a conclusão do segundo grau. Foi nesta escola que fui construindo meus anseios universitários, meus anseios profissionais. Primeiro, pensava em estudar Arquitetura ou Engenharia Civil e, depois, defini que queria fazer Medicina. Embora ainda mantivesse aquele amor pela escola e pelos meus professores, nunca almejei estudar Pedagogia ou qualquer outra licenciatura, ou trabalhar na área de Educação. Mas quero ressaltar, sobretudo, as excelentes professoras que tive ao longo de todo meu percurso escolar.

Sempre me dediquei aos estudos o que se refletia em um ótimo desempenho escolar e, talvez por isso, nunca tenha sido incentivada a interessar pelas licenciaturas, visto que percebo que alunos com excelente desempenho escolar são sempre estimulados a fazer principalmente, Direito, Medicina ou

Engenharias. Isto não foi diferente na escola que estudei e, assim, passei o Ensino Médio me preparando para o vestibular de Medicina.

Prestei o primeiro vestibular na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) em 1996, não consegui passar, e assim, sucessivamente nos três anos seguintes. Neste período, tive depressão pela primeira vez. Os sentimentos de indignação, frustração e incapacidade me dominaram. Desisti de prestar vestibular por dois anos, mas no ano de 2000 comecei a me interessar pelas Ciências Humanas, em especial, pela Comunicação Social, mas também, não obtive aprovação nos vestibulares prestados. A esta altura, e desde 1997, já não podia mais me dedicar integralmente aos estudos já que meu pai, mais uma vítima da política de privatizações de Fernando Henrique Cardoso (FHC), havia ficado desempregado. Então, passei a trabalhar durante o dia e fazer cursinhos à noite.

No ano de 2001 a minha segunda irmã passou em Pedagogia na UFV e começou a me incentivar a fazer o curso porque tinha disciplinas que muito me interessavam como História da Educação, Sociologia, Economia da Educação, dentre outras. Dessa forma, em 2002, e por influência dela, resolvi me inscrever no vestibular para Pedagogia e passei em primeiro lugar, ingressando na universidade em 2003. Mesmo no começo do curso ainda tinha resistência com relação à área e continuava tentando transferências. Nesse período, passei novamente por uma depressão: primeiro por estar morando em outra cidade sem os meus pais pela primeira vez; segundo pela primeira reprovação em toda história como estudante na Disciplina Filosofia II; e, terceiro porque o contato com os grandes filósofos, pensadores, teóricos e estudiosos me encantou, mas também mexeu comigo internamente. Descobri que não existia uma verdade absoluta como aprendi nos livros de história e nas bases da minha religião católica. Embora tivesse sempre mantido o interesse e dedicação ao curso, somente a partir de meados dele é que comecei a me identificar com a Pedagogia, e desde então, sou apaixonada e defensora desta Ciência da Educação.

### **1.1.2 O que me trouxe até aqui: o encontro da minha formação com a prática**

Embora já tivesse uma relação de amor com a Pedagogia, não tinha nenhum interesse em atuar em escolas, e as disciplinas relativas à administração me chamaram a atenção, assim como a possibilidade de atuação em espaços não escolares. Por isso, pesquisei e fiz a monografia.

Em 2008, teve concurso na prefeitura e como eu já era empregada terceirizada há alguns anos no Ministério do Trabalho, só prestei o concurso por insistência da minha mãe. Fiquei classificada em lista de espera para Supervisão Pedagógica, o qual me garantia prioridade nas contratações por tempo determinado no ano seguinte e, confesso, não tinha nenhum interesse em atuar na área, muito menos na Educação Infantil. No início de 2009, fui chamada, pela Prefeitura para trabalhar como contratada em uma instituição de Educação Infantil. Hesitei em aceitar, mas diante da incerteza do outro trabalho, aceitei, e assim começou minha história como profissional da Educação e, em especial, da Educação Infantil.

Entre 2009 e 2012, eu passei por quatorze escolas dentro da Rede Municipal de Ponte Nova e, em 2012, trabalhei também, na própria Secretaria Municipal de Educação (SEMED) na coordenação do programa de Educação Extensiva que contava com aulas no contraturno de música, teatro, Educação Ambiental, Educação para o trânsito e Cultura afro-brasileira. Neste ano, além da SEMED, trabalhava em dias alternados em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), e a partir do meio do ano tive que atender em mais outros quatro CMEI's em regime de hora extra. Em 2010 trabalhei em uma escola que tinha da Educação Infantil ao quinto ano do Ensino Fundamental e em uma que tinha da Educação Infantil ao nono ano do Ensino Fundamental. Esses foram meus primeiros contatos com o Ensino Fundamental. Em 2013, depois de ter sido aprovada no concurso de 2012, finalmente efetivei. Ainda neste ano trabalhei em duas instituições: um CMEI e uma escola que também tinha da Educação Infantil – Pré-escola até o nono ano do Fundamental. Além disso, entre setembro de 2013 e julho de 2015, trabalhei como Pedagoga no SENAI – FIEMG de Ponte

Nova, representando uma nova configuração profissional e modalidade de ensino: a profissionalizante.

Ao analisar como foram os meus primeiros anos na profissão, as palavras que definem esse período são: angústia, ansiedade, sentimento de impotência, solidão e erros. Sentimentos que ainda existem mesmo com quatorze anos de atuação. Como Coordenadora Pedagógica (aqui, o nome do cargo é Especialista em Educação Básica<sup>2</sup>), meu trabalho envolve a relação com os professores, a relação com a gestão, a relação com as famílias, a relação professor-aluno, professor-família e a relação com a SEMED. Ao iniciar no cargo, tive que ir “descobrir” a lógica de funcionamento do sistema sozinha. Não temos preceptores, as reuniões com outras coordenadoras aconteciam apenas mensalmente.

Ao chegar nas escolas, eu tinha que lidar primeiro com a desconfiança dos professores e demais profissionais, pois não acreditam na capacidade de quem é recém-formado. Encontrei resistências pelo fato de nunca ter lecionado, nunca ter sido regente de sala e era difícil fazer as pessoas entenderem que a minha formação, ainda da antiga estrutura curricular, é a formação de Pedagogo “generalista”, voltada especialmente, para a Supervisão/Coordenação Pedagógica e Administração/Gestão Escolar, e que, portanto, eu não necessitava dessa experiência para compreender o processo ensino aprendizagem. Depois, eu passei a ter que lidar com o fato de não ser mãe. Há uma cobrança com relação a isso a partir de insinuações de que não se é possível compreender o desenvolvimento infantil, as atitudes das crianças e dos professores com relação a esse desenvolvimento se eu não tenho filhos. Em geral, o Especialista de CMEI é itinerante, ou seja, atende em pelo menos dois CMEI's, então estava dia sim, dia não em cada instituição.

Os problemas supracitados propiciaram/propiciam o desenvolvimento de uma identidade profissional baseada na afirmação e negociação. Entretanto, o maior desafio que eu encontro no exercício da profissão é a formação dos professores que atuam nos CMEI's. Estes oferecem a modalidade creche,

---

<sup>2</sup> Especialista em Educação Básica é o profissional graduado em Pedagogia com habilitação em Supervisão Pedagógica, ou graduado em outra licenciatura plena com pós-graduação em Supervisão Pedagógica.

atendendo crianças de seis meses a quatro anos incompletos. A formação exigida para as professoras que atendem nos Berçários (crianças com menos de três anos) era apenas o Ensino Médio. Inclusive, essas professoras não fazem parte do quadro do magistério, são do quadro administrativo. O nome do cargo é Auxiliar de Creche, mas na prática, elas são regentes de classe. Na descrição das suas funções estão aquelas relativas somente ao cuidado, não tendo as mesmas, obrigação de desenvolverem funções que englobam planejamento e avaliação, por exemplo.

Este fator permeia ainda hoje discussões acerca da obrigatoriedade e do cumprimento das atividades pedagógicas. É sabido que o cuidar e o educar são indissociáveis, e que toda ação de cuidado é também pedagógica, entretanto, é necessário que haja a intencionalidade pedagógica. E esta intencionalidade muitas vezes não acontece, seja pela ausência de formação, seja pelo sentimento de desvalorização que toma conta dessas profissionais, o que interfere diretamente na identidade profissional delas.

Para as turmas de três anos, já é exigido o curso superior que não precisa necessariamente, ser Pedagogia ou Educação Infantil, podendo ser qualquer área da Educação com pós em Educação Infantil, Séries Iniciais ou Complementação Pedagógica. Somente a partir do último concurso em 2020 é que se passou a exigir, no mínimo, o Normal Médio para as professoras de berçário, que começaram a tomar posse em janeiro de 2021. Assim, em qualquer CMEI do município de Ponte Nova, temos hoje, três profissionais de cargos diferentes que exercem a mesma função, mas com vencimentos e exigências diferentes.

Essa não exigência de formação mínima para atuação na Educação Infantil de professoras que atuam em creches me causou susto, espanto, quando comecei a trabalhar. Como Coordenadora Pedagógica, uma das minhas funções é a formação continuada das professoras. E isso é o que toma uma grande parte do meu tempo fora da escola. É um estudo contínuo a respeito do tema. A prática inclui muita tentativa e erro, e alguns acertos. Eu considero que a graduação me deu todo aporte teórico que me propicia saber onde devo buscar informações, quais as fontes e referências que devo pesquisar para me auxiliar

nos desafios. Até o fato de ter me interessado pela Pedagogia Empresarial me auxilia muito na relação com as professoras, na gestão dessa relação. Entretanto, é na prática que a identidade e os saberes se desenvolvem. E assim, diante de todo o percurso pessoal e profissional, o desejo de contribuir com a melhoria da capacitação das professoras que atuam no CMEI, me trouxe até aqui.

## ***1.2 Contextualizando a pesquisa***

A Educação Infantil foi reconhecida, oficialmente, como primeira etapa da Educação Básica a partir da LDB 9394/96, sendo estabelecida como direito da criança e da família (Brasil, 1996), resultado da intensificação de estudos e movimentos que o reivindicavam.

Esta etapa educacional teve, ao longo de quase toda sua história no Brasil, caráter assistencialista (Paschoal; Machado, 2009; Kuhlmann Júnior, 2000; Filipim; Rossi; Rodrigues, 2017). Somente no final do século XX, os documentos oficiais que normatizam a Educação no Brasil, definiram a Educação Infantil e traçaram seus referenciais e diretrizes que trouxeram a indissociabilidade do cuidar e do educar, tendo como eixos norteadores as interações e o brincar (Brasil, 2010).

Até chegar aos referenciais e diretrizes, diferentes currículos e abordagens curriculares permearam, e permeiam ainda hoje, a Educação Infantil. Isto porque, o currículo se refere a uma construção social (Grundy, 1987; Sacristán, 2017) e como tal, reflete as intencionalidades estabelecidas por meio dos comportamentos didáticos, políticos, administrativos e econômicos de quem os pratica (Sacristán, 2000), durante os diferentes tempos históricos.

Baseado em Moreira e Candau (2008), entendemos currículo como as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento para a construção das identidades dos estudantes; e, currículo da Educação Infantil diz respeito a um conjunto de experiências culturais de cuidado e educação (Salles; Faria, 2012). Assim, diante das diferentes intencionalidades que compõem o contexto do currículo da Educação Infantil no Brasil, buscamos compreender

como se dá o desenvolvimento da Matemática dentro do currículo em CMEI de Ponte Nova-MG.

### **1.2.1 Problematização e justificativa**

Durante estes quatorze anos em que atuo na Educação Infantil, tenho vivenciado vários dilemas que envolvem o currículo e a formação das professoras, dentre as quais: a exigibilidade ou não de desenvolvimento de competências educacionais; a exigibilidade ou não de desenvolvimento de competências relacionadas ao cuidado; e, também qual o currículo a ser desenvolvido e como desenvolvê-lo nesta etapa educacional. Diante deste contexto, outras questões também surgiram: Qual currículo é desenvolvido na Educação Infantil? Em que consiste a Matemática na Educação Infantil? Qual é a visão das professoras da Educação Infantil em relação à Matemática? Como deve ser o trabalho com a Matemática na Educação Infantil?

Cabe ressaltar aqui, que temos como concepção a Educação Infantil integralizadora, e que, portanto, não deve ser dividida em disciplinas. Por isto, quando dizemos Matemática, nos referimos à ciência Matemática e os seus conhecimentos.

Com base nisto, a justificativa para a realização da presente pesquisa reside, portanto, na necessidade de identificar como é desenvolvido o currículo na Educação Infantil com crianças de zero a três anos, especialmente no que diz respeito aos conhecimentos matemáticos, face às influências das diferentes abordagens curriculares.

Ao ingressar no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFV (PPGE-UFV) em 2020, eu tinha como foco a formação do professor que atua na Educação Infantil. Buscava pesquisar como deveria ser esta formação. Simultaneamente, passei a integrar o Grupo de Atenção às Tecnologias na Educação (GATE). O GATE tem como objetivos estudar e desenvolver atividades voltadas para o ensino e a aprendizagem pautadas no uso das tecnologias e, “cabe destacar que compreendemos as *tecnologias* como sendo

referentes a todos os recursos com os quais os seres humanos lidam em suas tarefas (...)” (Fonseca, 2021, p. 19).

Baseado nos objetivos do grupo, começamos a delimitar a pesquisa em torno da Matemática visto que ela faria parte do projeto guarda-chuva intitulado “*Compreendendo a Alfabetização Matemática a partir de diferentes contextos educacionais*”<sup>3</sup>, cujo objetivo central é “*investigar diferentes dimensões da Alfabetização Matemática nos processos de ensino e aprendizagem.*” (Fonseca, 2021, p.19) (grifo nosso).

A princípio, pensamos em realizar uma capacitação com as professoras do aqui denominado Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), através de um curso de extensão que explorasse as diversas tecnologias utilizadas no ensino de Matemática na Educação Infantil – creche. Entretanto, o prolongado isolamento social provocado pela pandemia da COVID-19 impossibilitou que isto acontecesse.

À medida que fui cursando as disciplinas teóricas do Programa, outras questões foram emergindo, como por exemplo, o desenvolvimento da identidade profissional do professor e os saberes docentes, e, ao iniciar a pesquisa, percebemos que há um entrelaçamento da formação e saberes docentes, da identidade profissional com o currículo e a forma como ele é desenvolvido. E, assim, definimos por pesquisar como é o desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil, a partir das narrativas de professoras que atuam no CMEI.

### **1.2.2 Objetivos**

O problema desta investigação surgiu da minha vivência profissional, o que me levou a construir a seguinte pergunta de pesquisa: *como se dá o trabalho com a Matemática ao longo do desenvolvimento de crianças de zero a três anos, na perspectiva das professoras?*

Sendo assim, o objetivo geral da pesquisa consiste em

---

<sup>3</sup> Projeto guarda-chuva registrado no Sistema de Pesquisa e Pós-graduação da UFV (SisPPG/UFV) em 02 de agosto de 2019, coordenado pela Profa. Dra. Silvana Claudia dos Santos. Registro número 70816273199.

- Compreender como se dá o desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil, a partir das narrativas de professoras de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Ponte Nova-MG.

Especificamente, estabelecemos os seguintes objetivos:

- Realizar levantamento bibliográfico de teses e dissertações acerca da Matemática na Educação Infantil, publicadas entre 2012 e 2022;
- Analisar a presença da Matemática nos documentos curriculares oficiais da Educação Infantil no Brasil e no município de Ponte Nova-MG;

Esperamos, então, com esta pesquisa contribuir com o debate sobre currículo da Educação Infantil destacando o desenvolvimento da Matemática na formação de crianças de zero a três anos.

### ***1.2.3 Procedimentos metodológicos***

Os caminhos metodológicos das pesquisas na área da Educação apontam, cada vez mais, para a necessidade de se considerar os sujeitos que a envolvem, bem como os seus ambientes e âmbitos profissional e pessoal, o que confere caráter qualitativo às mesmas, conforme a presente pesquisa.

Bogdan e Biklen (1994) explicam que em uma investigação qualitativa, as questões a se investigar não se estabelecem mediante à operacionalização de variáveis e não tem como objetivo responder a questões prévias ou testar hipóteses. Segundo eles, os dados produzidos nesta abordagem são ricos em “[...] pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 16) e a toda complexidade e contexto natural que as envolve. Assim, a abordagem qualitativa privilegia “[...] essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 16).

Para a produção dos dados, optamos pela entrevista narrativa que tem sido amplamente utilizada em estudos das áreas das ciências sociais e humanas, especialmente na área da Educação.

O CMEI possuía em 2021, quatorze professoras que atuam nos seguintes segmentos: Berçário I (crianças de seis meses a um ano e seis meses

incompletos); Berçário II (crianças de um ano e seis meses a três anos incompletos); e Infantil (crianças de três anos a quatro anos incompletos). Foram entrevistadas duas professoras de cada um desses segmentos, de modo a compor um grupo de participantes da pesquisa que contemple a diversidade presente no contexto investigado. Além delas, entrevistamos também, uma Especialista em Educação Básica da rede municipal que atua em um outro CMEI, e foi uma das responsáveis pela implementação da Educação Infantil em Ponte Nova no ano de 1998. Esta entrevista visa compreender o contexto de implementação da Educação Infantil em Ponte Nova e o currículo adotado, então.

Inicialmente, aplicamos a todas as professoras, um questionário que foi respondido online. O questionário caracteriza-se como técnica composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas a fim de se obter informações sobre diversos fatores (Gil, 2008). Esse instrumento de produção de dados visou mapear o tempo de carreira das professoras e, ainda, a formação e necessidades formativas com relação ao desenvolvimento de conhecimentos matemáticos para, inclusive, definir quais seriam as professoras entrevistadas na etapa seguinte.

Para produzirmos os dados, utilizamos a entrevista narrativa. Conforme definem Muylaert *et al* (2014, p. 194), este tipo de entrevista caracteriza-se por ser “ferramentas não estruturadas, visando a profundidade, de aspectos específicos, a partir das quais emergem histórias de vida, tanto do entrevistado como as entrecruzadas no contexto situacional”. Neste sentido, as entrevistas aconteceram com seis professoras do CMEI, onde eu atuava como Coordenadora Pedagógica.

Quanto à estrutura, as entrevistas foram semiestruturadas permitindo maior flexibilidade e adaptações. Para tanto, elaboramos um roteiro (Apêndice B), com perguntas relacionadas ao desenvolvimento de conhecimentos matemáticos no CMEI, à formação, socialização e desenvolvimento profissionais, além dos saberes e identidade docentes. As entrevistas foram individuais e aconteceram de forma presencial, em uma sala das dependências do CMEI. Elas foram gravadas em áudio, para posterior transcrição.

Fraser e Gondim (2004) afirmam que na entrevista presencial os participantes estão “[...] sujeitos às influências verbais (o que é dito ou perguntado), às não verbais (comunicação cromênica – pausas e silêncios-, cinésica – movimentos corporais-, e paralinguística – volume e tom de voz), e às decorrentes das visualizações faciais do interlocutor” (Fraser; Gondim, 2004, p. 143).

Para utilização da entrevista nas pesquisas qualitativas, é primordial que o pesquisador esteja preparado e tenha conhecimento do tema a ser pesquisado. É preciso comprometimento e cuidado com os aspectos éticos que envolvem o entrevistado. Conforme afirmam Sionek, Assis e Freitas (2020, p. 6), uma entrevista em que falte habilidade do entrevistador, que não tenha o devido cuidado ético e sólida fundamentação teórico-filosófica, “[...] pode não somente enfraquecer a pesquisa e induzir resultados, como oferecer riscos e causar danos à pessoa entrevistada”.

Fizemos também, uma pesquisa documental que objetivou analisar as propostas curriculares para a Educação Infantil de Ponte Nova, desenvolvidas desde a implementação e, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI.

Diante disso, a produção dos dados deste estudo se deu a partir da produção das narrativas pelas professoras e posterior análise nossa. Além do questionário e das entrevistas, fizemos anotações em um diário de campo para registrar observações que se mostraram significativas para a compreensão do fenômeno. Conforme afirma Oliveira (2014), o diário de campo possui inúmeras possibilidades que envolvem as pesquisas biográficas, isto porque nele podem ser registradas tanto as perspectivas iniciais, quanto as teias que emergem no decorrer da pesquisa. Sendo assim, Fonseca e Santos (2020, p. 108) reiteram que “[...] no diário de campo, é possível que o pesquisador mantenha os registros acerca da sua pesquisa, considerando também em seus apontamentos, as suas considerações de cunho mais pessoal”.

Finalmente, destacamos que a análise e a produção de dados aconteceram simultaneamente o que nos permitiu aprofundar e redirecionar as discussões.

Nesse sentido, considerando os objetivos, ao produzirmos as narrativas das professoras, foi possível abordar questões relativas à compreensão dos processos que envolvem tanto o desenvolvimento do currículo, quanto dos saberes docentes sobre o desenvolvimento da Matemática com crianças de zero a três anos, foco de desta investigação.

#### **1.2.4 Caracterização da instituição**

O CMEI situa-se em Ponte Nova-MG, cidade da Zona da Mata de Minas Gerais que possui população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022, de 57.776 (cinquenta e sete mil, setecentos e setenta e seis pessoas) (Brasil, 2023). O bairro em que está situado chama-se Novo Horizonte, sendo um bairro de periferia em uma região com alto risco de vulnerabilidade social, alto índice de violência e baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Localizado na parte baixa do bairro, em prédio próprio, possui infraestrutura adequada para o segmento de Educação Infantil, de acordo com os Indicadores de Qualidade da Educação Infantil, com instalações amplas e mobiliários, também adequados. Possui quatro salas de berçário com banheiros, espaço de sono, brinquedoteca e pátio externo integrado; quatro salas de aula com pátio externo integrado; amplo pátio coberto onde se situa o refeitório; amplo espaço aberto onde se encontra parquinho, anfiteatro, árvores, e horta; uma sala de professores equipada com biblioteca e computadores; secretaria com recepção, sala de coordenação pedagógica, banheiros feminino e masculino para adultos; banheiros feminino e masculino para crianças; banheiros masculino e feminino adaptado para crianças; sala de arquivo; uma biblioteca; uma sala de vídeo; cozinha; vestiários masculino e feminino; e, lavanderia.

O corpo docente é formado por oito Auxiliares de creche (uma com formação superior em Pedagogia; uma com formação superior em Pedagogia e especialização em Educação Infantil e letramento: jogos e brincadeiras e, Supervisão Escolar e Coordenação Pedagógica, duas com formação em Magistério; três com formação em Normal Médio; e uma com formação em

Psicologia em andamento); 4 (quatro) Professoras de Educação Básica (duas com formação superior em Pedagogia, duas com formação em outras áreas da Educação e complementação pedagógica para Educação Infantil e séries iniciais do Fundamental); 3 (três) Professoras de Educação Infantil (uma com formação em Pedagogia; uma com formação superior em Educação Infantil; uma com formação em outra área da Educação e complementação pedagógica); e, uma Professora de Educação Física (formação superior em Educação Física). O quadro administrativo possui 4 (quatro) Auxiliares de escola; 2 (dois) vigias; e, 2 (duas) Auxiliares de serviços gerais e 1 (um) cozinheiro. Possui ainda, 1 (uma) Diretora e 1 (uma) Especialista em Educação Básica.

O corpo discente é formado por 100 (cem) crianças com idade de 6 (seis) meses a 3 (três) anos e onze meses, distribuídas em duas turmas de Berçário I (vinte crianças, em período integral), três turmas de Berçário II (trinta e seis crianças, em período integral) e três turmas de Infantil (quarenta e quatro crianças em regime parcial).

O horário de funcionamento é das 07:00 às 17:00 para o horário integral. E das 07:00 às 11:25, para o período parcial.

