



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

LYSANIA FRISSÉLLI FERREIRA DOS SANTOS SCHAIDA

**EDUCAÇÃO INFANTIL E MATEMÁTICA: CONCEPÇÕES E
CONHECIMENTOS DE PROFESSORAS QUE ATUAM NA PRÉ-
ESCOLA**

CUIABÁ-MT

2014

LYSANIA FRISSÉLLI FERREIRA DOS SANTOS SCHAIDA

**EDUCAÇÃO INFANTIL E MATEMÁTICA: CONCEPÇÕES E
CONHECIMENTOS DE PROFESSORAS QUE ATUAM NA PRÉ-
ESCOLA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação, Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática.

Orientadora: Prof.^aDr.^a Rute Cristina Domingos da Palma

CUIABÁ-MT

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

F383e Schaida, Lysania Frissélli Ferreira dos Santos.
EDUCAÇÃO INFANTIL E MATEMÁTICA: CONCEPÇÕES
E CONHECIMENTOS DE PROFESSORAS QUE ATUAM NA
PRÉ-ESCOLA / Lysania Frissélli Ferreira dos Santos Schaida. --
2014

191 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso,
Instituto de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação,
Cuiabá, 2014.

Inclui bibliografia.

1. Educação Infantil. 2. Educação Matemática. 3. Concepções. 4.
Conhecimentos profissionais. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367 - Boa Esperança - Cep: 78060900 – CUIABÁ/MT
Tel : 3615-8431/3615-8429 - Email : secppge@ufmt.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "Educação Infantil e matemática: concepções e conhecimentos de professoras que atuam na pré-escola"

AUTORA: Mestranda Lysania Frisséli Ferreira Dos Santos Schaida

Dissertação defendida e aprovada em 23 de abril de 2014.

Composição da Banca Examinadora:

Presidente Banca / Orientadora Doutora Rute Cristina Domingos da Palma
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Examinadora Interna Doutora Marta Maria Pontin Darsie
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Examinadora Externa Doutora Fabiana Fioresi de Marco Matos
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Examinadora Suplente Doutora Gladys Denise Wielewski
Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CUIABÁ, 23/04/2014.

*Dedico a minha **família** que sempre apoiou e incentivou a minha carreira, cada um de um modo especial: meu amado esposo Vantuir, minha preciosa filha Cecília, meus queridos pais Jurmair e Fátima, meus irmãos-amigos Keilla, Wilney (Biro) e Junior, meus lindos sobrinhos Arthur e Ana Clara. A vocês meu sentimento de Amor Eterno...*

AGRADECIMENTOS

***M**eu sentimento de gratidão ultrapassa estas páginas e faz parte dos meus dias. Felizmente tenho muitos motivos para ser grata a pessoas tão especiais...*

Agradeço primeiramente a DEUS, fonte de equilíbrio, proteção e perseverança para que esta conquista fosse completa.

Agradeço ao meu amado esposo Vantuir pelos momentos que acreditou em mim. Pelo café nas madrugadas de estudo, pela água quando eu esquecia de beber... Obrigada por cuidar de mim e colaborar para que o sonho se concretizasse.

A minha querida filha Cecília (minha Fofoleti) por fazer de mim uma pessoa melhor. No futuro você compreenderá que tudo que fiz durante esta jornada de estudo foi também por você. Para, quem sabe, te ensinar que quando desejamos algo é necessário lutar, ter atitude frente aos desafios....

Grata a minha família pelos momentos de apoio e compreensão por ter que me ausentar, muitas vezes resignar a companhia de vocês: Jurmair, Fátima, Keilla, Clodoaldo, Wilney, Junior, Arthur e Ana Clara. Agradeço o respeito e compreensão dos meus sogros Odaires e Marli.

Eternamente grata a Prof.^a Dra. Rute Cristina Domingos da Palma, minha estimada orientadora. Obrigada por me guiar, me auxiliar, me aconselhar, me ajudar nas decisões mais difíceis, e principalmente por provocar em mim o desejo de melhorar os estudos a cada dia. Grata pela paciência e respeito as minhas limitações. Grata por me guiar em busca de mais conhecimento sobre a educação.

Agradeço aos professores do mestrado, em especial Prof.^a Dra. Marta Maria PontinDarsie e Prof.^a Dra. Gladys Denise Wielewski pelas contribuições valiosas na qualificação deste trabalho, e, sobretudo pelo carinho e amizade.

Também preciso agradecer as contribuições significativas da Prof.^a Dra. Fabiana Fiorezi de Marco Matos, afinal seu olhar e orientações ajudaram a finalizar este estudo.

Grata pelos momentos de troca de experiência, estudo e descontração com os mestrandos em educação (turmas 2012, 2013 e 2014): Rosalina, Tatiane, Menilce, Kátia, Alessandro, Willian, Marfa, Neuraídes, Handus, Vani, Elenir, Suelene e Lezi. Em especial, minha gratidão pelo apoio especial dos amigos: Anne, Micheli, Marta, Lilian, Heliete, Simone, Elisangela, Daniela e Endrigo.

Às colegas Kátia e Márcia (doutorandas da REAMEC) por nossos momentos de conversa, descontração e apoio mútuo.

Grata pela gentileza em me receber na sua residência em Cuiabá-MT, com tanto carinho e consideração, Elaine Goulart, Lídia e Lilia Praeiro.

Em Vilhena há pessoas que precisam ser lembradas, pois também fazem parte deste momento: meus amigos Gelson, Adriane, Volmar, Angélica, Edmilson e Eliane.

Grata a Tida que muito me ajudou no primeiro ano do mestrado e a Nilza que em 2013 continuou o trabalho com tanto carinho. A vocês minha gratidão por cuidar do nosso lar e da nossa princesinha Cecília.

Agradeço aos meus colegas de trabalho das escolas públicas municipais, a equipe da Escola M. E. I. Prof.ª Chitosse M. Inaba, em especial Ana Milani, Cristiane Magalhães Colombi, Cristiane Del Pino e Luzia Arnaldo.

Aos colegas da SEMED-Vilhena, em especial: Amanda, Deusodete, Geane, Irondina, Iara, Keila, Margarete, Neuci, Peterson, Sueli, Zildenir, Sr. Arrigo e Sr. Edmar.

A todos vocês minha eterna gratidão!

Incentivada por estas pessoas e inspirada pelo poema de Iasi manifesto minha compreensão de que a formação nunca se encerra, pelo contrário, está em constante transformação, buscando novos significados, sai do “casulo” almejando “voos” melhores e mais distantes, em busca de superar os desafios de educar crianças. Diante disso, declaro aqui que meu encantamento pela educação na infância só aumentou com o término deste estudo.

AULA DE VOO

*O conhecimento
caminha lento feito lagarta.*

*Primeiro não sabe que sabe
e voraz contenta-se com o cotidiano orvalho
deixado nas folhas vívidas das manhãs.*

*Depois pensa que sabe
e se fecha em si mesmo:
faz muralhas,
cava trincheiras,
ergue barricadas.*

*Defendendo o que pensa saber
levanta certezas na forma de muro,
orgulhando-se de seu casulo.*

*Até que maduro
explode em voos
rindo do tempo que imaginava saber
ou guardava preso o que sabia.
Voa alto sua ousadia
reconhecendo o suor dos séculos
no orvalho de cada dia.*

*Mesmo o voo mais belo
descobre um dia não ser eterno.
É tempo de acasalar:
voltar à terra com seus ovos à espera de novas e prosaicas lagartas.
O conhecimento é assim: ri de si mesmo
e de suas certezas.*

*É meta da forma metamorfose
movimento
fluir do tempo
que tanto cria como arrasa*

*a nos mostrar que para o voo é preciso tanto o casulo
como a asa.*

Mauro Luis Iasi

RESUMO

Neste estudo buscamos compreender “*quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil, e de Matemática na Educação Infantil de professores que atuam na pré-escola?*” Para compreender esse processo nos fundamentamos em Thompson (1997), Ponte (1992), Shulman (1986), Tardif (2002) e Mizukami (2008). Para compor o referencial teórico acerca da teoria histórico-cultural reportamo-nos em Vygotsky (2007) e Leontiev (2005); para discutir infância, criança e Educação Infantil, em Kramer (2001, 2011), Corsino (2009), Sarmiento (2007, 2009) e Corsaro (2011); e para tratarmos da Educação Matemática, em Moura (2007, 2013), Lanner de Moura (2007) e Duhalde e Cuberes (1998). O estudo caracteriza-se como uma abordagem qualitativa. Da pesquisa participaram quatro professoras que atuam na pré-escola no município de Vilhena – Rondônia, sendo: duas professoras de escolas que atendam somente Educação Infantil, sendo uma de turma de Pré-escolar I (crianças de 4 anos) e uma de turma de Pré-escolar II (crianças de 5 anos); e duas professoras de escolas que atendam Educação Infantil e 1º Ciclo do Ensino Fundamental, sendo uma de turma de Pré-escolar I (crianças de 4 anos) e uma de turma de Pré-escolar II (crianças de 5 anos) perfazendo um total de duas instituições escolares. Para a coleta de dados utilizamos questionários, entrevistas semiestruturadas e imagens de atividades. Os dados produzidos nesta pesquisa foram analisados sob a ótica da teoria de análise de conteúdo de Bardin (2011). Estes foram sistematizados em dois blocos temáticos de análise: (I) Concepções e conhecimentos das professoras sobre Educação Infantil, subdividido em aspectos sobre a criança, infância, educação Infantil, aprendizagem, prática pedagógica e currículo; (II) Concepções e conhecimentos das professoras acerca da Matemática na Educação Infantil, subdividido em aspectos sobre a Matemática, Matemática na Educação Infantil, aprendizagem, práticas pedagógicas e currículo. A partir da discussão dos eixos acima definimos como categorias de análise: a *perspectiva tradicional* e a *perspectiva contemporânea* de educação. Os resultados indicam que as concepções e conhecimentos das professoras sobre a Educação Infantil (bloco I) estão em possível transição, haja vista a predominância de oscilação entre as perspectivas tradicional e contemporânea. Entretanto, quanto às concepções e conhecimentos das professoras acerca da Matemática na Educação Infantil (bloco II), identificamos que dois dos cinco itens de análise ainda sinalizam para uma perspectiva tradicional de ensino. Logo, entendemos que não há interface em relação às concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil. Diante destes resultados, entendemos que há necessidade de ampliação dos conhecimentos das professoras acerca da Educação Infantil e da Matemática na Educação Infantil, pois isto poderá colaborar para uma possível ressignificação das concepções destas profissionais.

Palavras-chave: Educação Infantil. Educação Matemática. Concepções. Conhecimentos profissionais.

ABSTRACT

In this study, we aim at understanding “what are the conceptions and the knowledge related to preschool education and Mathematics in preschool education of preschool teachers?”. In order to deal with the conceptions and the professional knowledge, will be on issues relating to Thompson (1997), Ponte (1992), Shulman (1986), Tardif (2002) and Mizukami (2008); with the cultural-historical theory, Vygotsky (2007) and Leontiev (2005); to discuss childhood, children and preschool education, Kramer (1995, 2011), Corsino (2009), Sarmiento (2007, 2009) and Corsaro (2011); and, to deal with Mathematics education, Moura (2007, 2013), Lanner de Moura (2007) and Duhalde and Cuberes (1998). This study is based in a qualitative approach. Four preschool teachers from Vilhena, Rondônia took part in the research: two teachers from a kindergarten-only school, being one from Pré-escolar I (children up to 4 years-old) and the other from Pré-escolar II (children up to 5 years-old); and two teachers from a school that offers preschool education and also the first five years of primary school, being one teacher from Pré-escolar I (children up to 4 years-old) and the other from Pré-escolar II (children up to 5 years-old), totaling two different schools. To collect data, we used questionnaires, semi-structured interviews and pictures of activities. The data collected in this research were systematized taking into account Bardin’s theory of content analysis and split into two thematic groups of analysis: (I) teachers’ conceptions and knowledge of preschool education, subdivided in aspects related to the child, childhood, preschool education, learning, pedagogical practice and curriculum; (II) teachers’ conceptions and knowledge of Mathematics in preschool education, subdivided in aspects related to Mathematics, Mathematics in preschool, learning, pedagogical practices and curriculum. From the discussion of the mentioned groups, we defined two categories of analysis: a traditional perspective and a contemporary perspective. The results indicate that teachers’ conceptions and knowledge of preschool (group I) are in a possible shift, given the prominence of oscillation between the traditional and contemporary perspectives. However, in relation to teachers’ conceptions and knowledge of Mathematics in preschool (group II), we identified that two of the five items analysis also point to a traditional teaching perspective. Therefore, we understand that there is no interface in relation to the conceptions and knowledge of preschool education and of Mathematics in preschool education. Facing these results, we argue that there is a necessity of widening teachers’ knowledge of preschool education and Mathematics in preschool education, once this may enable, in the future, a possible resignification of the conceptions of these professionals.

Keywords: Preschool. Mathematics education. Conceptions. Professional knowledge.

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 - Síntese sobre as concepções e conhecimentos que envolvem a Educação Infantil..... | 50 |
| Quadro 2 - Síntese sobre as concepções e conhecimentos que envolvem a Matemática na Educação Infantil..... | 63 |
| Quadro 3 - Sujeitos da investigação, série e escola que lecionam..... | 69 |
| Quadro 4 - Caracterização das professoras sujeitos da investigação..... | 69 |
| Quadro 5 - Síntese das perspectivas tradicional e contemporânea acerca da Educação Infantil e da Matemática na Educação Infantil..... | 77 |
| Quadro 6 - Síntese das concepções e conhecimentos revelados pelas professoras em relação a Educação Infantil | 126 |
| Quadro 7 - Síntese das concepções e conhecimentos das professoras em relação à Matemática na Educação Infantil..... | 161 |
| Quadro 8 - Síntese das concepções e conhecimentos profissionais das professoras: interface entre Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil | 165 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1 - Apresentação da sistematização dos blocos temáticos de análise..... | 77 |
| Figura 2 – Modelo de atividade..... | 147 |
| Figura 3 – Modelo de atividade..... | 148 |
| Figura 4 – Modelo de atividade | 149 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Classificação e quantidade das escolas que oferecem Educação Infantil..... | 67 |
| Tabela 2 - Caracterização dos professores que atuam na Educação Infantil..... | 68 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|---------------|--|
| AVEC | - Associação Vilhenense de Educação e Cultura |
| BDTD | - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações |
| CAPES | - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CF | - Constituição Federal de 1988 |
| CODEI | - Coordenação Geral de Educação Infantil |
| DCNEI | - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil |
| ECA | - Estatuto da Criança e do Adolescente |
| FIEV | - Fórum Intermunicipal da Educação de Vilhena |
| FNDE | - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| LDB | - Lei de Diretrizes e Base para a Educação Nacional |
| MEC | - Ministério da Educação |
| PDDE | - Programa Dinheiro Direto na Escola |
| PNE | - Plano Nacional da Educação |
| PPP | - Projeto Político Pedagógico |
| RCNEI | - Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil |
| SEB | - Secretaria de Educação Básica |
| SEDUC | - Secretaria Estadual de Educação de Rondônia |
| SEMED | - Secretaria Municipal de Vilhena |
| UNDIME | - União Nacional dos Dirigentes Municipais |
| UNIR | - Universidade Federal de Rondônia |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO..... | 16 |
| CAPÍTULO I - CRIANÇA, INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS. | 29 |
| 1.1 CONCEPÇÕES DE CRIANÇA E INFÂNCIA | 29 |
| 1.2 EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES | 34 |
| 1.3 Aprendizagem e prática pedagógica na Educação Infantil..... | 37 |
| 1.4 CURRÍCULO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL..... | 40 |
| 1.4.1 O papel das interações na Educação Infantil..... | 45 |
| 1.4.2 O papel das brincadeiras na Educação Infantil | 46 |
| 1.5 SÍNTESE SOBRE AS CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS ACERCA DA CRIANÇA, INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL | 49 |
| CAPÍTULO II - MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES | 52 |
| 2.1 MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL..... | 52 |
| 2.2 APRENDIZAGEM E PRÁTICA PEDAGÓGICA DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL..... | 55 |
| 2.3 A MATEMÁTICA NAS PROPOSTAS CURRICULARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL | 60 |
| 2.4 SÍNTESE SOBRE A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL..... | 62 |
| 3.1 NATUREZA DA PESQUISA..... | 65 |
| 3.2 OS PROFESSORES ENVOLVIDOS E O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO..... | 67 |
| 3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS | 70 |
| 3.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS | 74 |
| CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS PRODUZIDOS..... | 80 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS: CAMPO DA PESQUISA..... | 80 |
| 4.2 CARACTERIZAÇÕES DAS PROFESSORAS DA PRÉ-ESCOLA | 84 |
| 4.3 BLOCO I - CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS SOBRE A EDUCAÇÃO INFANTIL | 93 |

| | | |
|-------|---|------------|
| 4.3.1 | Concepções e conhecimentos sobre criança e infância | 93 |
| 4.3.2 | Concepções e conhecimentos sobre a Educação Infantil | 98 |
| 4.3.3 | Aprendizagem na primeira infância: concepções e conhecimentos das professoras sobre como as crianças aprendem | 100 |
| 4.3.4 | Concepções e conhecimentos acerca da prática pedagógica na Educação Infantil | 104 |
| 4.3.5 | Currículo para/da Educação Infantil: concepções e conhecimentos das professoras que atuam na pré-escola | 119 |
| 4.3.6 | Quadro síntese das concepções e conhecimentos em relação à Educação Infantil | 126 |
| 4.4 | BLOCO II - CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS ACERCA DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL..... | 130 |
| 4.4.1 | Concepções e conhecimentos das professoras sobre a Matemática | 133 |
| 4.4.2 | Concepções e conhecimentos da Matemática na Educação Infantil | 134 |
| 4.4.3 | Concepções e conhecimentos das professoras sobre como as crianças aprendem matemática na Educação Infantil..... | 137 |
| 4.4.4 | Concepções e conhecimentos acerca da prática pedagógica na Educação Infantil em relação à Matemática | 140 |
| 4.4.5 | O currículo da Matemática para/da Educação Infantil: concepções e conhecimentos das professoras que atuam na pré-escola | 155 |
| 4.4.6 | Análise das concepções e conhecimentos em relação à Matemática Educação Infantil | 161 |
| 4.5 | A INFLUÊNCIA DO CONTEXTO ORGANIZACIONAL ESCOLAR NAS CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS | 164 |
| 4.6 | AS INTERFACES ENTRE AS CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL | 165 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 167 |
| | REFERÊNCIAS | 172 |
| | APÊNDICE | 180 |

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa trata das concepções e conhecimentos profissionais acerca da Educação Infantil e da matemática na Educação Infantil, manifestos por professoras que atuam em turmas pré-escolares na Educação Infantil e surge a partir de anseios oriundos de minha experiência pessoal no espaço escolar infantil.

De 2010 a 2012 atuei¹ como gestora de uma escola de Educação Infantil no município de Vilhena, Estado de Rondônia. Neste período busquei maior aproximação com as orientações que envolvem a educação para crianças de até cinco anos. Minha atuação sempre foi focada no desenvolvimento e nas aprendizagens das crianças e enquanto gestora sabia da responsabilidade em subsidiar os trabalhos pedagógicos desenvolvidos na unidade escolar. A vivência com professores, com a equipe de apoio pedagógico e administrativo, com alunos e os familiares dos alunos, colocou-me diante de muitos desafios como gestora. Dentre eles, preocupava-me com a qualidade da educação oferecida na instituição mediante os processos pedagógicos desenvolvidos. Em 2010 iniciei uma especialização com foco em Gestão Escolar, oferecida pela Universidade Federal de Rondônia, campus de Vilhena, em parceria com o MEC e UNDIME. Esta especialização fez parte do Programa Nacional de formação Continuada a Distância nas Ações do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) intitulado Formação Pela Escola, tendo como meta a formação continuada de dirigentes da educação básica, em nível de pós-graduação *lato sensu*. A formação tem três eixos vinculados entre si: o direito à educação e a função social da escola básica; políticas de educação e gestão democrática da escola; projeto político-pedagógico e práticas democráticas da gestão escolar. A partir destes três eixos, refleti sobre a proposta de pesquisa para encerramento do curso e decidi pela realização de uma pesquisa-ação que abordasse aspectos

¹ Utilizaremos o verbo na primeira pessoa do singular considerando as abordagens feitas pela pesquisadora ao relatar algumas experiências ao longo de sua formação profissional.

pedagógicos, administrativos e que influenciasse na qualidade da educação ofertada na instituição.

Percebi que precisávamos avançar na discussão acerca da avaliação na Educação Infantil. Em colaboração com o grupo de professores que atuavam na Educação Infantil, em uma escola pública municipal, em que eu era gestora, realizei uma pesquisa-ação. Os resultados da pesquisa-ação foram significativos para a construção de uma nova perspectiva de avaliação na Educação Infantil, permitindo assim que além dos professores, os demais envolvidos também pudessem acompanhar melhor os processos pedagógicos. Tanto a gestão escolar quanto os pais de alunos passaram a ter informações sobre as crianças e as ações da escola, por meio das avaliações. Neste estudo, chamou-me a atenção o pouco enfoque ao ensino da Matemática nos processos avaliativos. Ao buscar compreender esse dado, constato que as educadoras enfatizavam em sua prática pedagógica a alfabetização da língua materna, em detrimento a outros conhecimentos. As atividades envolvendo noções matemáticas não eram privilegiadas por muitas professoras e isto foi evidenciado no momento em que discuti com a equipe pedagógica a construção do processo avaliativo. Neste sentido, o desejo de conhecer e aprofundar os estudos sobre a Educação Matemática para a Educação Infantil emerge desse estudo. É nesse contexto que surge o desejo e a necessidade de continuar a minha formação acadêmica.

A partir do ingresso em 2012, no curso de Mestrado em Educação, na Universidade Federal de Mato Grosso, campus de Cuiabá, inserida no programa de pós-graduação, percebi a necessidade e possibilidade de continuar os estudos e buscar respostas para questões que envolvem a Educação Infantil e a Matemática na Educação Infantil.

Inicialmente realizamos um mapeamento de pesquisas que fazem interface com a Educação Infantil e Matemática. Os dados suscitaram na sistematização de um estudo de cunho bibliográfico (SCHAIDA; PALMA, 2013), tendo como objetivo conhecer e analisar as produções científicas existentes, bem como ampliar os conhecimentos sobre a temática investigada. Para tanto, organizamos um levantamento das teses e dissertações defendidas no Brasil, no período de 2007 a 2011, disponibilizadas por meio eletrônico (internet), localizadas no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), site das instituições que oferecem programas de pós-graduação em Educação, Educação Matemática e áreas afins e no site da Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior (CAPES). Para a pesquisa utilizamos as palavras-chave “educação infantil e matemática”, “matemática e pré-escola”, “infância e conhecimentos matemáticos” e localizamos vinte e sete pesquisas, sendo vinte e quatro dissertações e três teses produzidas nos programas de pós-graduação de dezoito

instituições nacionais de ensino superior. Das vinte e sete pesquisas, quatro foram analisadas apenas por meio de seus resumos.

A partir da análise das pesquisas constatamos que nas regiões Sul e Sudeste do país se concentram vinte e uma produções. E do total de pesquisas elencadas, 63% destas foram realizadas em programas de pós-graduação de instituições públicas.

Dentre o período delimitado na pesquisa (2007-2011) parecem-nos haver um crescente interesse por investigar esta temática nos últimos cinco anos, porém ainda há uma quantidade inexpressiva de pesquisas publicadas que tenham como discussão a Matemática para crianças de até seis anos de idade.

As principais temáticas abordadas nas pesquisas de Educação Infantil e Matemática apontam, de forma significativa, para questões em relação à *aprendizagem dos alunos*, totalizando dez pesquisas: Cardoso (2008), Del Rey (2009), Martins (2009), Mendes (2011), Pereira (2010), Rodrigues (2010), Gonçalves (2010), Senna (2010), Silva (2010), Souza (2007), Stadlober (2010) e Villas Bôas (2007), tais estudos apresentam um enfoque diversificado. Dentre estas, em dez pesquisas identificamos discussões sobre a literatura infantil e matemática; a aprendizagem matemática de crianças com deficiência visual; jogos de linguagem que emergem de atividades matemáticas com enfoque na Etnomatemática; estudo da dinâmica de desenvolvimento de conceitos numéricos iniciais ou noção numérica; a aprendizagem da geometria na Educação Infantil; aprendizagem de conceitos matemáticos em diferentes tempos e espaços; e ainda estudo bibliográfico com o objetivo de analisar comportamentos matemáticos na Educação Infantil.

Sobre as *práticas pedagógicas* identificamos duas teses de doutoramento e três dissertações de mestrado. As teses localizadas são de Panutti (2007) e Senna (2010). Panutti (2007) aborda o papel das atividades de classificar e seriar, além daquelas envolvendo a noção de conservação numérica no âmbito da matemática na Educação Infantil, especialmente no que diz respeito à construção das noções aritméticas iniciais. O estudo de Senna (2010) objetivou reconhecer a dinâmica do processo de desenvolvimento de conceitos numéricos iniciais na interação entre adultos e crianças de 2 a 5 anos de idade, em dois ambientes escolares distintos.

As dissertações que tratam das práticas pedagógicas são de Nascimento (2007), que analisou diferentes formas de trabalhar a resolução de problemas de estrutura aditiva na Educação Infantil, e Tribeck (2010), que buscou fazer uma análise da utilização das sequências didáticas em atividades de Ciências e Matemática na Educação Infantil.

Em relação aos estudos relacionados aos *conhecimentos profissionais* identificamos quatro dissertações. A pesquisa de Cavalcanti (2010) enfoca os conhecimentos de grandezas e medidas na Educação Infantil; e Lamonato (2007), Murakami (2009), Santana (2008) buscaram estudar os conhecimentos geométricos trabalhados na Educação Infantil.

A temática “*concepções de professores*” é abordada nas dissertações de Azevedo (2007), Burgo (2007) e Souza S. (2007), que buscaram compreender, respectivamente, o que os professores pensam sobre os fundamentos da prática, sobre o processo de ensino e aprendizagem do conceito de número e da geometria.

As pesquisas de Leal (2008), Santos (2010) e Siqueira (2007) abordam o *currículo na Educação Infantil* e buscam examinar as propostas de currículo em âmbito nacional (RCNEI, 1991; DCNEI, 2009) e também as propostas curriculares das secretarias municipais onde os estudos foram realizados.

As *Concepções e práticas de professores* foram abordadas na dissertação de Muniz (2010), a qual objetivou compreender as concepções e ações pedagógicas relativas às noções geométricas.

Tratando da *formação continuada dos professores*, identificamos a pesquisa de doutoramento de Mendonça (2009), que apresentou como objetivo examinar a presença da tomada de consciência na formação continuada do educador infantil referente à iniciação Matemática da criança.

A análise das pesquisas possibilitou-nos constatar os conteúdos matemáticos estudados, os quais são: a geometria, o conceito de número, estatística, grandezas e medidas, operações e aritmética. Também identificamos enfoque em jogos, brincadeiras, literatura infantil, letramento, numeramento e resolução de problemas.

Com relação à metodologia das pesquisas, percebemos a incidência significativa da *abordagem qualitativa* em 81% das publicações levantadas neste mapeamento; 19% utilizaram a *abordagem quali quantitativa*; porém, a abordagem exclusivamente quantitativa não foi utilizada em nenhum estudo.

Analizamos os *tipos de pesquisas* e observamos que há algumas que se caracterizam como *estudo de caso* (5), seguidamente identificamos *estudo documental* (3), *estudo experimental* (3) e *etnografia* (2). Das pesquisas analisadas, dez não possibilitaram a identificação do tipo de pesquisa, todavia, utilizavam a *análise qualitativa* como descrição para a metodologia.

É relevante apontar os *principais teóricos*, ou seja, aqueles que serviram de embasamento para análise do estudo. São apontamentos importantes em qualquer pesquisa

científica, pois determinam a análise final e os seus possíveis desdobramentos. Entretanto, as *teorias de Piaget* (nove pesquisas) e *Vygotsky* (cinco pesquisas) abarcam a maioria delas, perfazendo um total de 52%. A *teoria behaviorista* foi utilizada em duas pesquisas; a *Etnomatemática* embasou a elaboração de duas pesquisas; uma pesquisa na teoria da *Antropologia do Didático (Chevallard)*; e uma na teoria dos *Campos Conceituais (Vergnaud)*. Não incluímos nesta análise sete pesquisas que utilizaram várias teorias, não permitindo a identificação da teoria principal.

Este mapeamento nos possibilitou conhecer as pesquisas que fazem interface com a Educação Infantil e Matemática. Acreditamos que muitos assuntos não estão esgotados, permitirão ainda muitas discussões e estudos, principalmente na região Centro-Oeste e Norte do país, onde não identificamos estudos que abarquem esta temática. Compreendemos ser necessário intensificar as pesquisas que tratem da Matemática na primeira infância, sobretudo na região Norte do país.

Acreditamos que foi importante essa aproximação com a produção científica existente no país, pois a leitura e o conhecimento de pesquisas já realizadas, colaborou para a configuração de nossa investigação.

Definitivamente, o estudo sobre as pesquisas que tratam da Matemática na Educação Infantil contribuiu para uma melhor compreensão das diferentes perspectivas teórico-metodológicas, para uma reflexão sobre a superação de práticas tradicionais e ainda vislumbrar novas possibilidades de ensinar e aprender na primeira infância. Acreditamos que a melhoria da aprendizagem da matemática está intrinsecamente ligada às concepções e conhecimentos de professores que atuam com as crianças pequenas, logo, trataremos em nossa investigação sobre esta temática.

A partir do estudo sobre as pesquisas que fazem interface entre educação infantil e matemática na Educação Infantil, começamos² a realizar estudos voltados às concepções e conhecimentos profissionais, para a Educação Infantil e Educação Matemática na infância; bem como estudos sobre a teoria psicológica Histórico-Cultural, difundida por Lev S. Vygotsky (1896-1934) e seus colaboradores. Estes estudos contribuíram para a formação da pesquisadora e sustentaram a investigação ora apresentada.

As concepções e os conhecimentos profissionais da Educação Infantil se constituem, considerando o contexto em que atuam os professores, suas experiências profissionais e formação inicial e continuada. As concepções e os conhecimentos têm uma importante

² Neste momento utilizamos no texto o verbo na primeira pessoa do plural, tendo em vista as diversas pessoas envolvidas neste processo.

dimensão coletiva, na medida em que pauta-se nas estruturas organizacionais, nas relações estabelecidas, nas funções que desempenham; bem como na dimensão pessoal, uma vez que é importante distinguir o conhecimento que é imposto ao professor pelo contexto social, cultural, organizacional e com o qual ele se identifica e aquele que por ele é desenvolvido ou apropriado (PONTE, 1997).

É importante ressaltar que a atuação dos profissionais da Educação Infantil foi influenciada ao longo da história por diferentes demandas dadas a esta etapa da educação básica, tendo como viés as diferentes funções atribuídas ao atendimento de crianças pequenas. A formação destes profissionais foi regulamentada no Brasil a partir da década de 90, após a promulgação da LDB 9394/96. Estes debates repercutem em um ponto crucial na educação para a infância, diz respeito às divergências nas concepções de modelos pedagógicos. Neste contexto, o professor de criança pequena é considerado por Haddad (2009) como identidade em construção, ou seja, persistem divergências sobre o papel do professor de crianças pequenas.

Atuar como docente na Educação Infantil exige capacidades em relação a situações complexas, capacidade de mobilizar diferentes conhecimentos e habilidades de cunho pessoal e profissional. Nesse sentido, podemos inferir que o conjunto de conhecimentos se constrói a partir de diferentes fontes, tais como experiências vividas enquanto aluno/criança, formação inicial e continuada. Os conhecimentos profissionais do professor precisam subsidiar sua prática, e por meio da reflexão, mobilizar a sua atuação enquanto educador na Educação Infantil.