Os projetos educacionais desenvolvidos no CMEI são constituídos de projetos institucionais da Secretaria Municipal de Educação – SEMED: Festa da Família, Festa Junina; Mostra Cultural e Inclusão (Setembro Azul); e os projetos internos: Carnaval, Dia da Água, Dia do Circo, Valorização da cultura indígena, Dia do Trabalho, Semana do Meio Ambiente, Folclore, Semana Nacional do Trânsito, Dia das Crianças e Consciência Negra.

Todos os projetos, ações pedagógicas e administrativas do CMEI, pautam-se em respeito às diferenças de classe, gênero e religião e prevalência do conceito de igualdade, o que faz com que o clima organizacional seja agradável e propicie um ambiente de alegria e trocas mútuas.

### ***1.2.5 Caracterização dos sujeitos da pesquisa***

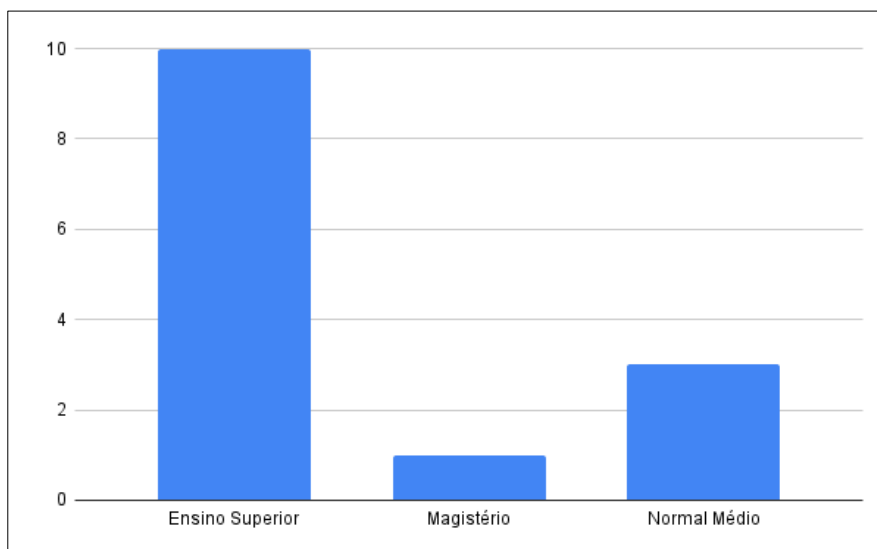
Os sujeitos desta pesquisa são integrantes do corpo docente do CMEI em 2021 que contava com quinze profissionais atuando da seguinte forma: quatro

professoras de Educação Básica I, uma professora de Educação Física, oito auxiliares de creche, uma diretora e uma Especialista em Educação Básica.

Todas estas profissionais, exceto a Especialista em Educação Básica, responderam ao Questionário de mapeamento inicial que foi preenchido de forma online. Como nossa intenção inicial era realizar uma capacitação com as professoras, este questionário teve como primeiro objetivo mapear as necessidades formativas das mesmas no que tange os conhecimentos matemáticos. Entretanto, este mesmo questionário continha perguntas relativas à formação e ao tempo de atuação das professoras (vide Apêndice A). Sendo assim, ele pode ser utilizado no critério de escolha das professoras a serem entrevistadas para a construção das narrativas, com base nas Etapas da Carreira.

Dentre as quatorze professoras que responderam, dez possuem ensino superior, uma possui Magistério e três possuem Normal Médio conforme mostra o Gráfico 1.1.

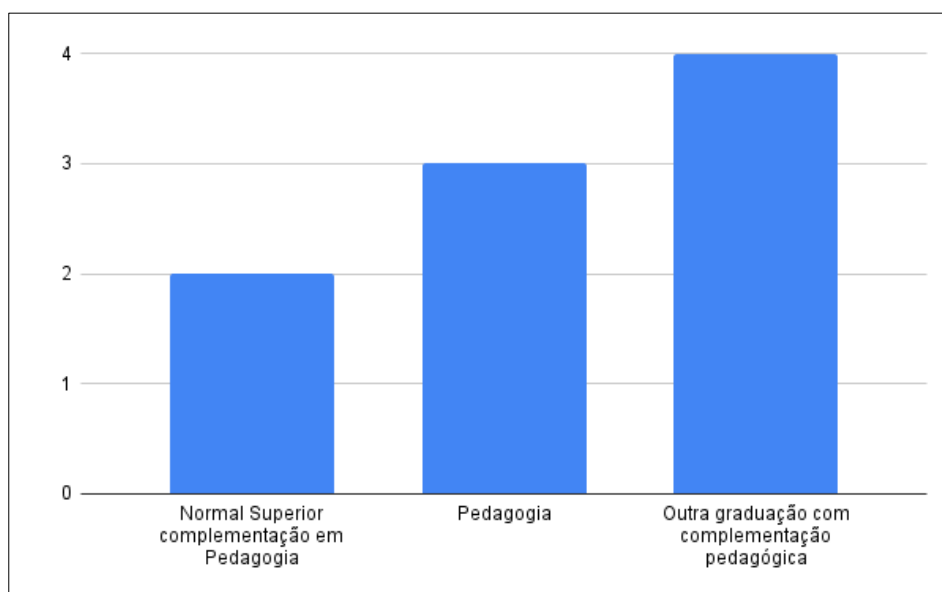
Gráfico 1.1 – Escolaridade do corpo docente do CMEI



Fonte: dados da pesquisa

Dentre as 10 que possuem curso superior, nove responderam sobre o seu curso de formação inicial: duas são formadas em Normal Superior com complementação em Pedagogia; três são formadas em Pedagogia; e, quatro são formadas em outra graduação com complementação pedagógica (Gráfico 1.2).

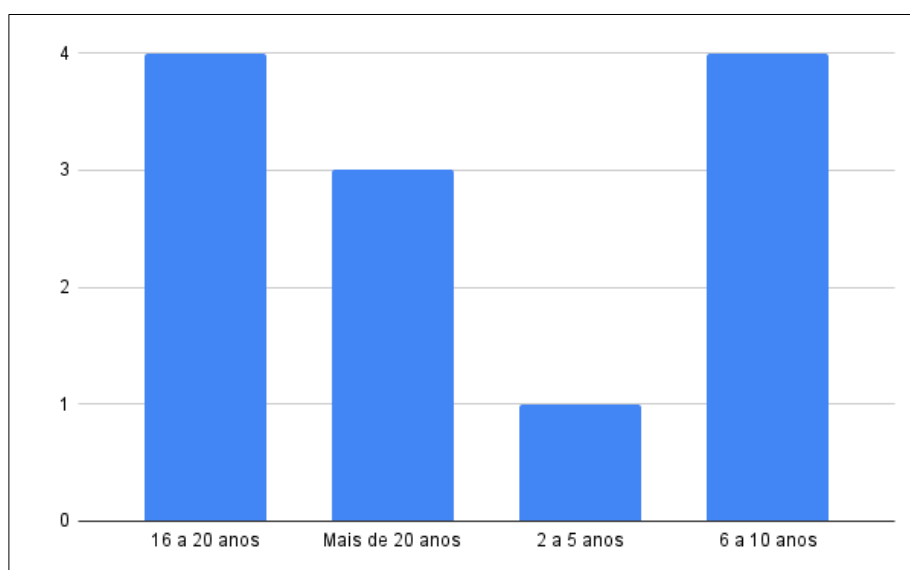
Gráfico 1.2: Formação inicial de professoras com curso superior



Fonte: dados da pesquisa

O tempo de atuação das professoras está representado no Gráfico 1.3 onde temos: uma professora que atua entre dois e cinco anos; quatro professoras que atuam de seis a dez anos; uma professora que atua de onze a quinze anos; quatro professoras que atuam de dezesseis a vinte anos; e, quatro professoras que atuam há mais de vinte anos.

Gráfico 1.3 – Tempo de atuação das professoras do CMEI



Fonte: dados da pesquisa

Além do corpo docente do CMEI, também é sujeito desta pesquisa, uma Especialista em Educação Básica da rede municipal de Ponte Nova. Ela tem formação em Pedagogia pela UFV e especialização em Pedagogia Empresarial e Gestão Escolar. Hoje, atua na direção de um CMEI, sendo a primeira vez, em mais de vinte anos, que assume um cargo como este.

A justificativa para entrevista com esta Especialista, reside no fato dela ter sido uma das responsáveis pela implementação da Educação Infantil neste município em 1998. As perguntas que fizemos a ela encontram-se no Anexo 3, e, as suas contribuições tiveram grande relevância para a pesquisa, permitindo uma construção mais consistente do “Artigo 2 – A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil”.

Queremos ressaltar que todas as participantes terão seus nomes preservados: a professoras receberam nomes fictícios, e a Especialista em Educação Básica será tratada por Especialista.

Destacamos que todos os instrumentos que utilizamos e que já foram previamente descritos, propiciaram o desenvolvimento de cada artigo, que contará também, com metodologia e referências próprias.

### 1.3 Referências

BOGDAN, Robert. C.; BIKLEN, Sari. Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1999.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2010.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ponte-nova/panorama>. Acesso em: 20 nov. 2022.

FILIPIM, Priscila Viviane de Souza; ROSSI, Ednéia Regina; RODRIGUES, Elaine. **História da institucionalização da educação infantil: dos espaços de assistência à obrigatoriedade de ensino (1875-2013)**. Revista HISTEDBR On-line, v. 17, n. 2, p. 605-620, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8650411>. Acesso em: 17 set. 2019.

FONSECA, Karla Helena Ladeira. **Tecnologias digitais na educação: possibilidades para a formação de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental**. UFV, 2021.

FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa**. Paidéia, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n28/04.pdf/%3E.%20Acesso>. Acesso em: 03 fev. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, José Alberto. Ao. **Desenvolvimento profissional e carreira docente - Fases da carreira, currículo e supervisão**. Sísifo, Revista de ciências da educação, n. 8, p.23-36, jan./abr. 2009.

KUHLMANN JÚNIOR, Moisés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

KUHLMANN JÚNIOR, Moisés. **Histórias da educação infantil brasileira**. Revista Brasileira de Educação, n. 14, mai./jun./jul./ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a02>. Acesso em: 16 set. 2020.

MUYLAERT, Camila Junqueira et al. **Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 48, p. 184-189, 2014. <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NyXVhmXbg96xZNPWt9vQYCt/?lang=pt&format=html>. Acesso em 09/04/2024.

NÓVOA, Antônio. O regresso dos professores. **Livro da conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida**. Lisboa: Ministério de Educação, 2008.

OLIVEIRA, Rita de Cássia Magalhães de. **(Entre)linhas de uma pesquisa: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica**. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/1059>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. **A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional**. Revista Histedbr on-line, v. 9, n. 33, p. 78-95, 2009. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639555>. Acesso em: 17 set. 2019.

SIONEK, Luiza.; ASSIS, Dafne Thaisse Mineguel; FREITAS, Joanneliese de Lucas. **“Se eu soubesse, não teria vindo”**: implicações e desafios da **entrevista qualitativa**. *Psicologia em Estudo*, v. 25, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci_arttext). Acesso em 09 fev. 2021.

## 2. ARTIGO 1 – O ESTADO DO CONHECIMENTO DE PESQUISAS EM CURRÍCULO E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

### RESUMO

O presente estudo apresenta levantamento bibliográfico acerca do currículo da Educação Infantil e a Matemática. Entendemos currículo como as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento para a construção das identidades dos estudantes; e, currículo da Educação Infantil como conjunto de experiências culturais de cuidado e educação. Assim como o currículo reflete as intencionalidades estabelecidas por meio dos comportamentos didáticos, políticos, administrativos e econômicos de quem os pratica, as competências desenvolvidas ao longo da história da Educação Infantil, também refletem as intencionalidades de cunho assistencialista que dominou grande parte da história. Diante disso, a questão problema é: como tem-se desenvolvido, a nível de pós-graduação *stricto sensu*, os estudos do currículo da Educação Infantil e do ensino da Matemática na Educação Infantil nos últimos dez anos no Brasil? O objetivo geral proposto é: mapear a produção de teses e dissertações entre 2012 e 2021 que envolvam Currículo da Educação Infantil com ênfase no ensino de Matemática; já o objetivo específico pautou-se em analisar títulos e resumos das produções que tivessem proximidade com o tema desta pesquisa. A metodologia tem abordagem qualitativa e caracteriza-se como estado do conhecimento. Para tanto, utilizamos os descritores “Currículo” “Educação Infantil”, e, “Ensino Matemática” “Educação Infantil” para pesquisar no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Este levantamento inicial resultou em mais de doze mil títulos, e após a leitura destes, categorizamos vinte e sete relacionados aos primeiros descritores, e cinquenta e dois relativos ao segundo. A partir dos resumos, foram escolhidos, segundo o critério de similaridade com a nossa pesquisa, oito sobre o Currículo da Educação Infantil e dezessete sobre a Matemática na Educação Infantil. Ao final, apresentamos duas pesquisas de cada categoria, e entendemos que este trabalho pode também contribuir para o debate sobre a Matemática no Currículo da Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Currículo da Educação Infantil; Matemática na Educação Infantil; Educação Infantil.

### 2.1 Introdução

O presente artigo é parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada “Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos”, e traz um levantamento bibliográfico acerca das publicações relativas ao currículo da Educação Infantil e ao ensino da Matemática na Educação Infantil entre 2012 e 2021.

O currículo da Educação Infantil no Brasil, está ligado ao contexto da própria Educação Infantil, que, aqui, tem sua origem no assistencialismo.

Somente no final do século XX, os documentos oficiais que normatizam a Educação no Brasil, definiram a Educação Infantil e traçaram seus referenciais

e diretrizes que trouxeram a indissociabilidade do cuidar e do educar, tendo como eixos norteadores as interações e o brincar (Brasil, 2010).

Até chegar aos referenciais e diretrizes, e, por último à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) da Educação Infantil, diferentes currículos e abordagens curriculares permearam, e permeiam ainda hoje, a Educação Infantil.

Segundo Grundy (1987) e Sacristán (2017) o currículo se refere a uma construção social, e como tal, reflete as intencionalidades estabelecidas por meio dos comportamentos didáticos, políticos, administrativos e econômicos de quem os pratica (Sacristán, 2000), durante os diferentes tempos históricos. O nosso entendimento de currículo comunga com as afirmações de Moreira e Candau (2007): currículo são as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento para a construção das identidades dos estudantes. Com relação ao currículo da Educação Infantil, compartilhamos do pensamento de Salles e Faria (2012), quando afirmam que este diz respeito a um conjunto de experiências culturais de cuidado e educação.

Diante disso, a questão que norteou o presente estudo é: como tem-se desenvolvido, a nível de pós-graduação *stricto sensu*, os estudos do currículo da Educação Infantil e do ensino da Matemática na Educação Infantil nos últimos dez anos no Brasil?

Para responder à questão problema, estabelecemos o seguinte objetivo geral: mapear a produção de teses e dissertações entre 2012 e 2021 que envolvam Currículo da Educação Infantil com ênfase no ensino de Matemática. O objetivo específico pautou-se em analisar títulos e resumos das produções que tivessem proximidade com o tema desta pesquisa.

A metodologia desenvolvida insere-se na abordagem qualitativa e caracteriza-se como estado do conhecimento, que, segundo Morosini (2015), é, a identificação, o registro e a categorização de produções em uma determinada área em um determinado espaço de tempo.

Cabe ressaltar que a escolha dos trabalhos para leitura e apresentação baseou-se na similaridade e aproximação com a nossa pesquisa, pois como afirmam Fonseca (2021, p. 56), citando Veiga-Neto (2002) “é o olhar do

pesquisador que identifica as questões a serem pesquisadas”. Dessa forma, estabelecemos duas categorias de análise que são “Currículo e Educação Infantil” e “Matemática na Educação Infantil”.

Assim, utilizamos os descritores “Currículo” “Educação Infantil”, “Ensino Matemática” e “Educação Infantil” para pesquisar no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O levantamento realizado mapeou vinte e sete dissertações que discutem Currículo e Educação Infantil, e, cinquenta e duas teses e dissertações que problematizam a Matemática na Educação Infantil. Realizamos a leitura de todos os resumos e escolhemos quatro para apresentação: dois relacionados aos primeiros descritores, e três relacionados aos segundos.

Por fim, evidenciamos que os caminhos percorridos e os critérios de análise, estão melhor especificados nos itens “Caminhos metodológicos” e “Apresentação e análise de dados”.

## **2.2 O Currículo e a Educação Infantil**

O currículo, conforme afirmam Sacristán (2017) e Grundy (1987), consiste em uma construção social, e como tal, reflete as intencionalidades estabelecidas por meio dos comportamentos didáticos, políticos, administrativos e econômicos de quem os pratica. Dessa forma, comungamos do entendimento de Silva (2016, p. 4820) ao afirmar que o currículo não é estático, é práxis, e como tal, as funções que cumpre, “[...] como expressão do projeto cultural e da socialização, são utilizadas por meio dos seus conteúdos, de seu formato e das práticas que gera em torno de si”. Entendemos, ainda, que o currículo também sofre influência de quem o pratica. Por isso, há a necessidade de se “[...] estudar os currículos no contexto em que se configuram e através do qual se expressam em práticas educativas” (Silva, 2016, p. 4820).

O contexto que envolve o currículo para a Educação Infantil no Brasil está diretamente ligado ao próprio contexto da Educação Infantil aqui, onde as

primeiras tentativas de organização das instituições de Educação Infantil surgiram no final do Império tendo principalmente, caráter assistencialista (Paschoal; Machado, 2009; Nascimento, 2015; Filipim; Rossi; Rodrigues, 2017; Kuhlmann Júnior, 2000).

Neste período foi criado um número significativo de creches exclusivamente por organizações filantrópicas. Simultaneamente a esse movimento, tem-se a implantação dos jardins de infância nas primeiras décadas do século XX. Com isso, marca-se definitivamente a finalidade assistencialista das creches e a finalidade educativa dos jardins de infância, como nos afirmam Kuhlmann Júnior (1998) e Paschoal e Machado (2009). Então, torna-se bem evidente que o tipo de educação recebida pela camada mais pobre era assistencialista, e pela camada abastada da população, a educativa, que vigorou durante grande parte do século XX.

Kuhlmann Júnior (2000) salienta que estas creches, escolas maternais e jardins de infância foram criadas inicialmente sob a propagação de ideias modelares dos principais países europeus centrais. A partir dos primeiros anos da década de 1920, ocorre o deslocamento da influência europeia para a influência dos Estados Unidos da América (EUA), tendo início, então, a assistência científica, a qual já se previa que o atendimento da pobreza não deveria ser feito com grandes investimentos.

Dessa forma, os currículos da Educação Infantil sofreram diversas influências e determinações de áreas que nem sempre eram da Educação. Somente com a promulgação da Constituição Federal em 1988, e a implantação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990, é que a Educação Infantil foi reconhecida como direito das famílias e das crianças.

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96 representou mais um avanço com relação à política pública de Educação Infantil, visto que reconheceu esta fase de desenvolvimento da criança como a primeira etapa da Educação Básica. Com a LDB de 1996, tem-se a publicação do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), em 1998, o qual, concordamos com Kramer (2006), não trouxe paradigmas norteadores para tratar a diversidade e regionalismos do Brasil. Depois, em 2010, são publicadas

as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEI's) para a Educação Infantil que estabelecem que: “[...] as práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira (...)” (Brasil, 2010, p. 25) e reafirma, ainda, a indissociabilidade entre o cuidar e o educar em espaços de Educação Infantil.

Por fim, em 2017, tem-se a instituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que, na Educação Infantil, define que o conhecimento na primeira infância, se dá a partir de campos de experiências de aprendizagem e define seis direitos de aprendizagem: conviver, brincar, explorar, participar, comunicar e conhecer-se sendo que os eixos estruturantes são as interações e a brincadeira (Brasil, 2017). Diante deste contexto de ressignificação em que os documentos oficiais sugerem a ruptura do caráter assistencialista da Educação Infantil, também o currículo pode ser ressignificado.

O currículo implica e é implicado pelas experiências de quem o recebe, sendo, portanto, experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento para a construção das identidades dos estudantes (Moreira; Candau, 2007). Assim, para a Educação Infantil, o currículo pode ser definido como o conjunto de experiências culturais de cuidado e educação (Salles; Faria, 2012).

Entendemos, então, que “[...] organizar o currículo da EI é uma questão de garantir o direito das crianças a terem acesso a experiências de conhecimento e de desenvolvimento que lhes proporcionem desenvolverem-se de forma plena e integral” (Amorim; Dias, 2012, p. 126).

Considerando este desenvolvimento pleno e integral da criança, comungamos do entendimento que é possível potencializar os conhecimentos da matemática já nessa faixa etária e concordamos com Azevedo e Passos (2019, p. 55) que, em diálogo com Moura (2006), afirma que a matemática pode ser vista como “[...] um produto da atividade humana e que se constitui no desenvolvimento de solução de problemas criados nas interações sociais em um determinado tempo e contexto”.

O embaralhamento que envolve o contexto da Educação Infantil, reflete também, na produção de pesquisas sobre o seu currículo influenciando tanto a quantidade, quanto os tipos de trabalho desenvolvidos.

Em um estudo publicado em 2020, Santos, Barroso e Nascimento elencam a publicação de trinta e seis artigos sobre Educação Infantil e Currículo publicados em diferentes periódicos do campo educacional de 2009 a 2018. Com os descritores “currículo” e “Educação Infantil”, os autores fizeram o levantamento partindo da classificação Qualis Periódicos A1 e A2 e encontraram apenas dez artigos sobre este tema publicados no período pesquisado, percebendo um aumento a partir de 2015. Sendo assim, concluíram que “a produção acadêmica sobre currículo da Educação Infantil, no Brasil, é impulsionada pelos avanços e pelos recuos da política curricular para creches e pré-escolas no âmbito da legislação educacional”.

Nakashita e Guimarães publicaram em 2021, um estado do conhecimento que teve como descritores Educação Infantil, Matemática e Números. O levantamento foi realizado na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), compreendendo o período de 2010 a 2020. Foram encontrados dezoito trabalhos, sendo dezesseis dissertações e duas teses onde identificaram quatro trabalhos em 2017, “em 2015 quatro trabalhos, em 2013 e em 2019 dois trabalhos, nos anos de 2016 e 2018 apenas um trabalho por ano e nenhum trabalho nos anos de 2011, 2012, 2014 e 2020” (Nakashita; Guimarães, 2021, p.5). Destes, doze trabalhos dizem respeito ao ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil, e seis tratam da formação docente para o trabalho com Matemática na Educação Infantil. Ao final, as autoras concluem que há

carência de estudos relacionados à Matemática na Educação Infantil, tendo em vista que em uma década localizamos dezoito trabalhos relacionados aos descritores elencados neste estudo: Educação Infantil, Matemática e Números. Outro ponto que merece destaque diz respeito ao fato de o conceito de número ser considerado, em alguns dos estudos deste mapeamento, como a principal preocupação da Matemática na Educação Infantil. (Nakashita; Guimarães, 2021, p. 9).

Partindo do que foi aqui exposto, realizamos o levantamento acerca da temática currículo da Educação Infantil com foco no ensino da Matemática e trazemos os resultados nos próximos tópicos.

### **2.3 Caminhos metodológicos**

O presente artigo tem como objetivo geral mapear a produção de teses e dissertações entre 2012 e 2022 que envolvam Currículo da Educação Infantil com ênfase no ensino de Matemática. Portanto, este estudo insere-se na abordagem qualitativa.

A abordagem qualitativa, conforme afirmam Bogdan e Biklen (1994), privilegia a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação, assim, as questões a se investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis e não visam responder questões prévia ou testar hipóteses. Gewandsznajder e Alves-Mazzotti (1998) afirmam que as pesquisas qualitativas não necessitam de alto grau prévio de estruturação dada a sua diversidade e flexibilidade, e, Chizzotti (2003, p.221) enfatiza que o termo qualitativo implica “uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa”.

Este estudo contou então, com o levantamento bibliográfico de teses e dissertações com os temas supramencionados, caracterizando-se como estado do conhecimento, que segundo Ferreira (2002, p.258) é

uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado.

O Estado do Conhecimento é, segundo Morosini (2015, p. 102), a identificação, o registro e a categorização que propicia ao pesquisador a “reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica”. Dessa forma, o estado do conhecimento

é um dos principais métodos de auxílio aos pesquisadores já que permite a estes, situar a sua pesquisa dentro do que já foi e está sendo estudado.

Kohls-Santos e Morosini (2021) apontam como etapas do estado do conhecimento a Bibliografia anotada, a Bibliografia sistematizada, a Bibliografia categorizada e a Bibliografia propositiva.

A Bibliografia anotada consiste na identificação e seleção dos materiais que farão parte da análise a partir de descritores. Na Bibliografia sistematizada tem-se a leitura flutuante dos resumos e trabalhos que farão parte da análise e escrita do estado do conhecimento. A Bibliografia categorizada é a etapa cujo material selecionado é reagrupado em categorias temáticas. E, por fim, na Bibliografia propositiva, são apresentadas proposições presentes nas publicações e propostas emergentes a partir da análise (KOHLS-SANTOS; MOROSINI, 2021). As autoras ressaltam ainda que estas etapas

precisam ser sistematicamente realizadas para que, ao final, seja perceptível o rigor científico despendido na pesquisa. Ainda assim, para iniciar a pesquisa é preciso definir o objetivo geral para a construção do estado do conhecimento, pois toda a pesquisa irá utilizar este objetivo como fio condutor da busca, exploração, seleção, sistematização, categorização, análise e construção do texto final do Estado do Conhecimento. (KOHLS-SANTOS; MOROSINI, 2021, p.127)

Silva, Souza e Vasconcellos (2020) e Palanch e Freitas (2015), citando Ferreira (2002) enfatizam que o que mobiliza os pesquisadores do estado do conhecimento, é o desconhecimento da totalidade de estudos e pesquisas em determinada área do conhecimento. Para além disso, Morosini (2015, p. 102), afirma que o desenvolvimento da produção científica no estado do conhecimento está relacionado não só ao pesquisador, mas a “influências da instituição na qual está inserida, do país em que vive e de suas relações com a perspectiva global”.

Para realizar este levantamento, definimos a plataforma de Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como base de busca, e utilizamos os descritores: Currículo e Educação Infantil, Matemática e Educação Infantil, delimitando o período entre 2012 e 2021.

Cabe ressaltar que comungamos com o pensamento de Morosini (2015, p.102) ao afirmar que o estado do conhecimento constitui uma importante fonte para a produção científica já que o fato de consultar, sistematizar e analisar o “que foi produzido no seu campo disciplinar, em especial no país do pesquisador, são importantes para fundamentar o que será produzido numa tese ou dissertação qualificada”.

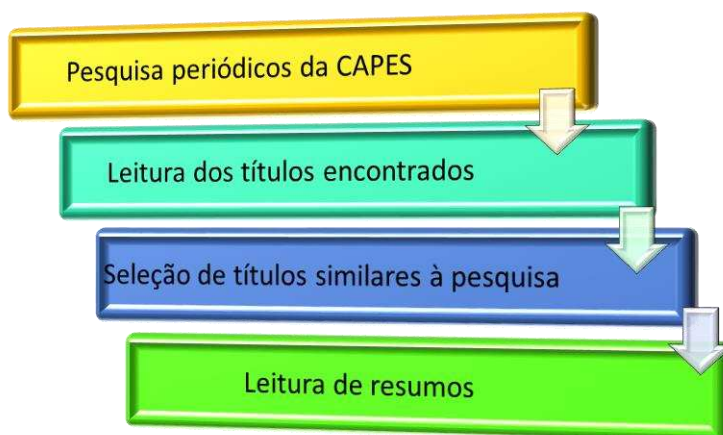
E assim, com base também nas influências que recebemos da instituição, grupo de pesquisa e nossa perspectiva global (Morosini, 2015), apresentamos os dados produzidos e tecemos discussões no próximo tópico.

## 2.4 Apresentação e análises dos dados

Os dados obtidos para esse estudo deram-se através do levantamento bibliográfico das produções sobre currículo da Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil. Para tanto, os descritores utilizados no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes foram “Currículo” “Educação Infantil” e “Matemática” “Educação Infantil” entre 2012 e 2021.

A partir desta primeira busca, passamos a fazer filtros e refinamentos para selecionarmos os trabalhos que mais nos interessava, nessa ordem: leitura de todos os títulos encontrados títulos, seleção dos títulos com maior similaridade ao nosso tema e resumo dos trabalhos selecionados (Figura 1).

**Figura 2.1 – Esquema de busca e seleção de pesquisas**



Fonte: elaboração própria.

Para os descritores “Currículo” “Educação Infantil” foram encontrados oito mil quatrocentos e oitenta e dois trabalhos, mas cabe ressaltar que o mecanismo de busca do Catálogo não faz o filtro apenas pelos descritores utilizados. Sendo assim, fizemos a leitura dos títulos para selecionar apenas os que tivessem proximidade com o tema desta pesquisa e encontramos vinte e sete trabalhos: vinte dissertações e sete teses, conforme mostra o Quadro 2.1.

**Quadro 2.1 – Número de Dissertações e Teses distribuídas por ano “Currículo” “Educação Infantil”**

ANO	QUANTIDADE	TESES	DISSERTAÇÕES
2012	2	0	2
2013	2	0	2
2014	1	1	0
2015	1	0	1
2016	2	1	1
2017	4	1	3
2018	3	1	2
2019	4	1	3
2020	3	1	2
2021	5	1	4
<b>TOTAL</b>	27	7	20

Fonte: dados da pesquisa

Dentre estes, oito tratam diretamente do currículo da Educação Infantil (Quadro 2.2), por isso realizamos a leitura dos resumos deles, e, destacamos dois para apresentação.

**Quadro 2.2 – Pesquisas selecionadas para leitura dos resumos**

Fonte: dados da pesquisa

ANO	PESQUISAS
2013	1 - BARROS, Aline Paes de. <b>Currículo em ação e educação infantil: análise comparativa sobre concepções e práticas de professoras de duas realidades socioeconômicas diversas</b> . Mestrado em Educação (Currículo) Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo Biblioteca Depositária: PUC/SP. 25/06/2013 148 f.

2016	1 - MAIA, Marta Nidia Varella Gomes. <b>Currículo da Educação Infantil e Datas Comemorativas: O que dizem profissionais e crianças</b> . Doutorado em Educação Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: www.dbd.puc-rio.br. 12/04/2016 191 f.
2017	1 - SAITU, Cecília de Campos. <b>Datas Comemorativas e o Currículo Da Educação Infantil: Reflexões sobre pedagogias decolonizadoras e relações étnico- raciais</b> . Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares Instituição de Ensino: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica Biblioteca Depositária: Biblioteca Central UFRRJ; 04/09/2017 84 f. 2 - ZWETSCH, Patricia dos Santos. <b>Educação Infantil, Creche e Currículo: movimentos e tensões entre o nacional e o local</b> . Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria Biblioteca Depositária: Biblioteca Central. 23/08/2017 148 f
2019	1 - ALMEIDA, Ilda Neta Silva de. <b>O Currículo da Educação Infantil: a retomada da discussão em tempos de modernidade líquida</b> . Mestrado Profissional em Educação Instituição de Ensino: Fundação Universidade Federal do Tocantins, Palmas Biblioteca Depositária: Sistemas de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins; 01/02/2019 107 f. 2 - CARVALHO, Maria Jaqueline Paes de. <b>Currículo e prática pedagógica na Educação Infantil</b> . Doutorado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal de Pernambuco. 24/09/2019 327 f.
2020	1 - RODRIGUES, Poline Czizewski. <b>(Re)invenção do currículo na Educação Infantil: um estudo sobre o binômio “Experiência” e “Organização Espaço-temporal”</b> . Mestrado Profissional em Gestão Educacional Instituição de Ensino: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo Biblioteca Depositária: UNISINOS; 14/08/2020 137 f. 2 - OLIVEIRA, Catia Cirlene Gomes de. <b>Currículo para a Educação Infantil, que território é esse?</b> Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Rede Sirius. 16/03/2020 224 f.

A tese de Maia (2016) – Currículo da Educação Infantil e Datas comemorativas: o que dizem os profissionais e crianças – teve como objetivo compreender o que os professores que atuam em escolas de Educação Infantil da Região Metropolitana do Rio de Janeiro falam sobre o currículo da Educação Infantil. O texto está estruturado em quatro capítulos e traz como resultados: problemas de pessoal, condições de trabalho, de dependências e influência política na gestão da rede; convivência de concepções conservadoras e atualizadas de Infância e Educação Infantil que repercutem na prática, e, o currículo centrado em datas, ainda que presente, não é apenas algo natural e intocável, o que pode propiciar novos rumos para a Educação Infantil da região.

O outro estudo que nos chamou a atenção foi a dissertação de Zwetsch (2017) – Educação Infantil, creche e currículo: movimentos e tensões entre o nacional e o local – que teve como objetivo geral analisar os significados e as tensões do currículo da EI com ênfase nas crianças de zero a três anos, considerando as políticas públicas e o contexto de uma instituição pública de Santa Maria-RS. A produção dos dados da pesquisa utilizou como mecanismos de produção de dados a observação participante no contexto escolar em uma turma de berçário, entrevista semiestruturada com a coordenadora pedagógica e questionário com quatro professoras das crianças de zero a três anos. Isso permitiu à autora concluir “que o significado atribuído no contexto atual da Educação Infantil emerge de algo que está em movimento, em que é vivo e flexível conforme o interesse e demanda das crianças”.

A segunda parte do levantamento bibliográfico contou com o uso dos descritores “Ensino Matemática” “Educação Infantil”. Encontramos quatro mil seiscentos e oitenta e nove pesquisas. Após a leitura dos títulos destas, identificamos cinquenta e dois estudos (cinquenta e uma dissertações e uma tese) com a temática pesquisada por nós (vide quadro 2.3).

**Quadro 2.3 - Número de Dissertações e Teses distribuídas por ano “Ensino Matemática” “Educação Infantil”**

<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TESES</b>	<b>DISSERTAÇÕES</b>
2012	1	0	1
2013	3	0	3
2014	2	0	2
2015	4	0	4
2016	7	0	7
2017	7	0	7
2018	8	0	8
2019	4	0	4
2020	9	1	8
2021	7	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>51</b>

Fonte: dados da pesquisa

A partir destes, e sempre com o critério de similaridade, escolhemos dezessete para leitura dos resumos e dois para a apresentação (Quadro 2.4).

**Quadro 2.4 – Pesquisas selecionadas para leitura dos resumos**

ANO	PESQUISAS
2014	<p>1 - CAMARGO, Giancarla Giovanelli de. <b>Práticas de professoras da Educação Infantil no desenvolvimento curricular em Matemática</b>. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade São Francisco, Itatiba. Biblioteca Depositária: Santa Clara; 25/02/2014 155 f</p> <p>2 - SCHAIDA, Lysania Frisselli Ferreira dos Santos. <b>Educação Infantil e Matemática: concepções e conhecimentos de professoras que atuam na pré-escola</b>. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá Biblioteca Depositária: Biblioteca Setorial do Instituto de Educação e Biblioteca Central / IE / UFMT. 23/04/2014 191 f.</p>
2015	<p>1 - MOURA, Jonata Ferreira de. <b>Narrativas de vida de professores da Educação Infantil na constituição da formação docente: as marcas e as ausências da Matemática escolar'</b> Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade São Francisco, Itatiba Biblioteca Depositária: Santa Clara; 26/02/2015 177 f.</p> <p>2 - AMORIM, Gisele Mendes. <b>Matemática na Educação Infantil? Contribuições da Atividade Orientadora de Ensino para a (re)organização da prática docente</b>. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos Biblioteca Depositária: Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo; 10/12/2015 186 f.</p>
2016	<p>1 - ARAUJO, Marlova Neumann. <b>Organização do ensino da Matemática na Educação Infantil: análise com fundamentos histórico-cultural da proposta de uma rede municipal de ensino</b>. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Prof. Eurico Back; 29/11/2016 189 f.</p> <p>2 - ARNOLD, Denise Soares. <b>Matemáticas presentes em livros de leitura: possibilidades para a Educação Infantil</b>. Mestrado Profissional em Ensino de Matemática Instituição de Ensino: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre Biblioteca Depositária: <a href="http://hdl.handle.net/10183/148194">http://hdl.handle.net/10183/148194</a>; 30/05/2016 241 f.</p>
2017	<p>1 - VERONEZE, Daniela Jessica. <b>Competência do professor de Matemática: demanda dos novos marcos legais da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental</b>. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Regional Integrada do Alto</p>

	<p>Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen Biblioteca Depositária: Biblioteca Central DR. José Mariano da Rocha Filho. 25/08/2017 265 f.</p> <p>2 - PACHECO, Ana Luisa Viana. <b>Matemática na creche? Uma reflexão sobre as práticas pedagógicas em um Centro Municipal de Educação Infantil em Contagem.</b> Mestrado Profissional em Educação e Docência Instituição de Ensino: Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte Biblioteca Depositária: undefined; 17/02/2017 164 f.</p> <p>3 - MARTINS, Edivalda Pereira da Silva. <b>Matemática para a Educação Infantil: criação de um modelo experimental de ensino da Matemática através do software EDI – Educação Infantil.</b> Mestrado Profissional em Engenharia de Produção Instituição de Ensino: Universidade Federal do Amazonas, Manaus Biblioteca Depositária: <a href="http://biblioteca.ufam.edu.br">http://biblioteca.ufam.edu.br</a>; 13/04/2017 80 f.</p> <p>4 - QUARESMA, Rosilene Pacheco. <b>O Ensino da Matemática na Educação Infantil Belém'</b> Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade do Estado do Pará, Belém Biblioteca Depositária: Biblioteca Paulo Freire da Universidade do Estado do Pará; 30/03/2017 127 f.</p>
2018	<p>1 - JUNIOR, Sidney Lopes Sanchez. <b>Ensino da Matemática na Educação Infantil e o desenvolvimento da cognição numérica.</b> Mestrado Profissional em Ensino Instituição de Ensino: Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio Biblioteca Depositária: Biblioteca da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) Campus Cornélio Procópio; 05/03/2018 153 f.</p> <p>2 - SANTOS, Simone Rodrigues Martins. <b>Ensinar Matemática na Educação Infantil do Campo: análises em escolas do município de Igarassu.</b> Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica Instituição de Ensino: Universidade Federal de Pernambuco, Recife Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UFPE; 13/03/2018 undefined f.</p> <p>3 - FREDRICH, Luciane Santorum. <b>Ensino da Matemática na Educação Infantil: uma análise das percepções de professores e dos jogos de linguagem presentes em sua prática docente.</b> Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre Biblioteca Depositária: PUCRS, 31/07/2018 152 f.</p>
2019	<p>1 - SANTOS, Nathalia Fernanda Veloso dos. <b>Matemática na educação infantil: reflexões e contribuições da psicologia Histórico-cultural na organização da prática docente.</b> Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Paranaíba Biblioteca Depositária: UEMS; 16/12/2019 141 f.</p>

2020	1 - SANTANA, Isabel Sampaio Balduino. <b>Encontros com o Conhecimento Matemático na Formação Continuada de professoras da Pré-escola.</b> Mestrado em Educação - Campus Catalão Instituição de Ensino: Universidade Federal de Goiás, Catalão Biblioteca Depositária: undefined; 30/03/2020 133 f.
2021	1 - TOMIO, Tamires Lays. <b>Noções Matemáticas na Educação Infantil: teoria e prática.</b> Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática Instituição de Ensino: Universidade Regional de Blumenau, Blumenau Biblioteca Depositária: FURB; 26/07/2021 143 f. 2 - MIRANDA, Maria Auristela Barbosa Alves de. <b>Apropriação de conceitos Matemáticos na Educação Infantil à luz da Teoria Histórico-cultural: entre o falar, o viver e o brincar.</b> Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade de Brasília, Brasília Biblioteca Depositária: BCEUnB. 29/11/2021 275 f.

Fonte: dados da pesquisa.

A primeira pesquisa que apresentamos é “Práticas de professoras da Educação Infantil no desenvolvimento curricular em Matemática” de Giancarla Giovanelli de Camargo em 2014. O trabalho buscou investigar como o currículo vem sendo compreendido pelas professoras e de que maneira elas planejam, desenvolvem e analisam o conhecimento matemático de seus alunos na Educação Infantil. Participaram da pesquisa professoras, coordenadoras pedagógicas, diretoras e uma supervisora de ensino. Organizados em dois capítulos, a autora conclui que as práticas das professoras nem sempre coincidem com o currículo prescrito e o conhecimento matemático se apresenta pouco aprofundado e espontâneo.

“Noções Matemáticas na Educação Infantil: teoria e prática”, de Tamiris Lays Tomio em 2021, é a segunda pesquisa apresentada. O objetivo geral foi compreender as implicações de uma formação continuada sobre as noções matemáticas e suas relações com os Campos de Experiência das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil do município de Massaranduba, para as práticas educativas de um coletivo de professores da Educação Infantil. Os dados foram produzidos a partir da observação de participantes de um percurso formativo com professores, questionário, entrevista e análise de documentos. Ao final, a autora concluiu que a formação continuada contribuiu

para o conhecimento de conceitos matemáticos pelas professoras, e, ainda que o trabalho colaborativo entre as professoras se tornou mais frequente.

## **2.5 Considerações finais**

O presente estudo é parte de uma dissertação que traz também, outros dados produzidos, tanto por levantamento bibliográfico quanto por entrevistas, narrativas e questionários que busca entrelaçar o currículo, e o ensino de Matemática na Educação Infantil.

Queremos ressaltar que temos como concepção, a Educação Infantil integralizadora, e que, portanto, não deve ser dividida em disciplinas. Por isto, quando dizemos Matemática, nos referimos à ciência Matemática e os seus conhecimentos.

Este artigo teve como objetivo geral mapear a produção de teses e dissertações entre 2012 e 2022 que envolvam Currículo da Educação Infantil com ênfase no ensino de Matemática.

A partir do mapeamento realizado, podemos compreender que as pesquisas que envolvem currículo da Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil, tem tido aumento progressivo nos últimos seis anos, e tem acontecido especialmente, no mestrado.

Diante do universo que envolve a Educação Infantil, consideramos os resultados ainda tímidos, principalmente no que diz respeito a estudos no âmbito de doutorado.

Inferimos que este crescimento de estudos a partir de 2017 pode estar relacionado à publicação da BNCC.

A análise de títulos e resumos que tivessem proximidade com o tema desta pesquisa, objeto do objetivo específico, permitiu que nos situemos também geograficamente, visto que apenas um estudo foi desenvolvido em Minas Gerais.

Diante do que foi aqui apresentado, entendemos que este estado do conhecimento nos possibilitou fazer entrelaçamentos com os outros tópicos que pesquisamos e, ainda, contribuirá, também para estudos que envolvam a Matemática no currículo da Educação Infantil.

Por fim, entendemos que o objetivo foi alcançado e esperamos contribuir para os trabalhos que venham depois de nós.

## 2.6 – Referências

AMORIM, Ana Luísa Nogueira de; DIAS, Adelaide Alves. **Currículo e educação infantil: uma análise dos documentos curriculares nacionais**. Espaço do Currículo, v.4, n.2, set./mar. 2012. 125-137 p.

AZEVEDO, Priscila Domingues de; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. **Professoras da Educação Infantil discutindo a Educação Matemática na infância: o processo de constituição de um grupo**. In: Carvalho M; Bairral, M. A. (orgs.). Matemática e Educação Infantil: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. 2 ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2014.

BOGDAN, Robert. C.; BIKLEN, Sari. Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1999.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Ministério do Bem-Estar Social. Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 16 jul.1990.

CAMARGO, Giancarla Giovanelli De. **Práticas de professoras da educação infantil no desenvolvimento curricular em matemática**. 2014. 155 p.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade São Francisco, Itatiba, 2014.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FERRO, Lussuede Luciana De Sousa. **A criança da educação infantil e a linguagem matemática: relações interdependentes no processo de ensino e aprendizagem**. 2016. 163 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual De Maringá, Maringá, 2016.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As pesquisas denominadas "estado da arte"**. Educação & sociedade, v. 23, p. 257-272, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FrdCtqfp/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 set. 2019.

FILIPIM, Priscila Viviane de Souza; ROSSI, Ednéia Regina; RODRIGUES, Elaine. **História da institucionalização da educação infantil: dos espaços de assistência à obrigatoriedade de ensino (1875-2013)**. Revista HISTEDBR On-line, v. 17, n. 2, p. 605-620, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8650411>. Acesso em: 17 set. 2019.

FONSECA, Karla Helena Ladeira. **Tecnologias digitais na educação: possibilidades para a formação de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental**. UFV, 2021.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. ALVES-MAZZOTTI, Alda Judite. **O método nas Ciências Naturais e Sociais – Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. Thompson, 2 ed. 1998.

GRUNDY, Shirley. **Curriculum: product or praxis**. London: The Falmer Press. 1987.

KOHL-SANTOS, Pricila; MOROSINI, Marília Costa. **O revisitar da metodologia do Estado do Conhecimento para além de uma Revisão Bibliográfica**. Revista Panorâmica, v. 33, maio 2021. ISSN 2238-9210 versão online. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Pricila-Kohls-Santos/publication/359769231\\_O\\_REVISITAR\\_DA\\_METODOLOGIA\\_DO\\_ESTADO\\_DO\\_CONHECIMENTO\\_PARA\\_ALEM\\_DE\\_UMA\\_REVISAO\\_BIBLIOGRAFICA/links/624da9a8cf60536e234586cc/O-REVISITAR-DA-METODOLOGIA-DO-ESTADO-DO-CONHECIMENTO-PARA-ALEM-DE-UMA-REVISAO-BIBLIOGRAFICA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pricila-Kohls-Santos/publication/359769231_O_REVISITAR_DA_METODOLOGIA_DO_ESTADO_DO_CONHECIMENTO_PARA_ALEM_DE_UMA_REVISAO_BIBLIOGRAFICA/links/624da9a8cf60536e234586cc/O-REVISITAR-DA-METODOLOGIA-DO-ESTADO-DO-CONHECIMENTO-PARA-ALEM-DE-UMA-REVISAO-BIBLIOGRAFICA.pdf).

KUHLMANN JR., Moisés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

MAIA, Marta Nidia Varella Gomes. **Currículo da Educação Infantil e Datas Comemorativas: o que dizem profissionais e crianças.** 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura.** Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb//arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>.

MOROSINI, Marilia Costa. **Estado de conhecimento e questões do campo científico.** Educação (UFSM), v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984644415822>

NAKASHITA, Michelle Hikari; GUIMARÃES, Sheila Denize. **A Matemática Na Educação Infantil: mapeamento de teses e dissertações no período de 2010 a 2020.** Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/sesemat/article/view/13583>

NASCIMENTO, Edaniele Cristine Machado do; Grupo de Trabalho–Educação. **Processo histórico da educação infantil no brasil: educação ou assistência?**, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/50279442-Processo-historico-da-educacao-infantil-no-brasil-educacao-ou-assistencia.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

PALANCH, Wagner Barbosa de Lima; FREITAS, Adriano Vargas;. **Estado da Arte Como Metodologia de Trabalho Científico na Área de Educação Matemática: Possibilidades e Limitações.** Perspectivas da Educação Matemática, v. 8, n. 18, 2015. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/867>

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. **A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional.** Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP, v. 9, n. 33, p. 78–95, 2012. DOI: 10.20396/rho.v9i33.8639555. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639555>. Acesso em: 17 set. 2019.

SACRISTAN, José Gimeno. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SALLES, Fátima; FARIA, Vitória. **Currículo na educação infantil: diálogo com os demais elementos da proposta pedagógica.** 2. ed. São Paulo: Ática, 2012.