Para tanto, é preciso pensar o espaço da Educação Infantil em uma perspectiva pedagógica, ainda que se constitua como um desafio. Muitos são os debates e embates que se apresentam na atualidade quando se discute se Educação Infantil que temos é a que queremos. Ao assumir a função pedagógica do cuidar e educar, percebemos que não há uma única dimensão nas propostas curriculares e nas práticas cotidianas nas instituições educativas, sejam creches ou nas pré-escolas (KRAMER, 2005; CORSINO, 2009, OLIVEIRA, 2011). Nesse processo de mudanças encontram-se os professores da Educação Infantil, muitos, iniciando a sua carreira, outros com experiências nos anos iniciais; alguns atuando nessa etapa da educação por opção, outros por imposição. Estes professores também desenvolvem a atividade docente em diferentes espaços: creches, centros de educação Infantil, escolas de educação básica, salas anexas etc...

Não há ainda, um referencial teórico, que trate especificamente dos conhecimentos profissionais da Educação Infantil, no entanto, reportamo-nos a Shulman (1986), Tardif (2002) e Mizukami(2008) para discutir estas questões.

Mizukami (2008), a partir dos estudos de Shulman afirma que

a base de conhecimento para o ensino consiste de um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que são necessários para que o professor possa propiciar processos de ensinar e de aprender, em diferentes áreas de conhecimento, níveis, contextos e modalidades de ensino. Essa base envolve conhecimentos de diferentes naturezas, todos necessários e indispensáveis para a atuação profissional (2008, p. 290).

Assim, a atuação pedagógica, inclusive para a Educação Infantil, exige conhecimentos e habilidades para que o professor possa organizar as práticas educativas, tomar decisões pertinentes e necessárias a sua atividade profissional. Essa gama de conhecimentos não é estática, mas está em constante construção e é característica da profissão docente. Mizukami(2008) sustenta esta colocação, onde a reflexão e objetivação sobre a experiência profissional possibilita o aprofundamento dessa base de conhecimento, tornando-a mais flexível e diversificada, uma vez que ela não se apresenta de forma rígida e nem estável.

Os processos de aprender a ser professor são lentos, iniciam-se antes do espaço formativo dos cursos de licenciatura e prolongam-se por toda a vida (MIZUKAMI, 2008, p. 214). É evidente a necessidade de se formar bons professores em todas as modalidades de ensino. Destacamos neste momento, a especificidade da docência para a primeira infância refletindo a partir do que Shulman (1986) e Mizukami (2008) propõem.

Shulman (1986) explicita que os conhecimentos profissionais podem ser classificados em:

Conhecimento do conteúdo relaciona-se aos conhecimentos do professor acerca de determinado conteúdo específico da disciplina trabalhada, pois, em diferentes áreas do conhecimento, os modos de tratar a sua estrutura se diferenciam.

O conhecimento didático do conteúdo refere-se ao modo como o professor ensina determinado conteúdo. Estão incluídos aqui “os tópicos regularmente ensinados em cada área, as diversas formas de representação dessas ideias, as mais poderosas analogias, ilustrações, exemplos, explicações e demonstrações” (SHULMAN, 1987, p.114), o que o professor utiliza para favorecer a aprendizagem, como ele costuma propor as atividades para seu grupo de alunos.

Conhecimento do currículo: envolve o conhecimento em relação ao programa, não somente sobre os objetivos e os conteúdos específicos de cada nível, mas também os recursos

didáticos e materiais de apoio, disponíveis para o auxílio na aprendizagem das crianças, subsidiam no esclarecimento, articulação e a história que envolve esses conteúdos. Podendo resumir-se ao movimento de conhecer e fazer articulações em diferentes direções do conteúdo a ser ensinado.

Ampliando seus estudos Shulman (2005, apud PEVONARO, 2012, p. 86) aponta mais quatro categorias sobre os conhecimentos profissionais, quais sejam:

Conhecimento acerca dos alunos, suas características envolvem o conhecimento sobre avaliação para aproximar-se do que as crianças já sabem, como podem aprender, conhecer as capacidades, potencialidades, limitações e interesses.

Conhecimento didático geral, considerando os princípios e estratégias amplas da gestão e organização da classe, planejar, gerir o tempo pedagógico, ou seja, é conhecer a didática propriamente dita.

Conhecimento dos contextos educativos envolve conhecer o contexto cultural em que vive a criança, o funcionamento do grupo ou comunidade. Envolve conhecer quanto à gestão e o funcionamento da instituição, bem como as diretrizes educacionais que devem nortear os trabalhos.

Conhecimento sobre os objetivos, os valores educativos e seus fundamentos históricos e filosóficos.

Este autor ressalta a ideia de que o conhecimento não é produzido apenas em nível teórico, mas também no contexto da prática. Enfatiza que os saberes profissionais produzidos a partir da experiência são aqueles que surgem na prática, validados pelo profissional e envolvidos pela constituição do fazer docente.

Nesse sentido, a prática é para o professor a condição para a aquisição e produção de seus próprios conhecimentos profissionais, podendo ser vista como um processo de aprendizagem, reconfigurando sua profissão. Em relação à aprendizagem por meio da prática docente, Tardif (2002, p. 39) destaca que estes são validados pela própria experiência, e que são incorporados sob a forma de *habitus* (sic) e de habilidades, de saber/fazer e saber/ser.

Uma parte importante da competência profissional dos professores tem raízes em sua história de vida, na caracterização profissional de cada um, a competência se confunde enormemente com a sedimentação temporal e progressiva, ao longo da história de vida, de crenças, representações, mas também de hábitos práticos e de rotinas de ação (TARDIF, 2002, p. 69), evidenciando aqui a questão da temporalidade destacada como um importante aspecto da formação dos licenciados.

A trajetória de vida do professor, seja pessoal ou profissional, também influencia na identidade deste sujeito, pois imprimem, certo número de conhecimentos, de competências, de crenças, de valores etc. (TARDIF, 2002, p. 72), os quais estruturam a sua personalidade e suas relações com os outros, principalmente com as crianças.

Ao utilizarmos o termo *conhecimentos profissionais* estamos considerando que este tem uma pluralidade de fontes, ou seja, os conhecimentos se dão por meio da formação inicial, formação continuada, pelas propostas curriculares e também pela prática docente. Tardif(2002) destaca que “saber plural, saber formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana, o saber docente é, portanto, essencialmente heterogêneo” (p. 54).

Diante do exposto em relação aos conhecimentos profissionais para a docência destacamos que compreender a criança e como ela aprende implica conhecer como a criança se desenvolve e como constrói seus conhecimentos. Conhecer os conteúdos e/ou assuntos que deve ensinar e compreender como o currículo escolar é organizado, tanto à luz das especificidades das crianças de 0 a 5 anos de idade, quanto dos objetivos em que essa aprendizagem se apresenta.

A partir dos apontamentos de Shulman (1986, 1987), Mizukami (2004, 2005), Tardif (2002) podemos compreender e refletir sobre aspectos didático-metodológicos que possibilitam o alcance dos objetivos para a Educação Infantil. Tais aspectos inferem que para uma criança aprender noções matemáticas na Pré-Escola é preciso que o professor saiba Matemática, tenha conhecimentos sobre os conteúdos específicos. O professor precisa saber como ensinar matemática, isto é, como ajudar a criança a pensar e a operar de modo próprio a partir de necessidade de solução de desafios e/ou experiências significativas.

É preciso também saber quem é a criança, principalmente o que motiva a criança, como defende Moura (2013), é preciso saber o que tem significação e sentido pessoal para a criança, causando motivação para a aprendizagem.

Outro aspecto importante em relação aos conhecimentos para a docência com crianças pequenas é conhecer o contexto sociocultural em que ela vive (o cotidiano, a comunidade e a escola), e por um lado saber como esse contexto influi na sua aprendizagem, e por outro, saber como esse contexto pode receber a contribuição da criança, enquanto ser em desenvolvimento e dotado de capacidades múltiplas.

Para compreender como se constituem as formas especificamente humanas de conhecer e interagir com o meio em que vivemos, recorreremos à perspectiva teórica histórico-cultural. Neste sentido, quando Vygotsky (2005, 2007) e seus colaboradores discutem a

natureza social e simbólica da atividade mental, baseados nos fundamentos do materialismo dialético, eles defendem que o homem se faz homem nas interações que estabelecem com outros homens, envolvidos em uma pluralidade de significados que são construídos na dinâmica da sociedade e da cultura. Ou seja, o desenvolvimento humano é socialmente construído.

Por essa questão, Vygotsky se interessou pelos estudos da infância. Destacaremos neste sentido, dentre muitos aspectos importantes, as proposições da formação de conceitos. Segundo Vygotsky (2007) há duas fontes para a formação de conceitos na infância, uma diz respeito aos conceitos espontâneos das crianças, sendo estes frutos de experiências imediatas, das interações sociais, materiais e ambientais. A outra fonte de formação de conceitos, denominada por ele de conceitos científicos, são construídos em situações intencionais de aprendizagem na escola, envolvendo uma ação planejada e mediada em relação ao seu objeto.

Estes pressupostos da perspectiva Histórico-Cultural sustentam a defesa pelas instituições infantis de caráter educacional e destacam sua relação com o conhecimento. Sob esta ótica, o professor de crianças pequenas, ganha notória importância, como sujeito mais experiente, deve assumir o papel de planejar e subsidiar a consolidação de novos conceitos, tanto espontâneos como científicos, por meio de experiências significativas no espaço escolar.

Os estudos da Educação Infantil têm contribuído para compreendermos que além de garantir o direito da criança à educação pública de qualidade desde o nascimento, as instituições precisam assumir a função pedagógica que lhes cabe, promovendo por meio de práticas pedagógicas significativas o desenvolvimento integral da criança. Esta criança por sua vez, ocupa lugar social, produz história e cultura, e apresenta grande potencial para a aprendizagem nesta primeira fase da infância.

Neste sentido, entendemos a infância como uma categoria geracional (SARMENTO, 2007; CORSARO, 2011), como uma fase da vida humana em que os fatores biológicos, sociológicos, históricos e culturais influenciam as diferentes vivências. Concordamos com Arroyo (2009) que as crianças vivem em diferentes contextos, organizações sociais, e, portanto, também vivem diferentes experiências na infância. Dito isto, utilizaremos o termo infâncias, reportando-nos ao aspecto plural deste período da vida.

Neste período, as crianças interagem no mundo e assim se apropriam e elaboram conhecimentos, dentre eles o conhecimento matemático. Assim, refletindo sobre as características e o potencial de aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos, pautamos nossa pesquisa nos estudos sobre a Matemática na Educação Infantil, apoiando-nos no referencial da Educação Matemática.

Entendemos ser interessante que a concepção de Matemática como uma ciência viva, dinâmica, com múltiplas possibilidades de criação (CARAÇA, 1951), deveria permear as ações pedagógicas na Pré-escola, favorecendo para que as crianças criem matemática a partir da necessidade de resolver problemas que se apresentam nas brincadeiras, na rotina, nas interações e nas situações que emergem do contexto escolar etc. (MOURA, 2007, 2012; ARAÚJO, 2007; MIGUEIS, 2007).

A partir das considerações tecidas anteriormente, consideramos importante que o professor tenha concepções e conhecimentos sobre a Matemática em uma perspectiva que possibilite compreendê-la como ciência viva, sobre como organizar a prática pedagógica abordando conhecimentos matemáticos e sobre as propostas curriculares que orientam a Educação Infantil. Não obstante, em relação ao processo de aprendizagem da criança, consideramos relevante que este profissional conheça o que a criança já sabe e o que lhe motiva à aprendizagem, para então propor, de formas diversas, atividades que contribuam para mobilizar e ampliar as noções matemáticas.

Neste sentido a questão que norteou este estudo é: *Quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil de professores que atuam na pré-escola?*

Decorrentes dessa problematização, temos como objetivos específicos:

- Caracterizar e analisar as trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras;
- Investigar e analisar as concepções e conhecimentos de Educação Infantil;
- Investigar e analisar as concepções e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil;
- Investigar se existe influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor.
- Analisar se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil.

A investigação se caracteriza por uma abordagem qualitativa e para aproximarmos-nos das concepções e dos conhecimentos dos professores utilizamos como instrumentos de produção de dados questionários, entrevistas e diários de campo. Os dados foram coletados com quatro professoras que atuam em turmas pré-escolares na Educação Infantil da Rede Municipal de Educação de Vilhena/RO, sendo: duas professoras de escolas que atendam somente Educação Infantil, sendo uma de turma de Pré-escolar I (crianças de 4 anos) e uma de turma de Pré-escolar II (crianças de 5 anos); e duas professoras de escolas que atendam

Educação Infantil e 1º Ciclo do Ensino Fundamental, sendo uma de turma de Pré-escolar I (crianças de 4 anos) e uma de turma de Pré-escolar II (crianças de 5 anos), perfazendo um total de duas instituições escolares.

A partir dos questionários e das entrevistas, procuramos compreender as concepções sobre a Educação Infantil e sobre a Matemática na Educação Infantil e ainda, se há interface entre elas. Para compreender as concepções e os conhecimentos das professoras acerca da *Educação Infantil* investigamos as concepções e conhecimentos sobre a criança, infância e Educação Infantil, aprendizagem, práticas pedagógicas e currículo. Para compreender as concepções e os conhecimentos das professoras em relação à *Matemática na Educação Infantil* investigamos as concepções e conhecimentos sobre a Matemática, Matemática na Educação Infantil, aprendizagem e práticas pedagógicas envolvendo a Matemática, e por fim, Matemática no currículo da Educação Infantil. Para analisar os dados elegemos duas categorias de análise: a perspectiva tradicional e a perspectiva contemporânea de educação.

Os dados produzidos foram organizados segundo indicações da teoria de análise de conteúdo de Bardin (2011). As análises qualitativas se deram de forma descritiva analítica, pautada no referencial teórico.

Apresentamos a seguir a organização dos capítulos desta dissertação.

No **primeiro capítulo** – Criança, infância e Educação Infantil: concepções e perspectivas – apresentamos, à luz da Teoria Psicológica Histórico-Cultural, as concepções e conhecimentos de criança e infância; algumas considerações sobre a Educação Infantil no Brasil; aprendizagem e prática pedagógica na Educação Infantil e o currículo para Educação Infantil.

O **segundo capítulo** – Matemática na Educação Infantil: perspectivas e possibilidades – traz discussões acerca de concepções e conhecimentos profissionais sobre a Matemática; Matemática na Educação Infantil; Aprendizagem e prática pedagógica de Matemática na Educação Infantil.

No **terceiro capítulo** – Metodologia da Pesquisa – descrevo de forma minuciosa o caminho da pesquisa, destacando os momentos de tomada de decisão, os sujeitos da pesquisa, o contexto, os instrumentos e procedimentos de análise.

O **capítulo quatro** – Apresentação e análise dos dados produzidos – está organizado em dois blocos temáticos “concepções e conhecimentos das professoras acerca da Educação Infantil” e “concepções e conhecimentos das professoras acerca da Matemática na Educação Infantil”. Neste capítulo procuramos responder nossa pergunta central, investigando as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil de

professores que atuam em turmas pré-escolares. Nosso intuito também foi verificar se o contexto organizacional influencia nas concepções e conhecimentos de professores e se há possíveis interfaces das concepções e conhecimentos sobre a Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil.

Por fim, apresentamos as nossas considerações finais.

CAPÍTULO I - CRIANÇA, INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL: CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS.

Este capítulo tem por objetivo apresentar uma discussão das concepções e conhecimentos acerca da criança, infância e Educação Infantil. Dividimos o capítulo em quatro itens. No primeiro item buscamos discutir as concepções de criança e infância, pois acreditamos que essas concepções podem influenciar as organizações escolares, bem como as ações pedagógicas voltadas para as crianças de até cinco anos de idade. Tratamos no segundo item brevemente sobre a Educação Infantil no Brasil, abordando aspectos legais, sua organização e função. No terceiro item discorremos sobre a aprendizagem e a prática pedagógica na Educação Infantil. Discutimos no quarto item o currículo para a Educação Infantil, destacando o papel das interações e das brincadeiras.

Para sintetizar as discussões deste capítulo apresentamos um quadro síntese sobre as concepções e conhecimentos que envolvem a criança, infância, Educação Infantil, aprendizagem, práticas pedagógicas e currículo para a Educação Infantil considerando aspectos que apontam para uma *proposta tradicional* ou *contemporânea de educação*.

1.1 CONCEPÇÕES DE CRIANÇA E INFÂNCIA

No decorrer da história, as concepções de criança e infância passaram por diversas transformações.

A retrospectiva histórica e cultural do conceito de criança revela que foram concebida e tratada de diferentes formas, dependendo da classe social e do grupo étnico do qual fazia parte, em diferentes momentos e lugares da história da humanidade.

Segundo o dicionário virtual Michaelis³, “criança é um ser humano no período da infância”. Ou seja, criança é um ser humano na fase infantil, podendo ser menino ou menina. Porém os aspectos que levantamos para sustentar esta investigação vão além dos aspectos biológicos da criança. Acrescentamos os aspectos sociológicos, psicológicos e culturais, inerentes a esta fase do desenvolvimento humano.

³ Fonte: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-palavra=crian%E7a> em 03.02.2014.

Como vimos, o conceito de infância⁴ está diretamente ligado ao de criança, pois segundo consta no dicionário virtual Michaelis “a infância é o período da vida, no ser humano, que vai desde o nascimento até a adolescência”. É um período de grande desenvolvimento físico, onde o ser humano desenvolve-se psicologicamente, envolvendo graduais mudanças no comportamento e na aquisição das bases de sua personalidade.

Além de conceituar criança e infância, acreditamos que para melhor compreender a atual perspectiva de infância é necessário conhecer as influências ocorridas ao longo do tempo. E neste sentido, buscamos os estudos de Ariès (1981) sobre a criança e a infância. Tais estudos publicados na década de 60 apontam para duas teses centrais de Ariès. A primeira é que nas sociedades europeias, onde realizou seus estudos, durante a época medieval, não havia um sentimento de infância. Segundo esta tese, que vai de um longo período entre os séculos XVII e XVIII, aqueles que hoje denominamos crianças, eram adultos em miniatura, e isto era representado de forma bem clara nas obras artísticas. Outra característica que demonstra a não compreensão da infância revela-se por meio das vestimentas, pois as crianças eram vestidas como homens e mulheres tão logo pudessem ser deixados às faixas e tecidos usuais quando pequenos. Não havia naquele tempo, uma perspectiva ou ideia de natureza infantil diferente do adulto.

Temos a segunda tese de Ariès (1981), complementar à primeira, onde ele descreve que de um modo definitivo a partir do século XVII começa a se desenvolver uma nova compreensão em relação à infância, onde a criança passa a ser o centro das atenções no seio das famílias (KOHAN, 2005, p.64). A vida da criança é priorizada, e para que um melhor cuidado seja dedicado a elas, começa a existir certo planejamento familiar.

Os trabalhos de Ariès (1981) passam por questionamentos nos anos 70 e 80, questionando-se à tese de que a infância é uma invenção moderna, que ela não existia na Idade Média e na Renascença; seu romantismo e nostalgia em relação ao passado; os seus estudos de base empírica, feitos por meio de registros artísticos, literários e culturais (KOHAN, 2005, p.66). No entanto, essa crítica ao trabalho de Ariès leva a uma moderação de suas teses, mas não a uma anulação, pois este estudo colaborou e instigou pesquisas posteriores.

Heywood (2004, p.13) descreve que os estudos sobre a infância e a preocupação com esta fase da vida do homem é relativamente recente, mas influenciou para que mudanças significativas ocorressem em relação à concepção de infância que temos atualmente.

⁴ Fonte: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-palavra=inf%E2ncia> em 03.02.2014.

Paradigmas se alteram com a superação da compreensão de que as crianças são *adultos imperfeitos e/ou incompletos*, como uma tábua rasa precisam ser *preparadas para o futuro*, com base na *ideia de vir a ser*. Esta etapa da vida manifestava pouco interesse diante das ações e acontecimentos sociais. Entretanto, somente em épocas relativamente recentes surge a preocupação de que as crianças precisariam de uma educação formal. Neste sentido, instaura-se a necessidade de estudar especificamente as características e peculiaridades da infância em vistas de atendê-las no espaço escolar (HEYWOOD, 2004, p.10).

A infância é um conceito construído na modernidade (SARMENTO, 2007; CORSINO, 2009) e tornou-se centro de atenções e preocupações quando vista como *projeto de futuro*, sobrepondo à visão de *minoridade, incapacidade e improdutividade*. Durante algum tempo a infância foi tema menor em várias áreas com implicações políticas que se traduzem na vida cotidiana, nas concepções de educação, de cidade e de formação de profissionais destinadas a cuidar de crianças e a educá-las.

Estudos contemporâneos sobre a infância⁵ pensam a condição infantil como inovação, criação de novas possibilidades, condição fundamental do desenvolvimento humano, justamente pela singularidade da imaginação e criação das crianças. Tais estudos rompem com a visão de criança incompleta, do não saber, da incompetência, da dependência e da improdutividade das crianças (SARMENTO, 2007).

Estes rompimentos direcionam a educação das crianças na primeira infância para um modelo construtivista, onde ela se apropria da sociedade por meio de um papel ativo. Segundo Corsaro (2011) este modelo foi influenciado pelas teorias dominantes da psicologia do desenvolvimento onde, nas sociedades mundializadas, midiaticizadas e urbanas contemporâneas, as crianças vivenciam experiências ampliadas por meio da família, comunidade, escola e mídias. Elas aprendem a conhecer e a viver num mundo permeado pela pluralidade e constroem assim, identidades múltiplas e com possibilidades de pertencimento sociocultural de forma ampliada (NUNES, 2009).

Segundo a definição dada por Sarmento (2007, p. 26) a infância é uma fase da vida humana determinada por fatores biológicos, sociais, históricos e culturais. Não é a idade da negatividade (SARMENTO, 2007, p. 33), ou seja, da não fala, pois todas as crianças, desde que nascem, têm múltiplas linguagens. Não é a idade da não razão, as crianças apresentam rica racionalidade, demonstram relação com o real de forma interacional, afetiva e lúdica.

⁵ARROYO, Miguel G. A infância interroga a pedagogia. In: SARMENTO, Manuel Jacinto (orgs). Estudos da infância: educação e práticas sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
CORSARO, Willian. Sociologia da infância. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.
SARMENTO, Manuel Jacinto. Sociologia da infância: correntes e confluências. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

A infância caracteriza-se por um *grupo geracional*, por sujeitos sociais que vivem e agem no mundo, e nesta interação com o mundo produzem padrões culturais, ou seja, as *culturas infantis*, sendo este um ponto importante, pois configura um aspecto na diferenciação da infância, por que as crianças interpelam, argumentam, desconstroem e constroem gradativamente a visão de mundo dos adultos (SARMENTO, 2007).

Ao analisar o desenvolvimento da psique infantil, Leontiev dispõe em sua teoria que a atividade principal da criança é o brincar, ação típica da infância, e que corroboram nesta ação, os fatores sociais e culturais em que a criança está inserida. Ou seja:

[...] cada nova geração e cada novo indivíduo pertence a uma certa geração possuem certas condições já dadas de vida, que produzem também o conteúdo de sua atividade possível, qualquer que seja ela. Por isso, embora notemos um certo caráter periódico no desenvolvimento da psique da criança, o conteúdo dos estágios, entretanto, não é, de forma alguma, independente das condições concretas nas quais ocorre o desenvolvimento. É dessas condições que esse conteúdo depende primariamente (LEONTIEV, 2010, p. 65).

Desta forma, este autor destaca que as infâncias têm suas características geracionais, apesar de algumas passagens comuns entre os grupos, porém há grande influência das questões culturais e sociais da época e espaço vivido por este indivíduo.

Arroyo (2009, p.119) interroga a Pedagogia no sentido de refletir se há infância única ou infâncias. Há diversas interpretações em relação à(s) infância(s), e estas por sua vez marcadas também pela etnia, classe social, gênero, cultura de um determinado povo.

Buscamos neste estudo ampliar o entendimento de criança e infância a partir dos diversos contextos em que vivem. Isso significa dizer que nem a criança, nem a infância fazem parte de uma categoria universal. As contribuições para essa reflexão advêm da sociologia, pois tem trabalhado com os termos infâncias e crianças, designação no plural, para descrever a diversidade de possibilidade que temos de infâncias no mundo todo. As crianças se diferem nos aspectos sociais e culturais e isto deve ser considerado em termos de pesquisa e organização do sistema educacional.

As crianças brasileiras são diferentes das crianças indianas, africanas, chinesas etc. Mesmo nos diferentes estados brasileiros há diferenças em relação às suas experiências, condições de vida, organização familiar e diferentes brincadeiras. Existe uma pluralidade de infâncias no Brasil, considerando as crianças que vivem na zona urbana, zona rural, aldeias indígenas, quilombos, ou seja, diferentes regiões, ambientes, costumes e culturas.

A respeito disso, Arroyo (2009, p.124) afirma que há diversas formas de conhecer a infância e de experimentá-la. O estudo desse autor enfatiza a construção social da infância, e

afirma que há diversidades intrageracionais. Ou seja, Sarmiento (2007) e Arroyo (2009) afirmam que há diferentes categorias dentro da infância, considerada por eles uma categoria geracional.

Corsaro (2011, p. 15) afirma que a infância é uma estrutura formal, um período socialmente construído em que as crianças vivem suas vidas. Infere que a infância é uma categoria, uma parte da sociedade. Nesse sentido, as crianças são membros operadores de sua classe social, de sua infância, que é compreendida como temporária pelas próprias crianças.

Compreendemos as crianças como pessoas concretas, contemporâneas, com direitos, com necessidades e potencialidades. As crianças produzem cultura, a partir da cultura da qual se apropriam. As crianças apresentam semelhanças entre si, no entanto, são singulares, caracterizadas por suas especificidades típicas desta fase do desenvolvimento humano.

Apontamos as diferenças das crianças em relação às pessoas de outras gerações, vivem uma fase humana específica não se diferem pelo que lhes falta, mas

[...] pela presença de outras características distintivas que permitem que, para além de todas as distinções operadas pelo facto de pertencerem a diferentes classes sociais, ao gênero masculino ou feminino, e seja qual for o espaço geográfico onde residem à cultura de origem e etnia, todas as crianças do mundo tenham algo em comum (SARMENTO, 2007, p. 11).

Deste modo, a educação segundo Kohan (2005) deve permitir à criança viver a infância como novidade, como experiência, como descontinuidade, como multiplicidade, como desequilíbrio, como busca de outros territórios, como história sempre nascente, como devir, como possibilidade de pensar o que não se pensa e de ser o que não se é, de estar em outro mundo daquele no qual se está. Se há algo a se preparar por meio da educação é o não deixar a infância, vivê-la por meio de experiências ricas de sentido e conceitos que colaborem para a formação do ser humano.

Concordamos com Corsaro (2011) quando diz que as concepções de criança e infância, a maneira como entendemos a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, bem como a relação ensino e aprendizagem, orientam nossa atitude ao organizar a prática pedagógica que desenvolvemos. Esta ideia é afirmada também por Mello (2000, apud ROCHA, 2011, p. 84) “o conceito de criança tem orientado nossas práticas ou orienta as práticas, de um modo geral, e com isso tem determinado as práticas da educação da infância”.

Para isso, a seguir abordaremos brevemente a Educação Infantil no Brasil, considerando alguns aspectos legais, organizacionais, definições e funções presentes ao longo de sua história.

1.2 EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A história da Educação Infantil no Brasil revela que, até meados da segunda metade do século XX, as crianças eram consideradas uma responsabilidade das famílias. Só mais recentemente, a Educação Infantil surgiu para complementar a educação familiar, já que a mulher passou a ocupar outros espaços na sociedade.

Tratar da Educação Infantil no Brasil implica situar o contexto das políticas públicas relacionadas a ela, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394 (1996), cuja versão final colabora para novas sistematizações de projetos pedagógicos pautados nos Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (1999).

A LDB (BRASIL, 1996) foi construída tendo por base a Constituição de 1988 e avança no sentido de reconhecer o direito da criança pequena ao acesso à Educação Infantil. Anteriormente, a interpretação era de que as mães trabalhadoras é que tinham o direito de colocar seus filhos em uma creche ou escola.

Essa lei colocou a criança no lugar de sujeito de direitos em vez de tratá-la como objeto de tutela. Com isso, as instituições de Educação Infantil deixam de permanecer ligadas às secretarias de assistência social e passam a fazer parte da Educação Básica, junto com o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Ao realizar leitura da LDB (BRASIL, 1996) é possível perceber uma omissão acerca do financiamento para a Educação Infantil. Com precisão, Cerisara (2002) afirma que “naquilo que é essencial, a Educação Infantil foi marginalizada, isso porque sem recursos é impossível realizar o que foi proclamado” (p. 330). Os recursos financeiros apresentam-se como um dos grandes desafios para a universalização para as crianças de 4 e 5 anos.

Nas suas origens, cabia à Instituição de Educação Infantil ser um lugar onde apenas cuidava-se de crianças, algo voltado ao *assistencialismo*, por isso voltada para classes mais pobres da sociedade. Posteriormente, a pré-escola passou a ser pensada para contribuir com a redução do fracasso escolar, em uma perspectiva *compensatória*, na tentativa de eliminar os déficits linguísticos, perceptivos, motores, que acreditavam possuir as crianças menos favorecidas economicamente (CORSINO, 2011).

Neste contexto, Kuhlmann Jr. (2010) aponta que ao longo da história, o atendimento às crianças pobres foi marcado pelo barateamento dos serviços, pela ideia de uma educação

assistencial preconceituosa em relação à pobreza e descomprometida quanto à qualidade do atendimento. Quando se trata de crianças de classes populares, a experiência educativa que percorre as instituições tem variado bastante, muitas vezes, os objetivos das propostas pedagógicas são de educar para a submissão, disciplinamento, silêncio e obediência.

Outra perspectiva da Educação Infantil era de que a pré-escola tinha o objetivo de progressivamente aproximá-las do Ensino Fundamental, assumindo uma *função preparatória*. Isso significa antecipar conteúdos curriculares, das metodologias de ensino, da avaliação dos anos iniciais do Ensino Fundamental para a Pré-Escola. Assim, geralmente a partir dos três anos de idade, as crianças já se deparavam na escola, com atividades impressas a serem resolvidas.

Os estudos de Pereira (2004, p. 203) revelam que esta concepção de preparação das crianças de cinco e seis anos para o ingresso no 1º ano (Ensino Fundamental) está manifesta, inclusive, nos relatórios avaliativos produzidos por alguns professores que atuam na pré-escola. Ou seja, é uma ideia difundida na ação pedagógica, perpassa as práticas e apresentam-se para alguns profissionais da Educação Infantil como um dos objetivos desta etapa da educação.

Segundo Oliveira (2011), houve um período de supervalorização da escrita em detrimento de outras expressões e conhecimentos. Essa metodologia imposta priva a criança de vivenciar o movimento, a ludicidade, tão importantes para o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças. Infelizmente a ideia de que as crianças precisavam ser preparadas para ingressar na primeira série do Ensino Fundamental dessa maneira, ainda é fortemente difundida.

As funções da Educação Infantil, descritas acima, começam ser questionadas, a partir dos movimentos sociais, políticos, educacionais, bem como, a ampliação dos estudos sobre a infância que tiram a criança de uma situação de quase anonimato, e a colocaram na condição de sujeito histórico-cultural, com status de cidadão. Neste sentido, as discussões em relação à Educação Infantil também se ampliam e promovem mudanças. Neste contexto, a finalidade da Educação Infantil é promover o *desenvolvimento integral das crianças* pequenas em ação complementar a de suas famílias de forma partilhada e negociada. As escolas caracterizam-se como instituições ou estabelecimentos educacionais não domésticos, em jornadas de atendimento diurno de forma integral ou parcial (RCNEI, 1998) e assumem, portanto, a *função pedagógica* como sua atividade principal. Sua atuação tem enfoque pedagógico de forma intencional e sistemática, cujo foco está nas aprendizagens em contextos coletivos, cujo ponto de partida são as experiências e vivências das crianças.