SANTOS, Sandro Vinicius Sales dos; BARROSO, Fabiana Pinheiro; NASCIMENTO, Jessica Mayara. **Convergências e tensões na produção acadêmica sobre currículo da educação infantil.** Revista e-Curriculum, v.

18, n. 1, p. 350-371, 2020. Disponível em:  
<https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/45018>

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; NASCIMENTO DA SILVA, Anne Patrícia Pimentel; DE SOUZA, Roberta Teixeira. **O Estado da Arte ou o Estado do Conhecimento**. Educação, [S. l.], v. 43, n. 3, p. e37452, 2020. DOI: 10.15448/1981-2582.2020.3.37452. Disponível em:  
<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/37452>.

TOMIO, Tamires Lays. **Noções Matemáticas na Educação Infantil**: Teoria e Prática. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Regional De Blumenau, Blumenau, 2021.

ZWETSCH, Patricia Dos Santos. **Educação infantil, creche e currículo**: movimentos e tensões entre o nacional e o local. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal De Santa Maria, Santa Maria, 2017.

### **3 - ARTIGO 2 – A MATEMÁTICA NOS CURRÍCULOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL**

#### **RESUMO**

O presente artigo é parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada “Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos: narrativas de professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG”. O objetivo geral traçado foi: realizar pesquisa bibliográfica e documental acerca da presença da Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil; e como objetivo específico, desenvolver pesquisa documental sobre a presença da Matemática nas Propostas Curriculares para a Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova-MG. O contexto do currículo da Educação Infantil está atrelado ao próprio contexto da Educação Infantil, como afirma Kuhlmann Júnior (2000). Isto influenciou no reconhecimento tardio desta, como etapa da Educação Básica. Sendo assim, o primeiro Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), só foi publicado em 1998. E é, só neste documento, que encontramos, oficialmente a Matemática como componente curricular. A metodologia contou com pesquisa bibliográfica, análise documental e entrevista, que permitiram, então, alcançar os objetivos propostos.

**Palavras-chave:** Currículo da Educação Infantil; Matemática na Educação Infantil; Educação Infantil.

### 3.1 - Introdução

Este artigo é parte integrante da dissertação de mestrado intitulada “Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos: narrativas de professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG”,

Os primeiros currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil só surgiram após a publicação do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), em 1998. Antes disto, os currículos eram determinados por outras áreas como a Assistência Social e, principalmente a Saúde.

Até a promulgação da Constituição de 1988 que reconheceu a Educação Infantil como dever do Estado, e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1994, que a estabeleceu como primeira etapa da Educação, pouco foi feito: a LDB de 1961 estabelecia que ela seria ministrada em jardins de infância ou maternais, e, ainda, que as empresas que tivessem como funcionárias, mães de crianças menores de sete anos, deveriam organizar as instituições de educação pré-primária (Filipim; Rossi; Rodrigues, 2017); já a LDB de 1972, revogou a anterior, mas não definiu como seria a Educação Infantil.

Com relação à Matemática, a partir da criação dos colégios jesuíticos, após 1570, é que surgem as primeiras referências ao ensino de Matemática, que naquele tempo, se resumia a contar e resolver operações básicas, o que não mudou mesmo com a Lei das Primeiras Letras instituída em 1827 (Zotti, 2002).

Somente no RCNEI, a Matemática aparece pela primeira vez como área do conhecimento da Educação Infantil. Ela está inserida no volume três intitulado “Conhecimento de mundo”. Nele, são apresentados conhecimentos matemáticos aos quais as crianças recorrem para resolver problemas cotidianos (Brasil, 1998).

Sendo assim, o problema que norteou este estudo, foi: “como a Matemática está inserida nos currículos oficiais da Educação Infantil?”.

Para solucionar o problema, traçamos como objetivo geral: realizar pesquisa bibliográfica e documental acerca da presença da Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil; e como objetivo específico,

desenvolver pesquisa documental sobre a presença da Matemática nas Propostas Curriculares para a Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova-MG.

Após, o desenvolvimento da metodologia que destacamos no próximo tópico, consideramos que estes objetivos foram alcançados. Mas recomendamos a realização de outros estudos que o complemente, dada a sua importância.

### **3.1.1 – Metodologia**

O presente estudo tem abordagem qualitativa e conta com pesquisa bibliográfica, análise documental acerca da Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil e no município de Ponte Nova-MG, e ainda, com a técnica de entrevista.

A abordagem qualitativa, conforme afirmam Bogdan e Biklen (1994), privilegia a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação, assim, as questões a se investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis e não visam responder questões prévia ou testar hipóteses. Gewandsznajder e Alves-Mazzotti (1998) afirmam que as pesquisas qualitativas não necessitam de alto grau prévio de estruturação dada a sua diversidade e flexibilidade, e, Chizzotti (2003, p.221) enfatiza que o termo qualitativo implica “uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa”.

A pesquisa bibliográfica tem como finalidade o “aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas” (Sousa; Oliveira; Alves, 2021, p. 65). As principais fontes de uma pesquisa bibliográfica são livros, artigos, teses, dissertações e revistas científicas, que podem ser encontrados impressos ou em meio eletrônico (Sousa; Oliveira; Alves, 2021; Fonseca, 2002; Gil, 2002). Para tanto, a Pesquisa Bibliográfica deste estudo contou com leitura de artigos de autores que problematizam Currículo, Educação Infantil, Currículo e Educação Infantil, e

Matemática na Educação Infantil, através de pesquisas em bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e CAPES.

Realizamos também, uma análise documental dos documentos curriculares oficiais da Educação Infantil. Lüdke e André, (1986, p. 38) afirmam que a análise documental é uma “técnica valiosa de abordagens qualitativas” já que pode complementar as informações obtidas por outras técnicas, ou desenvolver aspectos novos de um tema ou problema. Podem ser considerados documentos “leis, regulamentos, normas, pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, autobiografias, jornais, revistas, discursos, roteiros de programas de rádio e televisão, até livros, estatísticas e arquivos escolares” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.38). Sendo assim, pesquisamos os documentos oficiais curriculares da Educação Infantil, como o RCNEI, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI’s), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Currículo Referência de Minas Gerais para a Educação Infantil (CRMGEI) e Propostas Curriculares da Educação Infantil do município de Ponte Nova-MG.

Além da pesquisa bibliográfica e análise documental, realizamos, também, entrevista com uma Especialista em Educação Básica da rede municipal de Ponte Nova que era coordenadora pedagógica das creches municipais quando as mesmas passaram a ser geridas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED). Segundo Sionek, Assis e Freitas (2020) a entrevista é uma técnica privilegiada para a investigação do sentido, sendo por isso, a mais utilizada na pesquisa qualitativa. Ela busca compreender o sentido que os sujeitos atribuem às suas ações (Minayo; Guerriero, 2014). Baseado nisto, por meio de um roteiro de entrevista semiestrururada (Anexo 1), buscamos compreender como se deu a transição da Educação Infantil da Assistência Social para a Educação, e qual o currículo que norteou as ações educativas, então.

Assim, concluídas estas etapas, conseguimos atingir os objetivos que propusemos no início do estudo.

### 3.2 – Os documentos curriculares oficiais da Educação Infantil no Brasil e a Matemática

O contexto do currículo da Educação Infantil no Brasil está atrelado ao próprio contexto da Educação Infantil que, durante grande parte da história teve caráter assistencialista. E, assim, também seus currículos sofreram influências de diversas áreas que não eram da Educação, como a Saúde, por exemplo (Paschoal; Machado, 2009; Filipim; Rossi; Rodrigues, 2017; Nascimento, 2015; Kuhlmann Júnior, 2000).

É sabido que a Educação institucional, iniciou-se no Brasil com a chegada dos portugueses que trouxeram consigo os jesuítas com a missão de catequizar os povos originários. Nesta época,

O papel da educação era de sedimentar a visão do colonizador, por isso, num primeiro momento, a catequese foi a principal função dos jesuítas, responsáveis pela reprodução dos valores da sociedade mercantilista, profundamente marcada pela igreja católica. (ZOTTI, 2002, p.66).

Somente a partir da morte do sacerdote jesuíta Manuel da Nóbrega em 1570, é que são criados colégios destinados à formação da elite com as funções de formar quadro de pessoal para o aparelho repressivo do Estado, formar padres e educar as classes dominantes (Zotti, 2002; Cunha, 1986). Conforme afirma Zotti (2006, p. 126), a proposta curricular contemplava quatro graus de ensino: elementar – onde se ensinava a ler, contar e a doutrina católica; curso de humanidades – nível secundário; curso de artes; e curso de teologia – nível superior.

Neste sentido, podemos inferir que a matemática, quando presente nestas propostas, resumia-se a contar. E isso, perdurou por séculos, até a chegada da Família Real portuguesa em 1808.

Em 1827, tem-se a promulgação da lei da Escolas de Primeiras Letras (SAVIANI, 2009; PERALTA, 2002), onde aparece pela primeira vez, a preocupação com a formação do professor (Saviani, 2009) e o que deveria ser ensinado nessas escolas. O ensino continuava reforçando a tradição aristocrática (Zotti, 2002; Romanelli, 1998), e o currículo constituía-se de “aulas

de leitura, escrita e cálculo àqueles que tinham condições econômicas para a contratação de preceptores” (Zotti, 2002, p.65).

Além destes fatores, os currículos possuíam orientações diferentes para os meninos e as meninas. Em um estudo de 2022, Peralta traz transcrições da lei de criação das Escolas de Primeiras Letras que evidenciam esta diferenciação: o artigo 6º diz que serão ensinadas a leitura; escrita; as quatro operações; práticas de quebrados, decimais e proporções; noções de geometria prática, gramática, princípios de moral e doutrina católica aos meninos; e o artigo 12º especifica que às meninas, seriam ensinadas, na disciplina de Matemática, apenas as quatro operações.

Percebemos que até então, não havia uma proposta curricular ou currículo para a Educação Infantil. As primeiras tentativas de organização das instituições de Educação Infantil surgiram no final do Império tendo principalmente, caráter assistencialista. Antes delas, já existiam instituições que visavam “[...] auxiliar as mulheres que trabalhavam e as viúvas desamparadas” (Paschoal; Machado, 2009). Além disso, a mortalidade infantil, desnutrição e acidentes domésticos, levaram os setores da sociedade que envolviam religiosos, empresários e educadores a pensar no cuidado da criança fora do âmbito familiar (Paschoal; Machado, 2009).

Paralelo a esse pensamento, tinha também o atendimento às crianças abandonadas, que ficava a cargo das Santas Casas de Misericórdia. O mecanismo de recebimento dessas crianças era a Roda dos Expostos que se constituiu como “[...] uma das instituições mais duradouras de atendimento à infância desvalida no Brasil” (Nascimento, 2015, p. 17441), sendo definitivamente extinta apenas em 1950.

Desta forma, as primeiras concepções de currículo tinham base na “assistência científica formulada no início do século XX” (Kuhlmann Junior, 2000, p.8).

Em 1923, já na Primeira República, é criada a Inspetoria de Higiene Infantil que foi substituída em 1934, pela Diretoria de Proteção à Maternidade e à Infância.

Em 1937, o Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública passa a se chamar Ministério da Educação e Saúde, e aquela Diretoria muda também o nome para Divisão de Amparo à Maternidade e à Infância. Em 1940, cria-se o Departamento Nacional da Criança (DNCr), em todas essas fases dirigido por Olinto de Oliveira, médico que havia participado do congresso de 1922. Entre outras atividades o DNCr encarregou-se de estabelecer normas para o funcionamento das creches, promovendo a publicação de livros e artigos. (Kuhlmann Junior, 2000, p.8)

No decorrer das décadas e até o ano de 1970, houve uma estreita aproximação entre a área da Saúde e da Educação das crianças pequenas. Por muito tempo, foi a saúde que determinou as ações da Educação, visto que o Departamento Nacional da Criança (DNCr) era vinculado ao Ministério da Saúde até esta década. E, a desvinculação é resultado, sobretudo, das mudanças de concepção e pensamento sobre a Educação Infantil que teve início na década de 1960, quando esta passou a ser entendida como direito legal.

Como nos afirmam Filipim, Rossi e Rodrigues (2017), a LDB de 1961 (LDBEN 4024/61) estabeleceu que a educação primária ofertada aos menores de sete anos seria ministrada em escolas maternas ou jardins de infância; e, ainda, que as empresas que tivessem como funcionárias, mães de crianças menores de sete anos, deveriam organizar as instituições de educação pré-primária. Essa LDB de 1961 foi revogada pelo governo militar que publicou, em 1971 a LDBEN/5692 que também não especificava como aconteceria a educação pré-escolar.

Kramer (2006, p. 799) salienta que as políticas educacionais para a pré-escola dos anos 1970 “[...] defendiam a educação compensatória com vistas à compensação de carências culturais, deficiências linguísticas e defasagens afetivas das crianças provenientes das camadas populares”. Isto propiciou o debate crítico em torno destas questões e constituiu a base do pensamento acerca da Educação Infantil durante a década de 1980.

A partir destes debates, temos, enfim, o reconhecimento da Educação Infantil como direito das famílias e das crianças, com a promulgação da Constituição Federal em 1988. E, a implantação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990, veio então reafirmar esse reconhecimento.

A promulgação da LDB 9394/96 representou mais um avanço com relação à política pública de Educação Infantil, visto que reconheceu esta fase de

desenvolvimento da criança como a primeira etapa da Educação Básica. Com a LDB de 1996, tem-se a publicação do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), em 1998, o qual, concordamos com Kramer (2006), não trouxe paradigmas norteadores para tratar a diversidade e regionalismos do Brasil.

O RCNEI está dividido em três volumes onde a Matemática encontra-se no volume 3 – Conhecimento de mundo. O capítulo reservado à Matemática é composto pela Introdução, Presença da Matemática na Educação Infantil: ideias e práticas correntes; A criança e a Matemática; Objetivos; Conteúdos; e Orientações gerais para o professor.

Toda a seção tece diálogos sobre os conhecimentos matemáticos que a criança está imersa desde o nascimento, e as práticas pedagógicas no desenvolvimento da Educação Infantil. Logo na Introdução, são citados conhecimentos matemáticos e “recursos próprios e pouco convencionais” aos quais as crianças recorrem para resolver os problemas cotidianos como

como conferir figurinhas, marcar e controlar os pontos de um jogo, repartir as balas entre os amigos, mostrar com os dedos a idade, manipular o dinheiro e operar com ele etc. Também observam e atuam no espaço ao seu redor e, aos poucos, vão organizando seus deslocamentos, descobrindo caminhos, estabelecendo sistemas de referência, identificando posições e comparando distâncias. (BRASIL, 1998, p.207)

Desta forma, o documento propõe que a Instituição de Educação Infantil ajude as crianças a “organizarem melhor suas informações e estratégias, bem como proporcionar condições para a aquisição de novos conhecimentos” (Brasil, 1998, p. 213), enfatizando a importância das interações para que isto aconteça, além do contato das crianças com “histórias, contos, músicas, jogos, brincadeiras, etc.” (Brasil, 1998, p. 213).

Neste sentido, estabelecer aproximações a algumas noções matemáticas presentes no seu cotidiano, como contagem e relações espaciais, é o objetivo para as crianças de zero a três anos, foco deste estudo. Os conteúdos sugeridos para esta faixa etária são: utilização da contagem oral; noções de quantidade; de tempo e de espaço; e, manipulação e exploração de objetos e brinquedos.

As orientações didáticas para o desenvolvimento destes conteúdos sugerem a utilização de jogos e brincadeiras visto que estes “permitem a familiarização com elementos espaciais e numéricos, sem imposição” (Brasil, 1998, p. 218). Assim, são importantes modificações constantes no espaço, brincadeiras de construir torres, brinquedos de encaixe, blocos de madeira, telefone, calculadoras, relógios, painéis de aniversariantes, pesos e medidas, e cantigas e parlendas.

Nas orientações gerais para o professor, tem-se, então, novamente a ênfase nos jogos, brincadeiras e interações, que devem ser organizados nas atividades permanentes, nos projetos e nas sequências didáticas de atividades. A avaliação deve se dar, sobretudo, através da observação e compreensão do que as crianças fazem e do sentido que elas atribuem às situações vivenciadas.

Onze anos após a publicação do RCNEI, o MEC publica as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI's) visando “orientar as políticas públicas e a elaboração, planejamento, execução e avaliação das propostas pedagógicas e curriculares de Educação Infantil” (Brasil, 2009, p. 11). Em 2013, estas Diretrizes foram revisadas e publicadas no documento Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, e trouxeram orientações um pouco mais aprofundadas sobre a construção da proposta pedagógica. Por se tratar de Diretrizes, o documento não traz especificações sobre currículos.

Em dezembro de 2017, é homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que visa

garantir o conjunto de aprendizagens essenciais aos estudantes brasileiros, seu desenvolvimento integral por meio das dez competências gerais para a Educação Básica, apoiando as escolhas necessárias para a concretização dos seus projetos de vida e a continuidade dos estudos. (Brasil, 2017, p.5)

Para a etapa da Educação Infantil, foram estabelecidos seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que perpassam cinco campos do conhecimento, de acordo com os eixos estruturantes da Educação Infantil – brincadeiras e interações. Os seis direitos de aprendizagem são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se; já os campos de experiência são: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Escuta,

fala, pensamento e imaginação; e, Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. “Em cada campo de experiência, são definidos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento organizado em três grupos por faixa etária” (Brasil, 2017, p. 25). Os grupos de faixa etária são: bebês – crianças de zero a um ano e seis meses; crianças bem pequenas – uma ano e sete meses a três anos e onze meses; e crianças pequenas- de quatro anos a cinco anos e onze meses.

Com o estabelecimento dos campos de experiências, podemos perceber mais nitidamente como os conhecimentos matemáticos transpassam todos eles. No campo “O eu, o outro e nós”, os conhecimentos matemáticos são experienciados nas interações e nos momentos de cuidado, como jogos e brincadeiras em grupo e individuais; na manipulação dos materiais de higiene pessoal; no acompanhamento do crescimento físico; nas quantidades de alimentos oferecidos e ingeridos, dentre outros.

A exploração do espaço através do corpo, dos movimentos, o contato com a música, a dança e as possibilidades de deslocamentos, tendo o corpo como centralidade, são conhecimentos matemáticos apreendidos no campo “Corpo, gestos e movimentos”.

O campo “traços, sons, cores e formas”, constitui-se também, como importante no desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos que podem ser apreendidos nas artes visuais como pintura, modelagem, colagem, danças, músicas, manipulação de diversos materiais e recursos tecnológicos (Brasil, 2017).

No campo “Escuta, fala, pensamento e imaginação”, os conhecimentos matemáticos podem ser desenvolvidos principalmente nas histórias, nos poemas, cordéis, parlendas, ilustrações e, direção e sentido da escrita.

Por fim, o campo “Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações”, permite à criança experienciar

contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparações de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais. (Brasil, 2017, p.43)

E assim, após a homologação da BNCC, coube aos Estados e municípios, o desenvolvimento e implementação dos seus currículos, caso de Minas Gerais e do município de Ponte Nova, como veremos no próximo tópico.

### **3.2 – A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova - MG**

O contexto da Educação Infantil no município de Ponte Nova, é o mesmo do Brasil: esta primeira etapa da educação básica, ficava a cargo da Assistência Social, antes chamada Ação social. As creches mantidas pela Ação Social atendiam crianças de zero a seis anos e onze meses. Existiam também, as pré-escolas mantidas por organizações religiosas e filantrópicas e/ou pela parceria com o governo municipal. Este atendimento era feito por profissionais não pertencentes ao magistério e sem formação pedagógica exigida. Eram cuidadores, monitores.

Não houve, durante este período, um currículo prescrito para esta faixa etária. Eram estabelecidas “rotinas” em que prevaleciam atividades relativas ao cuidado e à recreação.

A partir da metade dos anos 1990, as creches e pré-escolas começaram, gradativamente, a fazer parte da Educação e, em 1998, teve primeiro concurso para Auxiliares de creche, profissionais que, embora não fossem pertencentes ao quadro de magistério e nem tivessem formação pedagógica exigida, tornaram-se regentes de turma.

Mesmo com a gestão da Educação Infantil a cargo da Secretaria Municipal de Educação desde a municipalização do ensino, não havia ainda, um currículo definido, conforme nos afirma a Especialista em Educação Básica entrevistada, a qual na época, era responsável pela coordenação pedagógica de todas as creches. Segundo ela, o que ela utilizava “era um livrinho da Pastoral da Criança, onde as adaptações, estudos...era tudo embasado neste livrinho”.

Embora o RCNEI tenha chegado no município em 1999, somente em 2002 teve-se a publicação da primeira Proposta Curricular da Educação Infantil da rede municipal.

## A proposta em questão, tinha como objetivo geral

contribuir para aquisição de competências, visando a formação do cidadão apto a assimilar mudanças, hábitos e valores; autônomos em suas escolas, solidárias e participativas, com direito a uma vida mais digna. (Ponte Nova, 2002)

No que diz respeito à Matemática, o objetivo era “possibilitar os conhecimentos básicos da Matemática como ferramentas necessárias ao seu cotidiano” (Ponte Nova, 2002, p.9). A estrutura curricular foi estruturada em dois eixos de trabalho educativo: formação pessoal e social; e, conhecimento de mundo, em três grupos de faixa etária: Infantil I – crianças de zero a três anos; Infantil II – crianças de quatro a cinco anos; e, Infantil III – crianças de cinco a seis anos.

Para a faixa etária compreendida no Infantil I, os objetivos eram:

- Reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano;
- Comunicar ideias matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações problema relativos a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática;
- ter confiança em suas próprias estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios;
- Reconhecer as formas geométricas na natureza, arquitetura, obras de arte desenvolvendo a percepção visual das diferentes situações em que estão combinados;
- Possibilitar ao aluno resolver pequenos problemas. (Ponte Nova, 2002, p.16-17)

Já os conteúdos eram: números e sistema de numeração – contagem, notação e escrita numérica, operações matemáticas; grandezas e medidas; e, espaço e forma. As orientações básicas sugeriam criar um ambiente matematizador através de um cantinho na sala ou na instituição que tivesse materiais como relógios, boliche, dominós, calculadoras, telefones, calendários, blocos lógicos, etc. (Ponte Nova, 2002). Além disso, sugeriam ao professor organizar quadro de aniversários, painel de pesos e medidas, cantigas, jogos de encaixe, dança das cadeiras, coleção de figurinhas e medir objetos utilizando mãos, pés, barbantes, atividades culinárias, e o trabalho das relações espaciais

tendo a criança como referência. E, por fim, tem-se a orientação de que “todas as atividades deverão ser planejadas, contextualizadas, levando o aluno a analisar, sintetizar, inferir, formular hipóteses, deduzir, refletir e argumentar” (Ponte Nova, 2002, p.19).

Entre 2009 e 2011, uma nova proposta foi construída, sendo revista e publicada em 2013. Ela foi organizada em áreas do conhecimento, e cada área, em eixos, com proposições para o Berçário I – crianças de zero a um ano e nove meses; Berçário II – crianças de dois anos a dois anos e onze meses; Infantil – crianças de três anos a três anos e onze meses; 1º período – quatro anos a quatro anos e onze meses; e, 2º Período – cinco anos a cinco anos e onze meses.

As Áreas do Conhecimento apresentados na Proposta são: Língua Portuguesa, Matemática, Natureza e Sociedade/Identidade e Autonomia, Psicomotricidade, Artes e Educação em Valores Humanos. As seções são divididas em Conteúdo, Competências/Habilidades e Considerações. Ao final de cada uma, tem-se “Observações” que trazem as expectativas de desenvolvimento para cada faixa etária, e, também sugestões metodológicas.

A seção de Matemática possui três eixos: Orientação espacial, Números e Sistema de Numeração e Grandezas e Medidas.