Além das funções presentes historicamente na Educação Infantil, Kramer (2001, p. 25) aponta três tendências pedagógicas da Educação Infantil que são influenciadas por diferentes concepções de criança e infância. Neste sentido, seus estudos descrevem a *tendência romântica*, onde concebe a criança como uma “semente” do futuro, e o professor o “jardineiro” que cultivará o desenvolvimento natural infantil, se posiciona como um protetor da infância. Esta tendência é fortemente inspirada nas abordagens de Froebel (1782-1852) que enfatiza o simbolismo infantil e apresenta a criança como afetiva, sincera, alegre e meiga.

Na *tendência cognitiva* (KRAMER, 2001, p. 28) a criança é sujeito que pensa, e a pré-escola o lugar de tornar as crianças inteligentes. Nessa perspectiva a educação deve favorecer o desenvolvimento cognitivo, percebemos grandes influências da psicologia genética de Jean Piaget (1986-1980). O professor assume o papel de desafiar a criança, ele cria “dificuldades” e “problemas” para ampliar as experiências infantis. Nessa tendência a criança é vista como curiosa, criativa, inventiva, faz descobertas promovendo a sua autonomia.

A última tendência apontada por Kramer (2001, p.33) identifica a pré-escola como lugar de trabalho, a criança e o professor são cidadãos, sujeitos ativos, cooperativos e responsáveis, sob esta ótica a educação deve favorecer a transformação do contexto social. Denominada como *tendência crítica*, entende a criança como sujeito social, detentor de direitos, produtor de cultura, dotada de grande potencial para aprendizagem.

Verificamos que ao longo do tempo a Educação Infantil tem sofrido e promovido mudanças no cenário social e educacional, a desvalorização tem sido minimizada, e a sua função pedagógica ressaltada. Este quadro positivo é destacado pelos benefícios da Educação Infantil para a criança. Tais benefícios dizem respeito aos aspectos *pessoais*, pois garantem o direito da criança e possibilitam a ampliação das suas relações com o mundo físico, natural e social, pela troca de conhecimentos, pela socialização e pelo atendimento às suas necessidades, no aqui e agora etc.; *educacionais*, pelo impacto positivo na escolaridade, tanto na transição para os outros níveis quanto no desempenho (diminuição da repetência escolar) e na continuidade; benefícios *econômicos*, pela possibilidade de inserção das mães no mercado de trabalho e aumento da renda familiar, no momento presente e, numa perspectiva de futuro, um maior tempo de permanência na escola, que traz uma melhor qualificação e possibilidade de emprego e renda; e finalmente, contribuições *sociais*, visando à redução da probabilidade de crime e delinquência e pela equidade entre os gêneros, tirando a menina dos afazeres domésticos (CHOI, apud CORSINO, 2009, p.25, grifo nosso).

A apresentação destes benefícios da Educação Infantil para nossas crianças tem objetivo claro, ou seja, enfatiza a importância desta modalidade de ensino, priorizando o

atendimento de crianças pequenas, sendo que não basta mais oferecer acesso, é preciso garantir condições satisfatórias e saudáveis no espaço educacional, atendendo de fato as necessidades e anseios, característicos da primeira infância.

No campo da Educação Infantil, o cuidar está historicamente vinculado à assistência e ao corpo. Até meados da década de 80 os documentos curriculares traziam a conotação “guarda”, no entanto na última década o termo foi substituído por “cuidado” ou “cuidar” (MONTENEGRO, 2001, apud KRAMER, 2005, p.68). A partir da década de 90, com a incorporação das creches e pré-escolas, etapa básica da educação nacional, era necessário integrar a atividade de cuidado das creches com a atividade de cunho pedagógico desenvolvidas nas pré-escolas. A solução em termos de conceito encontrada foi a formulação do binômio *cuidar-educar* (KRAMER, 2005, p.69).

Não se trata de priorizar um aspecto ou outro, mas sim de conjugá-los, construindo uma concepção de Educação Infantil como espaço de educação, cuidado ou atenção aos pequenos.

Sabemos que compreender e agir sob a perspectiva do binômio cuidar-educar ainda gera muita polêmica (KRAMER, 2001, 2005; CORSINO, 2009; HADDAD, 2012), pois alguns profissionais técnicos ou auxiliares são designados para executar os cuidados, enquanto o profissional licenciado em Pedagogia exerce a função de educar. Esta situação configura-se como um grande paradigma a ser superado em termos da formação e identidade profissional.

Cerisara (2002) e Araújo (2010) denunciam a ausência de discussão sobre a formação de professores para docência na Educação Infantil. Quando falamos de leis e políticas públicas para a Educação Infantil é imprescindível considerar os conhecimentos profissionais na formação do professor que irá atuar ou já atua nesta modalidade de ensino. Tais discussões abordarmos de forma detalhada na introdução.

Para ampliarmos os conhecimentos sobre a Educação Infantil no Brasil, abordaremos a seguir os aspectos sobre a aprendizagem e prática pedagógica e o currículo. Todos estes aspectos envolvem a organização pedagógica da educação para as crianças de até cinco anos, logo, sua abordagem é imprescindível.

1.3 Aprendizagem e prática pedagógica na Educação Infantil

Diferentes concepções e conhecimentos acerca do desenvolvimento humano têm sido apresentados por meio de investigações no campo da educação. Podemos dizer que na

Educação Infantil há duas concepções bem presentes em relação à aprendizagem, ou concebe-se que a criança aprende pela repetição e associação ou acredita-se que a criança aprende na interação, na medida em que tem situações problemas significativas e lúdicas para resolver.

Ainda hoje, constatamos grande ênfase em atividades que se caracterizam pela *repetição, associação e mecanização*. Nesta perspectiva, para que a aprendizagem ocorra é necessário que o *professor de alguma maneira presente* às crianças o conhecimento. Para isso, o professor encaminha uma proposta didática pautada, quase que exclusivamente, na proposição de atividades escritas em folhas mimeografadas/xerocadas. Além disso, algumas práticas pedagógicas são norteadas por materiais prescritos (apostilamento), acreditando que o processo de aprendizagem se dê linearmente. Esta prática limita o conhecimento da criança, na medida em que o conteúdo e os exercícios propostos, geralmente, se distanciam dos seus interesses e necessidades. A adoção das apostilas na Educação Infantil reduz a autonomia do professor em elaborar e escolher as atividades que considere adequadas às crianças com as quais atua.

Nesta perspectiva, o ambiente é organizado com “guias” fixados nas paredes, crendo na possibilidade de memorização das crianças ao visualizarem diariamente as informações que a professora julgar importante serem apresentadas. É comum que a organização deste espaço não ofereça oportunidade de exploração pelas crianças, onde os cartazes são fixados no alto, os materiais fechados em armários e/ou longe do alcance. As atividades são realizadas na sala de aula, havendo pouca variação e exploração dos diferentes espaços, sejam eles internos e externos da escola. Percebemos que esta prática está centrada na figura do professor, pois este é responsável por definir todos os momentos do processo de aprendizagem.

Por outro lado, a aprendizagem e a prática pedagógica podem assumir outras características. Concordamos com Azevedo (2007, p. 24) quando afirma que as crianças são capazes de relacionar-se, de comunicar-se e conhecer-se, de conhecer o mundo e de interpretar o que conhece, produzindo suas próprias interações, muitas vezes interpretativas que, embora sejam provisórias e passíveis de sucessivas reelaborações, permitem uma explicação satisfatória para as coisas a sua volta. As pesquisadoras Kramer (2005, 2011), Corsino (2009), Oliveira (2011) sustentam estas reflexões e colaboram na percepção da criança como um ser capaz e competente e da instituição educativa como responsável por potencializar situações que promovam desenvolvimento e aprendizagens.

Assim, nesta perspectiva, a atuação pedagógica com crianças em idade pré-escolar deve buscar aproximações culturais, diferentes linguagens, estímulo à cognição, clima

favorável à criação de laços de afetividade, estes elementos, por sua vez, constituem o desenvolvimento humano.

Oliveira (2011, p. 48) aponta que pesquisas sobre a aprendizagem e desenvolvimento infantil revelam que pensar em uma proposta pedagógica para a Educação Infantil envolve organizar condições para que as crianças interajam com adultos e outras crianças em situações diversas, construindo significações acerca do mundo e de si mesmas, enquanto desenvolvem formas mais complexas de sentir, pensar e solucionar problemas de forma autônoma e cooperativa.

Vygotsky (2007, p. 100) define que a aprendizagem “pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam”. Neste sentido, a construção do pensamento e da subjetividade é um processo cultural, e não uma formação natural e universal da espécie humana. Ela se dá através de signos e instrumentos elaborados no decorrer da história humana, influenciado pelo contexto social (VYGOTSKY apud MOURA, 2010, p. 83).

Sob esta ótica a criança pequena aprende quando vivencia determinadas experiências, quando está em um ambiente que permite diferentes modos de interação, quando está inserida em um espaço pensado e organizado a partir das especificidades da infância. Dentre essas especificidades o brincar ocupa lugar de atividade principal da criança, pois segundo Leontiev (2005) esta é uma forma pela qual a criança pode se apropriar cada vez mais desse mundo.

A aprendizagem, segundo Vygotsky (2007) pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que a cercam. Neste sentido, destacamos as interações em entre o meio físico e social, que por sua vez são mediados por instrumentos e diferentes linguagens, transformando assim o ser humano. Vygotsky (2008) assegura que todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem em dois momentos. Ocorrem de forma simultânea e associado um ao outro, no nível social, e também no nível individual, ou seja, ocorre entre pessoas, com base nas relações *interpsicológicas*, e depois, no interior da pessoa, com base nas relações *intrapsicológicas*, porém, caracteriza-se por ser uma atividade individual. Para ele, há reflexos no mundo interior das pessoas a partir do mundo exterior, por meio das interações com a realidade. Este processo foi denominado por Vygostsky (2008) como internalização, ou seja, reconstrução interna de uma operação externa.

A abordagem teórica vygotskyana procura explicar o desenvolvimento humano considerando a história e a cultura dos indivíduos. Tendo como princípio as dimensões sociais e históricas do psiquismo onde, o pensamento é construído gradativamente.

Neste sentido, há uma transformação mútua, pois ao mesmo tempo o homem e o meio são transformados de forma simultânea. Portanto, o desenvolvimento humano ocorre por meio de reciprocidade entre o indivíduo e o meio, ambos sofrendo e influenciando mudanças.

Segundo a tese de Leontiev (2005) a aprendizagem não ocorre espontaneamente e apenas tomando-se por base as condições biológicas do sujeito, mas ocorre por meio da mediação cultural do conhecimento. Por isso, defendemos a intencionalidade no processo educativo das crianças pequenas, por meio de práticas pedagógicas que visem à resolução de problemas, atingindo assim aspectos importantes para o desenvolvimento infantil, sejam eles de ordem cognitiva, social, cultural e relacional.

A seguir, tecemos algumas considerações sobre o currículo da Educação Infantil, pois acreditamos que a proposta curricular das instituições escolares podem revelar as concepções daqueles que fazem parte desse processo. Destacamos, também, os conhecimentos profissionais que julgamos importantes para atuar na Educação Infantil.

1.4 CURRÍCULO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

O currículo é o meio pelo qual a escola se organiza, propõe caminhos e orientações para a prática pedagógica, manifestando, por exemplo, sobre o que, quando e como ensinar; sobre o que, quando e como avaliar os processos de ensino-aprendizagem.

Para Goodson, o currículo é compreendido como o:

[...] curso aparente ou oficial de estudos, caracteristicamente constituído em nossa era por uma série de documentos que cobrem variados assuntos e diversos níveis, junto com a formulação de tudo – ‘metas e objetivos’, conjuntos e roteiros – que, por assim dizer, constitui as normas, regulamentos e princípios que orientam o que deve ser lecionado (1995, p. 117).

Infelizmente, muitas unidades de Educação Infantil, são caracterizadas pela ausência de uma proposta curricular. Nesta situação, perde-se a oportunidade de discutir e adaptar o material norteador da prática pedagógica coerente com as características da clientela e da instituição educacional.

Outra situação muito presente nas unidades escolares são as práticas pedagógicas pautadas em currículos prescritivos, que se caracterizam pela antecipação do currículo do Ensino Fundamental.

A adoção de apostila configura uma perspectiva de currículo unilateral ao indicar a visão do adulto sob o processo de ensino-aprendizagem na primeira infância. O uso do material apostilado pode tolher a criatividade da criança e desvalorizar o seu papel ativo em

busca do conhecimento, entretanto, acreditamos que alguns materiais possibilitam a mediação do professor, que por sua vez, poderia utilizar este material como um dos seus recursos didáticos para se trabalhar na Educação Infantil.

A preocupação sobre o currículo prescrito por meio de apostila é justamente o teor inquisitivo que este pode representar. Afinal, muitos profissionais não participam do processo de escolha deste, o que favorece para que alguns profissionais optem ou não pelo seu uso efetivo. Pesquisas (NASCIMENTO, 2012; HADDAD, 2013) revelam que o primeiro motivo para adoção da apostila na Educação Infantil é o despreparo dos profissionais. Neste sentido, tecem também uma crítica em relação à formação inicial dos professores. Outro aspecto destacados nas pesquisas é a necessidade de padronização dos conteúdos, visto que é evidente a discrepância em relação às concepções de infância e Educação Infantil, abordadas nas orientações do Ministério da Educação (MEC).

Ao definir um material específico para ser trabalhado na Educação Infantil, entendemos que os dirigentes manifestam implicitamente a ideia de delegar a responsabilidade da formação continuada, deslocando esta para o âmbito privado, ou seja, as editoras ficariam responsabilizadas por oferecer estudos a partir da apostila (NASCIMENTO, 2012).

Entendemos que os sistemas apostilados tornam a prática docente empobrecida, desfavorece a autonomia dos profissionais em relação ao fazer pedagógico, restringindo a ação pedagógica às orientações prescritivas presentes nas apostilas, dispensando os professores da “responsabilidade de escolher, e do incômodo de experimentar algo diferente do que normalmente se faz” (FORTUNATI, 2009, apud NASCIMENTO, 2012, p.73).

Daí a importância da construção de uma proposta curricular pensada para a primeira infância que contemple a nossa rica diversidade social e cultural, sem perder de vista os direitos humanos, mundialmente conquistados (KRAMER, 2005).

As unidades educativas podem se nortear pelas discussões internacionais e nacionais acerca das diretrizes curriculares para a Educação Infantil. No Brasil, duas propostas sobre o currículo da Educação Infantil, já foram encaminhadas. A primeira, publicada em 1998, intitulada como Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI, BRASIL, 1998), está organizada com a perspectiva de ensino por áreas de conhecimento. Foi um documento elaborado pelo Ministério da Educação e Desporto, o qual ainda tem impacto na prática pedagógica do nosso país.

Atualmente, há muitas críticas em relação a essa proposta. Estudiosos (CERISARA, 2002; HADDAD, 2013) destacam que no RCNEI, a Educação Infantil é tratada como ensino,

trazendo para a primeira fase da educação básica a forma de trabalho do Ensino Fundamental, o que representa um retrocesso em relação ao avanço já encaminhado na Educação Infantil, de que o trabalho com crianças pequenas em contextos educativos deve assumir a educação-cuidado, enquanto binômio indissociável e não, o ensino.

Estudos de Cerisara(2005) revelaram que no RCNEI (BRASIL, 1998) a ideia de disciplina fica evidenciada da seguinte forma:

[...] a falta de interação entre eixos e áreas os transformam em disciplinas e não garante a ampliação e a ruptura com uma organização por disciplinas separadas dos processos de desenvolvimento e do contexto cultural (p. 32).

A segunda proposta se apresenta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), que defende uma política nacional para a infância, que vê a criança, como sujeito de direitos, cidadãos em processo de formação, propondo a prática pedagógica através de experiências significativas do cotidiano.

Confere-se às Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (BRASIL, 2010) a educação das crianças de 0 a 5 anos em esforço conjunto com suas famílias. Esse documento é mandatório no processo de elaboração da proposta curricular de cada Instituição de Educação Infantil.

Nesses termos, as Diretrizes Curriculares Nacionais definem que as Propostas Pedagógicas das instituições de Educação Infantil devem respeitar fundamentos norteadores para a prática pedagógica, sendo estes *princípios éticos* da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum; *princípios políticos* dos direitos e deveres de Cidadania, do exercício da criticidade e do respeito, à ordem democrática; e *princípios estéticos* da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da diversidade de manifestações artísticas e culturais (BRASIL, 2010, p. 17) [grifo nosso].

A partir do estabelecimento destes princípios, espera-se que as crianças e suas famílias encontrem, nas instituições de Educação Infantil, um ambiente físico e humano, mediante estruturas e funcionamento adequados, que propiciem experiências e situações planejadas intencionalmente com momentos de atividades espontâneas e outras dirigidas, com objetivos claros, que aconteçam num ambiente regido pelos princípios éticos, políticos e estéticos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2010, p. 16), também indicam que as Instituições de Educação Infantil deverão definir em suas propostas pedagógicas o reconhecimento da importância da identidade pessoal das crianças, das suas famílias, dos professores, outros profissionais e a identidade de cada unidade educacional. Estas

identidades são influenciadas pelas questões de gênero, etnia, idade, nível de desenvolvimento físico, psicolinguístico, sócio/emocional e psicomotor e situações socioeconômicas, que são cruciais para a inserção numa vida de cidadania plena.

Nesses termos, os espaços coletivos da Instituição de Educação Infantil devem ser ambientes de manifestação de diálogo, acolhimento, respeito e negociação sobre a identidade de cada ser humano.

No artigo 3, inciso III, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010, p. 17), as instituições são destinadas a promover práticas de educação que possibilitem “a integração entre os aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivos, linguísticos e sociais da criança, entendendo que ela é um ser completo, total e indivisível”.

Ao reconhecer as crianças como seres integrais, as Diretrizes Nacionais (BRASIL, 2010), apontam a busca de interação entre as diversas áreas de conhecimento e aspectos da vida cidadã, como conteúdos básicos, o espaço, o tempo, a comunicação, a expressão, a natureza e as pessoas que devem articular a educação para a saúde, sexualidade, vida familiar e social, meio ambiente, cultura, linguagens, trabalho, lazer, ciência e tecnologia.

Além disso, o documento assinala que as propostas pedagógicas para a Educação Infantil devem organizar suas estratégias de avaliação, por meio do acompanhamento e registros de etapas alcançadas nos cuidados e educação para crianças de 0 a 5 anos, sem o objetivo de promoção, classificação ou seleção.

Sobre o processo avaliativo na Educação Infantil, as diretrizes nacionais (BRASIL, 2010, p. 29) enfatizam que o professor precisa observar de forma crítica e criativa as atividades, brincadeiras e interações promovidas pelas crianças no cotidiano escolar. Precisa ainda munir-se de diferentes formas de registro avaliativo, realizados tanto pelo professor, quanto pelas crianças (relatórios, fotografias, vídeos, desenhos, álbuns, portfólios etc.).

É preciso acompanhar a continuidade dos processos de aprendizagens por meio da criação de estratégias adequadas aos diferentes momentos de transição vividos pelas crianças, os quais sejam eles a transição do espaço familiar para o espaço escolar; transição dentro da instituição, das turmas de creche para turmas pré-escolares; e transição da pré-escola para o Ensino Fundamental.

Outro aspecto importante sobre as ações avaliativas pedagógicas diz respeito à documentação específica que permita aos familiares conhecer o trabalho que foi desenvolvido, bem como os processos de aprendizagem e evolução das crianças.

Hoffman (2012, p. 25) destaca que o significado primordial do processo avaliativo é “de acompanhar e compreender o desenvolvimento infantil para replanejar a ação educativa”.

Complementa que a permanente curiosidade dos professores sobre as crianças é premissa básica da avaliação em Educação Infantil, e não a intenção de julgar como positivo ou negativo o que uma criança é ou não capaz de fazer e de aprender.

Os estudos de Pereira (2004) sobre a produção de relatórios avaliativos individuais de alunos pré-escolares colaboram para análise dos conhecimentos profissionais que envolvem esta prática pedagógica. Dentre os inúmeros aspectos apresentados por este estudo, destacamos o caráter terminal, pois não é valorizado o processo de aprendizagem que ocorre com as crianças. Acabam por tratar as crianças de forma homogênea, como se todos aprendessem as mesmas coisas e da mesma forma.

Como resultado desta investigação, observou-se que há desconsideração da função formativa da avaliação, pois há ausência de relatos sobre intervenções, estratégias de solução de desafios durante o processo, predominando a descrição dos problemas e dificuldades. Em sua maioria, as avaliações são produzidas como uma prestação de contas para os dirigentes escolares e familiares dos alunos, e não como possibilidade de reflexão e ressignificação da prática pedagógica (PEREIRA, 2004).

Percebemos que discutir avaliação implica discutir formação e conhecimentos profissionais. Além disso, é preciso considerar as especificidades da docência na Educação Infantil.

Acreditamos na possibilidade de avaliar o processo pedagógico realizando observação, reflexão e mediação. Ao mediar o professor não deve levar em conta apenas o que a criança já conhece ou já faz, mas, deve considerar as suas potencialidades apresentando outros desafios no sentido de envolver as crianças em diferentes situações de modo a provocar, paulatinamente e frequentemente, a superação do estágio atual cognitivo.

Em Vygotsky (2007) o conceito de mediação é essencial em termos do desenvolvimento infantil. O autor admite que, é muito significativa a aprendizagem das crianças por meio da intervenção do professor, propondo desafios que possibilitem construções mentais cada vez mais elaboradas.

Ao avaliar é preciso considerar as crianças em sua diversidade, sua realidade social, a cultura que está inserida, sua idade, seu contexto familiar, suas oportunidades de conhecimento, seus avanços e suas potencialidades.

Longe de esgotar os temas e desafios que envolvem a organização de uma proposta curricular, objetivamos ampliar nossa discussão destacando a seguir as interações e brincadeiras, sendo estes os eixos norteadores das práticas pedagógicas para a Educação Infantil.

1.4.1 O papel das interações na Educação Infantil

A importância das interações na Educação Infantil tem sido amplamente discutida por pesquisadores como Kishimoto (2012) e Oliveira (2011). Além disso, as interações são citadas nas DCNEI (BRASIL, 2010, p. 25) como um dos eixos norteadores da proposta pedagógica para a Educação Infantil, sendo o segundo eixo, a brincadeira a qual tratamos, posteriormente.

Para melhor definirmos as interações, nos pautamos na publicação do MEC - Brinquedos e brincadeiras - organizado por Kishimoto (BRASIL, 2012, p. 15), pois descreve que na Educação Infantil, sob a ótica das crianças, ocorrem interações entre:

As crianças e as professoras/adultos – essenciais para dar riqueza e complexidade às brincadeiras;

As crianças entre si – a cultura lúdica ou a cultura infantil só acontece quando as crianças brincam entre si, com idades iguais ou diferentes (maiores com bebês, crianças pequenas com as maiores);

As crianças e os brinquedos – por meio das diferentes formas de brincar com os objetos/brinquedos;

As crianças e o ambiente – a organização do ambiente facilita ou dificulta a ação do brincar. Uma estante na altura do olhar das crianças facilita o uso independente dos brinquedos. Um escorregador alto no parque, além do risco oferecido ao uso pelos pequenos, leva a uma situação de estresse no grupo quando a professora proíbe utilizá-lo.

As crianças, as instituições e as famílias – tais relações possibilitam vínculos que favorecem um clima de respeito mútuo e confiabilidade, gerando espaço para o trabalho colaborativo e a identificação da cultura popular da criança e de sua família, de suas brincadeiras e brinquedos preferidos (BRASIL, 2012, p. 16) [grifo nosso].

Neste estudo o enfoque, a princípio é direcionado às relações sociais que se estabelecem dentro do ambiente escolar, que classificamos como *interações sociais*, haja vista que não basta interagir com o outro, é importante que estas interações sejam qualitativas. Os demais momentos de interações são igualmente importantes e por isso é importante serem privilegiados nas práticas pedagógicas, na primeira infância.

As interações sociais apresentam-se como um aspecto em relação ao trabalho de cuidar-educar as crianças de até cinco anos que participam das Instituições de Educação Infantil. Neste sentido, teremos como referencial alguns pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, manifesta pelos pensamentos de Leontiev (2010) em busca de respostas para questões sobre a atividade da criança e o sistema das relações sociais, que, neste sentido define:

[...] a criança começa a se dar conta, no decorrer do desenvolvimento, de que o lugar que costumava ocupar no mundo das relações humanas que a circunda não corresponde às suas potencialidades e se esforça para modificá-lo. Surge uma contradição explícita entre o modo de vida da criança e suas potencialidades, as quais já superaram este modo de vida. De acordo com isso, sua atividade é reorganizada e ela passa, assim, a um novo estágio no desenvolvimento de sua vida psíquica. (LEONTIEV, 2010, p. 66)

Dá a importância das relações sociais para a constituição do ser humano a partir do relacionamento com os outros seres, com pessoas de diferentes idades, uma vez que as interações sociais fornecem subsídios para o desenvolvimento psicológico das crianças.

Oliveira (2011, p. 146) afirma que as interações que as crianças estabelecem entre si, retratando situações de cooperação, confrontação, busca de consenso, favorecem à manifestação de saberes já adquiridos e a construção de um conhecimento partilhado: símbolos coletivos e soluções comuns. Diante da manifestação de saberes por meio das interações, há uma expansão para outras situações, o conhecimento construído coletivamente vai se modificando à medida em que cada criança faz uso dessa experiência.

O processo de interação se dá entre as crianças e entre as crianças e os adultos (OLIVEIRA, 2011, p. 140-147). No caso da Educação Infantil o professor e demais profissionais da escola se caracterizam como os adultos mais experientes, e isso lhes dá uma maior responsabilidade ao promover interações no ambiente educacional. Sob esta ótica, o professor assume o papel de mediador das aprendizagens, propondo desafios às crianças e orientando-as a resolvê-los.

1.4.2 O papel das brincadeiras na Educação Infantil

A brincadeira assume um papel crucial na dinâmica escolar que pensa e respeita as características das crianças. Brincar é uma importante forma de comunicação, por meio desta ação as crianças podem reproduzir situações do cotidiano e/ou simplesmente imaginar, criar, inventar. A brincadeira possibilita a ativação do processo de aprendizagem da criança, pois enquanto brinca, desenvolve sua capacidade de refletir, sua autonomia e também a criatividade, estabelecendo relação estreita entre os diferentes tipos de jogos e o desenvolvimento das funções cognitivas.

Ao definirmos a brincadeira, destacamos a importância do brincar para o desenvolvimento integral da criança nos aspectos físico, social, cultural, afetivo, emocional e cognitivo. Para tanto, é preciso haver uma conscientização de pais, familiares, professores e sociedade em geral sobre a influência da ludicidade para que a infância seja vivenciada de

forma plena. Neste sentido, a brincadeira na Educação Infantil possibilita a criança estabelecer regras constituídas por ela mesma ou em grupo, manifestando-se como uma possibilidade de interação com outras crianças e com os adultos. É uma forma de interação social e cultural.

Sabemos que este eixo norteador disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) gera, assim como as interações, contrapontos em relação a sua prática. O brincar é pouco oportunizado no espaço escolar, algumas vezes ocorre sem direcionamento e sem objetivo definido. Isto implica, possivelmente, em uma dificuldade dos professores, em compreender como e porque as brincadeiras contribuem para o desenvolvimento psicológico infantil.

Observamos também que há pouca indicação em relação ao como propor e mediar as brincadeiras na Educação infantil, haja vista que nas DCNEI (2010) consta apenas indicação para esta prática pedagógica. Porém, segundo o Ministério da Educação (BRASIL, 2010, p. 31) há previsão de novas publicações que sustentem tais práticas, oferecendo aos professores exemplos e sugestões de atividades.

Através da brincadeira, as crianças refletem e resolvem diferentes tipos de conflitos, criam hipóteses e, ao mesmo tempo, desenvolvem a capacidade de compreender pontos de vista diferentes, de fazer-se entender e de demonstrar sua opinião em relação aos outros, manifesta suas relações de compreensão do que ocorre em seu entorno. Quando percebemos a importância do brincar, de certa forma valorizamos e incentivamos também a capacidade criadora das crianças.

A partir da teoria psicológica histórico-cultural compreendemos a brincadeira como uma maneira de expressão e apropriação do mundo, por meio da linguagem e das relações, onde as crianças desenvolvem atividades e papéis semelhantes aos dos adultos. A capacidade imaginativa, a realização de planos, apropriando-se de novos conhecimentos é possibilitada através do brincar. As atividades lúdicas promovem por intermédio da simbologia, diferentes situações vividas pelo ser humano, reelaborando sentimentos, conhecimentos, significados e atitudes.

Em relação ao brincar nos espaços escolares, sendo este nosso lócus de investigação, precisa haver um planejamento para que atividades com estas características sejam propostas. Para garantir a brincadeira é preciso cuidar do espaço, dos brinquedos, dos jogos, pensar nestes instrumentos como auxiliares, porém enriquecedores da atividade de brincar.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil descrevem que:

A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como **o direito** à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, **à brincadeira**, à convivência e à interação com outras crianças (BRASIL, 2010, p. 18) [grifo nosso].

Vejamos que nas DCNEI (BRASIL, 2010) - proposta curricular nacional para a Educação Infantil mais atual – é dado grande ênfase para atividades que envolvam a brincadeira no espaço escolar, de fato isto se dá pela relevância que esta atividade tem para o saudável desenvolvimento infantil.

Nesse sentido, a brincadeira favorece o desenvolvimento individual da criança, ajuda a internalizar as normas sociais e a assumir comportamentos mais avançados que aqueles vivenciados no cotidiano, aprofundando o seu conhecimento sobre as dimensões da vida social. Vygotsky (2002) destaca como condição de todos os seres humanos, inseridos na cultura, a atividade criativa, por isso é de suma importância, a liberdade de criação nos momentos de brincadeira.

De acordo com Vygotsky (2005) e Leontiev (2005) o brincar é uma atividade humana criadora, na qual a imaginação, fantasia e realidade interagem na produção de novas formas de construir relações sociais com outras crianças e/ou adultos. Tal concepção se afasta da visão predominante da brincadeira como atividade restrita à assimilação de códigos e papéis sociais e culturais, cuja função principal seria facilitar o processo de socialização da criança e a sua integração à sociedade, ao brincar as crianças promovem relações cognitivas superiores.

Compreendemos o lúdico, nos fundamentando em Leontiev (1983, apud NASCIMENTO et al, 2010) como uma forma específica do ser humano de se relacionar com o mundo, forma específica de efetivar as suas relações fundamentais de objetivação e apropriação. Daí a importância dos múltiplos momentos de ludicidade dentro e fora do espaço escolar, principalmente com as crianças de até cinco anos de idade.

Segundo pesquisas de Cerisara (1995), o trabalho com atividades lúdicas e criadoras nas escolas, supõe a construção de políticas públicas que entendam a educação no âmbito de uma política cultural, que possibilitem às professoras o acesso aos bens materiais e culturais produzidos pela humanidade. Neste contexto, é preciso planejar estratégias tanto para a formação inicial quanto para a formação continuada dos profissionais que atuam nas creches e pré-escolas.

Não é nosso intuito esgotar as discussões sobre o currículo escolar para a Educação Infantil, pois além de polêmico, apresenta-se como tema em debate em nível nacional. Como

anunciado anteriormente, finalizamos este capítulo com a síntese das ideias discutidas ao longo de sua apresentação.

1.5 SÍNTESE SOBRE AS CONCEPÇÕES E PERSPECTIVAS ACERCA DA CRIANÇA, INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL

Neste capítulo, discutimos as concepções e os conhecimentos profissionais que envolvem a criança, a infância e a Educação Infantil. Consideramos que a diversidade de concepções e conhecimentos existentes pode ser sintetizada em duas perspectivas: *tradicional* ou *contemporânea*.

Sendo assim, apresentamos uma síntese dos aspectos tratados neste capítulo, quais sejam: criança, infância, Educação Infantil, aprendizagem e prática pedagógica, e currículo.

Consideramos que se aproximam de uma *perspectiva tradicional da Educação Infantil* conceber a criança como um adulto em miniatura, com características comparadas ao adulto (adultocentrismo), um ser incompleto e imperfeito, alguém que depende do adulto, que não produz, não fala, não pensa. A ideia de que a infância é um período de preparação para o futuro e/ou a ideia de vir a ser.

Dessa ideia de criança como ser incompleto, incompetente, carente, surgem e se fazem presentes na Educação Infantil no Brasil as funções assistencialista, compensatória e preparatória para o ingresso no Ensino Fundamental.

As funções assistencialista, compensatória e preparatória, ora se manifestam pela ausência de um currículo pensando para a Educação Infantil, ora pela criação de uma proposta curricular engessada e prescrita, indicada muitas vezes, por meio de material apostilado.

A visão de que as crianças aprendem por meio da repetição, memorização, treino e mecanização de atividades estão intimamente ligadas a uma prática pedagógica centrada no professor, que não valoriza os conhecimentos das crianças e nem as características da infância.

Assim, neste trabalho estamos considerando que as concepções e os conhecimentos descritos acima sobre a criança, infância e Educação Infantil se aproximam de uma perspectiva tradicional da Educação Infantil.

Por outro lado, nos aproximamos de uma *perspectiva contemporânea da Educação Infantil* ao compreender a criança como um sujeito de direito, um ser social, histórico e cultural. Além disso, entendemos a infância como uma categoria social geracional, admitindo as diferentes situações de se viver a infância.

Nesta perspectiva, a Educação Infantil tem uma função pedagógica e deve colaborar para o desenvolvimento das crianças a partir de uma proposta sistematizada e planejada que valorize o cuidar-educar; que compreende a aprendizagem das crianças por meio das interações e brincadeiras, a partir de situações problemas significativas, admitindo assim a criança como protagonista neste processo de aprender. Em relação às práticas pedagógicas, podemos dizer que estas são sustentadas pelos eixos, interações e brincadeiras, partindo das experiências e vivências das crianças, onde o professor assume o papel de organizar, planejar, mediar e avaliar as ações educativas propostas as crianças. Assim, começa a se delinear propostas curriculares pautadas na valorização das experiências significativas para a criança e as práticas do cotidiano.

Apresentamos a seguir o quadro síntese com as informações sistematizadas de acordo com as discussões que abordamos neste capítulo.

Quadro 1 – Síntese sobre as concepções e conhecimentos que envolvem a Educação Infantil

| | Perspectiva Tradicional da Educação Infantil | Perspectiva Contemporânea da Educação Infantil |
|---------------------------|---|---|
| Criança | Ser humano imperfeito e incompleto. Adulto em miniatura. Dependente do adulto. Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo). | Sujeito de direito, histórico e cultural. Criança integral e competente. Exerce papel ativo na sociedade. |
| Infância | Ausência da infância Período de preparação para o futuro Ideia de vir a ser (tábula rasa) Não consideram a infância em suas múltiplas dimensões biológica, social, histórica e cultural. | Considera a existência e a importância da infância. Caracteriza-se por uma categoria geracional. Grupo social. Ideia de infância plural. Fase da vida humana determinada por fatores biológicos, sociais, históricos e culturais. |
| Educação Infantil | Função assistencialista. Função compensatória. Função preparatória. | Função pedagógica visando o desenvolvimento integral da criança. Binômio cuida-educar. Direito da criança. |
| Aprendizagem | A criança aprende por meio da repetição, memorização. É necessário que o professor mostre o que será aprendido (concepção empirista) | Protagonismo da criança no processo de aprender. A criança aprende por meio das interações e brincadeiras. A partir de situações problemas significativas. |
| Prática pedagógica | Professor transmite o conhecimento. Pautada em atividades que visam o treino e a mecanização. Desconsidera as interações e as brincadeiras. Não explora diferentes tempos e espaços. | Prioriza as interações e as brincadeiras. Parte das experiências e vivências das crianças. Exploração de diferentes tempos e espaços. Professor media a construção do conhecimento. |

| | | |
|------------------|---|---|
| Currículo | Ausência de currículo. Currículo engessado, prescrito (apostilamento). | Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas. Pautado numa proposta curricular construída coletivamente pelos profissionais envolvidos no cuidar-educar das crianças. |
|------------------|---|---|

Fonte: Informações organizadas pelas autoras.

Este quadro sintético colabora para a realização de nossas análises sobre as concepções e conhecimentos dos professores a respeito da criança, infância e Educação Infantil. Entretanto, para atender ao nosso objeto de investigação abordaremos no próximo capítulo a Matemática na Educação Infantil.

CAPÍTULO II - MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES

Investigar a Matemática na Educação Infantil exige compreender as diferentes perspectivas que sustentam as concepções e conhecimentos dos professores. Exige também compreender as múltiplas possibilidades que envolvem as práticas pedagógicas, bem como os conhecimentos inerentes a esta área. Para tanto, neste capítulo discutimos as diferentes concepções e conhecimentos que envolvem a Matemática na Educação Infantil. Para isto, apresentamos algumas considerações sobre a matemática, a aprendizagem, a prática pedagógica e a Matemática nas propostas curriculares para a Educação Infantil.

Assim como no capítulo anterior, será apresentado um texto e um quadro síntese sobre as concepções e conhecimentos profissionais, considerando a perspectiva tradicional e perspectiva contemporânea da Matemática na Educação Infantil.

2.1 MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ao ingressarem na Educação Infantil as crianças apresentam inúmeros conhecimentos oriundos de experiências extra escola. Podemos dizer que as crianças detêm conhecimentos de diferentes áreas, tais como físico, psicomotor, artístico, musical, linguístico, matemático. Neste período do desenvolvimento humano é interessante destacar a indissociabilidade das diferentes áreas do conhecimento, porém detemo-nos em tecer algumas considerações sobre as noções matemáticas construídas na primeira infância.

A discussão sobre a possibilidade de uma Educação Matemática na primeira fase da Educação Básica no Brasil é relativamente recente. Propostas pedagógicas que abordam esta área do conhecimento tem sofrido grandes alterações, são mudanças que podem influenciar toda organização do espaço escolar dedicado às crianças de até cinco anos. Consideramos que tais transformações são significativas, colaboram na reflexão e promoção de novas formas de adquirir noções matemáticas na infância.

A partir da leitura de Duhalde e Cuberes (1998), Migueis *et al* (2007), podemos considerar que historicamente a Matemática na Educação Infantil se caracteriza: por sua ausência; ênfase no “treino” das provas piagetianas, antecipação de conteúdo do Ensino Fundamental e por propostas que visam também educar pela matemática. Apresentamos brevemente essas propostas:

- *Ausência da matemática*: em relação à Matemática na infância, algumas práticas são frequentes na educação, a exemplo disto, temos identificado a ausência deste conteúdo, possivelmente por duas razões, primeiro por falta de conhecimentos matemáticos por parte dos profissionais, segundo, em razão da ideia de que aprender Matemática exige um elevado nível de abstração e por isso a criança em idade pré-escolar não tem acesso ao “verdadeiro” conhecimento matemático, portanto, não é necessário desenvolvê-lo nesta etapa da educação (MIGUEIS, 2007, p. 13).

- *Ênfase no “treino” das provas piagetianas*: muitos professores na década de 80, por uma leitura equivocada da teoria psicogenética de Piaget, treinavam as crianças para que aprendessem a resolver os testes piagetianos. Estes professores concebiam que ao treinar as crianças a resolver, por exemplo, a atividade de conservação de quantidade, as crianças aprenderiam com mais facilidade os números.

- *Antecipação de conteúdo do Ensino Fundamental*: talvez a prática mais presente na atualidade se caracterize por apresentar às crianças, conteúdos e atividades dos anos iniciais, na tentativa de antecipar aprendizagens. Geralmente, essa proposta é desenvolvida a partir de conhecimentos isolados, exercícios estéreis, mecânicos e técnicas de cálculo. Além disso, as pesquisas de Duhalde e Cuberes (1998), Azevedo (2007), destacam que os professores ao trabalharem matemática na Educação Infantil priorizam as atividades que envolvem os numerais em detrimento de outros conhecimentos matemáticos, tais como grandezas e medidas, espaço e formas e tratamento da informação. Sobre essa situação Duhalde (1998) salienta a necessidade em discutirmos as mudanças curriculares, a articulação do saber cotidiano e do saber especializado do professor, a continuidade entre a Educação Infantil e os primeiros anos do Ensino Fundamental.

- *Educar pela matemática*: nos últimos anos Lopes (2007), Lanner de Moura (2007), Araújo (2007), Duhalde e Cuberes (1998) têm destacado que na Educação Infantil as crianças começam a desvendar uma série de novos conhecimentos e consolidar aqueles já construídos em outros ambientes. O conhecimento matemático é um, dentre outros, que a escola tem o papel de desenvolver e/ou ampliar. Concordamos com os pesquisadores que os conhecimentos matemáticos são elaborados, mobilizados a partir da resolução de problemas e de um ambiente significativo e lúdico para a criança.

Na Educação Infantil é desafiador desenvolver práticas pedagógicas que possibilitem às crianças sentir, observar, criar, interpretar e comunicar buscando aproximações com o saber e compreendendo de diferentes formas o mundo em que vivem. Tais práticas devem considerar além do conhecimento matemático, outras diferentes áreas do conhecimento, isto

de forma dinâmica. Ou seja, desenvolver junto às crianças pré-escolares, atividades que possibilitem as relações sobre a linguagem, arte, ciências, história, geografia, matemática, bem como o desenvolvimento do respeito mútuo, da socialização, da autonomia e da identidade de cada criança.

Estes são aspectos importantes para que as propostas pedagógicas se consolidem em atividade de ensino (MOURA, 2001), na perspectiva da educação-cuidado de crianças pequenas, observando as diferentes áreas do conhecimento, sem destacar apenas uma ou outra, porém considerando que o conhecimento das crianças não se dá de forma linear e divisível, mas sim de forma dinâmica e integrada.

A atividade de ensino tem como característica a sua intencionalidade, ou seja, exige estudo e planejamento dos objetivos implícitos e explícitos da atividade educativa. Esta intencionalidade nas atividades pedagógicas indicam as concepções e conhecimentos de quem as propõem (MOURA, 2001).

Quando pensamos na matemática na Educação Infantil, julgamos importante investigar como a matemática é compreendida e concebida pelos professores. Chacón, com base nos estudos de Ernest (apud CHACÓN, 2003, p. 64), afirma que podemos considerar três concepções de professores e alunos em relação à matemática: a *concepção platônica*, a *utilitarista* e de *resolução de problemas*.

A primeira definição caracteriza-se por uma visão da matemática como corpo estático e unificado de conhecimento. Nesta perspectiva não é considerada a história da matemática, concebendo como uma ciência dogmática. O ensino é enfatizado a partir dos conceitos e na lógica dos procedimentos matemáticos. A matemática, então, somente se descobre, não se cria, manifestando assim uma *visão platônica* (CHACÓN, 2003, p. 65).

A segunda considera a matemática como uma caixa de ferramentas, que se torna acumulativa na medida em que existem objetivos externos que ela pode ajudar a conseguir. A importância do conhecimento matemático está na possibilidade de propiciar o desenvolvimento de outras ciências e técnicas. O ensino é realizado de modo prescritivo, com ênfase nas regras e procedimentos. A matemática, nesta perspectiva é concebida como conjunto de fatos que não se relacionam, sendo denominada pela autora como uma *concepção utilitarista da matemática*.

Nestas duas concepções de matemática – platônica e utilitarista – Nacarato *et al.* (2011, p. 25) enfatiza que o professor é o instrutor, nele está centrado o processo de ensino-aprendizagem. O aluno é considerado como um sujeito passivo que aprende pela transmissão, mecanização e pela repetição de tarefas e de procedimentos.

A *perspectiva de resolução de problemas* é a terceira concepção descrita por Chacón (2003, p. 65), sendo esta uma visão dinâmica da matemática como um campo de criação humana em contínua expansão, na qual são gerados modelos e procedimentos que são aprimorados como conhecimentos. Entende a matemática como criação humana e o “ensino está voltado aos processos gerativos da matemática”, com ênfase na resolução de situações problemas (NACARATO, *et al.*, 2011, p. 25).

Indagamo-nos se estas três concepções podem sustentar o entendimento das concepções e conhecimentos manifestos pelas professoras envolvidas neste estudo, Thompson (1997) infere que ao estudar as influências das concepções mantidas pelo professor em seu modo de ensinar, destaca que a ênfase dada a determinados aspectos da prática educativa (como a disciplina, o tipo de atividade proposta, avaliação) pelos professores em sala de aula, pode ser explicada por uma determinada visão predominante em relação à matemática.

Diante disso, acreditamos que a maneira como o professor da Educação Infantil desenvolve ou não as atividades matemáticas podem estar relacionadas às suas concepções e aos conhecimentos sobre a matemática, de como a criança pequena aprende matemática e de como deve organizar a prática pedagógica, aspectos que discutiremos a seguir.

2.2 APRENDIZAGEM E PRÁTICA PEDAGÓGICA DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Historicamente diferentes concepções sobre a aprendizagem da criança têm permeado o espaço educacional. Sob este enfoque, as práticas pedagógicas pautadas em uma perspectiva tradicional desconsideram o que as crianças fazem e sabem, não levando em conta as experiências vivenciadas além da escola.

Nesta perspectiva, são propostas às crianças atividades mimeografadas e/ou xerocadas que se caracterizam como pouco significativas e interessantes para as crianças. Tais atividades representam uma *mecanização do conhecimento*, sobretudo por que as crianças precisam *memorizar e repetir* determinadas atividades, *treinando-as* e impedindo assim a possibilidade de criação própria. Tal concepção pedagógica é pautada na perspectiva empirista do conhecimento.

Algumas práticas pedagógicas que tratam da Matemática são denominadas por Duhalde e Cuberes (1998, p. 31) como um “ativismo irreflexivo”, ao comentar que alguns professores deixam de propor atividades de manipulação de blocos lógicos, de exploração dos diferentes espaços, utilizando diversos materiais manipuláveis, e passam a propor de forma

indiscriminada atividades com papel e lápis. Tais atividades são denominadas como “tarefinhas” e/ou “trabalhinhos”, normalmente realizadas em sala de aula. Pela grande frequência, costumam encher pastas e envelopes como forma de comprovar aos pais a aprendizagem das crianças.

Acreditamos que ao realizar algumas destas atividades, que apontam para uma *tendência tradicional*, o professor não leva em conta os conhecimentos prévios das crianças, não considera os possíveis interesses delas, e desconhece as atuais discussões acerca da aprendizagem e de práticas pedagógicas envolvendo a Matemática na Educação Infantil.

Ressaltamos em nossas leituras (NACARATO, 2005; DUHALDE e CUBERES, 1998) as discussões sobre o uso de materiais manipuláveis para o desenvolvimento de noções matemáticas. Muitos professores acreditam que ao propor atividades com objetos manipuláveis, as crianças abstrairiam os conhecimentos matemáticos. A utilização de materiais manipuláveis é importante no trabalho com crianças pequenas. No entanto, sabemos que a potencialidade não está no material em si e nem na simples manipulação, mas nas relações que podem ser estabelecidas a partir destes. Sendo assim, entendemos ser importante que o professor tenha conhecimentos sobre quais são os materiais adequados ao desenvolvimento de noções matemáticas para crianças pequenas e como e por que utilizá-los. Em outras palavras, consideramos importante o professor planejar intencionalmente as atividades matemáticas a serem propostas aos alunos.

Ao selecionar os “meios didáticos”, sejam eles estratégias e materiais didáticos utilizados para veicular o conhecimento, precisamos considerar que estes não garantem a aprendizagem das crianças, mas sim, a ação destas sob estes materiais, favorecendo o movimento de “significados, tanto da experiência conceitual, quanto de sua formalização” (LANNER DE MOURA E PALMA, 2009, p. 141). Entendemos assim, que os materiais didáticos pedagógicos precisam ser humanizados.

Pesquisas realizadas por Araújo (2007, p. 35) descrevem que as discussões sobre a Educação Matemática para a infância podem influenciar para mudança de propostas pedagógicas em relação a esta área também no Ensino Fundamental, se constituindo como uma via de novas possibilidades. É necessário, segundo esta autora, romper com o tradicional formalismo lógico vigente, que considera o conhecimento matemático como pronto e acabado, ressaltando que a aprendizagem do conceito se dá pela ação de repetição, por meio de atividades estéreis, sem sentido para a criança.

Ao refletirmos sobre práticas pedagógicas que configurem uma *tendência contemporânea*, observamos inúmeras propostas que configuram a atividade de ensino. Para

Leontiev (1986, apud MOURA, 2001, p. 156) “a atividade envolve ações combinadas e interdependentes, fruto de acordos entre os sujeitos que deverão satisfazer uma necessidade do grupo”.

Este tipo de proposta pedagógica para a educação na primeira infância valoriza a participação das crianças enquanto sujeitos aprendizes, pois visa atender a um objetivo definido na coletividade. Neste sentido, acreditamos que as crianças devam estar em situações de atividade para que a aprendizagem ocorra, pois a atividade educativa tem por finalidade aproximar os sujeitos de um determinado conhecimento (MOURA, 2001).

Muitas práticas, na Educação Infantil, são realizadas com o objetivo de iniciar aproximações matemáticas, fazendo parte da rotina, contagem das crianças da turma, registro ou organização de calendário, controle do tempo e/ou programação das atividades do dia e organização de materiais em sala. Tais atividades podem colaborar, mas precisam ser ampliadas e diversificadas. Neste sentido, para que a criança aprenda é interessante propor atividades que as envolvam na *resolução de problemas*, podendo ainda ser desenvolvidas por meio de jogos, brincadeiras, com diferentes materiais manipuláveis, instigando a criação.

Na Educação Infantil, a relação da criança com o espaço é algo que colabora para vivências ricas e significativas. A organização de diferentes espaços na escola é necessária a fim de promover a autonomia da criança, na medida em que ela mesma decide e interage sobre o meio físico. Segundo Guimarães (2009) este espaço precisa ser flexível, relacional e instigador, e neste sentido afirma que:

[...] os espaços convidam à ação e a imaginação, por isso a importância de o educador funcionar quase como um cenógrafo, possibilitando as cenas que serão criadas pelas crianças, ajudando a que essas cenas possam ser sustentadas e ampliadas (p. 102).

A respeito disso é necessário pensar em práticas pedagógicas que proporcionem aprendizagens através de interações com o meio físico e social, pois de acordo com Vygotsky (apud OLIVEIRA, 2011, p. 76) é dessa forma que se dá o desenvolvimento da criança, por meio de experiências do cotidiano, observando, experimentando, imitando e recebendo orientações do professor, sujeito mais experiente, que deve mediar as dúvidas da criança para que ela obtenha respostas que operem sobre o material cultural (conceitos, valores, ideias, objetos concretos, concepção de mundo etc.).

Vygotsky (2007) faz uma importante distinção entre a origem do conhecimento, pois este é formado por *conceitos cotidianos* ou *espontâneos*, oriundos da observação,

manipulação e vivência direta da criança, e *conceitos científicos* que se relacionam àqueles eventos não diretamente acessíveis à observação ou ação imediata da criança, ou seja, são os conhecimentos sistematizados, adquiridos nas interações escolares. Esta distinção justifica a função pedagógica das instituições escolares no processo de desenvolvimento da criança de 4 e 5 anos.

Segundo Moura (2007) a criança elabora o conhecimento matemático pela necessidade de resolução de desafios de seu tempo, impostos pela complexidade de situações da sociedade, o que exige considerar o aspecto criativo das crianças, que podem se manifestar em diferentes situações problemas. Ou seja, é necessário possibilitar que as crianças se apropriem do patrimônio cultural matemático de forma irrestrita.

Neste contexto as instituições escolares têm papel fundamental em difundir estes conhecimentos matemáticos, pois assim compreendemos a Educação Matemática, como uma ciência viva, dinâmica e historicamente construída pelos homens, atendendo a determinados interesses e necessidades sociais. No espaço escolar este conceito deve contribuir para a aprendizagem do aluno a partir das ações reflexivas sobre materiais e atividades, ou a partir de situações-problema. Estes conceitos são destacados por Fiorentini (1995), enfatizando que:

O conhecimento matemático deixa de ser visto, como um conhecimento pronto, acabado e isolado do mundo. Ao contrário, passa a ser visto como um saber prático, relativo, não-universal e dinâmico, produzindo histórico-culturalmente nas diferentes práticas sociais, podendo aparecer sistematizado ou não (p. 3).

Desencadear a *prática pedagógica* da Matemática na primeira infância exige intencionalidade e a compreensão de que é rico e importante o período do desenvolvimento humano, superando a ideia de um processo de preparação para o Ensino Fundamental, instaurando a escolarização precoce e o ensino compensatório (KRAMER, 2001). A pré-escola deve se caracterizar como um espaço pedagógico com múltiplas aprendizagens, atendendo as singularidades e as peculiaridades da infância. Além disso, deve haver com os demais segmentos da escolaridade, uma continuidade educativa, o que é diferente de uma ideia de preparação dos alunos.

É por meio de sua atividade principal, o brincar, que a criança se apropria dessa organização e desenvolve suas funções psíquicas superiores (LEONTIEV, 2010). Neste sentido, exclui-se a preocupação com antecipação de atividades e preparação para o Ensino Fundamental, e aproxima-se da ideia de desenvolver uma prática educativa que permita à criança ampliar os conhecimentos que possui de maneira lúdica e criativa.

O professor, ao planejar atividades matemáticas, precisa considerar o movimento histórico presente na construção dos conceitos. Considerar a dimensão histórica nesse sentido significa perceber o processo sociocultural do conceito, numa história na qual a humanidade, diante da necessidade de resolver desafios procurou e construiu soluções (ARAÚJO, 2007, p. 36).

Migueis (2007, p. 12) afirma que a Matemática não deve identificar-se com o ensino de um conteúdo específico e delimitado, mas sim com a promoção de uma educação em Matemática, sobre a Matemática e através da Matemática, contribuindo para a formação geral da criança.

Esta perspectiva de que podemos educar matematicamente as crianças é um dos pressupostos que sustentam este estudo. Defendemos como afirma Lanner de Moura (2003, apud MIGUEIS, 2007, p. 18), a compreensão do movimento conceitual pela criança, não apenas um contato superficial. Migueis (2007, p. 18) esclarece que “há uma diferença significativa entre o professor que orienta a criança apenas para repetir o conceito e aquele que a orienta para (re)criá-lo com significado próprio, através de uma abordagem lúdica e afetiva”, e isso só será possível se os alunos estiverem envolvidos com experiências de aprendizagens significativas na primeira infância.

Diante dessas considerações, compreendemos que a escola de Educação Infantil deva assumir seu importante papel na construção do conhecimento matemático. Sabemos que esses conhecimentos podem desenvolver-se nos ambientes fora da escola, gerando estratégias eficientes para solução de desafios. Entretanto, a natureza do conhecimento matemático desenvolvido informalmente não é o suficiente para garantir a compreensão desse mesmo conhecimento, ou seja, a transferência do contexto prático envolve um nível de abstração que necessita da intervenção de outrem, destacando o papel da escola para as crianças pequenas.

A escola, ao assumir o papel de cuidado e educação das crianças pequenas, deveria dar atenção aos desejos destes, colocando-os em sintonia com a necessidade que desencadeia a busca de conhecimentos que deverão satisfazer a um motivo de aprendizagem por meio da atividade pedagógica.

A respeito desta formalidade do conhecimento, discutimos a seguir a Matemática nas propostas curriculares da Educação Infantil, buscando verificar as diferentes perspectivas organizadas ao longo do tempo.

2.3 A MATEMÁTICA NAS PROPOSTAS CURRICULARES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Definimos nos itens anteriores aspectos importantes para a Educação Matemática na Educação Infantil, no entanto compreendemos que estas definições precisam ser sustentadas por uma proposta curricular.

Entretanto, ao longo da história, conforme abordamos no item anterior sobre a Matemática na Educação Infantil, o currículo para essa modalidade de ensino era inexistente. Muito provavelmente por assumir uma função educacional somente no final da década de 80, influenciada pela promulgação da Constituição Federal de 1988.

Seguidamente a Educação Infantil passa a ser entendida como um momento de preparação para ingresso da criança na primeira série – atual primeiro ano - e em consequência disso o trabalho com a Matemática se caracteriza pela antecipação dos conteúdos do Ensino Fundamental. Estas perspectivas curriculares marcam uma *tendência tradicional* da Educação Infantil.

Objetivando superar a ideia de que a aprendizagem matemática das crianças se dá por meio de memorização e repetição de atividades, pois muito antes de entrar na escola, a criança constrói uma série de conhecimentos a partir de suas vivências, defendemos uma proposta curricular desenvolvida a partir de práticas pedagógicas que valorizem as interações, as brincadeiras, a diversidade de experiências significativas, que por sua vez devem ser mediadas pelo professor.

As experiências significativas são entendidas como ações pedagógicas planejadas pelo professor, e este por sua vez deve considerar que o determinante para o desenvolvimento psicológico da criança é a sua própria vida e o desenvolvimento dos processos reais vivenciados por ela (VYGOTSKY, 2010, p. 63). Logo, para atuar na Educação Infantil, faz-se necessário analisar o desenvolvimento da atividade da criança, conhecê-la de forma possível a contribuir para seus avanços psicológicos, intelectuais, culturais e sociais. Entretanto, além do conhecimento por parte do professor é preciso que esta concepção esteja explícita no currículo da instituição.

As propostas curriculares nacionais para a Educação Infantil abordam a Matemática de formas diferentes, a exemplo disso, verifica-se no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) a organização dos conteúdos a serem abordados, dividida em três blocos: número e sistema de numeração decimal, destacando neste bloco a contagem, notação e escrita numérica e operações; grandezas e medidas; e espaço e forma (BRASIL,

1998, p. 219). A organização por blocos oferece visibilidade às especificidades dos conhecimentos matemáticos a serem trabalhados, embora as crianças vivenciem esses conteúdos de maneira integrada.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010) apresentam uma perspectiva diferenciada em relação às práticas pedagógicas para esta fase da primeira infância. Objetiva, dentre outros, garantir às crianças acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes áreas do conhecimento. Anunciam os conteúdos matemáticos dentro das práticas, devendo considerar os eixos norteadores: as interações e a brincadeira. Esta proposta enfatiza que as práticas pedagógicas devem garantir experiências que recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais (BRASIL, 2010).

Vejam os conteúdos e conceitos apontados pelas duas propostas se aproximam, porém há grande diferença na orientação didática destes documentos norteadores. As diretrizes enfatizam a importância das interações e das brincadeiras, bem como das experiências qualitativas que devem pautar a prática pedagógica na primeira infância. Diferente disto, o RCNEI (BRASIL, 1998, v.1) está pautado no currículo por áreas de conhecimento, organizados da seguinte forma: formação pessoal e social; identidade e autonomia; conhecimento de mundo (movimento, música, artes visuais, linguagem oral e escrita, natureza e sociedade, matemática). Acreditamos que diferentes formas de organização do currículo podem diferenciar também as práticas pedagógicas.

Há que se fazer uma ressalva sobre as DCNEI (BRASIL, 2010). Conforme consta em seu texto, o Ministério da Educação deve elaborar orientações para a implementação destas diretrizes, visando atender a essa determinação. A Secretaria de Educação Básica (SEB), por meio da Coordenação Geral de Educação Infantil (CODEI), está elaborando orientações curriculares, em processo de debate democrático e com consultoria técnica especializada, sobre alguns temas, dentre eles: “As crianças e o conhecimento matemático: experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas”. Ou seja, o material que compõe as DCNEI (BRASIL, 2010) não dispõe de todos os elementos e informações necessários para subsidiar as práticas educativas. Esta incompletude da proposta por um lado pode gerar dúvidas, mas também pode possibilitar que as unidades escolares discutam coletivamente e a complementem a partir de suas experiências e conhecimentos, privilegiando as necessidades e especificidades da comunidade que atendem.

A seguir, apresentamos o quadro síntese das discussões realizadas neste capítulo. As informações organizadas neste quadro colaboram com a análise dos dados produzidos por esta investigação.

2.4 SÍNTESE SOBRE A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

As abordagens a seguir apresentam uma síntese das discussões realizadas neste capítulo. Os aspectos tratados foram organizados considerando as *perspectivas tradicional e contemporânea*, quais sejam: concepções e conhecimentos sobre a Matemática, aprendizagem da matemática, prática pedagógica e a Matemática no currículo da Educação Infantil.

Analisando as abordagens sobre a concepção e conhecimentos de Matemática, consideramos que a visão platônica e utilitarista se aproxima de uma *perspectiva tradicional*. Segundo Nacarato *et al.* (2011, p. 25) estas duas visões de matemática consideram o professor como um instrutor, e o aluno é sujeito passivo que aprende pela transmissão, pela mecanização e pela repetição de exercícios. No entanto, é necessário fazer uma ressalva, pois classificamos a concepção utilitarista como tradicional e apesar de trazer à tona um aspecto significativo sobre a Matemática, ou seja, a importância do seu uso no cotidiano, não podemos considerar este o único aspecto que classifica a matemática.

Consideramos que o currículo e as práticas pedagógicas que se caracterizam pela ausência da matemática, ou pela ênfase no “treino” das provas piagetianas, ou ainda pela antecipação de conteúdo do Ensino Fundamental se aproximam de uma *visão tradicional* do ensino.

Nesta perspectiva, considera-se que a criança aprende matemática por meio da repetição, memorização e treino, por meio de atividades mimeografadas/xerocadas pouco significativas. O papel do professor caracteriza-se por apresentar às crianças, pela exposição oral e demonstração, o que devem aprender. Quanto às crianças, cabe a elas resolver as “tarefinhas” propostas, o que demanda a maior parte do tempo no contexto escolar.

Ao definirmos a Matemática a partir da visão de resolução de problemas, esta por sua vez, se aproxima de uma *perspectiva contemporânea* da Matemática. Na Educação Infantil as crianças começam a desvendar uma série de novos conhecimentos e consolidar aqueles já construídos em outros ambientes. Nesta perspectiva, concebe-se que a criança tem potencial criador de conhecimentos matemáticos, considera-se ainda que a aprendizagem matemática aconteça por meio de práticas pedagógicas significativas, que visem à resolução de problemas do cotidiano, instigados por diferentes atividades, interações e brincadeiras, valorizando as

potencialidades e experiências da criança. Neste processo, cabe ao professor estabelecer as mediações necessárias entre as crianças, entre ele e as crianças e o conhecimento matemático. Reportamo-nos a Nacarato *et al.* (2011, p. 25) para destacar que nesta concepção de educação matemática o professor assume papel de mediador, é o organizador do ambiente para a aprendizagem no espaço escolar e a criança é ativa na construção do seu conhecimento.

Organizamos um quadro síntese com os aspectos abordados anteriormente contemplando as discussões do capítulo II, conforme segue:

Quadro 2 – Síntese sobre as concepções e conhecimentos que envolvem a Matemática na Educação Infantil

| | Perspectiva Tradicional | Perspectiva Contemporânea |
|--|---|---|
| Matemática | Concepção utilitarista. Concepção platônica. | Concepção resolução de problemas. |
| Matemática na Educação Infantil | Ausência da Matemática. Antecipação do currículo do Ensino Fundamental para a Educação Infantil. Não considera a possibilidade de ampliação das noções matemáticas que as crianças já apresentam. | Ampliar e sistematizar noções matemáticas que as crianças apresentam. Interface com as diferentes áreas de conhecimento. A matemática pode ser criada e interpretada de formas múltiplas pelas crianças. Possibilidade de desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade. |
| Aprendizagem | A criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende matemática pela simples manipulação de material. Desconsidera as interações e brincadeiras. O aluno é sujeito passivo da aprendizagem. | Criança protagonista no processo de aprender, sujeito ativo. Aprende por meio de resolução de problemas do cotidiano. Aprender por meio das interações e brincadeiras. |
| Prática pedagógica | Atividades impressas ou xerocadas. Desconsidera as interações e as brincadeiras. Atividades restritas ao espaço da sala de aula. Professor apresenta o conhecimento. O processo de ensino está centrado no professor. | Considera as potencialidades e experiências das crianças colocando-as em atividade. Propostas de atividades educativas que tenham sentido para a criança por meio da resolução de problemas. Uso de diferentes materiais pedagógicos, e exploração de diferentes espaços. Professor mediador do conhecimento. Considera as interações e brincadeiras. |
| Currículo | Ausência do currículo. Currículo engessado, prescrito (apostilamento). | Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança. |

Fonte: Informações organizadas pelas autoras.