O Eixo 1 – Orientação espacial, tinha como objetivo perceber o espaço ocupado pelo corpo e por diferentes objetos, demonstrando noções de orientações espaciais. Os conteúdos propostos eram: propriedade física dos objetos, espaço e forma, relações espaciais e noções de geometria. O Eixo 2 – Números e Sistema de numeração – tinha como objetivo estabelecer relações de ordem e inclusão hierárquica, quantificando grupos de objetos e utilizando diferentes estratégias para solucionar os cotidianos, tendo como conteúdos: numerais, representação de quantidades, contagem, classificação, sequência lógica, seriação, conservação e resolução de problemas. O último eixo, Eixo 3, é o de Grandezas e medidas, cujo objetivo era utilizar instrumentos de medida, empregando noções de tempo, temperatura, comprimento, massa e capacidade. Os conteúdos eram: relações temporais, noções de medidas e relações causais. Esta proposta vigorou até 2022.

Em setembro de 2022, a SEMED publicou a atual Proposta Curricular da Educação Infantil da rede municipal de Ponte Nova, que tem como objetivo

nortear e fundamentar as práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Ponte Nova, a fim de contribuir para o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (Ponte Nova, 2022, p.7)

Citando os princípios éticos, políticos e estéticos das DCNEI's, a Proposta estabelece como currículo, o Currículo Referência para a Educação Infantil de Minas Gerais (CRMGEI) em sua integralidade. Para além disto, traz orientações acerca das Atividades de Atenção Pessoal, Avaliação e concepções de infância, criança e Educação Infantil.

O CRMG foi publicado no final de 2018, tendo sido sua construção “de forma dialogada entre o Estado e os Municípios” (Minas Gerais, 2018, p.9). A seção da Educação Infantil traz os direitos e objetivos de aprendizagem da BNCC, acrescentando alguns objetivos específicos de Minas Gerais. Apresenta, também, experiências propostas, onde são encontradas sugestões de atividades a serem desenvolvidas. A organização da estrutura é, também a mesma da BNCC, e tem como eixos estruturantes o Currículos e avaliação das aprendizagens, Currículo e formação dos profissionais da Educação, Direitos à aprendizagem, equidade, diversidade e inclusão, escola democrática e participativa, Currículo e Educação Integral, tendo como eixo central os Sujeitos e seus tempos de vivência. Assim,

o currículo materializa o direito a aprender, uma vez que ele define o que ensinar, o porquê ensinar e o quando ensinar e oferece pistas, a partir das orientações didáticas, na Educação Infantil, para que os docentes entrem em contato com referências cuja finalidade é apontar caminhos de como ensinar, conectando tudo isso às aspirações e expectativas da sociedade e da cultura na qual a escola está inserida. (Minas Gerais, 2018, p.15).

Diante disto, o CRMGEI afirma que o PPP da escola deverá abarcar as diretrizes e perspectivas dele e da BNCC, “considerando tais aspectos na

definição do perfil, no planejamento das atividades nas escolas e nas suas metas e ações” (Minas Gerais, 2018, p.15).

Por se tratarem de documentos que se baseiam em sua integralidade na BNCC, não vamos, portanto, descrever aqui, as estruturas do CRMG e da Proposta Curricular da Educação de Ponte Nova, bem como os conhecimentos matemáticos propostos nos mesmos, porque assim já o fizemos quando tratamos da BNCC, no tópico anterior.

### **3.3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo teve como objetivo geral realizar pesquisa bibliográfica e documental acerca da presença da Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil, e como objetivo específico, desenvolver pesquisa documental sobre a presença da Matemática nas Propostas Curriculares para a Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova-MG.

Durante o desenvolvimento do estudo, percebemos que há poucos documentos, relatos ou estudos sobre o currículo na Educação Infantil antes do seu reconhecimento como primeira etapa da Educação Básica, o que pode ser explicado por todo o contexto que envolve a Educação Infantil.

Em grande parte da história, a Educação Infantil estava atrelada ou à Assistência Social ou à Saúde, o que refletia diretamente naquilo que “era ensinado”. Antes ainda, de ser responsabilidade da Assistência Social ou Saúde, a Educação Infantil ficava a cargo, principalmente da Igreja Católica. Um fato interessante de se observar, é que, mesmo depois de a Educação Infantil ser reconhecida como da Educação, ainda assim, encontramos influências da Igreja Católica no desenvolvimento das atividades. Isto ficou comprovado no relato da Especialista entrevistada que afirmou utilizar, já no final dos anos noventa e início dos anos dois mil, um livrinho da Pastoral da Criança como embasamento para o planejamento nas instituições de Educação Infantil.

Este livro, que cabe ressaltar é de suma importância no combate à desnutrição desenvolvido pela Pastoral da criança, traz, principalmente, orientações sobre a saúde da gestante, bebês e crianças até cinco anos e onze

meses, e, em cada seção, apresenta tópicos de como a criança aprende naquele determinado tempo de vida. E, no final fala sobre como devem ser as Instituições de Educação Infantil, sugerindo algumas atividades. Apesar disto, ele não deve ser um instrumento norteador de práticas educativas em Instituições de Educação Infantil.

Trazendo de volta o foco do estudo, percebemos que a Matemática só aparece como área do conhecimento a ser desenvolvida na Educação Infantil no RCNEI. Os primeiros currículos reduziam a Matemática a ser ensinada, a apenas contar e realizar as quatro operações, especialmente para as meninas. A partir do RCNEI, já é possível conceber a Matemática como conhecimentos matemáticos que perpassam todas as experiências cotidianas.

No tocante às Propostas Curriculares da rede municipal de Ponte Nova, é possível perceber que embora o objetivo geral do Eixo Matemática, na proposta publicada em 2002, seja simplista e genérico, as orientações básicas sugeriam desenvolvimento mais coerente dos conhecimentos matemáticos.

A segunda proposta, publicada em 2013, concebe a Matemática como uma grande área do conhecimento e a divide em três subáreas, que são também divididas em conteúdos. Há nas Considerações e nas Sugestões metodológicas, orientações de atividades a serem desenvolvidas por etapas, por conteúdo. Estabelece-se ainda, as expectativas de aprendizagem para cada faixa etária. Este fator, leva a pensar que todas as crianças se desenvolvem linearmente, de forma igual, que buscam todas as mesmas estratégias para solucionar os problemas a que são expostas. Como membro da comissão que elaborou esta Proposta, percebo hoje, como tentamos padronizar tanto o desenvolvimento da criança, quanto o trabalho do professor no que se refere também, aos conhecimentos matemáticos. Isto se explica pelo fato de termos definido conteúdos a serem “introduzidos, retomados, trabalhados e consolidados” em cada faixa etária.

A atual Proposta Curricular estabelece na íntegra o CRMGEI, como seu currículo. Sendo assim, mantém a mesma estrutura da BNCC. Sabemos e não concordamos com toda a conjuntura que levou à implementação da BNCC. Conhecemos, além disso, todos os interesses que estão por trás dela. Mas no

que tange a Educação Infantil, considero um avanço o estabelecimento de direitos de aprendizagem e campos de experiências. Isto permite conceber a integralidade da criança da Educação Infantil, e a multidisciplinaridade presente em cada atividade/experiência que agrega vários objetivos de aprendizagem, dentre os quais, os relativos aos conhecimentos matemáticos que perpassam todos os campos de experiências. Sendo também, integrante da equipe que elaborou esta proposta, espero que ela possa nortear o trabalho na Educação Infantil do município, concebendo, entendendo e avaliando a integralidade e singularidade de cada criança.

Para o levantamento de dados relativos à Educação Infantil em Ponte Nova, encontramos dificuldades na obtenção de documentos oficiais que evidenciem em que ano, a mesma passou a ser gerida pela Educação, como se dava o processo de escolha dos profissionais para atender as instituições, se haviam treinamentos e capacitações dos profissionais que atendiam nestas instituições, etc. Compreendemos estes fatores como mais um reflexo do contexto da Educação Infantil no Brasil.

Ao final do trabalho, entendemos que os objetivos foram alcançados. Mas acreditamos que outros estudos com a mesma temática devam ser realizados a fim de se aprofundar sobre tal relevante tema que é a Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica. E que ainda, os conhecimentos matemáticos possam ser concebidos como presentes em todas as atividades humanas.

### 3.4 – Referências

BOGDAN, Robert. C.; BIKLEN, Sari. Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1999.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2010.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 25 abr. 2023.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CUNHA, Luiz Antônio. **A universidade temporã**. 2 ed. Rio de Janeiro, 1986.

DE SOUSA, Angélica Silva; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 43, 2021.

FILIPIM, Priscila Viviane de Souza; ROSSI, Ednéia Regina; RODRIGUES, Elaine. **História da institucionalização da educação infantil: dos espaços de assistência à obrigatoriedade de ensino (1875-2013)**. Revista HISTEDBR On-line, v. 17, n. 2, p. 605-620, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8650411>. Acesso em: 17 set. 2019.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. ALVES-MAZZOTTI, Alda Judite. **O método nas Ciências Naturais e Sociais – Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. Thompson, 2 ed. 1998.

KRAMER, Sônia. **As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e é fundamental**. Educação e Sociedade, v. 27, n. 96, p. 797-818, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a09v2796>. Acesso em: 17 set. 2019.

KUHLMANN JR., Moisés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 70 p.

Minas Gerais. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. **Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa**. Ciência & Saúde Coletiva, p. 1103-1112, 2014. Disponível em: doi: 10.1590/1413-81232014194.18912013.

NASCIMENTO, Edaniele Cristine Machado do; Grupo de Trabalho–Educação. **Processo histórico da educação infantil no Brasil: educação ou assistência?**, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/50279442-Processo-historico-da-educacao-infantil-no-brasil-educacao-ou-assistencia.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. **A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional**. Revista Histedbr on-line, v. 9, n. 33, p. 78-95, 2009.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639555>.

Acesso em: 17 set. 2019.

PERALTA, Deise Aparecida. **Mulheres, matemática e a proposta curricular das "escolas de primeiras letras"**: uma perspectiva da ética discursiva habermasiana. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 28, 2022.

PONTE NOVA. **Proposta Curricular para a Educação Infantil**. Ponte Nova, 2002.

PONTE NOVA. **Proposta Curricular para a Educação Infantil**. Ponte Nova, 2013.

PONTE NOVA. **Proposta Curricular para a Educação Infantil**. Ponte Nova, 2022.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil-1930/1973**. 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. *Revista brasileira de educação*, v. 14, p. 143-155, 2009.

SIONEK, Luiza.; ASSIS, Dafne Thaisse Mineguel; FREITAS, Joanneliese de Lucas. **"Se eu soubesse, não teria vindo": implicações e desafios da entrevista qualitativa**. *Psicologia em Estudo*, v. 25, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci_arttext). Acesso em 09 fev. 2021.

ZOTTI, Solange. **Sociedade, educação e currículo no Brasil: dos jesuítas aos anos 80**. *Quaestio-Revista de Estudos em Educação*, v. 4, n. 2, 2002. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/1384>. Acesso em: 13 abr. 2023

ZOTTI, Solange Aparecida. **Organização do ensino primário no Brasil: uma leitura da história do currículo oficial**. Navegando pela história da educação brasileira. Campinas: Gráfica Faculdade de Educação, p. 1-27, 2006. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/516/413>. Acesso em: 13 abr. 2023.

#### **4 - ARTIGO 3 – NARRATIVAS DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA MATEMÁTICA EM UMA CRECHE MUNICIPAL DE PONTE NOVA-MG**

##### **RESUMO**

O presente artigo é parte integrante da dissertação da minha dissertação de Mestrado intitulada “Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos: narrativas de professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG”. O objetivo geral estabelecido foi analisar a percepção de professoras da Educação Infantil que atuam em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Ponte Nova-MG – aqui denominado CMEI em relação ao desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil; e o específico: realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre o processo de formação docente para atuar na Educação Infantil; a Matemática na Educação Infantil; e a Matemática nos documentos curriculares oficiais da Educação Infantil no município de Ponte Nova-MG e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI. As novas configurações da Educação Infantil, é necessário que a professora de Educação Infantil atente para as especificidades da primeira infância promovendo o desenvolvimento integral das crianças pequenas, e tenham conhecimentos específicos sobre a aprendizagem e as necessidades básicas (cognitivas, sociais, emocionais, físicas) delas, para que seja possível promover práticas pedagógicas adequadas (MINAS GERAIS, 2019). Dentre os saberes docentes, está o desenvolvimento da Matemática nesta etapa da Educação. Sendo assim, a questão problema que norteou este estudo foi: como as professoras narram a o ensino de Matemática em uma creche municipal de Ponte Nova-MG?. A metodologia desenvolvida foi a pesquisa narrativa, pesquisa bibliográfica e documental, que através de questionários e entrevistas, permitiu alcançar os objetivos propostos.

**Palavras-chave:** Narrativas na Educação Infantil; Matemática na Educação Infantil; Currículo da Educação Infantil.

## 4.1 – INTRODUÇÃO

A Educação Infantil, suas especificidades, e a formação dos professores para atuação nesta etapa, são temas que permeiam discussões educacionais desde a década de 1970 no Brasil. Hoje reconhecida como direito das famílias e das crianças (Brasil, 1988) e, primeira etapa da Educação Básica (Brasil, 1996), a Educação Infantil teve, ao longo de quase toda sua história no Brasil, caráter assistencialista (Paschoal; Machado, 2009; Kuhlmann Júnior, 2000; Filipim; Rossi; Rodrigues, 2017). Somente no final do século XX, os documentos oficiais que normatizam a educação no Brasil, definiram a Educação Infantil e traçaram seus referenciais e diretrizes que trouxeram a indissociabilidade do cuidar e educar, tendo como eixos norteadores as interações e o brincar (Brasil, 2010). Embora as novas definições acerca da Educação Infantil no Brasil já somem mais de vinte anos, o que acontece na prática em grande parte das instituições, está bem distante do desejado para esta primeira etapa da educação básica.

Como Especialista em Educação Básica da Rede Municipal de Ensino do município de Ponte Nova-MG, desde 2009, trabalho com Educação Infantil, em especial, em creches, onde são atendidas crianças de seis meses a quatro anos incompletos. Durante esses quatorze anos, tenho vivenciado o dilema que envolve a formação e/ou, exigibilidade de formação para trabalhar nos berçários, visto que os profissionais que atendem estas turmas são Auxiliares de creche: profissionais, que só a partir de outubro de 2022 passaram a integrar o quadro de profissionais da educação, sem, no entanto, fazerem parte do quadro do Magistério. A formação exigida até o penúltimo concurso realizado em 2011, era apenas Ensino Médio completo.

O prazo para os municípios se adequarem à exigência da LDB 9394/96, terminou em 2016, segundo o Plano Nacional Decenal de Educação. Nesse sentido, o município de Ponte Nova, criou, em 2019, o cargo de Professor de Educação Infantil que traz como exigência mínima a formação em Normal Médio para atendimento aos berçários.

Para atender a perspectiva das novas configurações da Educação Infantil, é necessário que a professora de Educação Infantil atente para as

especificidades da primeira infância promovendo o desenvolvimento integral das crianças pequenas, e tenham conhecimentos específicos sobre a aprendizagem e as necessidades básicas (cognitivas, sociais, emocionais, físicas) delas, para que seja possível promover práticas pedagógicas adequadas (Minas Gerais, 2019). É preciso considerar sobretudo, a já mencionada indissociabilidade entre cuidar e o educar, fatores que ao longo dos anos causaram confusão na compreensão dos processos educacionais da Educação Infantil, conforme afirma Kuhlmann Júnior (2000), cujo entendimento, compartilhamos.

Dentre os vários saberes que os docentes da Educação Infantil devem desenvolver, está a Matemática e várias são as indagações que fazemos a este respeito, considerando como principais, as seguintes: O que é Matemática na Educação Infantil? e, Como desenvolver Matemática na Educação Infantil?

Com base nisto, a justificativa para a realização do presente artigo reside, portanto, na necessidade de identificar como as professoras concebem o ensino de Matemática em suas práticas cotidianas. Queremos ressaltar, sobretudo, que concebemos a Matemática na Educação Infantil, para além de uma disciplina, e sim, como uma grande área da Ciência, que engloba os conhecimentos matemáticos.

Este artigo é parte integrante da dissertação da minha dissertação de Mestrado intitulada “Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos: narrativas de professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG”, e o problema que norteou esta pesquisa surgiu da minha vivência profissional. Para tanto, a questão problema é: como as professoras narram o ensino de Matemática em uma creche municipal de Ponte Nova-MG?

Sendo assim, o objetivo geral proposto é: analisar a percepção de professoras da Educação Infantil que atuam em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Ponte Nova-MG – aqui denominado CMEI, em relação ao desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil. O objetivo específico é: realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre o processo de formação docente para atuar na Educação Infantil; a Matemática na Educação Infantil; e a Matemática nos documentos curriculares oficiais da Educação Infantil

no município de Ponte Nova-MG e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI.

Estabelecemos como metodologia a entrevista narrativa que propicia emergir histórias de vida do entrevistado entrecruzando o contexto pesquisado (Muylaert et al, 2014), a partir de uma narrativa improvisada (Teixeira e Pádua, 2006). Para a produção das narrativas utilizamos a entrevista não estruturada com seis professoras do CMEI que foram escolhidas através da aplicação de um questionário de mapeamento inicial, que visou identificar o tempo de atuação das mesmas. Realizamos ainda, pesquisa bibliográfica e documental sobre formação docente para a Educação Infantil, e a Matemática nas propostas curriculares da rede municipal de Ponte Nova-MG.

Consideramos por fim, que foi possível compreender como se dá o desenvolvimento da Matemática no CMEI e ainda, que esta pesquisa pode contribuir com o debate sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil.

## **4.2 – REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.2.1 – A formação de professores para atuar na Educação Infantil no Brasil**

O contexto que envolve a formação de professores para a Educação Infantil no Brasil está diretamente ligado ao próprio contexto da Educação Infantil aqui. Segundo autores como Paschoal e Machado (2009), Nascimento (2015), Filipim, Rossi e Rodrigues (2017) e Kuhlmann Júnior (2000), as primeiras tentativas de organização das instituições de Educação Infantil surgiram no final do Império tendo principalmente, caráter assistencialista. Antes delas, já existiam instituições que visavam “auxiliar as mulheres que trabalhavam e as viúvas desamparadas” (Paschoal; Machado, 2009). Além disso, a mortalidade infantil, desnutrição e acidentes domésticos, levaram os setores da sociedade que envolviam religiosos, empresários e educadores a pensar no cuidado da criança fora do âmbito familiar (Paschoal; Machado, 2009). Paralelo a esse pensamento, tinha também, o atendimento às crianças abandonadas, que ficava a cargo das Santas Casas de Misericórdia. O mecanismo de recebimento dessas crianças

era a Roda dos Expostos que se constituiu como “(...) uma das instituições mais duradouras de atendimento à infância desvalida no Brasil” (Nascimento, 2015, p. 17441), sendo definitivamente extinta apenas em 1950.

No fim do Império foi criado um número significativo de creches exclusivamente por organizações filantrópicas. Simultaneamente a esse movimento, tem-se a implantação dos jardins de infância nas primeiras décadas do século XX. Com isso, marca-se definitivamente a finalidade assistencialista das creches e a finalidade educativa dos jardins de infância como nos afirmam Kuhlmann Júnior (1998) e Paschoal e Machado (2009). Então, torna-se bem evidente o tipo de educação recebida pela camada mais pobre e pela camada abastada da população durante grande parte do século XX.

Kuhlmann Júnior (2000) salienta que estas creches, escolas maternas e jardins de infância foram criadas inicialmente sob a propagação de ideias modelares dos principais países europeus centrais e, a partir dos primeiros anos da décadas de 1920, ocorre o deslocamento da influência europeia para a influência dos Estados Unidos da América (EUA), tendo início, então, a assistência científica a qual já se previa que o atendimento da pobreza não deveria ser feito com grandes investimentos.

A educação assistencialista promovia uma pedagogia da submissão, que pretendia preparar os pobres para aceitar a exploração social. O Estado não deveria gerir diretamente as instituições, repassando recursos para as entidades. (Kuhlmann Júnior, 2000, p. 8).

No decorrer das décadas e até o ano de 1970, houve uma estreita aproximação entre a área da Saúde e da Educação das crianças pequenas. Por muito tempo, foi a saúde que determinou as ações da Educação visto que o Departamento Nacional da Criança (DNCr) era vinculado ao Ministério da Saúde até esta década. E, a desvinculação é resultado, sobretudo, das mudanças de concepção e pensamento sobre a Educação Infantil que teve início na década de 1960, quando esta passou a ser entendida como direito legal.

Como nos afirmam Filipim, Rossi e Rodrigues (2017), a LDB de 1961 (LDBEN 4024/61) estabeleceu que a educação primária ofertada aos menores de sete anos seria ministrada em escolas maternas ou jardins de infância; e,

ainda, que as empresas que tivessem como funcionárias, mães de crianças menores de sete anos, deveriam organizar as instituições de educação pré-primária. Essa LDB de 1961 foi revogada pelo governo militar que publicou, em 1971 a LDBEN/5692 que também não especificava como aconteceria a educação pré-escolar.

Kramer (2006, p. 799) salienta que as políticas educacionais para a pré-escola dos anos 1970 “ (...) defendiam a educação compensatória com vistas à compensação de carências culturais, deficiências linguísticas e defasagens afetivas das crianças provenientes das camadas populares”. Isto propiciou o debate crítico em torno destas questões e constituiu a base do pensamento acerca da Educação Infantil durante a década de 1980.

A partir destes debates, temos enfim, o reconhecimento da Educação Infantil como direito das famílias e das crianças, com a promulgação da Constituição Federal em 1988. E, implantação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990, veio então reafirmar esse reconhecimento.

A promulgação da LDB 9394/96 representou mais um avanço com a relação à política pública de Educação Infantil visto que reconheceu esta como a primeira etapa da Educação Básica. Com a LDB de 1996, tem-se a publicação do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) em 1998, e concordamos com Kramer (2006) quando ela afirma que, o RCNEI não trouxe paradigmas norteadores para tratar a diversidade e regionalismos do Brasil. Depois, em 2009, são publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEI's) para a Educação Infantil que estabelecem: “as práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira(...)” (Brasil, 2010, p.25) e reafirma, ainda, a indissociabilidade entre o cuidar e o educar em espaços de Educação Infantil.

Por fim, em 2017, tem-se a instituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que, na Educação Infantil, define que o conhecimento na primeira infância, se dá a partir de campos de experiências de aprendizagem e define seis direitos de aprendizagem: conviver, brincar, explorar, participar,

comunicar e conhecer-se sendo que os eixos estruturantes, são então, as interações e a brincadeira (Brasil, 2017).

Diante deste contexto de resignificação em que os documentos oficiais sugerem a ruptura do caráter assistencialista da Educação Infantil, compreendemos que tanto a formação quanto a prática do professor da Educação Infantil precisam considerar a indissociabilidade do cuidar e do educar. Entendemos que isto se faz necessário para superar as práticas apenas de cuidado desempenhadas pelas professoras durante grande parte da história, onde a educação das crianças pequenas ficava a cargo de voluntárias, no caso das creches para as crianças pobres, ou das normalistas para as crianças ricas. Este fato é reafirmado por Saviani (2009) que fala sobre a inexistência de preocupação explícita com a formação de professores desde o período colonial e, para tanto, divide a história de formação de professores nos Brasil em seis períodos.

O primeiro período que Saviani cita inicia-se com a promulgação da Lei das Escolas de Primeiras Letras, em 19/10/1827, quando pela primeira vez aparece a preocupação com a formação de professores, embora não se tenha referência propriamente à questão pedagógica, visto que aos professores caberia transmitir o que aprenderam nas Escolas de Primeiras Letras, desconsiderando o preparo didático-pedagógico. O segundo período, estabelecido nas primeiras décadas da República, é marcado pela fixação do modelo padrão das Escolas Normais que, embora tenha se afirmado que haveria uma reforma da instrução pública, a única inovação considerável foi a criação de escola-modelo anexa à Escola Normal.