Até o momento, tratamos neste capítulo sobre as concepções e conhecimentos acerca da Matemática na Educação Infantil, entretanto, é necessário compreender os aspectos que envolvem a formação profissional dos professores que atuam nesta etapa da educação, para assim analisá-las. Afinal, acreditamos que por meio das diferentes fontes de formação os conhecimentos são ampliados e as concepções modificadas. Tais abordagens foram explicitadas na introdução deste relatório científico.

A seguir apresentamos o percurso desta investigação, bem como as decisões tomadas em relação à metodologia científica.

CAPÍTULO III - O PERCURSO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO

Como já dito anteriormente, temos como problema de investigação – *quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil, e de Matemática na Educação Infantil de professores que atuam na pré-escola?* Procuramos compreender as trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras; as concepções e conhecimentos de Educação Infantil; as concepções e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil; se existe influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor e se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil.

Neste capítulo, apresentamos o caminho metodológico percorrido para responder ao nosso problema de investigação, destacando: a natureza da pesquisa, os sujeitos e contexto da investigação, os instrumentos e procedimentos de produção de dados, e os procedimentos de sistematização e análise dos dados.

3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Para responder à pergunta central nos embasamos nos pressupostos da pesquisa qualitativa.

Segundo Lüdke e André (1986), o que vai determinar a escolha da metodologia é a natureza do problema. Para que a realidade complexa, que caracteriza a escola, seja estudada com rigor científico necessitará dos subsídios encontrados na vertente qualitativa de pesquisa.

Conforme Minayo (1994, apud SZYAMINSKI, 2011), a preocupação deste tipo de pesquisa é com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Assim, a pesquisa qualitativa aborda o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes.

Para Bogdan e Biklen em consonância a esta questão, descrevem que:

A abordagem qualitativa, aplicada pedagogicamente, não constitui nem uma técnica terapêutica nem uma técnica de relações humanas. É, sim, um método de investigação que procura descrever e analisar experiências complexas. Partilha semelhanças com os métodos de relações humanas na medida em que, como parte do processo de recolha dos dados, devemos escutar corretamente, colocar questões pertinentes e observar detalhes. (...) O foco do investigador qualitativo no “como as coisas são na realidade” (BECHER *et al.*, 1961) oferece uma oportunidade para fazer emergir pontos de vista díspares e habitualmente desconhecidos (1999, p. 291).

A pesquisa sob a ótica qualitativa, segundo Lüdke e André (1986) tem como princípio fundamental a consideração dos múltiplos significados atribuídos pelos sujeitos as suas ações e interações, o que tem levado pesquisadores da área de educação a buscar as representações e opiniões dos atores escolares, transformando-a num importante elemento na investigação da prática escolar.

Desta forma, os moldes das pesquisas qualitativas colaboram para reflexões educacionais e podem tornar as ações pedagógicas mais eficazes. Esta concepção de pesquisa apresenta técnicas que permitem abordar um objeto por vivência direta da realidade onde este se insere. Permite ainda uma descrição, capaz de destacar a importância do processo na adoção de um plano flexível, podendo reverter o foco, as técnicas, os instrumentos e até mesmo a fundamentação teórica, se for necessário, durante o desenvolvimento da pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Bogdan e Biklen (1999) apontam cinco principais características que fundamentam a pesquisa qualitativa. A primeira diz respeito ao *ambiente natural* como fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento: o contexto em que ocorre o fenômeno não sofre qualquer manipulação intencional do pesquisador, já que preservá-lo é fundamental para compreender o objeto em estudo.

A segunda característica aponta para os *dados coletados*, que são predominantemente descritivos, todos os dados da realidade são considerados relevantes, sendo assim, se expressa uma tentativa de abordar o fenômeno de maneira minuciosa, respeitando a forma como ele se apresenta. A terceira característica diz respeito ao *processo*, este exige maior preocupação do que o produto. A quarta característica enfoca a *valorização sobre o significado* que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador, este deve buscar compreender as perspectivas dos sujeitos.

A quinta e última característica discutida por Bogdan e Biklen (1999), refere-se à *análise dos dados*, pois esta tende a assumir um processo indutivo, onde o pesquisador não possui hipóteses formuladas *a priori*, não procura buscar evidências para a comprovação de suas questões.

Analisando estas características básicas elencadas por Bogdan e Biklen (1999) sobre a investigação qualitativa na educação e analisando que nosso estudo abarca estas cinco características, chegamos à definição de que a investigação está consubstanciada nos pressupostos da perspectiva metodológica qualitativa.

Em síntese, a pesquisa qualitativa é significativa no meio educacional, pois parte da realidade identificada, provendo reflexões acerca desta, e colaborando para maior eficácia dos

trabalhos, tendo em vista a necessidade do conhecimento aprofundado do ambiente escolar, considerando suas diversidades e implicações das relações humanas.

Definido o tipo de pesquisa, delimitamos também os critérios para seleção dos professores, bem como os instrumentos de produção dos dados.

3.2 OS PROFESSORES ENVOLVIDOS E O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

Para o desenvolvimento da pesquisa realizamos primeiramente contato com a Secretaria de Educação de Vilhena/RO, solicitando junto ao secretário municipal de educação autorização para realizar visitas nas escolas que atendiam crianças de até seis anos. Solicitamos ainda, informações sobre a organização da Rede Municipal de Educação em relação à Educação Infantil e constatamos que nove escolas atendiam a esta modalidade de ensino.

Tabela 1: Classificação e quantidade das escolas que oferecem Educação Infantil

| Classificação – Segmento | Quantidade de escolas |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Educação Infantil | 05 |
| Educação Infantil e 1º Ciclo do E. F. | 04 |

Fonte: Dados levantados pela pesquisa na Secretaria Municipal de Educação de Vilhena/RO.

A Rede Municipal de Educação de Vilhena/RO é composta por 24 escolas, sendo 18 (dezoito) na zona urbana e 6 (seis) na zona rural. Em levantamento realizado em março deste ano, obtivemos os seguintes dados, quanto ao quantitativo de alunos matriculados: a rede atende aproximadamente 10.680 crianças, sendo 2.932 na Educação Infantil, 4.244 nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 2.252 nos anos finais, e 1.180 na Educação de Jovens e Adultos.

Com a devida autorização passamos a visitar as escolas, aplicando os *questionários de caracterização dos professores* (Q1- Anexo I) e *questionários de caracterização das escolas* dos respectivos professores (Q2- Anexo II).

A partir do total de *questionários de caracterização dos professores* (I) obtidos para análise, este perfazendo um percentual de 80%, considerando que aplicamos com 58 dos 73 profissionais que atuam nesta modalidade de ensino/turma. Identificamos, assim, as seguintes características em relação ao perfil dos professores.

Tabela 2 – Caracterização dos professores que atuam na Educação Infantil

| | <i>Questões</i> | <i>Detalhamento</i> | <i>Quant.</i> | <i>Porc.</i> |
|-------------------------------------|----------------------------------|--|---------------|--------------|
| Formação profissional | Graduação | Pedagogia | 52 | 90% |
| | | Letras | 03 | 5% |
| | Ensino Médio | Magistério | 03 | 5% |
| | Modalidade | Distância | 09 | 20% |
| | | Presencial | 46 | 80% |
| | Pós-graduação | Especialização em áreas da Educação | 45 | 78% |
| | | Especialização em áreas da Educação (em andamento) | 07 | 12% |
| | | Não tem especialização | 03 | 5% |
| Não responderam | | 03 | 5% | |
| Instituição de Formação (graduação) | Pública | 18 | 31% | |
| | Particular | 37 | 64% | |
| | Não respondeu | 03 | 5% | |
| Situação profissional | Efetivo | | 41 | 71% |
| | Concursado em estágio probatório | | 00 | 0% |
| | Contrato temporário | | 17 | 19% |

Fonte: Dados levantados pela pesquisa através da aplicação do Questionário I.

Percebemos a partir dos dados da tabela anterior que um percentual significativo dos profissionais que atuam na Rede Municipal de Educação de Vilhena/RO, especificamente na Educação Infantil nas escolas urbanas possuem graduação em Pedagogia, perfazendo 90% destes. Dentre estes professores pesquisados, 78% são especialistas em diferentes áreas da educação, e 12% estão em fase de especialização. Quanto à situação profissional, os dados demonstram que 71% deles são efetivos e 19% dos profissionais atuam com contrato temporário. Não identificamos nenhum profissional que esteja em fase de estágio probatório.

A partir da análise dos questionários de caracterização dos professores (Q1), verificamos quais seriam os sujeitos, considerando os critérios de seleção estabelecidos:

- Ser graduado em Pedagogia;
- Ser servidor efetivo da Rede Municipal de Ensino de Vilhena/RO;
- Atuar na Educação Infantil, no mínimo há 3 (três) anos;
- Estar atuando com alunos de 4 e 5 anos, consequentemente pré-escolares;
- Estar lotado na escola atual, no mínimo há 2 (dois) anos;
- Experiência profissional de 5 anos, em média.

Tendo como um dos objetivos investigar se o contexto de atuação influencia nas concepções e nos conhecimentos que as professoras manifestam, selecionamos 4 (quatro) professoras que atuam em escolas urbanas, sendo 2 (duas) professoras de escolas que atendem somente Educação Infantil, 2 (duas) professoras de escolas que atendam Educação Infantil e 1º Ciclo do Ensino Fundamental, perfazendo um total de 2 (duas) instituições escolares.

Como forma de garantir o anonimato dos sujeitos da investigação estabeleceu-se nomes fictícios para estes, escolhidos pela pesquisadora, considerando o nome de grandes autoras brasileiras da literatura infantil, *Ana Maria Machado*, *Eva Furnari*, *Cecília Meireles* e *Mary França*. As escolas foram denominadas pelos nomes dos autores *Monteiro Lobato* (Escola A) e *Vinicius de Moraes* (Escola B). No entanto, para facilitar a leitura das análises, faremos uso apenas dos nomes, desconsiderando o sobrenome dos autores literários, conforme demonstração na tabela abaixo.

Quadro 3: Sujeitos da investigação, série e escola em que leciona

| <i>Professoras</i> | <i>Série</i> | <i>Escola</i> |
|--------------------|--------------------------------|---|
| Ana Maria | Pré I (crianças de 4 anos) | Escola A - “Monteiro Lobato” Educação Infantil |
| Eva | Pré II (crianças de 5 anos) | Escola A - “Monteiro Lobato” Educação Infantil |
| Cecília | Pré I (crianças de 4 anos) | Escola B – “Vinicius de Moraes” Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental |
| Mary | Pré II (crianças de 5 anos) | Escola B – “Vinicius de Moraes” Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental |

Fonte: Dados levantados pela pesquisa através do questionário Q1 e Q2.

A definição dos sujeitos da pesquisa é um importante passo no estudo, por isso é preciso estabelecer um clima de respeito, colaboração, flexibilidade visando que os sujeitos colaborem de forma efetiva com a investigação. Aproveitando os primeiros encontros com as professoras⁶, esclarecemos o objetivo do estudo, colhemos assinaturas nos termos de livre consentimento, também organizamos uma agenda para coleta de materiais, tais como plano de aula, materiais dos alunos, relatórios avaliativos. Conversamos também sobre os encontros para realização das entrevistas e definindo as datas e os horários.

Apresentamos a seguir, o quadro de caracterização das professoras envolvidas em nosso estudo:

Quadro 4: Caracterização das professoras sujeitos da investigação

| <i>Professoras participantes</i> | <i>Ana Maria</i> | <i>Eva</i> | <i>Cecília</i> | <i>Mary</i> |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Sexo | Feminino | Feminino | Feminino | Feminino |
| Idade | 28 anos | 28 anos | 32 anos | 33 anos |
| Estado Civil | Casada | Casada | Casada | Casada |
| Escola que Atua | “Monteiro Lobato” | “Monteiro Lobato” | “Vinicius de Moraes” | “Vinicius de Moraes” |

⁶ Utilizamos nesta investigação o termo “professoras” considerando que os quatro sujeitos envolvidas são do sexo feminino.

| | | | | |
|-------------------------------|------------------|--|---|--|
| Turma que atua | Pré-Escola I | Pré-Escola II | Pré-Escola I | Pré-Escola II |
| Quantidade de alunos na turma | 26 alunos | 30 alunos | 26 alunos | 30 alunos |
| Formação | Pedagogia (2006) | Pedagogia (2007) | Pedagogia (2006) | Pedagogia (2010) |
| Pós-graduação | Psicopedagogia | Orientação, supervisão e gestão escolar | Gestão, orientação e supervisão escolar | Gestão, orientação e supervisão (1) Psicopedagogia (2) |
| Exerce outra profissão | Não | Sim, na mesma escola Supervisor Escolar | Não | Sim, na mesma escola Supervisor Escolar |

Fonte: Dados produzidos pela pesquisa a partir da aplicação do Questionário I

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS

Para nos aproximarmos das concepções e conhecimentos das professoras, ou seja, saber o que pensam sobre a Educação Infantil e matemática na Educação Infantil. Utilizamos como instrumentos de produção de dados: questionários, entrevistas, imagens de tarefas impressas, episódios de atividades, e diário de campo da pesquisadora.

Questionários

A utilização dos questionários possibilitou caracterizar o perfil das escolas, a caracterização dos professores, e a partir deste instrumento levantar os possíveis sujeitos do estudo, bem como as respectivas instituições escolares. Os questionários contemplam questões mistas, ou seja, questões fechadas e abertas.

Solicitamos que os professores respondessem ao Questionário I que trata da *caracterização do professor*, e solicitamos que os gestores respondessem ao Questionário II, para levantar informações de *caracterização da escola*. Estes dados colaboraram para a fase inicial e exploratória da pesquisa.

Os dados produzidos por meio dos questionários foram analisados e organizados na tabela 8, quadro 3 e quadro 4, apresentado anteriormente.

A partir da análise prévia dos dados produzidos percebemos a necessidade de abordar ou ampliar algumas discussões com as professoras, para isso organizamos o Questionário III intitulado *Concepções e conhecimentos sobre Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil*. Tal instrumento permitiu o esclarecimento de algumas questões, bem como a aproximação com novos pontos de vista das professoras.

Entrevistas

As entrevistas foram a nossa fonte principal de produção de dados sobre as concepções e conhecimento dos professores em relação à Educação Infantil e a matemática na Educação Infantil.

A entrevista consistiu em uma conversa intencional envolvendo a pesquisadora e as professoras, sujeitos deste estudo e foi realizada com base no roteiro pré-estabelecido (apêndice B) com o objetivo de obter informações sobre determinado assunto, valorizando a opinião do entrevistado. Para Bogdan e Biklen:

[...] em investigação qualitativa, as entrevistas podem ser utilizadas de duas formas. Podem constituir a estratégia dominante para a recolha de dados ou podem ser utilizadas em conjunto com a observação participante, análise de documentos e outras técnicas. Em todas estas situações, a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo (1999, p. 134).

Para garantir o bom desenvolvimento de uma entrevista é necessário demonstrar ao sujeito de forma implícita e explícita os conceitos éticos que envolvem o estudo, a relação de credibilidade de que aquilo que será relatado será tratado confidencialmente. Acreditamos que essa relação harmoniosa entre o entrevistador/pesquisador e entrevistado/professor pode influenciar significativamente nos resultados obtidos no discurso.

Flick descreve que:

[...] o pano de fundo teórico da maioria dos estudos que usam entrevistas está situado, em certa medida, na tradição do interacionalismo simbólico – de que as pessoas refletem sobre sua vida e que essa forma de produção de sentido pode ser acessada para entender as questões dessa reflexão (2009, p. 108).

Nesse sentido, o foco da pesquisa com entrevistas está, na maioria dos casos, na experiência individual do professor, que é singular, porém pode apresentar aspectos do coletivo de professores, pois possibilita compreender a experiência dos demais professores em uma situação semelhante.

A realização da entrevista semiestruturada objetivou uma maior aproximação sobre o que pensa e o que conhecem os educadores, ou seja, na tentativa de extrair suas concepções e conhecimentos profissionais, organizamos os roteiros de entrevistas com a possibilidade de inserção de novos questionamentos e direcionamentos diversificados, em momentos oportunos.

Segundo Fiorentini e Lorenzato, a entrevista semiestruturada:

É muito utilizada nas pesquisas educacionais, pois o pesquisador, pretendendo aprofundar-se sobre um fenômeno ou questão específica, organiza um roteiro de pontos a serem contemplados durante a entrevista. Essa modalidade de entrevista é a preferida pelas abordagens histórico-dialéticas (2012, p. 121).

As entrevistas semiestruturadas nos oferecem a certeza de obter dados comparáveis entre os vários sujeitos, embora se perca a oportunidade de compreender como é que os próprios sujeitos estruturam o tópico em questão (BOGDAN e BIKLEN, 1999, p. 136). Nossa intenção no momento das entrevistas foi promover um ambiente tranquilo para que as professoras falassem livremente sobre seus pontos de vista, refletindo em uma relação de confiança e ética.

Importante frisar que a qualidade das entrevistas depende do clima no momento da coleta do discurso. É preciso possibilitar que o sujeito fale livremente, expressando sua opinião, assim, as informações relatadas serão mais ricas de detalhes e dados. Para que aconteça uma narrativa natural, muitas vezes não é interessante fazer uma pergunta direta, mas sim, fazer com que o pesquisado relembre parte de sua vida. Para tanto, o pesquisador pode muito bem ir suscitando a memória do pesquisado (BOURDIEU, 1999, apud BONI e QUARESMA, 2005).

Observamos algumas recomendações de Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 118) quanto à aplicação prévia com o objetivo de testar o roteiro de entrevista com um grupo piloto de sujeitos, observando a clareza das questões e o tempo para respondê-las.

Bogdan e Biklen descrevem que:

Necessariamente, as boas entrevistas revelam paciência. Se não souber por que é que os sujeitos respondem de uma determinada maneira, terá de esperar para encontrar a explicação total. Os entrevistadores têm de ser detectives, reunindo partes de conversas, histórias pessoais e experiências, numa tentativa de compreender a perspectiva pessoal do sujeito (1999, p. 139).

Essas exposições permitem perceber a necessidade de um olhar e escuta sensíveis para a coleta de dados, utilizando como instrumento a entrevista.

Sobre a realização das entrevistas, verificamos que o uso do gravador colaborou na transcrição fiel do discurso, que foi posteriormente apresentado ao entrevistado buscando seu aval para utilização na pesquisa. A produção dos dados foi realizada no espaço escolar, em encontros individuais com as professoras.

Para aproximarmos-nos das concepções e conhecimentos profissionais dos professores, organizamos as entrevistas em dois blocos, quais sejam:

No primeiro bloco “Concepções de Educação Infantil e as experiências acadêmicas e profissionais”, levantamos informações sobre a carreira profissional, sobre as concepções e conhecimentos de criança, infância e Educação Infantil, planejamento, o que e como organiza a prática pedagógica, a rotina escolar, a avaliação, as políticas públicas, a formação inicial e continuada. Consideramos que os dados obtidos contribuem na compreensão das concepções e conhecimentos das professoras acerca da Educação Infantil e os aspectos que envolvem este segmento da educação.

No segundo bloco “Matemática na Educação Infantil”, tratamos sobre experiências e sentimentos em relação à Matemática, formação inicial e continuada, concepções e conhecimentos de matemática e dos processos de ensinar e organizar a prática pedagógica da Matemática na Educação Infantil. Consideramos que os dados obtidos possibilitam analisar as concepções e conhecimentos profissionais envolvendo a Matemática na Educação Infantil.

Para o segundo bloco de entrevista, selecionamos algumas *imagens de tarefas impressas* para que os professores pudessem analisar e descrever o que pensam sobre estas, e/ou relacionar com alguma outra proposta pedagógica. Também apresentamos *dois episódios de práticas pedagógicas que envolvem situações problemas no contexto pré-escolar*, como uma forma de instigar as professoras a exprimirem as suas concepções e conhecimentos sobre as atividades propostas.

Diário de campo

Este instrumento foi utilizado como forma de sistematização e organização das informações do contexto, da aplicação dos questionários e entrevistas, sob uma perspectiva descritiva, priorizando assim, o registro de movimentos e acontecimentos ocorridos nos encontros com os professores/sujeitos.

Consta no diário de campo, informações recebidas desde o contato com a Secretaria de Educação (SEMED/Vilhena), bem como as anotações feitas com os gestores das escolas.

Bogdan e Biklen (1994, p. 150) denominam de notas de campo este instrumento de coleta, definindo-o como o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa, no decurso da recolha e reflexão sobre os dados de um estudo qualitativo.

Logo, este material também nos serviu como aporte para os registros, facilitando anotações específicas de cada questão durante as entrevistas, tempo para responder,

expressões faciais, movimento corporal, organização e local da realização e demais ações e informações que colaboraram para a coleta e análise dos dados.

Consideramos que o diário de campo é um ótimo complemento às entrevistas ou aos questionários, assim como afirmam Fiorentini e Lorenzato (2012, p.119) em suas orientações sobre pesquisa qualitativa.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

Ao findarmos a coleta de dados, procedemos à análise qualitativa interpretativa a partir de nosso quadro teórico, salientando que as categorias para esta análise foram definidas posteriormente a partir de eixos de discussão. Tendo em vista nossa questão central de investigação: *Quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil de professoras que atuam na pré-escola?*

A análise dos dados está fundamentada nos pressupostos da Teoria de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2011, p. 15). Segundo a autora o fator comum destas técnicas de análise de dados científicos é uma hermenêutica controlada, que possibilita a dedução e a inferência. E em relação ao esforço de interpretação, a análise de conteúdos oscila entre dois polos de rigor, da objetividade e da fecundidade da subjetividade. Buscamos neste sentido nos aproximar das concepções e conhecimentos das professoras com um olhar científico e analítico, buscando abstrair conteúdos que nos permitam inferir e refletir sobre a temática, longe de apontamentos rígidos e pejorativos.

Apropriar-se dos aspectos que envolvem a análise de conteúdo é aproximar-se de um investigador desconfiado, onde diz não à “ilusão da transparência” dos fatos sociais, buscando superar uma interpretação espontânea e rasa do objetivo investigado (BARDIN, 2011, p. 34). Por isso é importante não realizar uma leitura simples da investigação, é preciso olhar com profundidade, com caráter interpretativo analítico, buscando compreensões nem sempre manifestas de forma objetiva no discurso das professoras.

Bardin (2011, p. 35) apresenta os objetivos do método de análise de conteúdo, sendo um deles, justamente, a *superação da incerteza*, nos questionando se a interpretação é válida e generalizável. Outro objetivo diz respeito à possibilidade e/ou necessidade de *enriquecimento da leitura*, diz respeito à ação de aprofundamento da análise, à procura de elementos nem sempre vistos no primeiro contato com o objeto investigado. Entretanto, estes dois aspectos provocam uma reflexão acerca da dificuldade em realizar pesquisas de cunho qualitativo

interpretativo, pois exige maturidade, rigor e aproximação com os dados produzidos, em busca de respostas que sejam fidedignas.

A análise de conteúdo configura-se como um conjunto de técnicas de análise de comunicações (BARDIN, 2011, p.37). Não se trata de um instrumento, mas sim de uma gama de possibilidades metodológicas, caracterizado pelo rigor e pelas diversas formas de se adaptar a um campo de estudo, no nosso caso, estudo das comunicações das professoras.

A análise de conteúdo se dá por descrição analítica, funcionando segundo procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Podemos dizer que esta metodologia faz um tratamento da informação contida nos discursos dos sujeitos.

A análise de conteúdo pode se uma análise dos “significados” (exemplo: a análise temática), embora possa ser também uma análise dos “significantes” (análise lexical, análise dos procedimentos). Por outro lado, o tratamento descritivo constitui uma primeira fase do procedimento, mas não é exclusivo da análise de conteúdo (BARDIN, 2011, p. 41).

Na obra de Bardin (2011), especificamente na terceira parte, apresenta-se a questão do método, respectivamente descreve a *organização da análise; a codificação de resultados; as categorizações; as inferências*; e, por fim, *a informatização da análise das comunicações*.

As diferentes fases da análise de conteúdo de Bardin organizam-se em torno de três blocos, sendo: a *pré-análise*; a *exploração do material*; e, por fim, o *tratamento dos resultados*: a inferência e a interpretação (2011, p. 125). Estes blocos colaboraram para a organização dos dados produzidos nesta investigação.

A *pré-análise* possui subfases descritas por Bardin (2011), sendo estas: leitura fluante; escolha dos documentos; regra da exaustividade; regra da representatividade; regra da homogeneidade; regra da pertinência; formulação de hipóteses e dos objetivos; referenciação dos índices; a elaboração de indicadores e a preparação do material.

A *pré-análise*, primeira fase desta organização de análise, objetiva a sistematização para que o pesquisador possa conduzir as operações sucessivas de análise (BARDIN, 2011). Assim, num plano inicial, a missão é, além da escolha dos trechos das entrevistas a serem submetidos à análise, também a formulação de hipóteses para a elaboração de indicadores para a interpretação final. A análise pode efetuar-se numa amostra, desde que o material seja suficientemente consistente e dê margem para tal realização.

A fase seguinte é a *exploração do material*, esta por sua vez consiste nas operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas.

A terceira fase configura-se como o momento de realizar o *tratamento dos resultados obtidos e interpretação*, liga os resultados obtidos ao escopo teórico, e permite avançar para conclusões que levem ao avanço da pesquisa.

Como dito anteriormente, para realização de uma investigação científica é necessário tomar decisões acerca da metodologia. Sob esta ótica, considerando que a obra de Bardin (2011) possui uma ancoragem consistente no rigor metodológico, optamos por esta organização crendo que ela propicie uma compreensão aprofundada e clara do método.

Encontramos ideias que complementam, segundo Bogdan e Biklen (1999, p. 205), este trabalho com os dados, bem como sua organização, colaboram para a construção de divisão em unidades manipuláveis, síntese, identificação de padrões, descoberta de aspectos relevantes e do que deve ser aprendido e definição do que, de fato, vai ser relevante para a transmissão dos dados.

A análise dos dados obtida, principalmente por meio das entrevistas, apresenta-se como uma atividade de interpretação que consiste naquele que não se apresenta explicitamente, tem como preocupação levantar questões não aparentes, algo disposto de forma inédita, retido nas falas dos professores, objetivando manter o rigor, a validade e a fidedignidade dos procedimentos metodológicos (SZYMANSKI, 2011, p. 66).

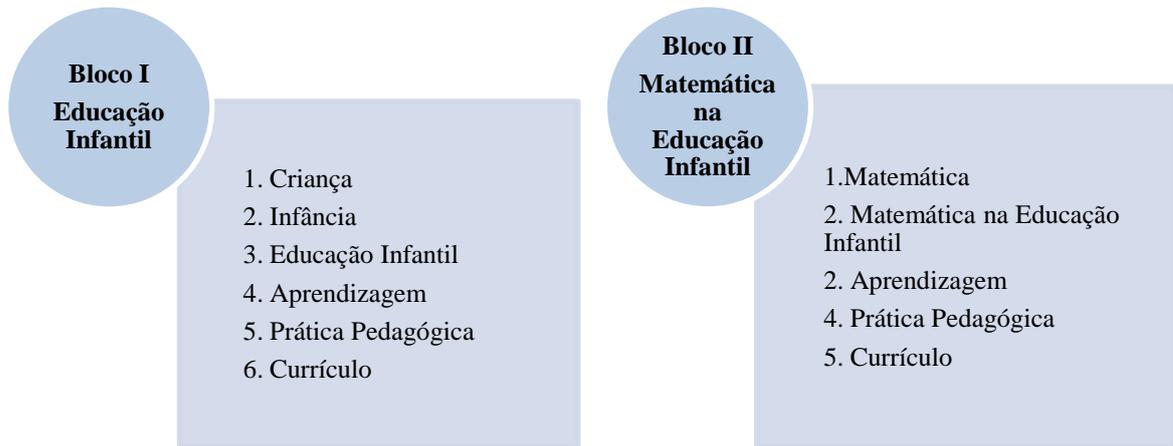
Apontamos a seguir os procedimentos que utilizamos para análise dos dados, estes, por sua vez, dizem respeito à leitura e organização dos dados, segundo as indicações da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011).

Consideramos importante esclarecer que devido aos diferentes tipos de instrumentos utilizados para a produção dos dados, faremos uso de siglas para identificar a origem das informações, sendo o Questionário I de caracterização das professoras “Q1”, o Questionário II de caracterização das escolas “Q2”, e Questionário III denominado como concepção de Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil “Q3”.

Para identificar as informações oriundas do diário de campo utilizaremos a sigla “DC1” para os registros realizados em contato com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED-Vilhena); “DC2” para os registros realizados nos encontros com os gestores e professores da Escola “Monteiro Lobato”; e “DC3” para os registros realizados com os gestores e professores da Escola “Vinícius de Moraes”. Para referenciar-nos às entrevistas semiestruturadas, utilizamos “E1” e “E2”, identificando os dois momentos de entrevista com os sujeitos desta investigação.

Após organizarmos os dados, procuramos proceder à análise das concepções e dos conhecimentos das quatro professoras, sujeitos de nosso estudo a partir de dois blocos temáticos, sendo estes subdivididos conforme a figura que segue:

Figura 1 - Apresentação da sistematização dos blocos temáticos de análise



Fonte: Organograma elaborado pelas autoras.

Para analisar as concepções e os conhecimentos de Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil e se há interfaces entre as concepções e os conhecimentos das professoras, estabelecemos duas categorias de análise acerca da Educação Infantil e da Matemática na Educação Infantil, quais sejam: a perspectiva tradicional e a perspectiva contemporânea, conforme o quadro a seguir.

Quadro 5: Síntese das perspectivas tradicional e contemporânea acerca da Educação Infantil e da Matemática na Educação Infantil

| | PERSPECTIVA TRADICIONAL | PERSPECTIVA CONTEMPORÂNEA |
|--------------------------|---|---|
| Educação Infantil | | |
| Criança | Ser humano imperfeito e incompleto. Adulto em miniatura. Dependente do adulto. Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo). | Sujeito de direito, histórico e cultural. Criança integral e competente. Exerce papel ativo na sociedade. |
| Infância | Ausência da infância Período de preparação para o futuro Ideia de vir a ser (tábula rasa) Não consideram a infância em suas múltiplas dimensões biológica, social, histórica e cultural. | Considera-se a existência e a importância da infância. Caracteriza-se por uma categoria geracional. Grupo social. Ideia de infância plural. Fase da vida humana determinada por fatores biológicos, sociais, históricos e culturais. |
| Educação Infantil | Função assistencialista. Função compensatória. Função preparatória. | Função pedagógica visando o desenvolvimento integral da criança. Binômio cuidar e educar. |

| | | |
|--|---|---|
| | | Direito da criança. |
| Aprendizagem | A criança aprende por meio da repetição, memorização. É necessário que o professor mostre o que será aprendido (concepção empirista) | Protagonismo da criança no processo de aprender. A criança aprende por meio das interações e brincadeiras. A partir de situações problemas significativas. |
| Prática pedagógica | Professor transmite o conhecimento. Pautada em atividades que visam o treino e a mecanização. Desconsidera as interações e as brincadeiras. Não explora diferentes tempos e espaços. | Prioriza as interações e as brincadeiras. Parte das experiências e vivências das crianças. Exploração de diferentes tempos e espaços. Professor media a construção do conhecimento. |
| Currículo | Ausência de currículo. Currículo engessado, prescrito (apostilamento). | Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas. Pautado numa proposta curricular construída coletivamente, com base as orientações nacionais para a Educação Infantil. |
| Matemática na Educação Infantil | | |
| Matemática | Concepção utilitarista. Concepção platônica. | Concepção resolução de problemas. |
| Matemática na Educação Infantil | Ausência da Matemática. Antecipação do currículo do Ensino Fundamental para a Educação Infantil. Não considera a possibilidade de ampliação das noções matemáticas que as crianças já apresentam. | Ampliar e sistematizar noções matemáticas que as crianças apresentam. Interface com as diferentes áreas de conhecimento. A matemática pode ser criada e interpretada de formas múltiplas pelas crianças. Possibilidade de desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade. |
| Aprendizagem | A criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende matemática pela simples manipulação de material. Desconsidera as interações e brincadeiras. O aluno é sujeito passivo da aprendizagem. | Criança protagonista no processo de aprender, sujeito ativo. Aprende por meio de resolução de problemas do cotidiano. Aprender por meio das interações e brincadeiras. |
| Prática pedagógica | Atividades impressas ou xerocadas. Desconsidera as interações e as brincadeiras. Atividades restritas ao espaço da sala de aula. Professor apresenta o conhecimento. O processo de ensino está centrado no professor. | Considera as potencialidades e experiências das crianças colocando-as em atividade. Propostas de atividades educativas que tenham sentido para a criança por meio da resolução de problemas. Uso de diferentes materiais pedagógicos, e exploração de diferentes espaços. Professor mediador do conhecimento. Considera as interações e brincadeiras. |
| Currículo | Ausência do currículo. Currículo engessado, prescrito (apostilamento). | Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança. |

Fonte: Informações organizadas pelas autoras.