Percebemos, no terceiro período, o destaque da atuação de Anísio Teixeira que ao criar os institutos de educação, buscou incorporar as exigências da Pedagogia, consolidando o modelo pedagógico-didático de formação docente.

Entre 1939 e 1971 está compreendido o quarto período da história de formação de professores no qual a exigência da escola laboratório foi dispensada, e o aspecto pedagógico-didático foi relegado “ (...) a um apêndice de menor importância, representado pelo curso de didática, encarado como uma

exigência formal para obtenção do registro profissional de professor” (Saviani, 2009, p. 147).

O quinto período marca a modificação nos ensinos primários e secundários realizada pelo governo militar, os quais passaram a se chamar, respectivamente, primeiro grau e segundo grau. Com relação aos cursos de Pedagogia, um amplo movimento paralelo de reformulação foi desencadeado. Citando Silva (2003), Saviani (2009) afirma que este movimento adotou o princípio da docência como a base da identidade profissional dos profissionais de educação.

À luz desse princípio, a maioria das instituições tendeu a situar como atribuição dos cursos de Pedagogia a formação de professores para a educação infantil e para as séries iniciais do ensino de 1º grau (ensino fundamental). (Saviani, 2009, p.148).

O sexto período caracterizado por Saviani está compreendido entre 1996 e 2006 e tem como marco a promulgação da nova LDB em dezembro de 1996. Embora houvesse expectativa de equacionar o problema da formação docente, o que realmente aconteceu foi uma

política educacional tendente a efetuar um nivelamento por baixo: os institutos superiores de educação emergem como instituições de nível superior de segunda categoria, provendo uma formação mais aligeirada, mais barata, por meio de cursos de curta duração (Saviani, 2008c, p. 218-221). A essas características não ficaram imunes as novas diretrizes curriculares do curso de pedagogia homologadas em abril de 2006. (Saviani, 2009, p.148).

Concomitante e intrínseca à história da formação docente de professores, a formação docente para a Educação Infantil sofreu reformulações e, ainda hoje, concordamos com Kuhlmann Júnior (2000) que há um embaralhamento da compreensão dos processos educacionais que a envolvem. Citando Campos (1985), ele afirma que se encontra fortes argumentos para que se entenda a orientação assistencialista como não-pedagógica, e, assim, determinados serviços de assistência como a alimentação e a higiene, pareciam representar uma ameaça ao caráter educacional das instituições. “Não é à toa que ainda hoje

se encontrem pedagogos que torçam o nariz com a ideia de que trocar fraldas seja objeto de ocupação de sua ciência” (Kuhlmann Júnior, 2000, p. 13).

Dessa forma, todos estes fatores históricos que permeiam a formação de professores, podem, portanto, influenciar também, o desenvolvimento profissional docente e seus saberes relativos ao desenvolvimento da Matemática.

#### **4.2.2 – A Matemática na Educação Infantil**

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica conforme estabelece a LDB 9394/96 e, por isso, de acordo com Boni e Alencar (2018), é considerada como uma das mais importantes para o desenvolvimento de habilidades e formação intelectual, social e pessoal da criança. Assim, entendemos que é possível potencializar o desenvolvimento da matemática já nessa faixa etária e concordamos com Azevedo e Passos (2019, p. 55) que, em diálogo com Moura (2006) afirma que, a matemática pode ser vista como “[...] um produto da atividade humana e que se constitui no desenvolvimento de solução de problemas criados nas interações sociais em um determinado tempo e contexto”.

Diante disso, em nossa prática, algumas indagações se tornam constantes, tais quais: como desenvolver a Matemática na Educação Infantil? O que é a Matemática na Educação Infantil? Somamos a estas, quatro outras questões que Lorenzato (2019, p. 9-10) destaca, a saber: como favorecer o desenvolvimento do pensamento infantil? Quais são as primeiras explorações a serem realizadas? Quais atividades podem ser oferecidas às crianças visando à construção do conhecimento matemático? Qual é o papel do professor ou da professora nesse processo?

Para Azevedo e Passos (2019, p. 69), o desafio se refere a possibilitar que a criança “[...] construa noções e conceitos matemáticos de maneira livre, a partir daquilo que faz: o brincar”. E elas complementam, ainda, que:

É possível aprender a partir da atividade lúdica e da exploração ativa, da interpretação ativa, da interpretação do mundo à medida que sua

curiosidade é instigada, de uma forma que valorize suas potencialidades e, a partir disso, desenvolva suas linguagens. (AZEVEDO; PASSOS, 2019, p. 69).

Lorenzato (2019) apresenta doze princípios que, segundo ele, são facilitadores do desenvolvimento do pensamento infantil. São eles: 1) A criança aprende pela sua ação sobre o meio onde vive; 2) Os elementos, objetos, fenômenos, nomes, situações, ainda desconhecidos pelas crianças, devem ser apresentados um de cada vez; 3) Um mesmo conceito a ser aprendido deve ser apresentado de diferentes maneiras equivalentes; 4) Sempre que possível, o material didático e os exemplos, bem como a linguagem a ser utilizada em sala de aula, devem ser baseados no cotidiano e nas vivências das crianças; 5) Mostrar que a matemática está presente em todos os contextos dentro da escola, dentro da casa e fora delas; 6) A aprendizagem da matemática depende de uma hierarquia estabelecida pelos próprios limites do desenvolvimento mental das crianças e das noções matemáticas a serem aprendidas; 7) O desenvolvimento da matemática deve seguir a ideia de espiral onde conceitos novos são apresentados e os já vistos devem ser revisados sempre que possível; 8) O ensino deve estar adaptado à capacidade do aluno. Para tanto, é necessário observar aspectos como: verificação constante do nível de compreensão da criança; partir sempre do que já foi aprendido; duração do estudo de cada noção dependerá do tempo que a criança levará para compreendê-lo; e todas as respostas das crianças devem ser consideradas importantes; 9) É preciso auxiliar a criança a passar da ação à representação. Isto se dá através de atividades que envolvam o corpo da criança através do seu movimento e posicionamento no ambiente e ainda, o manuseio de objetos. A partir disto incentivar que a criança relate oralmente o que está fazendo ou fez, e a seguir, pedir que a criança faça o registro escrito do que viu e fez através de desenhos; 10) O conflito cognitivo desempenha um papel importante na aprendizagem; 11) A composição/decomposição é uma estratégia frequente nas atividades infantis se manifestando nas ações de montar e desmontar, separar e juntar e pôr e tirar; 12) O ensino deve ocorrer do mais fácil para o mais difícil.

Nesta mesma direção, Reame et al (2012) apresentam caminhos teóricos, metodológicos e didáticos acerca de conceitos matemáticos desenvolvidos em

diferentes categorias de atividades permanentes com as crianças. Para tanto, as autoras dividiram o trabalho em quatro partes. A primeira parte – A Matemática nas rodas de conversa - trata da matemática como parte de “[...] atividades comumente realizadas com as crianças como chamada ou quadro de presença, planejamento da rotina do dia e construção, leitura e interpretação de calendário” (Reame et al, 2012, p. 13); Na segunda parte – A Matemática nos cantos de atividades diversificadas – traz o exame dos cantos relacionados às experiências da criança com a linguagem visual “[...] por meio de dobraduras, e à compreensão e construção de regras por meio do jogo de regras, tendo em vista o desenvolvimento de noções matemáticas a partir deles” (Reame et al, 2012, p. 14); A Matemática nas brincadeiras, consiste na terceira parte e explora o brincar como atividade permanente na Educação Infantil. O esforço nesse tema “[...] foi em identificar algumas brincadeiras de construção e com regras que pudessem favorecer o desenvolvimento de noções matemáticas” (Reame et al, 2012, p. 14); e, finalmente, na quarta parte – A Matemática nas histórias infantis – trata das “[...] propostas didáticas para o ensino e a aprendizagem de ideias matemáticas a partir da exploração de alguns livros de literatura infantil” (Reame et al, 2012, p. 14).

Frente as essas exposições, concordamos com Azevedo e Passos (2019) ao afirmarem que a aprendizagem matemática se faz em todos os espaços da Educação Infantil e que ela se consolida mediante olhar atento e intencional do profissional.

Para isso é preciso que o professor tenha uma formação matemática que lhe permita identificar, no cotidiano da criança, quais situações podem ser exploradas matematicamente (Azevedo, 2007). No contexto da formação implica perceber que o conhecimento matemático pode ser explorado e trabalhado a partir de situações do dia a dia, bem como a partir dos materiais, brinquedos, brincadeiras e jogos que são típicos durante a infância. (Azevedo; Passos, 2019, p. 70).

Com base no aqui exposto, entendemos que estas são questões próprias do currículo da Educação Infantil e que se faz necessário discuti-las ao longo do processo de formação inicial dos professores, bem como na formação continuada.

#### **4.2.3 – A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil na rede municipal de Ponte Nova-MG**

O contexto da Educação Infantil no município de Ponte Nova, é o mesmo do Brasil: esta primeira etapa da educação básica, ficava a cargo da Assistência Social, antes chamada Ação social. As creches mantidas pela Ação Social atendiam crianças de zero a seis anos e onze meses. Existiam também, as pré-escolas mantidas por organizações religiosas e filantrópicas e/ou pela parceria com o governo municipal. Este atendimento era feito por profissionais não pertencentes ao magistério e sem formação pedagógica exigida. Eram cuidadores, monitores.

Não houve, durante este período, um currículo prescrito para esta faixa etária. Eram estabelecidas “rotinas” em que prevaleciam atividades relativas ao cuidado e à recreação.

A partir da metade dos anos 1990, as creches e pré-escolas começaram, gradativamente, a fazer parte da Educação e, em 1998, teve primeiro concurso para Auxiliares de creche, profissionais que, embora não fossem pertencentes ao quadro de magistério e nem tiveram formação pedagógica exigida, tornaram-se regentes de turma.

Mesmo com a gestão da Educação Infantil a cargo da Secretaria Municipal de Educação desde a municipalização do ensino, não havia ainda, um currículo definido, conforme nos afirma a Especialista em Educação Básica entrevistada, a qual na época, era responsável pela coordenação pedagógica de todas as creches. Segundo ela, o que ela utilizava “era um livrinho da Pastoral da Criança, onde as adaptações, estudos...era tudo embasado neste livrinho” (transcrição da entrevista da Especialista em Educação Básica).

Embora o RCNEI tenha chegado no município em 1999, somente em 2002 teve-se a publicação da primeira Proposta Curricular da Educação Infantil da rede municipal.

A proposta em questão, tinha como objetivo geral

contribuir para aquisição de competências, visando a formação do cidadão apto a assimilar mudanças, hábitos e valores; autônomos em

suas escolas, solidárias e participativas, com direito a uma vida mais digna. (PONTE NOVA, 2002)

No que diz respeito à Matemática, o objetivo era “possibilitar os conhecimentos básicos da Matemática como ferramentas necessárias ao seu cotidiano” (Ponte Nova, 2002, p.9). a estrutura curricular foi estruturada em dois eixos de trabalho educativo: formação pessoal e social; e, conhecimento de mundo, em três grupos de faixa etária: Infantil I – crianças de zero a três anos; Infantil II – crianças de quatro a cinco anos; e, Infantil III – crianças de cinco a seis anos.

Para a faixa etária compreendida no Infantil I, os objetivos eram:

- Reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano;
- Comunicar ideias matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações problema relativos a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática;
- ter confiança em suas próprias estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios;
- Reconhecer as formas geométricas na natureza, arquitetura, obras de arte desenvolvendo a percepção visual das diferentes situações em que estão combinados;
- Possibilitar ao aluno resolver pequenos problemas. (Ponte Nova, 2002, p.16-17)

Já os conteúdos eram: números e sistema de numeração – contagem, notação e escrita numérica, operações matemáticas; grandezas e medidas; e, espaço e forma. As orientações básicas sugeriam criar um ambiente matematizador através de um cantinho na sala ou na instituição que tivesse materiais como relógios, boliche, dominós, calculadoras, telefones, calendários, blocos lógicos, etc. (Ponte Nova, 2002). Além disso, sugeriam ao professor organizar quadro de aniversários, painel de pesos e medidas, cantigas, jogos de encaixe, dança das cadeiras, coleção de figurinhas e medir objetos utilizando mãos, pés, barbantes, atividades culinárias, e o trabalho das relações espaciais tendo a criança como referência. E, por fim, tem-se a orientação de que “todas as atividades deverão ser planejadas, contextualizadas, levando o aluno a

analisar, sintetizar, inferir, formular hipóteses, deduzir, refletir e argumentar” (Ponte Nova, 2002, p.19).

Entre 2009 e 2011, uma nova proposta foi construída, sendo revista e publicada em 2013. Ela foi organizada em áreas do conhecimento, e cada área, em eixos, com proposições para o Berçário I – crianças de zero a um ano e nove meses; Berçário II – crianças de dois anos a dois anos e onze meses; Infantil – crianças de três anos a três anos e onze meses; 1º período – quatro anos a quatro anos e onze meses; e, 2º Período – cinco anos a cinco anos e onze meses.

As Áreas do Conhecimento apresentados na Proposta são: Língua Portuguesa, Matemática, Natureza e Sociedade/Identidade e Autonomia, Psicomotricidade, Artes e Educação em Valores Humanos. As seções são divididas em Conteúdo, Competências/Habilidades e Considerações. Ao final de cada uma, tem-se “Observações” que trazem as expectativas de desenvolvimento para cada faixa etária, e, também sugestões metodológicas.

A seção de Matemática possui três eixos: Orientação espacial, Números e Sistema de Numeração, e Grandezas e Medidas.

O Eixo 1 – Orientação espacial, tinha como objetivo perceber o espaço ocupado pelo corpo e por diferentes objetos, demonstrando noções de orientações espaciais. Os conteúdos propostos eram: propriedade física dos objetos, espaço e forma, relações espaciais e noções de geometria. O Eixo 2 – Números e Sistema de numeração – tinha como objetivo estabelecer relações de ordem e inclusão hierárquica, quantificando grupos de objetos e utilizando diferentes estratégias para solucionar os cotidianos, tendo como conteúdos: numerais, representação de quantidades, contagem, classificação, sequência lógica, seriação, conservação e resolução de problemas. O último eixo, Eixo 3, é o de Grandezas e medidas, cujo objetivo era utilizar instrumentos de medida, empregando noções de tempo, temperatura, comprimento, massa e capacidade. Os conteúdos eram: relações temporais, noções de medidas e relações causais. Esta proposta vigorou até 2022.

Em setembro de 2022, a SEMED publicou a atual Proposta Curricular da Educação Infantil da rede municipal de Ponte Nova, que tem como objetivo

nortear e fundamentar as práticas pedagógicas dos professores da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Ponte Nova, a fim de contribuir para o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (Ponte Nova, 2022, p.7)

Citando os princípios éticos, políticos e estéticos das DCNEI's, a Proposta estabelece como currículo, o Currículo Referência para a Educação Infantil de Minas Gerais (CRMGEI) em sua integralidade. Para além disto, traz orientações acerca das Atividades de Atenção Pessoal, Avaliação e concepções de infância, criança e Educação Infantil.

O CRMGEI foi publicado no final de 2018, tendo sido sua construção “de forma dialogada entre o Estado e os Municípios” (MINAS GERAIS, 2018, p.9). A seção da Educação Infantil traz os direitos e objetivos de aprendizagem da BNCC, acrescentando alguns objetivos específicos de Minas Gerais. Apresenta, também, experiências propostas, onde são encontradas sugestões de atividades a serem desenvolvidas. A organização da estrutura é, também a mesma da BNCC, e tem como eixos estruturantes o Currículos e avaliação das aprendizagens, Currículo e formação dos profissionais da Educação, Direitos à aprendizagem, equidade, diversidade e inclusão, escola democrática e participativa, Currículo e Educação Integral, tendo como eixo central os Sujeitos e seus tempos de vivência. Assim,

o currículo materializa o direito a aprender, uma vez que ele define o que ensinar, o porquê ensinar e o quando ensinar e oferece pistas, a partir das orientações didáticas, na Educação Infantil, para que os docentes entrem em contato com referências cuja finalidade é apontar caminhos de como ensinar, conectando tudo isso às aspirações e expectativas da sociedade e da cultura na qual a escola está inserida. (Minas Gerais, 2018, p.15).

Diante disto, o CRMGEI afirma que o PPP da escola deverá abarcar as diretrizes e perspectivas dele e da BNCC, “considerando tais aspectos na definição do perfil, no planejamento das atividades nas escolas e nas suas metas e ações” (Minas Gerais, 2018, p.15).

#### 4.2.3.1 – O Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI

O PPP do CMEI, foi reformulado em outubro de 2022 para atender as novas configurações curriculares do CRMG e da Proposta Curricular da Educação Infantil da rede municipal. Tem como objetivo, definir e orientar as ações pedagógicas que vão nortear a prática da instituição nos próximos dois anos. Construído coletivamente pela comunidade escolar, estabelece como Marco Filosófico, os princípios éticos, estéticos e políticos.

Princípios éticos: os princípios éticos que norteiam o CMEI visam o desenvolvimento de uma criança crítica, consciente dos seus atos e capaz de resolver os conflitos que o cercam (Nunes, 2018), respeitados os limites da sua idade. [...]

- Princípios estéticos: os princípios estéticos dizem respeito à criatividade, sensibilidade, ao caráter lúdico e à liberdade de expressão da criança nas diferentes manifestações artísticas e culturais (DCNEI, 2010). [...]

- Princípios políticos: os princípios políticos são aqueles relativos aos direitos de cidadania, o exercício da criticidade e o respeito à ordem democrática (DCNEI's, 2010). [...] (CMEI, 2022, p.9-10).

A definição do currículo a ser desenvolvido encontra-se no Marco Operativo, onde se tem as definições das Concepções, e ainda afirmação de que “a garantia efetiva do desenvolvimento integral da criança em uma instituição de Educação Infantil está diretamente relacionada às concepções que norteiam a implantação e o desenvolvimento do currículo” (CMEI, 2022, p.10). Para tanto, o PPP traz as concepções de infância, criança, Educação Infantil, ser professor ou professora de Educação Infantil, e, a família e a escola, que permeiam a prática no CMEI.

Com base nestas concepções, o CMEI definiu que o currículo desenvolvido será integralmente, o CRMG, pautando-se ainda, na Proposta Curricular da Educação Infantil da Rede Municipal de Ponte Nova-MG, “no que tange os objetivos de aprendizagem relativos às faixas etárias Bebês e Crianças muito pequenas” (CMEI, 2022. p.12). Considera ainda que, o desenvolvimento do mesmo se dará “respeitando as diferenças individuais, o desejo e interesse das crianças, a faixa etária e as necessidades educativas especiais” (CMEI, 2022. p.12).

Como já mencionado no tópico anterior, a Proposta Curricular para a Educação Infantil estabeleceu como currículo o CRMG, que por sua vez, manteve a mesma estrutura da BNCC, onde, para a etapa da Educação Infantil, foram estabelecidos seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que perpassam cinco campos do conhecimento, de acordo com os eixos estruturantes da Educação Infantil – brincadeiras e interações.

Os seis direitos de aprendizagem são: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se; já os campos de experiência são: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Escuta, fala, pensamento e imaginação; e, Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. “Em cada campo de experiência, são definidos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento organizado em três grupos por faixa etária” (Brasil, 2017, p. 25). Os grupos de faixa etária são: bebês – crianças de zero a um ano e seis meses; crianças bem pequenas – um ano e sete meses a três anos e onze meses; e crianças pequenas- de quatro anos a cinco anos e onze meses.

Com o estabelecimento dos campos de experiências, podemos perceber mais nitidamente como os conhecimentos matemáticos transpassam todos eles. No campo “O eu, o outro e nós”, os conhecimentos matemáticos são experienciados nas interações e nos momentos de cuidado, como jogos e brincadeiras em grupo e individuais; na manipulação dos materiais de higiene pessoal; no acompanhamento do crescimento físico; nas quantidades de alimentos oferecidos e ingeridos, dentre outros.

A exploração do espaço através do corpo, dos movimentos, o contato com a música, a dança e as possibilidades de deslocamentos, tendo o corpo como centralidade, são conhecimentos matemáticos apreendidos no campo “Corpo, gestos e movimentos”.

O campo “traços, sons, cores e formas”, constitui-se também, como importante no desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos que podem ser apreendidos nas artes visuais como pintura, modelagem, colagem, danças, músicas, manipulação de diversos materiais e recursos tecnológicos (Brasil, 2017).

No campo “Escuta, fala, pensamento e imaginação”, os conhecimentos matemáticos podem ser desenvolvidos principalmente nas histórias, nos poemas, cordéis, parlendas, ilustrações e, direção e sentido da escrita.

Por fim, o campo “Espaço, tempos, quantidades, relações e transformações”, permite à criança experienciar

contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparações de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimentos de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais. (Brasil, 2017, p.43)

Diante disso, podemos afirmar, então, que a Matemática presente no currículo do CMEI é concebida como conhecimento presente em todas as ações da vida cotidiana das crianças, presentes em todos os campos de experiências.

### **4.3 - Metodologia**

Os caminhos metodológicos para pesquisas e estudos na área da Educação apontam, cada vez mais, para a necessidade de se considerar os sujeitos que a envolvem, bem como os seus ambientes e âmbitos profissional e pessoal, o que confere caráter qualitativo às mesmas. Neste sentido, o presente estudo insere-se na abordagem qualitativa, visto que buscamos compreender como professoras que atuam na Educação Infantil modalidade creche, concebem o ensino de Matemática.

Bogdan e Biklen (1994) explicam que em uma investigação qualitativa, as questões a se investigar não se estabelecem mediante à operacionalização de variáveis e não tem como objetivo responder a questões prévias ou testar hipóteses. Assim, a abordagem qualitativa privilegia “(...) essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 16).

Para a produção dos dados, optamos pela entrevista narrativa que tem sido amplamente utilizada em estudos das áreas das ciências sociais e humanas. Muylaert et al (2014) afirmam que as entrevistas narrativas se

caracterizam como ferramentas não estruturadas das quais emergem histórias de vida tanto do entrevistado como as entrecruzadas no contexto situacional. Segundo Teixeira e Pádua (2006, p.9)

a entrevista narrativa segue o princípio básico de solicitar ao/a informante que apresente uma narrativa improvisada acerca de um determinado assunto do qual tenha vivenciado, sendo que a tarefa do/a entrevistador/ é fazer com que o/a informante conte uma história consistente de todos os eventos relevantes para o tema em questão, do início ao fim.

E a mesma deve ter como base uma questão gerativa que serve para estimular a produção da narrativa e para concentrá-la em um aspecto relevante (Flick, 2004, apud Teixeira e Pádua, 2006).

Para realizarmos as entrevistas, estabelecemos como critério de escolha, as Etapas da Carreira propostas por Gonçalves (2000), que apresenta cinco fases da carreira docente – Início (1 – 4 anos de experiência); Estabilidade (5 – 7 anos de experiência); Divergência (8 – 14 anos de experiência); Serenidade (15 – 22 anos de experiência); e Renovação do interesse e desencanto (acima de 23 anos de experiência). Assim, aplicamos às professoras, um questionário que foi respondido online.

O questionário, que se caracteriza como técnica composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas a fim de se obter informações sobre diversos fatores (Gil, 2008), visou mapear o tempo de carreira das professoras e, ainda, a percepção delas frente à formação para desenvolver Matemática na Educação Infantil, e com base nisto, duas professoras com maior e menor tempo de cada período, foram entrevistadas. A saber, os períodos do CMEI são: Berçário I (crianças de seis meses a um ano e seis meses incompletos); Berçário II (crianças de um ano e seis meses a três anos incompletos); e Infantil (crianças de três anos a quatro anos incompletos).