No próximo capítulo, apresentamos os dados e a análise dos dois blocos temáticos, objetivando compreender as concepções e conhecimentos de Educação Infantil, as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil. Além disso, procuramos analisar se existe influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor e se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil.

CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS PRODUZIDOS

Neste capítulo apresentamos os dados e as análises produzidas no decorrer de nossa investigação, tendo como referência a teoria de análise de conteúdos e os aportes teóricos apresentados nos capítulos anteriores.

Para compreender a organização da análise é preciso retomar o nossa pergunta central: *Quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil de professores que atuam na pré-escola?*

A partir da questão norteadora dessa investigação estabelecemos como objetivos específicos: caracterizar e analisar as trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras; investigar e analisar as concepções e conhecimentos de Educação Infantil; investigar e analisar as concepções e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil; investigar se existe influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor; analisar se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil.

Iniciamos a análise dos dados apresentando a organização do contexto educacional das instituições onde as professoras investigadas atuam. Seguidamente, fazemos menção à caracterização dos sujeitos, elencando aspectos sobre a experiência profissional, formação inicial e continuada, pois acreditamos que estas informações nos possibilitam entender as possíveis influências na constituição das concepções e conhecimentos profissionais sobre a educação infantil das professoras que participaram da pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS: CAMPO DA PESQUISA

Para compreendermos melhor como as Escolas “*Monteiro Lobato*” e “*Vinícius de Moraes*” estão organizadas, realizamos levantamento de informações (DC1) junto à Secretaria de Educação do Município de Vilhena/RO, e posteriormente propusemos o questionário (Q2) nas nove escolas urbanas, com o objetivo de obter informações que caracterizem as instituições que atendem às crianças de até cinco anos, neste município.

Esclarecemos que alguns aspectos são comuns em todas as escolas da rede, por isso, inicialmente apresentamos aspectos gerais e, em seguida, as características específicas das duas instituições citadas neste estudo.

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Vilhena/RO é responsável pelo suporte técnico, administrativo e pedagógico de todas as escolas. Atualmente faz parte da equipe pedagógica uma gerência específica para a Educação Infantil, responsável pelo acompanhamento dos projetos que envolvem este segmento da educação.

A rede municipal de educação atende atualmente crianças de três a cinco anos de idade, sendo que as crianças de três anos são atendidas em turmas de creche, e as de quatro e cinco anos são atendidas em turmas de pré-escola, em instituições denominadas como “Escolas de Educação Infantil” (DC1).

Atualmente as crianças com menos de três anos não estão sendo atendidas nesta rede pública municipal de educação, possivelmente há uma priorização para o cumprimento da Lei 12.796/2013 que determina a obrigatoriedade de oferta de vagas para crianças e jovens, abrangendo o período de quatro a dezessete anos. Este documento ajusta a Lei n.º9394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) à Emenda Constitucional n.º59, de 11 de novembro de 2009, que visa à universalização da educação no país, tornando obrigatória a oferta gratuita de educação básica a partir dos quatro anos de idade.

As crianças são organizadas em salas de aula, denominadas turmas de Creche III (crianças de três anos), Pré-Escola I (crianças de 4 anos) e Pré-Escola II (crianças de 5 anos). O atendimento é diurno (matutino ou vespertino) de 4 horas/aula, com carga horária anual de 720 horas (DC1).

Pode-se, a partir destes dados, perceber que não há oferta de vagas para crianças de 0 a 2 anos de idade na rede pública de educação do município de Vilhena/RO. Logo, isso pode caracterizar uma rejeição dos direitos das crianças à educação em instituições denominadas como creches.

A SEMED/Vilhena por meio de seus dirigentes optou por organizar o currículo a partir da oferta de material didático⁷, no formato de apostilamento, para as crianças de três a cinco anos. Durante o ano letivo de 2012, todas as turmas foram atendidas com este material e em 2013 as professoras da Creche III (crianças de três anos) puderam optar pelo uso ou não do mesmo. No entanto, verificamos que nas Escolas Monteiro Lobato e Vinícius de Moraes, este material foi solicitado para todas as turmas, inclusive das creches.

⁷ Coleção Gente Feliz, Editora IBEP, autores [Ana Paula M. Marcon](#), [Giselle S. Mazuroski](#), [Odin D’Albuquerque Lima Júnior](#) e [Telma MontrucchioIlkiu](#). Material específico para Educação Infantil, adotado nos anos letivos 2012/2013, para atendimento nas turmas de Creche III (crianças de 3 anos), Pré I (crianças de 4 anos) e Pré II (crianças de 5 anos).

Em relação à formação continuada, a oferta é feita pela secretaria municipal por meio de dois eventos, Encontro Pedagógico, que ocorre em Fevereiro, no início de cada ano letivo, e um segundo evento denominado Fórum Intermunicipal de Educação (FIECS), que acontece no mês de Outubro. Nestes eventos são discutidos diferentes temas por meio de palestras e oficinas. Algumas destas são direcionadas conforme o segmento de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental I - anos iniciais, Ensino Fundamental II - anos finais) ou conforme a função desempenhada (gestores, supervisores, orientadores, equipe de apoio) (DC1).

Outra proposta de formação continuada ocorre em cada escola, sob a coordenação dos gestores, supervisores escolares e orientadores educacionais, com estudos específicos, indicados pelo grupo escolar. Estes encontros devem ocorrer uma vez por mês, ficando a critério do grupo a realização de mais encontros conforme a demanda da instituição (DC2).

Os assuntos tratados em cada encontro de formação continuada são definidos pela equipe gestora, atendendo as demandas específicas da escola. Nestes encontros são discutidas problemáticas das escolas, reformulação do PPP (Projeto Político Pedagógico) e estudos sobre diferentes temas (DC2).

A equipe gestora das escolas, composta por diretor e vice-diretor, foi eleita pela comunidade escolar (servidores da escola e pais de alunos) para o biênio 2013/2014. Os supervisores escolares e orientadores educacionais são profissionais concursados para exercício desta função ou nomeados temporariamente pela SEMED/Vilhena, por falta de profissional ou por motivo de readaptação funcional (DC2).

A Escola M. E. I. “*Monteiro Lobato*” e Escola M. E. I. E. F. “*Vinicius de Moraes*” estão situadas em bairros vizinhos, e estes são considerados populosos em relação a outros bairros do município de Vilhena/RO. Devido a esta concentração de habitantes existe uma grande demanda de atendimento nas escolas, contribuindo para a superlotação das salas de aula, tendo em média 30 alunos por turma.

Considerando que a LDB 9394/96 não determina quantidade de aluno por sala, no entanto, existe ampla discussão sobre essa questão, tanto em âmbito federal, estadual, quanto no próprio município, conforme consta no Art.10 da Lei Complementar n.º147/2010⁸:

Art.10. A melhoria do padrão de qualidade do ensino público municipal será buscada pela garantia de recursos materiais e humanos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, bem como o cumprimento da proporcionalidade entre a demanda educacional e a oferta da educação básica pelo Município, conforme legislação vigente, respeitando as relações proporcionais professor x aluno [...].

⁸ Lei Complementar n.º147/2010 dispõe sobre o Plano de Carreira, Cargos e Remuneração dos Servidores da Educação Básica Pública Municipal de Ensino de Vilhena- Rondônia, e dá outras providências.

Esta é a justificativa para que a proporção professor x aluno seja cumprida, deliberando que nas salas que atendem crianças de 4 e 5 anos devem ser matriculados 25 alunos no máximo. Todavia, a demanda é superior à quantidade de vagas ofertadas, por isso existe a dificuldade de cumprimento dessa norma, entendendo que o direito da criança à educação se sobrepõe a esta indicação legal do município.

Em relação aos recursos financeiros das escolas, as duas instituições são contempladas pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE/FNDE) o valor deste recurso é definido com base no Censo Escolar, onde as escolas seguem critérios para investimento. A administração destes recursos fica a cargo dos gestores escolares (DC2).

A SEMED/Vilhena é responsável pela gestão dos demais recursos financeiros oriundos da União, Estado e Município, que são investidos nas escolas da rede municipal de educação.

Apresentamos, a seguir, aspectos específicos de cada instituição que compõem nosso estudo, pois até o momento apresentamos aspectos que são comuns às duas escolas.

A Escola Municipal de Educação Infantil “*Monteiro Lobato*”, fundada no ano de 2003, atende à aproximadamente 638 alunos na Educação Infantil, nos turnos matutino e vespertino, tem 11 salas de aula, com 22 turmas de Creche III, Pré-Escola I e Pré-Escola II. Fazem parte da equipe de profissionais 53 servidores, entre efetivos e cargos comissionados. A equipe gestora administrativa e pedagógica é composta por diretor, vice-diretor, dois supervisores escolares, dois orientadores educacionais, um professor da Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), cuidador de aluno⁹, auxiliar de pátio e secretário escolar (Q2 e DC2).

A escola tem Projeto Político Pedagógico (PPP), porém foi reelaborado durante o ano de 2013, segundo informações das professoras e gestores. Faz parte do PPP da escola a proposta curricular, onde são apresentados os conteúdos e encaminhamentos sobre as atividades a serem desenvolvidas em cada série/turma.

No PPP da escola também são apresentados os projetos pedagógicos da escola, alguns destes abrangem todas as turmas, sendo Projeto do Meio Ambiente, Projeto de Educação no Trânsito, Projeto de Combate à Dengue, e Projeto de Combate à Indisciplina nas Escolas (parceria SEMED/Vilhena, SEDUC/Rondônia e Ministério Público).

⁹ Profissional que auxilia a criança com necessidades especiais de atendimento, este é designado para esta função pela gestão escolar sob autorização da SEMED/Vilhena. Em alguns casos estes profissionais não tem formação na área de educação.

A Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental “*Vinicius de Moraes*”, iniciou suas atividades em 2009, atende a aproximadamente 300 alunos na Educação Infantil e Ensino Fundamental (anos iniciais), em 5 salas de aula, nos turnos matutino e vespertino. Fazem parte da equipe de profissionais, 27 servidores, entre efetivos e cargos comissionados. A equipe gestora administrativa e pedagógica é composta por diretor, vice-diretor, supervisor escolar, orientador educacional, auxiliar de pátio, cuidador de aluno e dois secretários escolares (Q2 e DC3).

A escola tem Projeto Político Pedagógico (PPP), reelaborado em 2013, segundo informações das professoras e gestores, atendendo a solicitação da inspeção escolar da SEMED/Vilhena. A escola tem proposta curricular elaborada em 2011, onde são apresentados os conteúdos e encaminhamentos sobre as atividades a serem desenvolvidas em cada série/turma.

No Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola constam os projetos de aplicação pedagógica, sendo que alguns deste abrangem todas as turmas e são propostos durante o ano letivo, com previsão no calendário escolar de 2013. Foram destacados alguns projetos, tais como Projeto de Higiene Pessoal, Projeto de Meio Ambiente, Projeto de Educação no Trânsito, Projeto de Combate à Dengue e Projeto de Combate à Indisciplina nas Escolas (parceria SEMED/Vilhena, SEDUC/Rondônia e Ministério Público) (DC3).

4.2 CARACTERIZAÇÕES DAS PROFESSORAS DA PRÉ-ESCOLA

Apresentamos a seguir as características das professoras que participaram desta investigação produzidas a partir da aplicação do Questionário 2 (Q2) e entrevistas semiestruturadas (E1 e E2). Atribuímos nomes fictícios para garantir o anonimato, conforme descrito no capítulo anterior, quando descrevemos a metodologia da pesquisa. As características elencadas para esta análise dizem respeito à escolha pela docência na Educação Infantil, formação inicial, formação continuada e a experiência profissional.

A **Prof.^a Ana Maria** tem 28 anos de idade, é casada, tem dois filhos. Graduiu-se em Pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Vilhena/RO, na modalidade presencial, concluindo o curso no ano de 2006. Tem especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional, pela Faculdade da Amazônia (FAMA/Vilhena), concluída em 2009. Esta profissional tem aproximadamente 6 anos de experiência na educação, atuando neste período na Educação Infantil. Em entrevista, a professora enfatizou que sua lotação neste segmento da educação foi uma opção pessoal, declarando que “sempre

gostei mais de Educação Infantil” (E1). Atualmente atua na Escola Municipal de Educação Infantil “Monteiro Lobato” em uma turma de Pré-Escola I, ou seja, com crianças de 4 anos de idade.

Conversamos com a Prof.^a Ana Maria sobre sua formação inicial, perguntamos se o curso de Pedagogia contemplou discussões sobre a educação para a primeira infância. Sobre este aspecto a professora comenta que teve “duas disciplinas, Educação Infantil I e II”, destacando que sentiu falta, na formação, de “mais experiência, mais contato com a criança, teve muita teoria e pouco contato com a criança”. Salienta que “a graduação tem que oferecer um tempo maior de estágio”.

A professora destaca que para atuar na Educação Infantil o professor precisa “[...] conhecer mesmo, levar muito “a sério” a disciplina de Educação Infantil I e II e de psicologia, que se aprende na faculdade. A metodologia [...], como trabalhar com essa criança. Psicomotricidade, então são disciplinas que a gente deve levar muito em consideração quando o seu foco é a Educação Infantil, porque eu acho que são as coisas principais, para desenvolver mesmo com crianças” (E1). A professora enfatiza que os conhecimentos de psicomotricidade e de psicologia tem relação com a Educação Infantil, pois “envolve a questão do cuidado, do educar a criança, do desenvolvimento psicomotor dela. De interagir essa criança, de perceber essa criança, aquilo que ela está sentindo, aquilo que ela quer transmitir para você” (E1).

Verificamos que esta profissional participa da formação continuada organizada na escola, declarou que “sempre vou, gosto muito” (E1). No entanto, declara que “na escola este ano nós não tivemos ainda, nenhum encontro de formação continuada, foi mais os que eu fiz na SEMED. Estava tendo lá, aqui na escola ainda não teve nenhum” (E1). Avaliando os encontros de formação do ano anterior, a Prof.^a Ana Maria comenta que “era interessante sim, você tinha troca de experiências, você ouvia muitas pessoas relatando suas práticas, eu gostei” (E1).

Ana Maria destacou que quando iniciou na Educação Infantil “era muito crua” que “foi fazer o que todo mundo estava fazendo, então acredito que eu errei aí. Por que se eu tivesse primeiro ido conhecer a minha turma, com toda aquela bagagem que tinha trazido da faculdade, eu já teria... eu já estaria fazendo um trabalho melhor do que eu fiz na época que eu cheguei” (E1). Nessa colocação da professora percebemos um momento de reflexão sobre sua prática, uma autoavaliação. Atualmente, acredita-se que “[...] a escrita, as letras, eu acho que não é tão importante na Educação Infantil, acho que é mais a formação mesmo da criança, os

hábitos dela, a autonomia dela, desenvolver primeiro isso, depois essa questão dos conhecimentos, do letramento” (E1).

Este relato da prof.^a Ana Maria revela conhecimentos do conteúdo nas práticas pedagógicas ao enfatizar que é importante conhecer a turma, ou seja, ter conhecimentos sobre cada criança. (MIZUKAMI, 2008).

A **Prof.^a Eva** tem 28 anos de idade, é casada. Graduiu-se em Pedagogia pela Associação Vilhenense de Educação e Cultura (AVEC/Vilhena), instituição particular, na modalidade presencial, concluiu a graduação no ano de 2006. Tem curso de pós-graduação em Orientação, Supervisão e Gestão Escolar, concluída em 2007. Tem aproximadamente 5 anos de experiência na educação, atuando este período na Educação Infantil e enfatizou que sua lotação neste segmento da educação foi sua opção, declarando que “sempre gostei mais de Educação Infantil” (E1). A professora está lotada na Escola Municipal de Educação Infantil “Monteiro Lobato”, atuando com crianças de 5 anos, com uma turma de Pré-Escola II.

Sobre seu ingresso na Educação Infantil a Prof.^a Eva declarou: “Comecei em Comodoro (MT), em 2008, eu trabalhei oito meses, numa escola de E. I. “Cantinho Feliz”. Na rede de educação do município de Vilhena ela comentou que teve oportunidade de decidir sobre qual segmento atuaria, logo “eu optei” por trabalhar na Educação Infantil “tinha vaga para o Ensino Fundamental [...] e aqui, na Escola Monteiro Lobato”. “Eu quis ficar aqui, mesmo porque, eu já tinha um pouco de conhecimento da E. I. em Comodoro/MT, aí eu preferi também, agora, eu gosto e pretendo continuar aqui” (E1).

A Prof.^a Eva descreveu algumas questões sobre sua formação inicial, a exemplo disso, comentou que houve discussões sobre a educação para a primeira infância, neste sentido “Sim, é falado sim” (E1). A professora foi questionada sobre as contribuições da graduação para atuar com as crianças de até 5 anos de idade, e emitiu a seguinte fala: “Ajuda, porque o conhecimento teórico é importante, uma vez que na prática é bem diferente. Porque lá você não tem noção, do que você vai encontrar, quantas crianças, as condições... mas ajuda sim, a prática é bem diferente da teoria que a gente vê na faculdade, isso não tem dúvida!” (E1). Percebemos por meio da fala da Prof.^a Eva que ela sente um distanciamento entre os conhecimentos teóricos e práticos, esta relação faz parte de suas reflexões sobre a sua própria formação inicial.

O debate sobre os conhecimentos teóricos e práticos continuam, onde questionamos a professora sobre a possibilidade de aproximações desses conhecimentos sustentando as ações pedagógicas. Sob este enfoque, a Prof.^a Eva se contradiz e emite a seguinte fala: “Sim, aproximam... O que fazer, como lidar com as crianças, alguma coisa assim. Acho que eu

distorci a pergunta... No sentido de que a gente aprende *tudo muito bonito*. As sala são muito cheias, nesse sentido, mas as teorias dos pensadores que a gente aprende, eu acho que sim... a gente convive com isso o tempo todo” (E1).

Em relação à formação continuada a Prof.^a Eva comentou que participa frequentemente. Descreveu que o encontro “é realizado de mês em mês, momento em que se lê alguns pensadores [textos teóricos], para pesquisar, ler, comentar, e associar esta leitura com a nossa realidade” (E1). Salienta que a formação continuada “tem colaborado, porque ela sempre te leva a ler” (E1).

A **Prof.^a Cecília** tem 32 anos de idade, é casada. Graduada em Pedagogia pela Associação Vilhenense de Educação e Cultural (AVEC), instituição particular, na modalidade presencial, concluiu a graduação no ano de 2006. Tem curso de pós-graduação em Gestão, Supervisão e Orientação Escolar, concluída em 2008. A professora tem 6 anos de experiência na docência, atuando há 4 anos na Educação Infantil. É professora de uma turma de Pré-Escola I, com crianças de 4 anos de idade, no período matutino, na Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental “Vinícius de Moraes”.

Esta profissional manifestou grande satisfação em ser professora, e gosta de trabalhar com as crianças. Sua fala revela tal sentimento: “Bom, eu comecei a fazer o curso de Pedagogia, aí trabalhei no Batista (escola da rede particular de E. I. no município) [...] na realidade eu sempre quis ser professora, só que eu não consegui fazer magistério na época, porque eu trabalhava, e o curso era durante o dia. Eu não podia sair do emprego para cursá-lo. Então fiz o colegial, e depois fiz Pedagogia. Sempre direcionada para a educação, tenho professoras na minha família, tem uma prima que é professora há muitos anos, está quase aposentando. E foi por amor mesmo, porque eu não me identifiquei com outra profissão. Eu acho que eu nasci para ser professora” (E1). Podemos perceber o quanto esta professora tem firmeza de sua escolha profissional, felizmente se apresenta de forma dedicada e comprometida com a função de educar.

Conversamos com a Prof.^a Cecília sobre sua escolha em atuar na Educação Infantil, ela descreveu como ocorreu sua lotação nesta modalidade de ensino, destacando que “a princípio não fui lotada na E. I. porque na época não me deram esta opção, atuei no Ensino Fundamental, mas não me identifiquei. [...] Aí quando tive oportunidade eu vim para a Educação Infantil” (E1).

Solicitamos que a professora comentasse sobre a sua formação inicial, questionamos se o curso de graduação proporcionou discussões acerca do trabalho com alunos da primeira infância. Respondendo esta indagação a professora comentou que teve poucos momentos, “Eu

vejo assim, que [...] falta muita coisa que a gente não vê na faculdade, só conhece na prática” (E1). Esta professora também discute a falta de relação entre os conhecimentos do conteúdo e os conhecimentos pedagógicos, o que nos parece ser um problema presente nos cursos de formação inicial que precisa ser resolvido.

Porém, ao refletir sobre as contribuições dos conhecimentos que adquiriu na graduação para atuar na Educação Infantil, a professora salienta que “ajuda, ajuda. [respondeu prontamente] Você tem outro olhar” (E1). Evidencia, porém algumas lacunas, ou fragilidades na formação, comentando que “não sei se é que faltou, porque a gente faz alguns estágios assim, e você não tem aquele convívio diariamente, para você se aprofundar mais, compreender como é a realidade da escola. Você tem uma visão superficial de como é a escola” (E1).

A professora destaca que não ocorreram discussões e um direcionamento para os possíveis desafios para atuar na Educação Infantil, e comenta que é preciso “Conhecer um pouco, ter um mínimo de visão de como é a educação. [...] Assim, a faculdade ajuda, mas eu acho que ainda deixa a desejar, tem coisa que você tem uma visão e quando você vem para a sala de aula, você vê que as coisas são diferentes. Eu acho que a gente fantasia muito! [...] A faculdade te dá essa visão que você vai enfrentar alguns problemas, algumas dificuldades, que não é um mar de rosas, mas você viver aquilo... É isso que eu acho que é diferente! Você estar inserida. Às vezes a pessoa “pira”. [risos] Eu acho que eu não senti tanto, senti algumas coisas... Mas, não senti tanto, porque eu estudei em escola pública, a vida toda. Mas eu tenho colegas que, assim, ficaram doentes, porque quando se depararam com a realidade. [...] Porque às vezes você quer resolver tudo, e as coisas não são assim, tem muito essa vontade, de querer resolver todos os problemas... Das crianças, da família, mas você tem que saber até onde você pode ir. Porque senão você acarreta problemas pra você, é complicado isso!” (E1).

A professora comenta ainda que atuar na educação provoca um grande envolvimento, inclusive emocional, que isto “é real, todos os dias. [...] Porque você vai a qualquer lugar, você vê, você pensa na sua sala, você quer levar pra sua sala. Professor não tem férias, você não desliga. Todo tempo pensando, no que vai fazer... É [risos] porque mulher é assim se está pensando em uma coisa, você pensa em várias outras... [risos] Olha isso aqui é legal pra minha sala! Olha que bacana! Vamos ver quanto que é isso aqui? [risos] Ai você quer melhorar, quer levar coisas novas para as crianças” (E1). Percebemos neste fragmento da entrevista que a professora tem grande envolvimento com sua profissão, compreendendo que sua ação pedagógica extrapola o espaço escolar.

Abordamos aspectos sobre a formação continuada, onde a professora afirmou participar dos encontros que acontecem mensalmente na escola e são organizados pela equipe pedagógica. Descreve que os organizadores acatam as sugestões do grupo, é um momento “bem flexível”, neste sentido o grupo de professores sugeriram “trabalhar um pouco de teoria, mas focar mais em coisas práticas para a sala de aula” (E1). Este apontamento do grupo reflete em uma perspectiva de formação continuada que prioriza a realização de oficinas, diminuindo os momentos de análises a partir de leituras teóricas.

A Prof.^a Cecília salienta que considera importante na formação continuada ter “algo para a sala, para ser mais um recurso” (E1). Questionamentos sobre os momentos de aproximações com as teorias e pesquisas sobre a educação, ela comentou que costumam “intercalar”, a exemplo disso citou que estão “trabalhando os parâmetros curriculares da Educação Infantil” (E1).

A **Prof.^a Mary** tem 33 anos de idade, é casada, tem um filho de 5 anos. Coursou o magistério, é graduada em Pedagogia em uma instituição particular (UNOPAR), na modalidade a distância, concluiu a graduação no ano de 2010. Tem curso de pós-graduação em Gestão, Orientação e Supervisão Escolar, concluída em 2011 e uma segunda especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica, concluída em 2012. Tem dez anos de experiência na educação, atuando há sete anos na Educação Infantil. Teve experiência como professora no Ensino Fundamental, nos anos iniciais, e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Atualmente atende uma turma de Pré-Escola II, turno matutino, na Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental “Vinicius de Moraes” e desenvolve nesta mesma instituição, no turno vespertino, atividades de apoio na supervisão e orientação escolar.

Iniciamos nossa conversa com a Prof.^a Mary solicitando que ela contasse um pouco de sua história, como iniciou sua carreira na educação. Atendendo essa orientação ela comentou que “era professora do Ensino Fundamental, em 2006 eu prestei concurso aqui da prefeitura, aí eu passei a ser professora da Educação Infantil. No primeiro ano achei até estranho. O cuidado com essas crianças “mais pequenas”, tudo... mas daí no segundo ano já me acostumei bastante, já me apaixonei a primeira vista com eles, daí nem voltei a dar aula no Ensino Fundamental, tive oportunidade duas vezes para dar para o 2º ano no E. F., mas me mantive na E. I., estou desde 2006” (E1).

Em relação à formação inicial, a professora comentou que o curso de Pedagogia tratou da discussão sobre a Educação Infantil, mas brevemente. Diz: “a gente teve dez tardes (de aulas), só envolvida com a infância” (E1). Talvez a pouca ênfase dada a Educação Infantil

faça a professora considerar que a formação que colaborou com a sua atuação na Educação Infantil “foi o magistério [...]. O magistério foi assim um suporte bem melhor do que o próprio curso de Pedagogia mesmo, a gente aprendeu realmente a confeccionar materiais, um cartaz bem legal, sabe! A desenvolver uma caixa de sugestões de atividades e trazer pra sala de aula, coisa que na Pedagogia é muito voltada para o conteúdo, do que para prática da Pedagogia na sala, às vezes falta isso, mas a minha faculdade foi assim bem legal, teve também essa parte assim, mas foi pouco” (E1).

Quando Mary afirma que a formação no magistério contribui mais para o desenvolvimento da sua prática pedagógica na Educação Infantil, percebemos que os aspectos pela professora enfatizados dizem respeito à confecção de material e as sugestões de exercícios a serem propostos. Quer dizer, a professora parece valorizar mais o “como” fazer na Educação Infantil, dissociando-o da discussão do por que, para que, para quem e com quais objetivos esse processo deve ser desencadeado.

Atualmente, diante das necessidades apresentadas em sua prática a professora comenta que “tem que correr atrás, pedir informações, pesquisar, graças a Deus assim, com o meu magistério eu não tive dificuldade pra começar na Educação Infantil. Como eu te disse, as ideias fluem até lá, mas eu tenho que me delimitar por causa das condições” objetivas de trabalho (E1). Novamente a professora destaca a formação que recebeu no antigo Magistério.

Instigamos a Prof.^a Mary a comentar mais sobre o que considera que faltou na sua formação inicial, porém a este respeito ela comenta que “não lembro diretamente o nome das disciplinas, mas teve. A gente vê um ano só voltado para E. I. e um ano só voltado para o Ensino Fundamental. Isso dentro dos quatro anos, os dois primeiros foram teóricos, depois teve estágio de observação, estágio de regência, no fundamental a mesma coisa” (E1).

Quando perguntamos à Prof.^a Mary sobre sua participação na formação continuada, ela afirmou participar com frequência, e descreve a forma como esses encontros foram realizados, “o ano passado foi lá na SEMED, até iniciei, não acabei por problemas de saúde que eu tive o ano passado, fiquei até afastada da própria escola. Este ano, a gente vai fazer a formação aqui na própria escola, onde os gestores vão receber formação e trazer aqui pra escola. Então a gente já teve outros encontros, do PPP, do currículo da E. I. que vai ter até a gente terminar essa parte mais burocrática da formação, aí a gente vai para o lado de elaboração de fantoche, um acervo de historinhas para escola. As professoras vão confeccionar, para depois utilizar, ter um acervo maior na escola” (E1). A Prof.^a Mary relata alguns temas discutidos na formação continuada, e ressalta algumas atividades organizadas com características de oficina, com objetivo de produzir materiais para uso com as crianças.

Todavia, a Prof.^a Mary considera que o formato atual da formação continuada realizado mensalmente na escola tem colaborado na sua atuação profissional, destaca que acrescenta “até numa conversa informal, na troca de experiências com as professoras. Às vezes a gente pensa: “Ah! Que não dá certo. Aí vem a outra com uma ideia e as coisas clareiam mais, sabe.” (E1). Percebemos que a formação continuada colabora na promoção de encontro entre as professoras, valorizando a troca de experiências e o planejamento coletivo.

Analisando a *trajetória de formação* das quatro professoras percebemos que há uma identificação com este segmento da educação por parte das professoras, o que nos parece muito positivo, pois a possibilidade de escolha em atuar na Educação Infantil implica na identidade deste profissional, mesmo que seja uma identidade em construção, como afirma Haddad (2009).

A identidade profissional vai sendo construída ao vivenciar diferentes momentos em sua carreira, não é um processo linear, mas sim elaborado por meio de práticas pedagógicas, e ao refletir e ressignificar gradativamente o ser professor. Segundo Tardif (2002) existem diferentes fontes para a formação profissional, diferentes momentos de construção do conhecimento para a docência. Neste sentido a trajetória de formação destas professoras investigadas demonstra que as experiências pessoais, a formação inicial e continuada e as experiências na prática têm contribuído para a ação pedagógica destes profissionais.

A trajetória de formação das quatro professoras é singular, porém, é possível identificar algumas semelhanças, pois todas optaram por atuar na Educação Infantil, o que favorece em termos de identidade profissional. Outro aspecto diz respeito à formação inicial, pois elas são pedagogas, com pelo menos uma especialização, porém não descartam a possibilidade de formação continuada. Isso revela a ideia de processo de formação continua como possibilidade de fortalecer a ação pedagógica do professor.

Na rede pública municipal de Educação infantil onde as professoras atuam 90% dos profissionais são pedagogos e 5% são licenciados em Letras, sendo que o restante (5%) foi formado no antigo magistério (Q2). Estes dados são significativos, pois confrontam a realidade de muitos municípios em nosso país.

Considerando os apontamentos das professoras e suas queixas em relação à *formação inicial*, percebemos que esta ainda não possibilita ao professor construir os conhecimentos profissionais para exercício da docência na Educação Infantil. As professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Mary manifestam dificuldade em relacionar a teoria com a prática. A este respeito Oliveira (2001) aponta que a formação, seja inicial ou continuada, deve promover aprendizagens que aliem a teoria e a prática na educação. Segundo Kramer (2005), não

podemos dissociar os conhecimentos teóricos dos práticos por conta da dinâmica do fazer pedagógico.

Parece-nos que a constatação de que há uma lacuna entre a teoria e a prática é recorrente, entre as quatro professoras, conforme afirma Kramer (2005). As quatro professoras emitem falas que manifestam essa ideia, na formação inicial “teve muita teoria e pouco contato com a criança, pouca experiência”. (Prof.^a Ana Maria, E1). “A prática é bem diferente da teoria que a gente vê na faculdade, isso não tem dúvida!” (Prof.^a Eva, E1); “a faculdade ajuda, mas eu acho que ainda deixa a desejar, tem coisa que você tem uma visão e quando você vem para a sala de aula, vê que as coisas é um pouco diferente” (Prof.^a Cecília). Porém a Prof.^a Mary destaca que os conhecimentos adquiridos no curso de Magistério colaboram mais com sua prática na Educação Infantil, muito provavelmente por oferecer momentos de construção de materiais pedagógicos e menos enfoque teórico.

Alguns estudos (KRAMER, 2005, OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2002; HADDAD, 2009) indicam que é necessário haver uma reformulação das propostas de formação dos professores especificamente para atuarem na Educação Infantil. Uma vez que as grades curriculares dos cursos de Pedagogia não atendem especificamente às demandas da educação para crianças de até cinco anos de idade (OLIVEIRA, 2009).

Além disso, parece-nos que a formação continuada é incipiente e não atende a todas as necessidades de formação. Reportamo-nos a Kramer (2005) para expor a ideia de que não basta a formação inicial, pois a formação continuada deve acontecer de forma colaborativa ao fazer pedagógico, acompanhando as necessidades do processo.

Por isso a importância de planejar momentos no espaço escolar para que ocorra a formação continuada, possibilitando um crescimento em relação aos conhecimentos teóricos para a docência.

As professoras julgam importante a formação continuada, pois colabora com suas práticas a partir da “troca de experiências com as outras professoras” (Prof.^a Mary, E1), “Era interessante sim, você tinha troca de experiências, você ouvia muitas pessoas relatando suas práticas, eu gostei” (Prof.^a Ana Maria, E1). Entretanto, as professoras Eva e Cecília destacam que a formação colabora para que se aproximem mais das teorias, além de contribuir para uma rotina de leitura. Parece-nos que as professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Maria vêm buscando acrescentar em sua formação, conhecimentos que por ventura deixaram de ser construídos na formação inicial, por isso, destacam a importância em participar da formação continuada em suas instituições.

Cerisara (2002) e Araújo (2010) denunciam a ausência de discussão sobre a formação de professores para docência na Educação Infantil. Entretanto, dedicamos grandes esforços para entender como se dá a formação dos professores que atuam na Pré-Escola, pois acreditamos que é fundamental para sustentar as discussões acerca das concepções e conhecimentos destes profissionais sobre a Educação Infantil. Segundo Ponte (1997) é a partir do contexto em que atuam os professores, de suas experiências profissionais, da formação inicial e continuada, que se constituem as concepções e os conhecimentos profissionais das professoras, nesta pesquisa. Neste sentido, apresentamos a seguir o primeiro bloco que trata das concepções e conhecimentos das professoras sobre a Educação Infantil.

4.3 BLOCO I - CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS SOBRE A EDUCAÇÃO INFANTIL

Discutimos a seguir, tomando como base o discurso das professoras que atuam na pré-escola, as concepções e conhecimentos destas profissionais sobre *criança e infância; Educação Infantil; aprendizagem na primeira infância; prática pedagógica; e currículo*. Ao finalizar este bloco apresentamos um quadro síntese indicando as concepções e conhecimentos profissionais das professoras que atuam na pré-escola, considerando as categorias de análise tradicional e contemporânea.

4.3.1 Concepções e conhecimentos sobre criança e infância

Reiteramos que, compreender as concepções e conhecimentos manifestos por meio das falas das professoras, nos possibilitou compreender como elas definem e pensam a atuação pedagógica. Logo, sendo a criança o sujeito envolvido nos espaços escolares ora pesquisados, tornou-se fundamental buscar respostas para esta questão.

Em busca de compreender quais as concepções e conhecimentos das professoras em relação aos conceitos de criança e infância, realizamos análise dos dados produzidos.

Percebemos que durante a entrevista, quando solicitamos que as professoras definissem “criança”, houve uma grande inquietação, algumas disseram inclusive que “é complicado a gente definir!” (Prof.^a Cecília, E1), “como é que eu vou dizer? (pausa)” (Professora, Eva E1), respondendo em alguns casos de forma pouco objetiva.

Bom, o que é ser criança é brincar... brinca, brinca e brinca... Entendeu? Brincar de faz de conta, brinca de professora. Igual eu vejo ali na sala, eles brincam muito de ser professora, de ser eu, entendeu... Eu acho que a criança deve brincar... tudo que ela (a criança) precisa entender, ela aprende brincando. (Prof.^a Ana Maria, E1).

Ser feliz [risos] Ah! Brincar, cantar, ser criança é ter o compromisso de viver cada dia, não tem as preocupações que o adulto tem, ser criança é levar tranquilamente, a vida, assim, seria isso. (Prof.^a Eva, E1).

(pausa) Ser criança, eu acho que assim, é... é uma época que eles tem que ter... é brincar, socializar, criar, ter liberdade de se expressar, coisas que na minha época eu não tinha, eu vejo assim, que essas crianças, os pais as vezes não querem deixar essas crianças crescerem, alguns momentos eu vejo,... por que eles são muito inteligentes, MUITO¹⁰ (...) são muito inocentes, não tem preconceitos,...as vezes a gente tem e eles não, eles estão aberto a qualquer diálogo... é uma fase muito boa. (Prof.^a Cecília, E1)

Então, assim, ser criança é muito amplo, é conhecer o mundo, é ser um ser explorador do novo mundo, de novas experiências, conforme essas experiências vão vindo, ela vai adquirindo... e pode refletir para o resto da vida! [...] Então assim, ser criança é tudo. Reflete em um ser completo. (Prof.^a Mary, E1)

Definir o conceito de criança foi um desafio para as professoras, percebemos que causou certo desconforto, como se pensar sobre este conceito tenha sido provocado pela primeira vez no momento da entrevista, causando pausas nas falas, tempo para reflexões. As respostas pareciam evasivas, “ser criança é muito amplo [...] ser criança é tudo.” (Prof.^a Mary, E1), ser criança “é ser feliz!” (Prof.^a Eva, E1).

A Prof.^a Ana Maria enfatiza a ação que a criança deve realizar, ou seja, brincar. Ela define apenas que “tudo que ela [a criança] precisa entender, ela aprende brincando” (E1).

Prof.^a Eva aponta como definição para criança “Brincar, cantar, ser criança” (E1), todavia, percebemos também que em sua fala há uma perspectiva de comparação entre ser criança e ser adulto, concepção amplamente estudada por Ariés (1981). Reflete que ser criança “é ter o compromisso de viver cada dia, não tem as preocupações que o adulto tem. Ser criança é levar tranquilamente, a vida, assim, seria isso” (Q1).

Nos depoimentos das professoras observamos mais características sobre a criança do que propriamente falas que revelassem a concepção e conhecimentos sobre criança. Parece-nos que as professoras Ana Maria e Eva compreendem a criança como um ser em desenvolvimento, em processo de aprendizagem e descobertas, e que comparada ao adulto se comporta diferente, tem ações e valores diferentes, tais colocações destacam a ideia de que este período do desenvolvimento humano tem suas especificidades.

A Prof.^a Cecília também destaca aspectos importantes sobre o desenvolvimento infantil, descreve que ser criança “é uma época que eles têm que brincar, socializar, criar, ter liberdade de se expressar” (E1). Discursa sobre algumas características da criança que

¹⁰ Em nossas transcrições das entrevistas destacamos com letras maiúsculas os momentos em que as professoras enfatizam suas falas, quando há uma alteração na voz de modo enfático, esta configuração valoriza as expressões e movimentos expressos durante a realização da entrevista.

apontam para uma tendência romantizada (KRAMER, 1995), “são muito inocentes, não tem preconceitos [...] é uma fase muito boa” (E1).

A Prof.^a Mary descreve que ser criança “é ser um ser explorador do novo mundo, de novas experiências [...]” (E1). Que este período “pode refletir para o resto da vida!” (E1). Possivelmente a professora compreende a criança como um sujeito ativo na sociedade, como sujeito em formação, dotado de capacidade e curiosidade para aprender.

Diante do desafio de analisar a concepção de criança, buscamos refletir a partir das tendências pedagógicas indicadas por Kramer (1995) que as professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Mary se aproximam de uma abordagem centrada na criança, apresentando suas características e ações comuns entre elas. Sob este enfoque parece-nos que a concepção de criança destas quatro professoras *oscila* entre uma *perspectiva tradicional e contemporânea*, por manifestarem uma ideia romantizada de criança (KRAMER, 1995) e em outro momento, por ressaltarem aspectos inerentes à criança, tais como a ação de brincar, capacidade de aprender etc.

Algumas definições não foram citadas pelas professoras, porém sustentam nossas análises sobre a concepção de criança. Acreditamos que é necessário superar a ideia de que a criança é um ser incompleto, dependente do adulto, por ser incapaz e improdutivo (SARMENTO, 2007). Definimos as crianças, como sujeitos de direito capazes de aprender e protagonistas neste processo, são produtoras de história e cultura. Atualmente as crianças vivem experiências ampliadas por meio de diferentes fontes, sejam elas a família, a comunidade, a escola e as mídias. As crianças tornam-se plurais por viverem num mundo também permeado pela pluralidade e constroem assim identidades múltiplas, isto reflete em uma formação sociocultural de forma ampliada e diversificada (CORSARO, 2011; NUNES, 2009).

Neste mesmo movimento de discussão com as professoras, buscamos aproximações sobre a concepção e conhecimentos de infância. Constatamos que na tentativa de conceituar criança ou infância, as ideias se apresentavam de forma semelhante, ou alternada, considerando estes dois conceitos como sinônimos, no entanto, sabemos que é possível diferir.

Vejamos a seguir, os depoimentos das professoras em relação à concepção de infância:

O que é infância... (pausa) Ah! É um despertar, cada dia uma coisa diferente, ser criança é cada dia aprender uma coisa nova, uma coisa diferente... É ser curioso, eu vejo muito isso nas crianças, elas são curiosas, tudo, tudo, elas querem saber... Tudo elas perguntam, então eu acho que é isso... Essa fase de curiosidade... De curiosidade, do despertar assim para o conhecimento, entendeu... (Prof.^a Ana Maria, E1)

(pausa) Infância! Ah, acho que é isso, correr, brincar, pular, fazer de conta... Hoje mesmo peguei um aluninho meu brincando no gramado, um dizendo que o outro era o cachorrinho, ele saiu levando... Então isso é brincar, eles não têm a malícia que o outro é o cachorro, não! Infância eu acho que é isso, ter a humildade, simplicidade que às vezes falta no adulto. [...] Como é que eu vou dizer? (pausa) a criança ela é sincera, ela é humilde, ela é simples, ela é verdadeira, é nesse sentido. Que eles são verdadeiros com a gente e com eles mesmos... na mesma hora que eles brigam, logo já tão junto de novo. E é isso! (Prof.^a Eva, E1)

Eu acho que a infância é uma fase de... é um momento de descoberta. (pausa) É complicado a gente definir a infância [...] É um período de descoberta, de brincar, de interagir, de criar os seus próprios conhecimentos [...] Ter as suas próprias convicções a partir do que eles aprendem. (Prof.^a Cecília, E1)

A infância [...] A infância é uma experiência que a criança ao passar por nós professores, depende de como a gente trabalhou, vai lembrar sempre, lá na frente também. Não tem quem não lembra, lá da sua professora do “prézinho”, da sua professora do 1º ano. Então, assim quando ele vai crescendo [...] a infância é algo que marca muito. Tem que tomar cuidado com toda uma organização de uma sala, da abordagem que a gente faz com a criança, porque ela carrega essa bagagem de lembranças pra frente. (Prof.^a Mary, E1)

Como dito anteriormente, as professoras demonstraram dúvida ao responder sobre o que compreendem por *infância*, foram reticentes. Duas professoras consideram como uma “fase de curiosidade” (Prof.^a Ana Maria, E1), “um momento de descoberta” (Prof.^a Cecília, E1), destacando o desenvolvimento psicológico infantil.

A fala da Prof.^a Eva parece-nos considerar a criança e a infância conceitos sinônimos, pois ao tentar definir infância ela cita características desta fase do desenvolvimento humano, tais como “correr, brincar, pular, fazer de conta” (E1), acrescenta ainda em sua fala alguns exemplos em que adjetivos são dados às crianças, pois considera que “eles não têm a malícia [...] Infância eu acho que é isso, ter a humildade, simplicidade que as vezes falta no adulto” (E1). Por meio desta fala, podemos observar que a Prof.^a Eva manifesta uma tendência romantizada de criança comparando-a ao adulto (KRAMER, 1995).

Ao solicitarmos que a Prof.^a Mary definisse infância, a princípio ela foi reticente, depois ela evidenciou seu papel como professor na infância, não definindo objetivamente este conceito. “A infância [...] A infância é uma experiência que a criança ao passar por nós professores, depende de como a gente trabalhou, vai lembrar sempre, lá na frente também.” (E1). Observamos que a professora percebe a infância apenas nos aspectos que envolvem a passagem pela escola, eximindo os aspectos psicológicos, sociais e culturais desse período do desenvolvimento humano, diferente da definição dada por Sarmiento (2007).

Mary destaca a influência do meio, especificamente escolar na constituição da infância: “Então assim, a infância é algo que marca muito... que tem que tomar cuidado, com toda uma organização de uma sala, da abordagem que a gente faz com a criança, porque ela carrega essa bagagem pra frente, de lembranças.” (E1).

A Prof.^a Cecília parece ter uma concepção e conhecimentos mais amplos sobre a infância. A professora diz que a infância é um “período de descoberta, de brincar, de interagir, de criar os seus próprios conhecimentos [...] Ter as suas próprias convicções a partir do que eles aprendem” (E1). Destaca a autonomia e o papel ativo da criança nesta fase, principalmente em relação ao processo de aprendizagem, considerando fatores importantes que envolvem a infância.

Diante dos discursos das professoras percebemos que os elementos conceituais dados por elas oscilam entre uma concepção de infância na tendência contemporânea e tradicional. Por um lado, destacam ser esse um período importante para as crianças, de descobertas, da criação, da aprendizagem, da ludicidade, se aproximando de uma perspectiva *contemporânea de educação*. Por outro lado, as professoras se aproximam de uma perspectiva *tradicional de educação* ao não conceberem as dimensões sociais, históricas e culturais inerentes à infância, destacando apenas os aspectos biológicos e psicológicos. (SARMENTO, 2007). As respostas das professoras indicam o pouco aprofundamento teórico sobre a temática, quer dizer, faltam conhecimentos profissionais sobre o que constitui a infância na atualidade.

Acreditamos que a concepção e os conhecimentos profissionais que temos sobre criança e infância, balizam, mesmo que implicitamente, uma determinada concepção de Educação Infantil (CORSARO, 2011; MELLO, 2000).

A partir do referencial teórico que embasa este estudo, compreendemos a criança como sujeito histórico, social, ativo, criativo, produtor de cultura, cujo desenvolvimento se dá de forma integral. Ela não necessita apenas de cuidado, necessita de cuidados e de educação de qualidade.

A infância, segundo Sarmiento (2007) e Arroyo (2009), é uma fase da vida humana determinada por fatores biológicos, sócio, históricos e culturais. Estudos analisam a infância como uma categoria geracional, ou seja, um período influenciado pelas diferentes gerações e que por essa influência, pode ser vivida de diferentes formas, dependendo do espaço social onde esta criança está inserida.

A partir desta compreensão defende-se a ideia de pluralidade da infância, aspecto este que não foi mencionado pelas professoras que participam desta investigação. Estes conhecimentos apresentam-se como conhecimentos do conteúdo (MIZUKAMI, 2008), ou seja, conhecimentos conceituais sobre a criança e a infância, sendo estes essenciais para a docência na primeira infância.

4.3.2 Concepções e conhecimentos sobre a Educação Infantil

Buscamos compreender qual é a concepção e conhecimentos das professoras sobre a função da Educação Infantil. Sobre esta questão, destacamos a seguir algumas falas das professoras:

Ah, eu acho que é educar, cuidar. Assim, essa parte do conhecimento mesmo [...] da escrita, das letras, eu acho que não é tão importante na Educação Infantil, acho que é mais a formação mesmo da criança, os hábitos dela, a autonomia dela, desenvolver primeiro isso, depois essa questão dos conhecimentos, do letramento. (Prof.^a Ana Maria, E1)

Cuidar, educar, desenvolver a autonomia da criança, é o início de preparação para um bom desenvolvimento no Ensino Fundamental. (Prof.^a Ana Maria, Q3)

Ah, eu penso que ele é mais afetivo, mais acolhedor, assim. Não que agente faz papel de cuidador, mas ele é mais atenção, carinho, ainda mais aqui nessa escola, nesse bairro... Eu acho que assim, as crianças precisam muito de afeto. Com isso elas se desenvolvem, aprendem, se socializam. Mas eu acho que o papel da E. I. é proporcionar mais o carinho, o afeto, envolve desse jeito, entendeu? (Prof.^a Eva, E1)

Penso que é onde as crianças têm uma grande oportunidade de novos conhecimentos e de socializar, aprender brincando. (Prof.^a Eva, Q3)

Qual o papel da Educação Infantil... Eu acho que é proporcionar várias experiências diferentes para essas crianças,.. SOCIALIZAÇÃO, é desenvolver COORDENAÇÃO MOTORA, é CRIATIVIDADE,.. BRINCA, que eu acho que é o principal objetivo da E. I....Eu até esses dias estava falando para as meninas que tem essa apostila que veio, que é um suporte e a gente não teve opção de dizer que não queria... mas temos uns projetos bem bacana este ano na escola, trabalhando assim, de acordo com a realidade das crianças, é... inclusão. Eu falei para as meninas: Olha, eu vou trabalhar as atividades que der, da apostila, porque eu não quero MATAR A INFÂNCIA DESSAS CRIANÇAS... Eu acho que o principal foco da E. I. é o brincar e as interações, que eles crescem muito. (Prof.^a Cecília, E1)

É promover situações prazerosas para que as crianças aprendam, através de brincadeiras sempre respeitando o limite de cada criança. Valorizar a experiência de cada um e ajudar para que a criança se desenvolva de forma integral. (Prof.^a Cecília, Q3)

O papel da Educação Infantil... é desenvolver vários princípios no caso. Principalmente a socialização, a imaginação dessa criança, desenvolver a autonomia dela o raciocínio nas suas tarefas, conseguir desenvolvê-las, ser prestigiado, respeitar os limites, respeitar o colega também, esses são alguns princípios a serem desenvolvidos. (Prof.^a Mary, E1)

[...] A gente tenta aqui na escola, como tem os dois segmentos, a gente tenta assim, [equilibrar]. No Pré II, assim, ter conhecimento do alfabeto, quem sabe de palavras, conforme a capacidade de cada um. Tem que sair escrevendo seu nomezinho, principalmente seu nome... Quem sabe o nome de sua família, dos seus irmãos, para chegar lá na primeira série¹¹... Saber fazer uma cópia do quadro, uma cópia de uma revista, um recorte, tem que sair com algumas habilidades desenvolvidas, porque tem alguns que infelizmente chegam ao final do ano, principalmente no fundamental, que não sabe colar uma “tarefinha” no caderno, não sabe fazer um recorte numa linha. A gente tem que fazer um trabalho com isso, para elas terem um resultado também lá! Não parar para ensinar os alunos a recortar, a colar, enquanto na E. I., ele já aprendeu essa habilidade e poder ir propriamente para alfabetização e a leitura dessa criança. (Prof.^a Mary, E1)

A Educação Infantil tem como função a interação da criança com um ambiente escolar e educativo, proporcionando aprendizagens diversas, socialização, reformulação e formulação de conhecimentos. (Prof.^a Mary, Q3)

A Prof.^a Ana Maria iniciou sua fala definindo que o papel da Educação Infantil é “educar, cuidar [...] a formação mesmo da criança, seus hábitos, autonomia” (E1). Em um

¹¹ Em sua fala, Professora Mary, utilizou o termo “primeira série”, diante disso decidimos manter a transcrição fiel ao discurso.

segundo momento ela manifestou que sua ideia em relação ao papel da Educação Infantil está atrelada à “preparação para o Ensino Fundamental” (Q3), além de retomar as questões de educação e cuidado, acrescentou esta ideia.

Diante disso, podemos inferir que a fala da professora *oscila* entre as compreensões da real função da modalidade de ensino em que atua, ora enfatizando a *função pedagógica*, ora enfatizando que a Educação Infantil tem o papel de *preparar para o Ensino Fundamental*. Embora destaque aspectos importantes sobre esta fase do desenvolvimento infantil, tais como a autonomia, os bons hábitos, cita o educar e o cuidar, sua concepção fica fortemente caracterizada pela referência ao Ensino Fundamental. Possivelmente a professora considera a Educação Infantil como um espaço de socialização e preparação para os anos seguintes, concepção ainda enraizada no espaço educativo infantil (OLIVEIRA, 2011; PEREIRA, 2004).

A Prof.^a Eva comentou que a Educação Infantil tem papel de acolher, de dar atenção e afeto para as crianças. Identifica como um espaço para novos conhecimentos, socialização, aprendizagens por meio da brincadeira. Porém, a questão da afetividade parece estar muito presente, principalmente pela incidência da palavra “afeto, atenção, acolher” (E1). Eva enfatiza, inclusive, que as crianças que ela atende, por serem oriundas de famílias menos favorecidas, economicamente, “precisam muito de afeto” (E1). Esta fala nos remete a uma concepção de caráter assistencialista, conforme aponta Kuhlmann Jr. (2010). Entretanto, a professora não desconsidera outros aspectos como novos conhecimentos, socialização e aprendizagem por meio da brincadeira. Logo, percebemos uma oscilação entre a *função assistencialista* e a *função pedagógica*.

A Prof.^a Cecília acredita que a principal função da Educação Infantil “é o brincar e as interações” (E1). Citou outros aspectos que compõem sua concepção de E. I., destacando a socialização, o desenvolvimento da coordenação motora e a criatividade. Consideramos de fundamental importância à professora, conceber o “trabalhar de acordo com a realidade das crianças” (E1) e acreditar que a prática pedagógica deve propiciar o “desenvolvimento de forma integral”. Possivelmente esta educadora tem refletido sobre novas perspectivas da educação para a infância influenciada por leituras e pelas DCNEI (2010), pois este documento ressalta o desenvolvimento da proposta pedagógica a partir de dois eixos norteadores - as interações e a brincadeira – citadas pela professora. Logo, sua concepção de Educação Infantil destaca a *função pedagógica* desse segmento da educação.

Os aspectos levantados pela Prof.^a Cecília demonstram que os conhecimentos curriculares e os conhecimentos sobre a Educação infantil estão presentes em seu discurso, mas não podemos afirmar que estes fazem parte de suas práticas pedagógicas.

Destacamos neste momento a narrativa da Prof.^a Mary, demonstrando compreender a Educação Infantil como um espaço de “interação da criança com um ambiente escolar e educativo” (Q3). Percebemos na fala da Prof.^a Mary a superação do caráter assistencialista, partindo para uma *tendência pedagógica*, valorizando o desenvolvimento de habilidades motoras, uso de materiais etc. Esta educadora enfatiza também o “desenvolvimento de vários princípios” (E1), tais como “respeitar os limites, respeitar os colegas” (E1), destaca também a capacidade de raciocínio para desenvolver algumas tarefas na escola.

Mary concebe que as crianças “têm que ter conhecimento do alfabeto, quem sabe de palavras, conforme a capacidade de cada um. Tem que sair escrevendo seu nomezinho” (E1). Segundo a professora a criança na Educação Infantil tem que “saber fazer uma cópia do quadro, uma cópia de uma revista, um recorte, tem que sair com algumas habilidades desenvolvidas” (E1). Logo, a Prof.^a Mary apresenta-nos características que abarcam elementos da *perspectiva preparatória*. Sendo assim, a professora oscila em suas concepções, ora destaca aspectos que remetem à perspectiva pedagógica, ora à preparatória.

Diante da análise, há indícios que a professora Cecília apresenta uma possível ressignificação da concepção de Educação Infantil, sobretudo de sua função como educadora de crianças pequenas, não considerando os aspectos higienistas, assistencialistas, compensatórios e preparatórios que marcam a história da Educação Infantil no Brasil (KRAMER, 1995). Há maiores aproximações com a concepção de Educação Infantil a partir de uma ideia de espaço de cuidado, educação e socialização.

As professoras Ana Maria, Eva e Mary oscilam em relação à ideia de interdependência das ações de cuidar e educar, descrevendo estas ações em momentos distintos do fazer pedagógico (KRAMER, 2001, 2005; CORSINO, 2009). Além disso, ora enfatizam aspectos que remetem a uma função preparatória, assistencialista, ora à função pedagógica.

Os dados indicam que temos muito a superar sobre a relação pedagógica do binômio cuida/educar e sobre os conhecimentos profissionais para a docência na Educação Infantil (objetivos, princípios, fundamentos históricos e filosóficos) que sustentam a prática destas profissionais, estes precisam ser ampliados e/ou reelaborados.

4.3.3 Aprendizagem na primeira infância: concepções e conhecimentos das professoras sobre como as crianças aprendem

As concepções e conhecimentos sobre a aprendizagem, manifestas pelas professoras, podem contribuir para a compreensão de como organizam a prática pedagógica. Acreditamos

que este conhecimento norteia o modo como propõem atividades para as crianças a fim de que elas aprendam e se desenvolvam.

Quando questionamos as professoras sobre como elas acreditam que as crianças aprendem, percebemos um movimento de reflexão, da intensa necessidade de pensar para responder à questão. Apresentamos a seguir alguns depoimentos onde as professoras da Educação Infantil descrevem como as crianças aprendem:

Brincando... Brincando... Nada que você faz forçado ela aprende, ela só aprende aquilo que ela quer que naquele momento faz sentido para ela, que é interessante e importante pra ela. Por isso que é importante quando você for trabalhar uma receita, você fazer aquela receita com elas, porque se torna interessante pra elas. Então, tudo o que você for fazer se você também puder fazer o concreto daquilo é muito mais interessante pra ela, e ela vai aprender com certeza (Prof.^a Ana Maria, E1).

Eles aprendem convivendo, estando um com o outro, eu acho que é assim que eles aprendem. Um com o outro, e comigo também, e eu também aprendo com eles, e assim, no conviver (Prof.^a Eva, E1).

Em todos os momentos, desde que entram na sala eles estão aprendendo, a ser mais independente, a respeitar o colega, a trabalhar em grupo, a conhecer as letras que a gente mostra pra eles, a letra do colega, contar experiências de casa, da família, há muito essa troca. Em todas as situações eles estão aprendendo, eu acredito (Prof.^a Cecília, E1).

Nossa eles aprendem de várias maneiras... Até mesmo no cantar, que eu acho uma brincadeira também, até mesmo os pais nos cobram que tem que ter no papel, só tarefas escritas, e acha que se não tiver o registro dessa atividade ele não tá aprendendo. A Educação Infantil (E. I.), eu acho assim, que a criança aprende tanto um com o outro. A repartir, conversar, brincar, tem aquela criança que às vezes é filho único[...] Aprende a dividir, saber a vez de esperar, assim sabe! Então eu acredito que assim ele aprende demais, aprende em várias situações. [...] Eu acho assim que na Educação Infantil. É muito importante a autonomia, é o momento que ele tá desenvolvendo a sua personalidade. Muitas vezes se ele ficar só em cima do papel ele vai deixar de viver outras dinâmicas, outras parcerias, integração, esse contato com as crianças, preso ali naquela atividade escrita. No momento em que eu deixo a criança ir sozinha pra ir pegar o seu lápis, colocar os giz de cera aqui na frente e falar pra ele pegar a cor verde, e ele mesmo pegar, então assim é uma aprendizagem bem mais significativa, do que eu chegar lá na mesa e dar o giz verde pra ele pintar. É essas aprendizagens que eu acho que são bem mais válidas e significantes e precisa na Educação Infantil. (Prof.^a Mary, E1)

Porque vê a criança nessa idade, ela aprende com bastante repetição, vê quando ela assiste um desenho, ela pode saber a sequência daquele desenho, mas quanto mais ela assistir, mais ela tira informações... tem que ter esse cuidado, tem que ter um planejamento, bastante sequência assim, sem ser um planejamento solto. [...] De várias maneiras. Vou falar o mesmo assunto aquela semana, mas (com várias atividades) [...] Brincadeiras, roda de conversa, trazer historinhas, uma atividade de pintura, uma outra de recorte, mesmo tema, mesmo assunto, diferentes abordagens na mesma semana. Tem até mesmo algumas atividades que podem passar de uma semana, mas sempre com atividades diferenciadas, mas não fugindo daquele assunto, daquele tema central, vamos dizer assim, o objetivo é amplo, geral, mas com vários objetivos específicos, onde que desenvolve as atividades diferenciadas (Prof.^a Mary, E1).

Ana Maria destaca a questão da aprendizagem significativa, comenta que “ela (a criança) só aprende aquilo que quer, o que naquele momento, faz sentido para ela, que é interessante e importante para ela [...]” (E1), estas abordagens nos indicam uma compreensão de aprendizagem por meio de experiências significativas, sendo este um aspecto que se aproxima da *tendência contemporânea* da aprendizagem.

Azevedo (2007, p.24) afirma que as crianças aprendem por meio das relações que estabelecem, da comunicação, do autoconhecimento, conhecendo o mundo e interpretando-o produzindo assim seus próprios conhecimentos e interações.

No discurso da Prof.^a Eva, observamos de forma enfática *a aprendizagem por meio das interações*, porém, não percebemos no momento da entrevista outros aspectos que ela considere significativos para a aprendizagem.

A Prof.^a Cecília destaca que as crianças aprendem *a partir das interações sociais* que estabelecem no espaço escolar “Um com o outro, e comigo também, e eu também aprendo com eles, e assim, no conviver.” (E1). Por isso valoriza a socialização em sua prática pedagógica. Por outro lado, destaca que *é necessário que o professor mostre para as crianças o que deve ser aprendido*, considerando que o conhecimento está “fora” e precisa ser assimilado pelos sentidos, ou seja, uma compreensão empirista da aprendizagem. A professora oscila entre as duas perspectivas- tradicional e contemporânea - ao conceber como a criança aprende.

Sobre a aprendizagem por meio das interações sociais Vygotsky (2005, 2007) analisa a natureza social e simbólica da atividade mental, afirma que o desenvolvimento do ser humano se dá nas interações que estabelecem com outros seres humanos, influenciados pela pluralidade de significados que são construídos na dinâmica da sociedade e da cultura.

Oliveira (2011, p. 146) afirma que as interações que as crianças estabelecem entre si, retratando situações de cooperação, confrontação e busca de consenso e favorecem a manifestação de saberes já adquirido e a construção de um conhecimento partilhado: símbolos coletivos e soluções comuns.

Diante da manifestação de saberes por meio das interações há uma expansão para outras situações, o conhecimento construído coletivamente vai se modificando à medida em que cada criança faz uso dessa experiência. Sob esta ótica, julgamos interessante destacar a fala da Prof.^a Ana Maria quando rememorava uma atividade desenvolvida com as crianças, sobre a aprendizagem delas, ela conclui “consegui avaliar o que eles aprenderam, porque eu os vi ensinando os outros”. Parece-nos que a professora percebe a aprendizagem com algo que o ser humano passa a fazer uso e de alguma forma modifica a realidade.