Para tanto, a produção dos dados deste estudo se deu com a construção das narrativas pelas professoras e posterior análise nossa. Além das entrevistas, fizemos anotações em um diário de campo. Conforme afirma Oliveira (2014), o diário de campo possui inúmeras possibilidades que envolvem as pesquisas biográficas, isto porque nele podem ser registradas tantas as perspectivas

iniciais, quanto às teias que emergem no decorrer da pesquisa. Sendo assim, Fonseca e Santos (2020, p.108) reiteram que “no diário de campo, é possível que o pesquisador mantenha os registros acerca da sua pesquisa, considerando também em seus apontamentos, as suas considerações de cunho mais pessoal”.

Finalmente, destacamos que a análise e a produção de dados, que serão especificadas nos próximos tópicos, aconteceram simultaneamente, e, as narrativas construídas, nos permitiram compreender os processos que envolvem o desenvolvimento da Matemática por professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG.

#### **4.4 – Apresentação e análise dos dados**

Os dados que trazemos foram produzidos a partir do Questionário de mapeamento inicial (Anexo 1) e das entrevistas, que propiciaram a produção das narrativas. Sendo assim, dividimos a apresentação e as análises em duas categorias: a primeira relativa ao questionário, e a segunda relativa às narrativas. A segunda categoria será subdividida, ainda, em duas, onde a primeira terá a análise sobre a pergunta: “você se entende como professora que ensina Matemática?” e a segunda sobre “Como é trabalhar com Matemática na creche? Quais estratégias didáticas, recursos, espaços você utiliza? Fale um pouco sobre a sua prática nesse contexto”.

##### **4.4.1 – Características gerais do corpo docente do CMEI e a formação matemática**

Como já mencionamos anteriormente, o Questionário de mapeamento inicial teve como objetivo principal mapear as necessidades formativas das professoras em relação ao ensino de Matemática. Para isto, entendemos como necessário, saber o tempo de atuação, a contribuição da formação inicial para o ensino de Matemática, capacitações em Matemática, dificuldades no ensino de Matemática, interesse em aprofundar capacitações no ensino de Matemática e

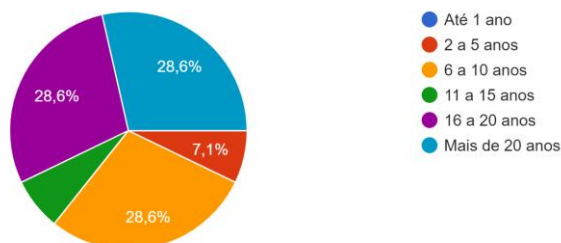
materiais utilizados neste. Além disto, o questionário permitiu também, a escolha das convidadas a serem entrevistadas conforme o tempo e o segmento de atuação.

Entretanto, em conformidade com os objetivos, os dados que apresentamos aqui, dizem respeito ao tempo de atuação, escolaridade, contribuição da formação inicial para o ensino de Matemática, realização de cursos de formação continuada em Matemática e conteúdos matemáticos mais difíceis de desenvolver.

A primeira pergunta visou identificar o tempo de atuação das participantes, onde encontramos quatro professoras que atuam há mais de vinte anos; uma que atua entre dez e quinze anos; quatro que atuam entre dezesseis e vinte anos; uma que atua entre dois e cinco anos; e quatro que atuam de seis a dez anos (Gráfico 4.1).

**Gráfico 4.1 – Tempo de atuação**

Há quanto tempo você leciona?  
14 respostas



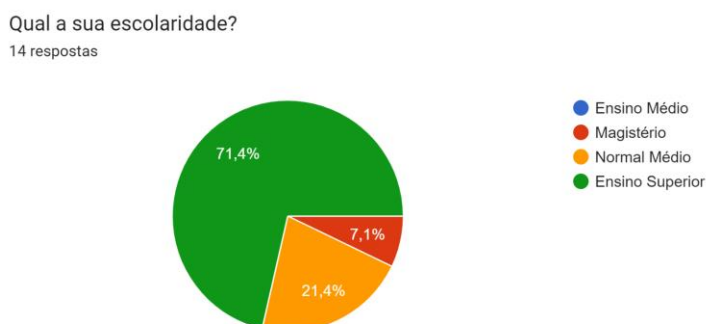
Fonte: dados da pesquisa.

Os dados obtidos a partir desta primeira questão mostram que a grande maioria das respondentes já atua na Educação Infantil há mais de dezesseis anos, o que leva a entender que elas iniciaram suas carreiras praticamente no mesmo período em que a Educação Infantil passou a ser gerida pela Educação. Podemos inferir, também que as que possuem mais de vinte anos, receberam a capacitação inicial realizada conforme descrição da Especialista entrevistada:

*Nós fizemos um evento grande de número de pessoas e de intensidade, mesmo, que nós ficamos sem ter aulas vários dias, o dia todo, onde tivemos estudos e oficinas.*  
(Especialista em Educação Básica)

Nos Gráficos 4.2, 4.3 e 4.4 – trazemos o grau de escolaridade do corpo docente, a contribuição da formação inicial para o ensino da Matemática e os conteúdos matemáticos mais difíceis de desenvolver, respectivamente.

**Gráfico 4.2 - Escolaridade**

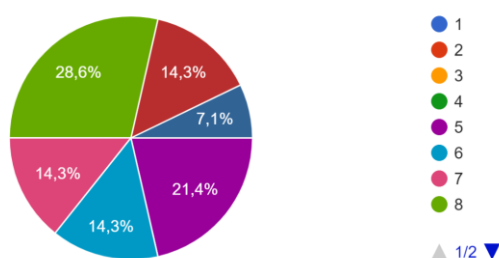


Fonte: dados da pesquisa.

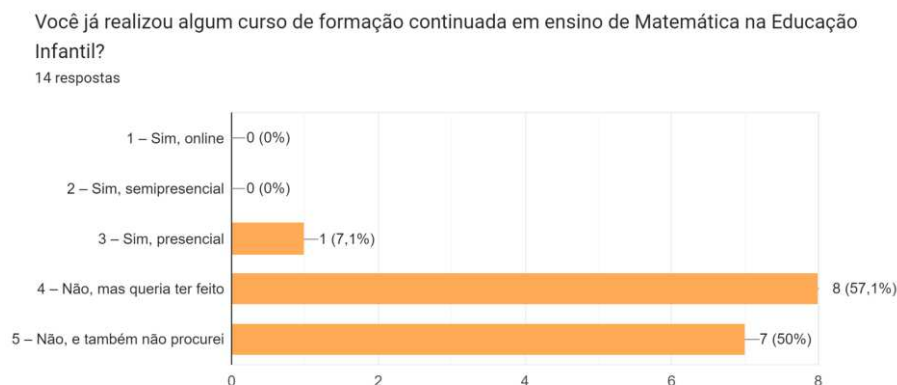
**Gráfico 4.3 – Contribuição da formação inicial para o ensino de Matemática**

Em uma escala de 1 a 10 quanto você avalia que sua formação inicial contribuiu para você ensinar Matemática na Educação Infantil?

14 respostas



Fonte: dados da pesquisa.

**Gráfico 4.4 – Realização de cursos de formação continuada em Matemática**

Fonte: dados da pesquisa.

No Gráfico 4.2 tivemos como resultado 71% das professoras com cursos superior, 21,4% em Normal Médio, e 7,1% em Magistério.

Estes fatores são interessantes ao fazermos a relação com os dados do Gráfico 3, onde percebemos que, mesmo com mais de setenta por cento das professoras tendo curso superior, apenas uma, considerou que a sua formação inicial contribuiu integralmente para o ensino de Matemática na Educação Infantil. Isto nos leva a refletir sobre a importância de se ter para além de outras áreas, uma formação matemática mais contundente nos cursos de formação dos profissionais para atuarem na Educação Infantil. Mas é tão importante quanto isto, que a formação continuada, também a promova, pois no Gráfico 4.4, identificamos que apenas uma professora já participou de alguma capacitação sobre a Matemática na Educação Infantil. Esta questão reflete a falta de percepção, da minha parte, enquanto coordenadora pedagógica, das necessidades formativas do corpo docente.

Sobretudo, estes dados nos propiciaram concordar com as afirmações de Azevedo e Passos (2019) que é preciso que o professor tenha uma formação matemática – tanto inicial, e ainda mais, continuada – que lhe permita identificar quais situações podem ser exploradas matematicamente nas vivências cotidianas das crianças.

#### 4.4.2 – Práticas pedagógicas na Educação Infantil em relação à Matemática

Os dados apresentados neste tópico dizem respeito às entrevistas realizadas com as professoras para que elas narrassem suas vivências, seus percursos formativos, e, principalmente, o desenvolvimento do trabalho com conhecimentos matemáticos na faixa etária em que atuam, questão gerativa da entrevista. Como já explicitamos na Metodologia, seis professoras, duas de cada segmento com maior e menor tempo de atuação, conforme mostra o Quadro 4.1.

<b>QUADRO 4.1 – PARTICIPANTES DA PESQUISA</b>				
<b>NOME (FICTÍCIO)</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>TEMPO DE ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL</b>	<b>FAIXA ETÁRIA DE ATUAÇÃO EM 2021</b>	<b>FUNÇÃO/CARGO</b>
Azaleia	Graduação em Pedagogia	20	Berçário II (dois anos a dois anos e onze meses)	Auxiliar de creche
Flora	Magistério	22	Berçário II (dois anos a dois anos e onze meses)	Auxiliar de creche
Margarida	Normal Superior com complementação em Pedagogia	8	Infantil (três anos a três anos e onze meses)	Professor de Educação Básica I (PI)
Orquídea	Graduação em História com complementação em Pedagogia	19	Infantil (três anos a três anos e onze meses)	Professor de Educação Básica I (PI)
Rosa	Graduação em Pedagogia	3	Berçário I (zero anos a um ano onze meses)	Professor de Educação Infantil-Berçário (PEI).
Violeta	Normal Médio Pró-Infantil	25	Berçário I (zero anos a um ano onze meses)	Auxiliar de creche

Fonte: dados da pesquisa.

O roteiro de entrevistas (Apêndice B) contou com nove perguntas, mas com base nos objetivos, discutiremos apenas as relativas ao desenvolvimento da Matemática: “você se considera uma professora que ensina Matemática?”, e “como é trabalhar com Matemática na creche? Quais estratégias didáticas,

recursos, espaços você utiliza? Fale um pouco sobre a sua prática nesse contexto”.

#### 4.4.2.1 – Percepção sobre ser professora que ensina Matemática

Ao realizarmos a pergunta “você se considera uma professora que ensina Matemática?”, quatro professoras responderam imediatamente que sim, e duas que não. Ao perguntamos estas duas últimas o “Por quê?”, elas responderam:

*Olha pra falar a verdade, na Educação Infantil, assim, né?! Depende muito da idade, né?! Da criança para ver como eu trabalho... Eu já trabalhei com Berçário II ,né?! de 2 anos para 3, aí eu trabalhei mais Matemática, já tive condição de trabalhar um pouquinho a mais. Mas no Berçário I, né?! é a primeira vez que eu trabalho e eu não ainda não cheguei a... né?! a gente coloca alguns vídeos, né?! É... levando para esse lado da matemática, né?! sobre número e tudo... mas falar assim que eu trabalhei mesmo não. (ROSA)*

*Assim... Trabalho com Matemática mas não assim, que eu vou... tipo assim... eu vou planejar trabalhar com Matemática. É lógico que eu trabalho com Matemática. Você joga um brinquedo de encaixe né?!, se as crianças ficarem lá contando acho porque tem 2, que encaixa 3... que... né? Matemática então no lúdico a gente trabalha né?! É.... Ela... Tem uma musiquinha que a gente coloca aqui... A gente conta né um dois... Mariana conta 1... a gente trabalha com Matemática, sim. Mas assim, planejar Matemática, não. (VIOLETA)*

Entendemos nestas respostas que, embora afirmem não se considerarem professoras que ensinam Matemática, elas citam atividades relativas aos

conhecimentos matemáticos. É interessante observar que elas atuam em turmas de Berçário I, tem formações e tempo de atuação diferentes – Rosa é graduada em Pedagogia e atua há três anos; e Violeta tem formação em Normal Médio Pró-Infantil, formação do MEC, oferecido entre 2009 e 2012, exclusivamente para professores que já atuavam na Educação Infantil. O fato de não se perceberem como professoras que ensinam Matemática, especialmente no trabalho com bebês, parece-nos refletir o que Kuhlmann Junior (2000) explica como embaralhamento das funções a se desempenhar na Educação Infantil.

Ao questionar “Por quê?” às que responderam “sim”, tivemos as seguintes respostas:

*Eu gosto muito de trabalhar com jogos. Eu busco sempre tá...sempre faço, né?! pesquisa e gosto muito de fazer jogos com figura geométrica, quantidade, fazer jogos para trabalhar números... eu acho que quando a criança trabalha no concreto, ela consegue aprender de uma forma prazerosa. (AZALEIA)*

*Olha eu trabalho em todas as áreas, né?! mas é a Matemática que tá... eu acho que a Matemática está mais assim no dia a dia deles porque é mais através de jogos que a gente brinca, que a gente ensina, né?! Né?! Então é... esse jogo.. Ah, vamos fazer uma amarelinha? Vamos colocar os números? Aí vocês têm que ir pulando... aí a gente vai trabalhando várias coisas com eles na Matemática. (FLORA)*

*Acho que é muito importante né?! A matemática no dia a dia das Crianças. Desde cedo a gente tem que estimular. Porque o que eu vejo é com crianças maiores que eu também trabalho, a grande dificuldade que eles têm? De entender a Matemática. Porque às vezes eles... Não*

*buscavam isso na prática no dia a dia. Eles não tinham esse olhar, eles não conseguem associar. Para ter uma boa compreensão, então acho que é fundamental o trabalho com a Matemática com crianças desde pequeno. (MARGARIDA)*

*Porque eu trabalho.... Porque eu trabalho os números, eu trabalho as cores, trabalho as figuras geométricas, pra mim é matemática, não é?. Número e quantidade. Eu trabalho com as noções de Matemática na Educação Infantil, né?! (ORQUÍDEA)*

Entendemos que falta aporte para as afirmações que lhes conceda segurança em justificar porque são professoras que ensinam Matemática. Esta imprecisão é comum às quatro, mesmo estando em cargos e formações diferentes. Recorremos novamente à Azevedo e Passos (2019) que afirmam que no contexto da formação, o professor seja orientado a perceber que pode identificar nas situações do dia a dia, as possibilidades de desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos. Ter este entendimento, possibilitará às professoras, afirmarem com propriedade, porquê são professoras que ensinam Matemática.

#### **4.4.2.2 – Práticas Pedagógicas no desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil**

A segunda pergunta relacionada ao ensino da Matemática na Educação Infantil foi “como é trabalhar com Matemática na creche? Quais estratégias didáticas, recursos, espaços você utiliza? Fale um pouco sobre a sua prática nesse contexto”.

Azaleia, primeira entrevistada, nos respondeu que trabalha com jogos:

*Eu faço jogos, igual eu tenho o joguinho com as figuras geométricas aonde a gente faz o pareamento, eu tenho o joguinho com numerais; que aí, com o palitinho eles vão encaixando; tenho também joguinho com letrinhas, que aí a gente conta as letrinhas do nome deles. Tem muitas formas de utilizar, as cores, também tem um, nós fizemos uma centopeia para eles encaixarem as cores. Olha que nesse momento de pandemia, nós ficamos muito isolados, né?! e aí, toda criança que participou no grupo, teve um desenvolvimento muito legal porque a todo momento, eu minha colega, né?! a gente pedia a interação deles, a gente propunha brincadeiras, jogos, elas que participaram, é nítido o desenvolvimento deles. Eu acho que brincando, a interação... o adulto tem que interagir. Como é que eu vou propor uma brincadeira e vou ficar em pé olhando? Então, assim, a pessoa tem que participar. Afinal, nós somos o espelho das crianças, né?! aí, o ideal...é interagir.*

Esta resposta possibilita aproximação com o pensamento de Reame et al (2012) que veem o jogo como finalidade educativa que permite explorar noções matemáticas relativas à quantificação, composição de quantidades, operações, grandezas e figuras geométricas.

As professoras Flora e Margarida, desenvolvem o trabalho com a Matemática considerando os espaços que têm nas salas e na instituição.

*Eu gosto muito de fazer os desenhos no chão para eles... é amarelinha, pular as formas geométricas para eles pular... Eh... Eh... Eh... Os números para eles contornar, dar volta, a andar por cima. Eh...E eles gostam também, né?! uma coisa diferente para eles. Eh... é no concreto. Eu utilizo tanto as salas, quanto o pátio interno da escola. Gosto muito de dar giz para eles também fazer as coisas no chão. Na parede*

*não, que senão a tia briga, né?! Não pode não pode aí? Faço muita figura no chão para eles, também. Aí eles vão visualizando, vão andando em cima, contornando né, contornando com o próprio giz. Tampinha, também. Né?!, Deslocamento né? (FLORA)*

*Então, na sala de aula... eu tenho uma sala muito ampla, né?!. E eu consigo desde sempre explorar bastante esse espaço. Para Matemática, as crianças precisam de espaço... Eh... e assim eu busco os recursos pedagógicos. Eh... com o que a gente tem de material na creche, mas também eu gosto muito de criar materiais pedagógicos. E... aproveitar também alguns brinquedos para poder trabalhar com a Matemática, porque a criança ela tem que brincar, né?! Ela tem que aprender e brincar para que aquele aprendizado seja, é... satisfatório para ela. Então, assim... eu procuro por exemplo, dos brinquedos que a gente tem: bolinhas coloridas, então eu procuro né?!, trabalhar cores. Conceito... dentro dos conceitos básicos, né?! Dentro, fora... então quando eu dou uma atividade da criança arremessar uma bolinha no cesto, ela pergunta, eu pergunto a ela a cor da bolinha, né?! aí na hora que o cesto fica cheio, aí né, eu também pergunto e esse cesto agora tá cheio ou vazio? a bolinha caiu fora: está longe ou perto? Então, eu procuro explorar isso, né?!. A mesma coisa quando elas estão brincando com os blocos lógicos, peças de encaixe, né? Até mesmo massinha de modelar. Tudo isso eu transformo em trabalhar cores, formas geométricas, né?! É... construções, alto, baixo, para explorar os conceitos básicos. Então é... a gente tem que transformar, né?! não só deixar a criança brincar sem despertar nela... é... é... o olhar para a Matemática, isso aí a gente tem que estar trabalhando o*

*tempo todo. E com os jogos também que eu faço, né?! que eu mesma faço com materiais simples, recicláveis, tampinhas, prendedores de roupa, eu enumero. Então dá pra trabalhar número/ quantidade, né?! É... formas geométricas com E.V.A... Aí dá para explorar as formas, as cores... enfim, há infinitas possibilidades que a gente pode estar trabalhando a Matemática no dia a dia das crianças.*  
(MARGARIDA)

Esta percepção da utilização dos espaços é de suma importância para o desenvolvimento da Matemática pois conforme afirma Bairral (2019), eles favorecem o desenvolvimento da orientação no espaço, permitem estabelecer relações espaciais entre objetos, fazer explorações qualitativas entre formas variadas e aprofundar o senso de medida.

Em resposta aos recursos, materiais e estratégias utilizados, percebemos as diversidades destes, na utilização das professoras, conforme vimos nas respostas supratranscritas. A exposição destes recursos, materiais e estratégias estão em consonância com os pensamentos de Azevedo e Passos (2019), Lorenzato (2019) e Reame et al (2012), visto que afirmam ser possível aprender a partir de atividades lúdicas e da exploração ativa (Azevedo; Passos, 2019), através de materiais didáticos e exemplos baseados no cotidiano e vivências das crianças (Lorenzato, 2019), estando presentes em todas as categorias de atividades permanentes com as crianças (Reame et al, 2012).

Além do que expusemos acima, identificamos, também na maioria das respostas, que as professoras citam mais os materiais que utilizam do que necessariamente, as estratégias didáticas e os recursos utilizados em atividades quem venham a explorar o raciocínio lógico e a solução de problemas.

Esta questão vai ao encontro do que dizem Azevedo e Passos (2019), que, o desafio de ensinar Matemática na Educação Infantil, refere-se à possibilidade que a criança construa noções e conceitos matemáticos a partir do brincar. E falta este entendimento de forma mais consciente por parte das professoras. A professora Margarida, é a única que descreve, de forma mais

enfática, além do uso de materiais pedagógicos, conceitos matemáticos e afirma a importância do brincar e da utilização do espaço, como importantes no desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos.

Reame et al (2012) apresentam no livro “A Matemática no dia a dia da Educação Infantil – rodas, cantos, brincadeiras e histórias”, diversos caminhos de desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas em uma instituição de Educação Infantil, como a rodinha, nos cantinhos, nas brincadeiras e nas histórias. Não encontramos, nas respostas das professoras, nenhuma menção dos conhecimentos matemáticos nestas atividades, pelo menos, não de forma intencional, incisiva, exceto quando algumas citaram brincadeiras.

A análise das entrevistas, permite-nos identificar, ainda, que há, de certa maneira, a prática do currículo proposto pela instituição. Cabe ressaltar que as entrevistas aconteceram em dezembro de 2021, quando ainda não estava o atual PPP. Entretanto, o PPP de 2020, já estabelecia como currículo, o CRMG. Portanto, a multidisciplinaridade da Matemática já estava prevista. Houveram no CMEI alguns estudos formativos sobre a BNCC e o CRMG. Mas, em virtude do isolamento social imposto pela pandemia do Covid 19, os mesmos foram interrompidos, e não foram retomados quando do retorno ao trabalho presencial.

#### **4.5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao iniciarmos este estudo, propusemos como objetivo geral analisar a percepção de professoras da Educação Infantil que atuam em um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) de Ponte Nova-MG – em relação ao desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil; e específico: realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre o processo de formação docente para atuar na Educação Infantil; a Matemática na Educação Infantil; e a Matemática nos documentos curriculares oficiais da Educação Infantil no município de Ponte Nova-MG e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do CMEI. E a pergunta

problema foi: como as professoras narram a o ensino de Matemática em uma creche municipal de Ponte Nova-MG?

Utilizamos como metodologia principal, a entrevista narrativa. Baseamos, também, no questionário e realizamos pesquisas bibliográficas e documental, as quais nos permitiu compreender o contexto de formação de professores da Educação Infantil no Brasil, a Matemática na Educação Infantil, e, ainda, os documentos curriculares oficiais da Educação Infantil em Ponte Nova, e o PPP do CMEI.

Ao realizarmos as entrevistas narrativas, percebemos que estas, são, também, mecanismos de formação, pois ao narrar as experiências, as professoras pensavam e refletiam as suas práticas, ainda que de forma não tão consciente.

Respondendo a questão problema, percebemos que as professoras narram suas vivências no ensino de Matemática na creche, enfatizando a prática mais nos números, contagem e cores. Há uma percepção dos conhecimentos matemáticos e o que pode ser desenvolvido para além disto. Mas, entretanto, falta consistência, intencionalidade e apropriação segura destes conceitos. Falta, portanto, uma formação Matemática a estas professoras. Pelas respostas ao questionário, identificamos que esta, foi ausente na formação inicial, e, podemos entender, que está faltando também, na formação continuada.

Por fim, consideramos que conseguimos alcançar os objetivos propostos. Mas entendemos que este estudo não pode findar aqui. Esperamos, sim, que ele possa contribuir para o debate acerca da formação docente para a Educação Infantil, do currículo da Educação Infantil e do desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil.

#### 4.6 – REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Priscila Domingues de; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. **Professoras da Educação Infantil discutindo a Educação Matemática na infância: o processo de constituição de um grupo.** In: Carvalho M; Bairral, M. A. (orgs.). Matemática e Educação Infantil: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. 2 ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2014.

BOGDAN, Robert. C.; BIKLEN, Sari. Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1999.

BONI, Giovanna Ellen de Oliveira; ALENCAR, Edvonete Souza de. **“Ou isto ou aquilo”**: comparativo entre a Matemática da Educação Infantil nas Diretrizes e na Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/10657>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional**. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 4.024/61, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 17 set. /2019.

BRASIL. Ministério do Bem-Estar Social. **Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. **Lei nº 5.692/71, de 11 de agosto de 1971**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1971. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

CHENÉ, Adele. **A narrativa de formação e a formação de formadores**. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). O método (auto)biográfico e a formação. Natal, RN:EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

FILIPIM, Priscila Viviane de Souza; ROSSI, Ednéia Regina; RODRIGUES, Elaine. **História da institucionalização da educação infantil: dos espaços de assistência à obrigatoriedade de ensino (1875-2013)**. Revista HISTEDBR On-line, v. 17, n. 2, p. 605-620, 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8650411>. Acesso em: 17 set. 2019.

FONSECA, Karla Helena Ladeira; SANTOS, Silvana Cláudia dos. **Observação participante, grupo focal e diário de campo na perspectiva da etnopesquisa crítica**. In: Experiências, narrativas e histórias: percursos pós-críticos nas pesquisas educacionais [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020.

FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa**. Paidéia, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n28/04.pdf/%3E.%20Acesso>. Acesso em: 03 fev. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, José Alberto. Ao. **Desenvolvimento profissional e carreira docente - Fases da carreira, currículo e supervisão**. Sísifo, Revista de ciências da educação, n. 8, p.23-36, jan./abr. 2009.

KRAMER, Sônia. **As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e é fundamental**. Educação e Sociedade, v. 27, n. 96, p. 797-818, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a09v2796>. Acesso em: 17 set. 2019.

KUHLMANN JR., Moisés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

KUHLMANN JR., Moisés. **Histórias da educação infantil brasileira**. Revista Brasileira de Educação, n. 14, mai./jun./jul./ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a02>. Acesso em: 16 set. 2020

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática**. 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.

MINAS GERAIS. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. **Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa**. Ciência & Saúde Coletiva, p. 1103-1112, 2014. Disponível em: doi: 10.1590/1413-81232014194.18912013.

MUYLAERT, Camila Junqueira et al. Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 184-189, 2014.

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NyXVhmXbg96xZNPWt9vQYCt/?lang=pt&format=html>. Acesso em 09/04/2024.

NASCIMENTO, Edaniele Cristine Machado do; Grupo de Trabalho–Educação. **Processo histórico da educação infantil no brasil: educação ou assistência?**, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/50279442-Processo-historico-da-educacao-infantil-no-brasil-educacao-ou-assistencia.html>. Acesso em: 17 set. 2019.

NÓVOA, Antônio. **O regresso dos professores**. Livro da conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida. Lisboa: Ministério de Educação, 2008.

OLIVEIRA, Rita de Cássia Magalhães de. **(Entre)linhas de uma pesquisa: o Diário de Campo como dispositivo de (in)formação na/da abordagem (Auto)biográfica**. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/educajovenseadultos/article/view/1059>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PASCHOAL, Jaqueline Delgado; MACHADO, Maria Cristina Gomes. **A história da educação infantil no Brasil: avanços, retrocessos e desafios dessa modalidade educacional**. Revista Histedbr on-line, v. 9, n. 33, p. 78-95, 2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639555>. Acesso em: 17 set. 2019.

REAME, Eliane; RANIERI, Anna Claudia; GOMES, Liliane; MONTENEGRO, Priscila. **Matemática no dia a dia da Educação Infantil: rodas, cantos, brincadeiras e histórias**. São Paulo: Saraiva, 2012.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.

SIONEK, Luiza.; ASSIS, Dafne Thaise Mineguel; FREITAS, Joanneliese de Lucas. **“Se eu soubesse, não teria vindo”: implicações e desafios da entrevista qualitativa**. Psicologia em Estudo, v. 25, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722020000100206&script=sci_arttext). Acesso em 09 fev. 2021.

TEIXEIRA, Inês A. Castro; PÁDUA, Karla Cunha. **Virtualidades e alcances da entrevista narrativa**. In: Congresso internacional sobre pesquisa (auto) biográfica. 2006.

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6944887/mod\\_glossary/attachment/53883/VIRTUALIDADES%20E%20ALCANCES%20DA%20ENTREVISTA%20NARRATIVA.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6944887/mod_glossary/attachment/53883/VIRTUALIDADES%20E%20ALCANCES%20DA%20ENTREVISTA%20NARRATIVA.pdf). Acesso em 09/04/2024.

## 5 – O QUE ME LEVA ADIANTE

Iniciei esta dissertação narrando as minhas trajetórias pessoal e profissional, que me trouxeram até aqui. Agora, apresento o percurso que fiz durante o mestrado e desenvolvimento da pesquisa.

Em março de 2020 começaram as aulas da turma 2020. Tivemos uma semana presencial, momento em que pudemos ter o único contato presencial com os colegas e professores. Estar entre esses eles nesta interação presencial, me trouxe sentimentos de renovação, frescor, eles são tão jovens, eloquentes, pensantes, inteligentes, esperançosos e com fé no futuro. Mas no sábado, as aulas foram suspensas devido a uma suspeita de um estudante com síndrome aguda respiratória grave. Não sabíamos que estava por vir uma pandemia de mais dois anos. Uma avalanche de incerteza, insegurança e medo, me arrastou.

A princípio, pensávamos que seria por quinze dias, depois só trinta, depois seis meses...com o avançar dos dois primeiros meses, percebi o que realmente estava acontecendo.

Com as aulas suspensas, mantivemos as reuniões do Grupo de Pesquisa – o GATE. Tinha sido instituída, a coordenadora destas, e, para tanto, precisava aprender a criá-las de forma online. Foi assim que tive ajuda de duas colegas do GATE, que me ensinaram como utilizar as plataformas Zoom e Meet.

Em abril de 2020, apresentei um pré-projeto de pesquisa no grupo, e, aquilo, que hoje entendo ser um “simulado” para as qualificações e defesa frente a uma banca, mexeu muito comigo e me causou um “bloqueio” na continuidade da escrita do projeto, o que só retomei no início de 2021.

Em maio de 2020, perdi uma grande amiga, o que me abalou profundamente. Soma-se a isto, a internação de uma tia com problemas decorrentes da diabetes que perdurou por todo o ano, mas que felizmente foi curada e teve alta em novembro.

Paralela e simultaneamente a estas questões, a vida profissional também tinha virado de cabeça para baixo: sem as aulas presenciais, demos início às aulas online em abril. Mas como ofertar aulas online para crianças de creche? Como garantir que todas elas e as suas famílias tivessem acesso às aulas por

cauda de fatores como internet, computadores ou aparelhos celulares compatíveis? E as professoras, como fariam para ministrar estas aulas? Coletivamente, fomos desenvolvendo estratégias para que conseguíssemos alcançar o máximo de famílias possíveis. Aquele ensinamento das duas colegas do GATE supramencionado, foi primordial para que eu pudesse coordenar as professoras neste momento, e para além, me possibilitou aprender sobre drives, gravadores de tela, editor de vídeo, etc. tornamo-nos atrizes, editoras, diretoras e produtoras dos próprios vídeos. Não tínhamos mais horário de trabalho definido, estendia-se pelo dia e noite, finais de semana e feriados.

Em setembro (2020) tivemos o retorno, de forma online, das aulas do Mestrado. Apesar da dificuldade de conciliar os estudos com o trabalho em casa, e toda angústia, apreensão e medo do pegar ou perder familiares para a Covid, foram períodos enriquecedores. Cursar as disciplinas foi muito importante para o meu desenvolvimento profissional, para o meu entendimento sobre o que é uma pesquisa científica. Também pude compreender sobre a identidade docente, a profissionalização docente e os saberes docentes. E foi assim, a partir das disciplinas e das reuniões com grupo de pesquisa, que conseguimos delimitar o tema a ser pesquisado.

Desde a Introdução, expliquei que o que me trouxe até aqui foram minhas inquietações no que diz respeito a formação de professores para trabalhar em creches, e por este motivo, o pensamento inicial era que, dentro da pesquisa, desenvolveríamos uma capacitação com as professoras do CMEI, pois sempre busquei algo que pudesse ter uma aplicação prática, também para elas. Infelizmente, devido a pandemia, isto não foi possível, frustrando completamente meus anseios. Em consequência disto, tive muita dificuldade em estabelecer os meus objetivos e escrever o projeto para qualificar.

Com a qualificação do projeto e partindo das valorosas considerações das componentes da banca, optamos por pesquisar a Matemática dentro do currículo da Educação Infantil. Vários atravessamentos pessoais e profissionais no ano de 2022, me fizeram pensar em desistir algumas vezes. Mas o apoio de uma colega do curso, e reuniões com a orientadora, retomei a pesquisa.

Tendo como questão problema a pergunta “como se dá o trabalho com Matemática ao longo do desenvolvimento de crianças de zero a três anos?”, estabelecemos como objetivo geral: analisar a presença da Matemática nos documentos oficiais curriculares da Educação Infantil no Brasil e no município de Ponte Nova-MG; e específico, identificar, a partir das narrativas de professoras de um CMEI, como ocorre o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos na formação de crianças de zero a três anos.

O primeiro passo para desenvolver a pesquisa foi buscar estudos que têm a temática da Matemática na Educação Infantil. Para isto, construímos um estado do conhecimento que originou o Artigo 1 – O estado do conhecimento de pesquisas em Currículo e Matemática na Educação Infantil. O levantamento bibliográfico foi realizado no banco de dados da CAPES, de teses e dissertações que tratassem de Currículo e Educação Infantil, e Matemática na Educação Infantil.

As maiores dificuldades que encontramos neste mapeamento foram a grande quantidade de títulos que continham um dos descritores pesquisados, visto que encontramos mais de doze mil títulos publicados entre 2012 e 2022. Mas, ao final, setenta e nove publicações, referiam-se aos temas pesquisados.

O segundo artigo que desenvolvemos foi “Artigo 2 - A Matemática nos currículos oficiais da Educação Infantil no Brasil”. Ele teve como objetivo geral realizar pesquisa bibliográfica e documental acerca da presença da Matemática nos currículos da Educação Infantil no Brasil e, mais especificamente, nas propostas curriculares da Educação Infantil no município de Ponte Nova. Os maiores desafios deste estudo se deram na escassez de documentos que tratam do currículo no Brasil em tempos anteriores à república, em especial de currículos da Educação Infantil. Conseguimos encontrar trechos alusivos a isto, antes do RCNEI, apenas em estudos de autores que problematizam estes temas.

No município de Ponte Nova, a dificuldade foi ainda maior, pois não encontramos documentos que estabelecessem a gestão das creches e pré-escolas pelas Secretaria Municipal de Educação. Sendo assim, não conseguimos a data precisa em que isto aconteceu.

Com relação à Matemática, pudemos perceber que ela aparece como área do conhecimento no RCNEI, e nos conhecimentos matemáticos presentes nos campos de experiência da BNCC, CRMG e Proposta Curricular da Educação Infantil de Ponte Nova.

Especialmente nas propostas curriculares de Ponte Nova, observamos que a primeira apresentava objetivos simplistas e genéricos para o desenvolvimento da Matemática; e, a segunda, concebia a Matemática como uma grande área da ciência, em eixos que envolviam orientação espacial, números e sistemas de numeração, e, Grandezas e Medidas. Apresentava, ainda, as expectativas de aprendizagem para cada etapa, incorrendo no erro de tentar padronizar tanto o desenvolvimento das crianças, como engessar o trabalho do professor. Ao final do artigo, esperamos que esta pesquisa possa contribuir para a concepção dos conhecimentos matemáticos como presentes em todas as atividades humanas.

No capítulo 4, “Artigo 3 – Narrativas de Professoras da Educação Infantil sobre o desenvolvimento da Matemática em uma creche municipal de Ponte Nova-MG”, a questão norteadora foi “como as professoras narram o ensino de Matemática em uma creche municipal de Ponte Nova?”, que permitiu propor como objetivos: analisar a percepção de professoras de um CMEI de Ponte Nova em relação ao desenvolvimento da Matemática na Educação Infantil; e realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre o processo de formação docente para a Educação Infantil e sobre a Matemática na Educação Infantil.

O que identificamos, por fim, é que há uma carência em explorar o raciocínio lógico e a resolução de problemas com intencionalidade pedagógica, e isto pode ser explicado pela ausência ou pouca, formação inicial e ou continuada em matemática, fato percebido, inclusive nas respostas aos questionários.

Ao retomar o objetivo geral que propusemos para a pesquisa, entendemos que conseguimos alcançá-lo. Mesmo considerando a dificuldade em se encontrar documentos oficiais anteriores ao RCNEI, o que ele trouxe e o que foi publicado depois, a nível nacional, propõem a Matemática para a Educação Infantil como conhecimentos matemáticos que se fazem presentes em

todas as ações cotidianas. No tocante à Ponte Nova, as Propostas Curriculares anteriores à 2022, apresentavam a Matemática como área de conhecimento e, embora trouxessem sugestões metodológicas que envolvem os conhecimentos matemáticos, propunham na estrutura, uma certa rigidez no desenvolvimento desta. Este é um fator não percebido na BNCC para Educação Infantil, pois a mesma promove a integralidade e multidisciplinaridade dos conhecimentos matemáticos. O objetivo específico também foi atingindo. Através das narrativas das professoras, conseguimos identificar como se dá o desenvolvimento da Matemática em uma creche.

Para além do alcance dos objetivos propostos para esta dissertação, a pesquisa propiciou produzir outros dados como: influência das vivências e do processo formativo das professoras em suas atuações, saberes e identidades docentes, desenvolvimento profissional, socialização docente e etapas da carreira, que podem resultar em trabalhos futuros. E através disto, pude compreender que há como refletir este estudo, também em aplicação prática tanto para mim, como em capacitação com as professoras.

Assim, ao concluir este trabalho, reafirmamos que concebemos a Educação Infantil como integralizadora e não dividida em disciplinas. Entendemos, também que, ter concepções sobre currículo e construir propostas pedagógicas, não deve ser entendido como curricularização, escolarização da Educação Infantil, a partir de práticas baseadas em expectativas lineares. Esperamos, então, que possamos contribuir com as discussões acerca da Educação Infantil, Currículo da Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil.

## APÊNDICES

### A – QUESTIONÁRIO DE MAPEAMENTO INICIAL

*O presente questionário faz parte da minha pesquisa de Mestrado, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Viçosa (PPGE-UFV), cujo propósito é investigar o desenvolvimento do Pensamento Matemático na Educação Infantil. Os resultados obtidos serão utilizados na organização de um curso de formação a ser oferecido a vocês. Salientamos que não existem respostas certas ou erradas, por isso, solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Agradecemos a sua colaboração.*

Legenda: RU – Resposta única      RM – Mais de uma resposta

#### **1) Há quanto tempo você leciona? (RU)**

- 1 – De 1 a 4 anos
- 2 – 5 a 7 anos
- 3 – 8 a 14 anos
- 4 – 15 a 22 anos
- 5 – mais de 23 anos

#### **2) Qual a sua escolaridade? (RU)**

- 1 – Ensino Médio
- 2 – Magistério
- 3 – Normal Médio
- 4 – Ensino Superior

#### **3) No caso de ter feito ou estar cursando graduação, qual é o curso? (RM)**

- 1 – Normal Superior complementação em Pedagogia
- 2 – Pedagogia
- 3 – Outros cursos com complementação em Pedagogia (nome do curso)

**4) No caso de ter feito ou estar cursando Pós graduação, quais os cursos? (RM)**

1 – Especialização Lato Sensu – (nome do curso)

**5) Em uma escala de 1 a 10 (1 – pouca contribuição; 10 – grande contribuição) quanto você avalia que sua formação inicial contribuiu para (RU – uma por linha)**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Você ensina Matemática na Educação Infantil										

**6) Você já realizou algum curso de formação continuada em ensino de Matemática na Educação Infantil? (RM)**

1 – Sim, online

2 – Sim, semipresencial

3 – Sim, presencial

4 – Não, mas queria ter feito

5 – Não, e também não procurei

**7) Com relação ao ensino de Matemática na Educação Infantil, em quais conteúdos você sente (ou já sentiu) maior dificuldade ao trabalhá-los? (RM)** Números Noções de medida Relação número/quantidade Noções de quantidade Figuras geométricas Noções espaciais Sequenciação Resolução de problemas Seriação Pensamento lógico/ raciocínio lógico Classificação Conservação

Outros:

---

**8) Com relação ao ensino de Matemática na Educação Infantil, em quais conteúdos você gostaria de aprofundar os seus conhecimentos? (RM)**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Números                   | <input type="checkbox"/> Noções de medida                     |
| <input type="checkbox"/> Relação número/quantidade | <input type="checkbox"/> Noções de quantidade                 |
| <input type="checkbox"/> Figuras geométricas       | <input type="checkbox"/> Noções espaciais                     |
| <input type="checkbox"/> Sequenciação              | <input type="checkbox"/> Resolução de problemas               |
| <input type="checkbox"/> Seriação                  | <input type="checkbox"/> Pensamento lógico/ raciocínio lógico |
| <input type="checkbox"/> Classificação             |   |
| <input type="checkbox"/> Conservação               |   |

Outros:

---

**9) Você já utilizou ou utiliza materiais de diferentes espécies em suas aulas de Matemática?**

Não

Sim.

1 – Números em diferentes materiais (MDF, EVA, papel, plástico)

2 – Tampinhas

3 – Tangram

4 – Lego

5 – Peças de montar

6 – Tecnologias digitais

7 – Réguas convencionais

8 – Réguas não convencionais

Outros: \_\_\_\_\_

---

**10 – Pensando na carga horária de um curso de formação continuada, você prefere que seja**

1 – Concentrada em poucos dias

2 – Uma vez por semana

3- Quinzenal

4 – Mensal

**11 – Pensando na formação continuada para ensino de Matemática na Educação Infantil, o quanto esses conteúdos interessam a você?**

	Interessa muito	Interessa	Interessa pouco	Não interessa
Aperfeiçoamento de temas específicos de Matemática na Educação Infantil				
Estratégias de gestão de tempo e organização da sala				
Meios de integrar professores a respeito da aprendizagem Matemática na Educação Infantil				
Como preparar um bom plano de aula para ensinar Matemática na Educação Infantil				
Utilização de diferentes tecnologias				
Maneiras de trabalhar a Matemática inter e transdisciplinar				
Matemática significativa, prática e própria à faixa-etária				
Conhecer como a criança aprende Matemática				
Diferentes formas de avaliação				

**12 – Outras informações que julgar importantes**


---



---



---

**B - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS PROFESSORAS**

- O que é ser Professora de Educação Infantil para você?
- O que é ser Professora de Educação Infantil em uma creche?
- Qual a sua formação?
- Qual a sua concepção sobre criança? E sobre Educação Infantil?
- Você se percebe como uma professora de Educação Infantil?
- Você se percebe como professora que desenvolve Matemática?
- Como é desenvolver Matemática na creche?
- Qual a sua percepção acerca dos documentos que normatizam a Educação Infantil: Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação e Infantil e BNCC Educação Infantil?
- Fale das suas vivências até chegar à creche para atuar como professora de crianças tão pequenas;
- Fale das suas vivências como professora de Educação Infantil;
- A pandemia e o ensino remoto influenciaram na sua formação? Como?
- Porquê ser Professora em uma creche?

### **C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA ESPECIALISTA EM EDUCAÇÃO BÁSICA**

- Descreva a implementação da Educação Infantil no município de Ponte Nova-MG;
- Qual a perspectiva do currículo adotado na época?
- Como se deu o processo de capacitação das profissionais que atuavam na Educação Infantil a partir da implementação?
- Como você percebe o desenvolvimento do currículo ao longo destes anos?
- Como você percebe o desenvolvimento do currículo, hoje, após a BNCC?

## D – TCLE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Participante da Pesquisa,

Tendo por base as Diretrizes e Normas Regulamentadas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, em atenção à Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde, convidamos você para participar da pesquisa intitulada *Currículo da Educação Infantil e o lugar da Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos: narrativas de professoras que atuam em uma creche municipal de Ponte Nova-MG*. Esta pesquisa possui como objetivo geral: investigar como as diferentes abordagens de currículo para a Educação Infantil influenciam na formação e saberes docentes relacionados ao trabalho com a Matemática no desenvolvimento de crianças de zero a três anos. Essa pesquisa justifica-se pela necessidade de identificar como é desenvolvido o currículo na Educação Infantil com crianças de zero a três anos, especialmente no que diz respeito aos conhecimentos matemáticos, face às influências das diferentes abordagens curriculares.

Nesse sentido, na presente investigação você responderá uma entrevista, sendo que nesse momento poderá haver o risco de constrangimento pelo fato de você vir a se sentir pessoalmente exposta em algumas questões abordadas; risco de contaminação pelo SarsCov-2 visto que as entrevistas ocorrerão de forma presencial; e, risco de cansaço em virtude do tempo de duração da entrevista. Reiteramos que esta entrevista será realizada de forma presencial, nas dependências do Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), respeitando todas as normas de higiene e distanciamento estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e com duração de, aproximadamente, uma hora. Dessa maneira, afirmamos a necessidade de que sejam feitos registros de áudio durante a entrevista para que possam ser utilizados posteriormente na análise dos dados. No entanto, para evitar eventuais constrangimentos, informamos que seu nome será omitido e substituído por um pseudônimo, além de que a sua imagem não será, de forma alguma, divulgada em qualquer meio, a fim de que sua privacidade seja preservada. A entrevista respondida e as anotações feitas para análise documental, bem como os registros em áudio das entrevistas serão arquivados sob a responsabilidade do pesquisador principal desta pesquisa e os dados serão divulgados apenas em trabalhos científicos. Sua participação nesta pesquisa não implicará em nenhuma despesa bem como em nenhum benefício financeiro, ou seja, a sua

participação é voluntária. Apesar disso, diante de eventuais danos ou despesas, identificados e comprovados, decorrentes da pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização.

Acreditamos que os resultados da presente pesquisa trarão benefícios indiretos à sociedade, em geral, uma vez que oferecerá elementos que nos permitirão compreender os processos que envolvem a formação e o desenvolvimento profissional das professoras que atuam na Educação Infantil – creche, sobretudo, no que se refere ao trabalho com conteúdos matemáticos nesta etapa da infância, e, ainda, esperamos contribuir com o debate sobre currículo da Educação Infantil destacando o desenvolvimento da Matemática na formação de crianças de zero a três anos. Você poderá se retirar da presente pesquisa no momento que assim o desejar, sendo que sua decisão não implicará em qualquer dano à sua pessoa. Você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa - CEP/UFV em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético.

Esse termo foi redigido em duas vias, sendo que você receberá uma via e a outra será mantida em arquivo pelo pesquisador. Neste termo consta o telefone e o endereço dos pesquisadores e do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa - CEP/UFV, para contatos que se façam necessários.

Atenciosamente,

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvana Claudia dos Santos  
Pesquisadora Responsável  
(Orientadora)

Alessandra Aparecida Amâncio  
(Mestranda)

**Contato das pesquisadoras:**

- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvana Claudia dos Santos. Contatos: (31) 99240-4466  
[silvana.santos@ufv.br](mailto:silvana.santos@ufv.br).
- Alessandra Aparecida Amâncio. Contatos: (31) 98893-6648  
[alessandra.amancio@ufv.br](mailto:alessandra.amancio@ufv.br).

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa -  
CEP/UFV, Edifício Arthur Bernardes, piso inferior. Av. PH Rolfs, s/n - Campus Universitário,  
36570-900, Viçosa/MG.

Telefone: (31) 3612-2316. E-mail: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br)

**Declaro estar ciente do inteiro teor deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estou de acordo em participar do estudo proposto.**

Ponte Nova, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

---

Assinatura

**Contato do participante para retorno:**

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_