Dá a importância das relações sociais para a constituição do ser humano a partir do relacionamento com os outros seres, com pessoas de diferentes idades, uma vez que as interações sociais fornecem subsídios para o desenvolvimento psicológico das crianças.

A concepção e conhecimento da Prof.^a Mary sobre como as crianças aprendem indicam diversas possibilidades, destacando a importância das interações sociais, da

brincadeira e das atividades diversas. Estes três elementos são importantes. Porém, destacamos na perspectiva histórico-cultural o papel das interações sociais como propulsora de aprendizagens. Segundo Vygotsky, esta se dá por meio de um processo de natureza social, pois as crianças penetram a vida intelectual das pessoas que a cercam, provocando assim aprendizagem de fonte social e cultural (apud MOURA, 2010).

Percebemos também que esta Prof.^a Mary valoriza a autonomia da criança no processo de aprender, dizendo que é importante “viver outras dinâmicas, outras parcerias, integração, esse contato com as crianças”, destaca ainda que não deve ficar “preso ali naquela atividade escrita”. Entretanto, percebemos durante a entrevista com esta profissional que ela valoriza atividades com “bastante repetição” para que ocorra uma assimilação por parte das crianças. A Prof.^a Mary parece acreditar que “quanto mais a criança assistir a um desenho mais ela tira informações” e que é preciso “bastante sequência assim”, estas colocações apontam para uma *oscilação entre as perspectivas tradicional e contemporânea* sobre o aprender na infância.

Assumimos como aprendizagens significativas àquelas construídas por meio da interação das crianças, não somente com o outro, mas também na mediação com o ambiente e com os materiais. A criança aprende por meio do brincar, sendo esta a atividade principal nesta fase da vida (LEONTIEV, 2010). Por meio das brincadeiras as crianças podem estabelecer relações, assimilações, conclusões que são significativas em termos pedagógicos e psicológicos.

Segundo Leontiev (2005), as aprendizagens das crianças não ocorrem espontaneamente, apenas tomando por base as condições biológicas do sujeito, mas sim por meio da mediação cultural do conhecimento. O autor infere que, o que determina diretamente o desenvolvimento da psique de uma criança são sua própria vida e o desenvolvimento dos processos reais desta vida (LEONTIEV, 2010, p.63).

Retomando a análise das quatro professoras percebemos que estas emitiram falas que não expressam de forma ampla os aspectos que envolvem a aprendizagem na Educação Infantil. Não obstante, apontam elementos significativos, tais como as interações, a brincadeira, a experiência como possibilidade de aprender. Em síntese, acreditamos que as professoras Ana Maria e Eva apresentam concepções e conhecimentos do conteúdo e das práticas pedagógicas que tendem para uma *perspectiva contemporânea* de aprendizagem. Entretanto, as professoras Cecília e Mary *oscilam* em relação às concepções e conhecimentos sobre o processo de aprendizagem infantil, ora apontam aspectos que remetem à *tendência tradicional*, ora remetem-se à *tendência contemporânea*.

4.3.4 Concepções e conhecimentos acerca da prática pedagógica na Educação Infantil

Para iniciar as discussões sobre a prática pedagógica na Educação Infantil ressaltamos que nossas análises têm como subsídio as falas das professoras, ou seja, não analisamos as práticas, mas sim o que as professoras relatam sobre as suas respectivas práticas pedagógicas.

Neste eixo de análise discutimos os seguintes assuntos inerentes à prática pedagógica: tipos de atividades desenvolvidas; planejamento; rotina escolar; espaços educativos; avaliação; dificuldade na/para a prática pedagógica.

São inúmeros os aspectos destacados pelas professoras quando refletem sobre a prática educativa, neste sentido nos interessa saber quais e como as atividades são propostas para as crianças na Pré-Escola. A seguir, apresentamos a dinâmica destas atividades e os materiais que costumam utilizar:

Eu trabalho muito essa coisa de uma atividade concreta, e depois partir para o lúdico. Então, geralmente a gente faz uma experiência na sala. Por exemplo, todos trazem brinquedos, a gente apresenta aquele brinquedo, as cores dele. Depois elas partem para o desenho, elas vão desenhar [...]. Esta semana mesmo, teve uma atividade assim, depois elas foram fazer o desenho, o desenho do brinquedo que elas mais gostavam (Prof.^a Ana Maria, E1).

Bom, eu gostei muito de brincar de professora, eu vi neles, o que eles observam em mim, sabe. A forma que eles veem o que eu ensino para eles, então eu achei muito significativo. E eu consegui avaliar o que eles aprenderam, porque eu vi eles ensinando os outros, entendeu. E, tinha momento que um era o professor, depois o outro era o professor, foi uma atividade que eu gostei muito, e foi uma atividade que durou assim, quase um mês entendeu, e todo dia eles queriam brincar disso. Todo dia tinha um momento que tinha que brincar disso (Prof.^a Ana Maria, E1).

O que faz lá na sala? Eu, assim, lá na quadra a gente pula corda, brinca de ovo choco, de música, de roda. Em sala, atividade relacionada a nome, ao alfabeto, os numerais, quantidade de alunos, mais relacionado mesmo ao meio da gente. Na minha sala de Pré II eles gostam muito de atividade de recorte, são bem ágeis, gostam, fazem, são ligeiros. Eles gostam de contar quantidade que colou. Eu acho bacana, eles gostam e eu acho interessante. O manuseio deles com a tesoura, saber lidar com a tesoura, eu acho isso legal (Prof.^a Eva, E1).

Eles gostam muito de brincadeiras, e sempre eu procuro renovar as brincadeiras, para eles sempre estarem aprendendo novas brincadeiras. E eles gostam muito, interação bastante (Prof.^a Cecília E1). Teve uma semana que a gente trabalhou a higiene bucal, com apresentação, máscara, poesia. Agora estamos trabalhando higiene corporal também. E até foi ideia da supervisora fazer um boneco para as crianças cuidarem, elas deram banho no boneco na sala, para aprender a se cuidar melhor, e cada dia uma criança leva esse boneco para casa. E aí também trabalha as diferenças raciais, um é clarinho e um é negro. Leva para casa, passa o dia com ele, cuida, traz, relata como que foi essa experiência. Estou terminando o meu, que eu fiquei de arrumar uma roupinha e não consegui, mas segunda-feira eu vou começar a mandar. Mas tem algumas professoras que já estão mandando, e eles gostam muito, eles ficam “doidinhos” para levar (sorriso) (Prof.^a Cecília, E1).

Eu sou uma professora assim que gosta bastante de bagunça, questão de recorte, pintura, toda semana eles estão pintando, recortando. Então assim se passar pela sala pode até pensar, tão fazendo bagunça, mas é envolvimento mesmo. É colagem, fazer cartaz, a gente faz bastante cartaz em sala de aula no coletivo. Eu coloco um poeminha, um textinho, uma musiquinha que eles gostam e eles vão lá, ou eles desenham no cartaz, ou eles desenham em uma folha e vão lá e colam. Ou fazem um recorte de revista e vão lá, e colam no cartaz as letrinhas que a gente está em estudo. Eu faço bastante dinâmica, canto musiquinhas com eles, roda de conversa, conto historinha também, toda semana eu levo pra sala de aula. Umhas com motivo, simplesmente por contar, e outras pra trabalhar também. Envolver, retirar da história, o que a história falou... Questiono bastante eles. Estou ensinando esse ano a interpretar bastante o que eles entenderam da história que contei e pergunto: o que a história conta? Vamos interpretar, falar, ter um momento deles também, de integração entre eles e perder também esse medo de falar.

Eles têm a apostila, onde eu tenho o suporte de muitas atividades, algumas até eu nem utilizo, porque eu deixo pra eles levar pra casa. Conforme os nossos projetos, o nosso calendário, eu vou organizando as atividades. Então assim, as atividades que eu proponho para eles são bastantes atividades lúdicas, pra eles fazerem as escritas, as pinturas, os recortes, e atividades extras em folha sulfite, eles têm um caderno de desenho, onde que eu coloco sempre um cabeçalho onde os pais vão ver esse caderno saber o que ele fez. Tem o nome da escola, o nome dele, onde que ele vai escrever a data. A data de hoje onde que eles já copiam do quadro, então assim, qual o desenvolvimento dessa tarefinha. Não fico com eles só em cima de cadeira, sento com eles no chão, a gente desenvolve bastantes atividades de artes que expomos na sala mesmo pra decorar [...]. Eu proponho bastante atividade que estimulem o seu pensamento, feito assim com a imaginação, a criatividade deles.

Então assim, eu gosto de fazer os meus alunos produzirem, até questão de lembrancinhas de páscoa, dia das mães, eu gosto que tenha um pedacinho que eles tenham feito e não a professora fazer uma lembrancinha “bonita” para entregar para as mães. Todo ano eu desenvolvo uma tarefa, uma atividade, onde que vai ter uma mãozinha dele, que ele decorou, que ele pintou que ele fez. Priorizo a produção das crianças e é tão gostoso, prazeroso, ver depois a devolução dessas produções, como ele entrou no começo do ano, como ele está indo, isso ajuda depois (Prof.^a Mary, E1).

A partir das descrições dadas pelas professoras sobre o tipo de atividades que costumam desenvolver com as crianças percebemos uma grande diversidade. De fato, existem várias propostas que visam à brincadeira, à ludicidade, bem como a possibilidade de criação das crianças.

Por meio da brincadeira as crianças refletem e vivenciam diferentes tipos de conflitos, criam hipóteses e, ao mesmo tempo, desenvolvem a capacidade de compreender pontos de vista diferentes, de fazer-se entender e de demonstrar sua opinião em relação aos outros, manifesta suas relações de compreensão do que ocorre em seu entorno. Quando percebemos a importância do brincar, de certa forma valorizamos e incentivamos também a capacidade criadora das crianças.

Na perspectiva teórica histórico-cultural há grande enfoque para a *intencionalidade* das propostas pedagógicas (MOURA, 2001). Ao propor atividades que possibilitem o brincar, é também uma maneira de promover a expressão e apropriação do mundo pelas crianças, por meio da linguagem e das relações, em que elas desenvolvem atividades e papéis semelhantes aos dos adultos. A capacidade imaginativa, a realização de planos, apropriando-se de novos conhecimentos é possibilitada por meio do brincar. As atividades lúdicas promovem por intermédio da simbologia, diferentes situações vividas pelo ser humano, reelaborando sentimentos, conhecimentos, significados e atitudes.

A Prof.^a Ana Maria descreve: “trabalho muito essa coisa de uma atividade concreta, e depois partir para o lúdico. Então, geralmente a gente faz uma experiência na sala [...] Depois as crianças partem para o desenho.” (E1). Diante desta fala percebemos que esta profissional planeja atividades que permitam a criação pelas crianças e enfatiza que, em sua turma, “todo dia tinha um momento que tinha que brincar”. Tais atividades descritas pela professora acenam para *perspectiva contemporânea* de educação, pois agrega ações com projetos, criação, brincadeira e registro pictográfico.

No entanto, verificamos também algumas atividades que denotam a alfabetização, proposta por meio de “recorte e colagem de letrinhas” (Prof.^a Mary, E1; Prof.^a Eva, E1), “leitura e interpretação de histórias infantis” (Prof.^a Mary, E1), “registro do nome, alfabeto e numerais” (Prof.^a Eva, E1, Prof.^a Mary, E1). Neste sentido as professoras indicam uma preocupação com as atividades de registro no papel. Tais atividades colaboram para o desenvolvimento da identidade e autonomia das crianças pequenas, porém é preciso conhecimento dos objetivos da Educação Infantil para que não se estabeleça uma antecipação dos conteúdos do Ensino Fundamental, o que pode caracterizar uma concepção tradicional de educação.

De fato, entendemos que as professoras Eva e Mary propõem diferentes atividades, com uso de materiais diversificados, o que possibilita nas crianças, a criação, o registro pictográfico, incentivando a sua criatividade. Logo, em relação às práticas pedagógicas estas professoras tendem para uma *perspectiva contemporânea*.

A Prof.^a Cecília parece-nos propor uma dinâmica diferente aos seus alunos, ao descrever o desenvolvimento do “projeto de higiene corporal” e seus instrumentos de abordagem do tema. Verificamos que esta profissional propõe brincadeiras e valoriza a criação das crianças, aproximando-se, também, de uma *tendência contemporânea* da educação.

Buscando nos aproximar ainda mais das concepções e conhecimentos das professoras em relação às práticas pedagógicas, as instigamos a falar sobre o planejamento de atividades, tendo em vista que todas afirmaram que organizam um plano de ensino. Solicitamos que descrevessem como e que aspectos priorizam ao planejar. Diante desta solicitação às professoras emitiram algumas respostas.

Bom, eu gosto assim, de trabalhar com projetos, e a escola tem vários projetos [...] que durante o ano letivo a gente faz. E eu gosto de trabalhar com projeto, gosto de elaborar antes e executar depois. Um projeto que você vai mudando, você vai adaptando, conforme você vai vendo os resultados do trabalho. E priorizo o desenvolvimento das habilidades e da autonomia, eu gosto muito de trabalhar isso! De deixar a criança livre para ela CRIAR, para ela APRESENTAR, para ela... Assim, para ela mesma fazer o desenho, fazer as atividades, apresentar as músicas, o teatro. A criança é o foco, entendeu? Ela vem primeiro, depois as atividades. E nesse trabalho vai envolver todas as crianças, aquelas que não gostam de participar, aquelas que são terríveis, que não sossegam nem um minuto na sala, entendeu? Para tentar envolver todas elas nas atividades (Prof.^a Ana Maria, E1).

[...] Nós temos o projeto das mães, o projeto da Páscoa, o projeto do dia dos pais, o projeto do dia das crianças. Eu tenho o projeto de identidade e autonomia, que trabalho geralmente no primeiro semestre do ano. (Prof.^a Ana Maria, E1).

É feito na escola, no horário oposto de aula, a gente vem e faz, tipo por segmento: creche, Pré I, Pré II, juntos assim. Cada um ouve a ideia do outro, com a supervisão. É feito assim! Sempre é feito o projetinho, pelas datas [comemorativas], e a gente trabalha, faz apresentações, no dia do índio, assim a gente valoriza contando história. Tem o calendário, e é feito por projeto, e a gente trabalha, que nem agora tem o dia das mães, tem apresentação,

a valorização da mãe. E não só da mãe, porque tem crianças que vivem com a avó, tio, a valorização de quem cuida! (Prof.^a Eva, E1).

Ao planejar [...] levamos em conta é a brincadeira, é o aprender brincando... basicamente. É isso que tão falando pra gente agora. Principalmente depois da visita, da nossa inspetora, lá do MEC. A gente tá conversando mais nesse sentido (Prof.^a Eva, E1).

Desde o ano passado estamos com a apostila (livro didático), mas assim, não é o único material que a gente esta utilizando, a gente esta procurando trabalhar mais o lúdico, artes, coisas que eles mesmos produzem, sem ser aquela atividade pronta. E alguns projetos que a gente tem que trabalhar sobre a dengue, trânsito, meio ambiente nós estamos trabalhando um de higiene (Prof.^a Cecília, E1).

Cada professor ao receber o currículo - até a gente está usando o currículo do ano passado, até terminar o currículo desse ano, feito no município todo - cada professor pega, a gente tem o da escola, a gente faz uma programação, programa bem certinho, [...] é baseado também no calendário escolar, onde o professor senta e faz o seu planejamento conforme a realidade da sua turma. É acompanhado pela supervisão, e direção se precisar também. Esse caderno de planejamento é mostrado uma vez por semana [para o supervisor]. Onde ele faz também avaliações, a cada quinze dias, e se ele tiver dúvidas, passa também pra nós darmos uma olhada, ver como está indo a realização das avaliações individuais, porque as avaliações são feitas por cada aluno. Assim, é flexível o planejamento, até hoje mesmo a professora falou assim: Ah! Eu planejei artes pra essa semana, e semana que vem a gente vai trabalhar mais indisciplina e a data comemorativa do dia das mães. Então assim ela vai reestruturar e fazer um novo planejamento. Vai colocar uma observação e vai trabalhar mais adiante este projeto. Então é assim nosso planejamento. Não deu pra fazer, faz em outra oportunidade. É bem flexível, mas cada professor elabora conforme a sua turma (Prof.^a Mary, E1).

As professoras parecem realizar seus planos de ensino e destacam aspectos diferentes quanto à dinâmica e o acompanhamento da equipe gestora. Parece haver uma prática comum de utilização da apostila, mas de desenvolvimento de projetos pedagógicos, tendo como destaque, principalmente as datas comemorativas. Acreditamos que os projetos quando desencadeados a partir dos interesses, necessidades das crianças propiciam experiências significativas e ampliam o conhecimento. Por sua vez, o planejamento na Educação Infantil pautado nas datas comemorativas, tem sido criticado, uma vez que se vinculam geralmente às datas “comerciais”, e não às datas ou situações que se remetam, por exemplo, a cultura local. Além disso, as atividades propostas se caracterizam por estereótipos, como pintar um índio no dia do Índio, fazer um coelho na Páscoa, e assim por diante.

Segundo Shulman (2005) o planejamento pedagógico configura-se como um importante conhecimento para a docência, inclusive na Educação Infantil. O conhecimento didático geral é essencial, pois possibilita ao professor compreender os princípios e estratégias amplas da gestão e organização da classe, planejar e gerir o tempo pedagógico.

- Tipos de atividades propostas: na fala das professoras, ao planejar priorizam o desenvolvimento da autonomia da criança (Prof.^a Ana Maria, E1) propondo atividades diversificadas. Ana Maria, Eva, Cecília e Mary oscilam entre a tendência tradicional e contemporânea, considerando que dizem propor atividades significativas, algumas por meio de projetos, possibilitando e incentivando nas crianças a ludicidade e a cria; mas também atividades que indicam a antecipação de conteúdos do Ensino Fundamental.

Verificamos também que a professora Eva é a única que declara utilizar diferentes espaços em suas atividades com as crianças.

- Planejamento: Ana Maria, Eva, Cecília e Mary tendem para uma *perspectiva contemporânea*, tendo em vista a execução do planejamento, em alguns momentos de forma coletiva, priorizando o desenvolvimento da autonomia da criança, de diferentes habilidades, priorizando o lúdico.
- Rotina na escola: As professoras Eva, Cecília e Mary dizem priorizar a rotina como forma de organização da aula, deixando a criança ciente da proposta, possibilitando a interação e comunicação das crianças por meio de “roda de conversa”, o que indica uma *perspectiva contemporânea*. Diferente disso, verificamos que a Prof.^a Ana Maria diz priorizar em sua rotina a leitura de letras, números, nomes que ficam fixados nas paredes, sendo este um dos momentos de atividades, pois ela também propõe “roda de conversa”, idas ao parque, lanche etc. Neste sentido, entendemos que a professora Ana Maria *oscila entre a perspectiva tradicional e a contemporânea*.
- Espaços educativos: A prof.^a Eva declara usufruir de todos os espaços disponíveis na escola, priorizando o desenvolvimento de atividades lúdicas. Esta declaração indica uma *perspectiva contemporânea* da educação. Já, as professoras Cecília e Mary dizem utilizar mais a sala, porém reclamam que há dificuldades em relação à estrutura física da escola o que as impede muitas vezes de realizar atividades ao ar livre. Os discursos destas duas professoras indicam uma *oscilação entre a perspectiva tradicional e contemporânea* em relação ao uso do espaço escolar. Diferente das demais, a prof.^a Ana Maria, declara priorizar a sala de aula como espaço educativo, logo, esta fala indica para uma *perspectiva tradicional* da Educação Infantil.
- Avaliação: As professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Mary parecem *oscilar entre a perspectiva contemporânea e a tradicional* acerca da avaliação na primeira infância. Relatam que ao avaliar elaboram um relatório individual da criança, este por sua vez é divulgado aos pais e familiares. No entanto, não mencionam que avaliação pedagógica pode e deve subsidiar a revisão do fazer pedagógico e pode ser um momento de autorreflexão do professor.
- Dificuldade na/para a prática pedagógica: Percebemos que as professoras Ana Maria, Eva e Mary enfatizam em suas falas a falta de materiais pedagógicos como uma dificuldade para o desenvolvimento da prática educativa. Porém, a prof.^a Cecília complementa a ideia de dificuldade, descrevendo, além da falta de materiais, a questão

do conhecimento profissional para o efetivo exercício, atividades que possibilitam o brincar e a ludicidade (Prof.^a Eva, E1; Prof.^a Cecília, E1). Consideramos aspectos importantes ao refletir sobre o plano de ensino, porém outros importantes elementos não foram citados. Somente a Prof.^a Mary comenta sobre o currículo como apoio ao planejamento, sobre o planejamento coletivo ou com a supervisão de outro profissional, e destaca a flexibilidade necessária à execução do plano de ensino.

Consideramos que o fato das professoras afirmarem que elaboram seus planos de ensino, individual ou coletivamente, com apoio da equipe pedagógica, parece-nos muito favorável para a reflexão sobre suas práticas pedagógicas, no entanto esta ação pode ser realizada sob muitas justificativas, podendo ser meramente burocrática e formal, ou na perspectiva de estabelecer metas e refletir sobre as ações pedagógicas. Esta segunda posição nos parece mais adequada ao realizar o planejamento de ensino.

Ao planejar, as professoras nos remetem à necessidade de trabalhar com uma rotina na pré-escola, destacam a importância desta organização, inclusive para as crianças participarem do processo decisório sobre as atividades que serão desenvolvidas. Sobre a constituição e estabelecimento de rotinas para as turmas pré-escolares as professoras emitiram as seguintes falas:

Todos os dias a gente chega, todo mundo chega até 7:15, tomamos café, vamos para sala, fazemos a leitura do alfabeto, a leitura dos números. Depois a chamada, eles vão lá pegar o nome deles. É essa a rotina, é sempre assim. Uma roda de história, e assim, dependendo do assunto que vai ser trabalhado naquele dia, uma roda de conversa. Bom, as palavras mágicas eu trouxe e apresentei para eles, depois disso os combinados foram feitos assim: Bater pode? Bater é legal? (como se estivesse perguntando aos alunos) Então, foi assim, porque a minha turma é de 4 anos, então, eu fui estimulando eles a falarem. Porque por eles, não falavam (Prof.^a Ana Maria, E1).

Início com a recepção, chegada, conversa, mais assim não é que todo dia que eu faço a mesma coisa, mesmo porque eu nem acho isso legal. Assim, todo dia fila, eu não concordo com isso não. Faço sim, às vezes, porque a gente conversa que tem a vida lá fora, tem fila para isso, para aquilo, mas a rotina é essa, mais de conversa mesmo. Sobre boas maneiras, comportamento, basicamente é uma rotina pré-estabelecida. Nesses momentos eu priorizo conversar com eles sobre o respeito com o próximo, a questão de pedir desculpas, de saber lidar com o colega, o respeito à questão racial, também. A participação deles é receptiva. Até tem um aluno que no começo era bem agitado, tive até que conversar com o pai. Faço elogios pra ele, mas hoje ele fez uma situação que não foi legal, e eu falei: - A professora te elogia tanto agora! E eu vi que ele ficou sem graça. Deve ter pensado: - Poxa isso que eu fiz não é uma coisa legal! Eu acho que essa conversa é bem interessante, eles aprendem também (Prof.^a Eva, E1).

Todos os dias, todos os dias... É assim, tem horário para o parque, vídeo, porque todos têm que ir. Cada dia da semana tem uma dessas atividades. Eu fiz uma rotina que é o seguinte, eu escrevi a palavra: TOMAR CAFÉ, aí tem um desenho [que indica essa ação]. O que a gente vai fazer depois do café? Vamos fazer atividade, Brincar, é música, todos os dias dentro do meu horário, eu coloco – hoje eu tenho parque, aí chegaram, conversaram, sempre tem um tempinho para a conversa, aí nós fazemos a oração, cantamos, tomamos café, aí agora vamos contar uma história, fazer uma atividade, vamos para o parque... todos os dias, tem que ter uma rotina... Criança tem que ter rotina, porque senão fica tudo muito solto. E eles falam assim: Professora o que nós vamos fazer agora? Aí eles já sabem, de manhã já chegam, já tem uma sequência de atividades do dia, não ficam perguntando assim: Professora o que que a gente vai fazer? Eles já sabem que hora a mamãe vai vir depois do almoço. Eu

considero importante a rotina para eles terem noção do que eles vão fazer, e do horário que a mãe vai vir buscar (Prof.^a Cecília, E1).

Bom, a gente tem horário aqui na escola, horário de lanche, de parque, de pátio, tudinho. Então assim a gente querendo ou não tem que seguir essa rotina. Desde o principio elas já decoram essa rotina, elas já sabem, elas já falam para o pai que dia elas vão trazer vídeo. Eu deixo trazerem os vídeos deles, além de trazer os meus, eu dou oportunidade para eles. Então eu faço a rotina assim, da maneira que eles já estão habituados nas situações. Agora a gente já tem um painel, monta junto, faz a chamadinha, depois fala hoje vai ter o café, vai ter a atividade de colagem, depois vai ter a hora do vídeo, hora do almoço, assim, tudinho. É importante até para organização na cabecinha deles: “Profⁱ” hoje vai ter parque? Hoje vai ter vídeo? [crianças perguntando] E assim eu já falei o que vai acontecer naquela manhã. Eles mesmos já se organizaram, já entenderam. Terminam a tarefa agora e sabem qual a outra atividade. Isso é importante, é preciso, assim na minha concepção. Ela não é pra ser seguida a risca, se a criança não quer, choveu, ou tem muito sol. Foi elaborado conforme o meu planejamento, aquela rotina daquele dia, mas não que a criança não possa se expressar: Vamos fazer diferente isso aqui hoje, eles podem até cobrar: Mas “profⁱ” a gente não ia fazer isso? A gente vai lá e faz uma alteração (Prof.^a Mary, E1).

Analisando as falas das professoras sobre a rotina que norteia suas práticas pedagógicas, percebemos uma diferença significativa entre a escola que atende à Educação Infantil e ao Ensino Fundamental, pois há prioridade no cumprimento dos horários de recreio, vídeo, lanche, saída para o pátio e para o parque. Vejamos que esta situação fica instituída na escola, tendo em vista o atendimento de outro segmento da educação. Na escola que atende somente Educação Infantil esta rotina parece-nos mais flexível, ou menos influenciada por divisões de espaços na escola.

Ao discutirmos sobre a rotina com as professoras, percebemos que todas consideram importante esta organização da prática pedagógica, por colaborar na “organização na cabecinha deles. [...] Eles mesmos já se organizaram, já entenderam. Terminam a tarefa agora e sabem qual a outra atividade. Isso é importante, é preciso, assim na minha concepção” (E1) defende a Prof.^a Mary. Percebemos que as professoras adotam diferentes estratégias para organizar e divulgar a rotina para as crianças, algumas oralmente, outras por meio de painéis e desenhos que indicam a atividade a ser desenvolvida.

No discurso das professoras percebemos que há uma flexibilidade em relação à rotina, “ela não é pra ser seguida à risca, se a criança não quer, choveu, ou tem muito sol. Foi elaborado conforme o meu planejamento, aquela rotina daquele dia, mas não quer dizer que a criança não possa se expressar [...] Aí a gente vai lá e faz uma alteração” para adaptar a situação vigente (Prof.^a Mary, E1). Fica claro que as professoras possibilitam na rotina os momentos de “roda de conversa” e/ou “roda de história” valorizando a interação do grupo.

Interessante é a colocação da Prof.^a Eva sobre a rotina, argumentando que “não é que todo dia eu faço a mesma coisa, mesmo porque eu nem acho isso legal. Assim, todo dia fila, eu não concordo com isso não. Faço sim, às vezes, porque a gente conversa que tem a vida lá fora, tem fila para isso, para aquilo, mas a rotina é essa, mais de conversa mesmo” (E1).

Cecília manifesta que a “criança tem que ter rotina, porque senão fica tudo muito solto” (E1), daí a importância de se organizar uma rotina com e para as crianças.

No discurso da Prof.^a Ana Maria sobre a rotina que ela desenvolve ficaram evidenciadas atividades voltadas para a alfabetização, antecipando conteúdos do Ensino Fundamental ao propor todos os dias para as crianças, a “leitura do alfabeto, a leitura dos números” que estão dispostos na sua sala de aula, e “chamada por que as crianças precisam identificar seus nomes” (E1). Esta prática traz à tona a perspectiva de um ambiente organizado com modelos fixados nas paredes para leitura, repetição, associação e mecanização do conhecimento.

Parece-nos que as quatro professoras *oscilam entre as perspectivas tradicional e contemporânea*, por apresentarem atividades consideradas tradicionais, todavia propõem outras atividades na rotina que convergem para uma perspectiva contemporânea de educação, tais como “roda de conversa”, “palavras mágicas”, “roda de história”, “estimulando as crianças a falar” (E1).

O espaço escolar pode colaborar para o desenvolvimento da prática pedagógica, para tanto, analisamos o que dizem as professoras acerca dos espaços que dispõem para realizar sua prática docente e destacar o quanto a organização deste influencia no desenvolvimento infantil. As professoras foram indagadas sobre quais espaços costumam utilizar para realizar suas ações pedagógicas, logo emitiram as seguintes falas:

A sala de aula. Que o espaço não é muito grande, mas a gente aproveita bastante, é nós temos a quadra, a quadra de areia. E aqui o parque [apontando para a lateral da sala]. E temos também o pátio da escola, eu procuro aproveitar todos esses ambientes (Prof.^a Ana Maria, E1).

Os espaços que temos, todos na escola. Temos quadra, parque de areia, parque gramado, os próprios corredores da escola são espaçosos. Fora da escola, este ano ainda não fomos, mas já levamos, na AABB no clube, faz piquenique, agora a gente está com o projeto pra levar no cinema (Prof.^a Eva, E1).

Sala de aula, e a gente tinha o pátio... E até a gente bate nessa tecla, que a E. I. tinha que sair todos os dias de sala de aula, o fundamental também, esse ano que eles tão saindo pro recreio, que ano passado não tinha intervalo, mas nós saímos para o pátio, só que agora assim, depois que fizeram a sala ali, improvisada, se a gente sai para pátio a professora não dá aula. 9:15 é o recreio, 9:30 volta. Se a gente sai, mas ela não dá aula, tem o parque lá, mas o dia que chove, não dá pra ir. É mais na sala de aula. E lá ainda no parquinho é sol. Tem dia também que é muito sol, você tem que ir cedo, para poder levar eles.

Tem uns que já sabe escrever o próprio nome, tem uns que escreve o do colega, escreve o meu, escreve o da mãe, mas tem alguns que não, aí eu coloco né, escrevo em letra bastão, coloco etiqueta nas pastinhas, como eu só tenho um armário e são muitas pastinhas, eu guardo tudo dentro do meu armário, quando eles tão fazendo atividade eu coloco lá no fundo na mesinha vazia, aí eu espalho todas as pastinhas, conforme vai terminando eles pegam guardam e eles colocam no armário, que eu coloquei baixo. Eles têm acesso ao material (Prof.^a Cecília, E1).

Então, aqui é bastante sala de aula... Eu fiz uma casinha dentro da sala de aula, eles têm um cantinho, a hora que vai brincar com o fogãozinho, a pia de lavar louça, assim, onde eles brincam. Tem o momento da brincadeira, mas organizada para eles irem interagindo um com o outro, refleti até mesmo o que eles veem a mãe fazendo em casa, como ali tem o fogãozinho e eles fazem a comidinha. E também eu saio da sala de aula para areia, para o

parquinho, tem aquele outro pátio ali que é de cimento bruto (aponta pra lateral), mas não é coberto, quando não tem chuva, nem sol forte, a gente vai lá faz brincadeira de roda, brincadeira com balão, escreve no chão. Eu fiz uma atividade com eles, brincar com o balão depois estourar o balão, pegar o nome e escrever no chão, cada um pegando o nomezinho do seu colega, até eles entender que não era o seu nome que era o do colega, e os outros colegas tinham que prestar atenção para aprender qual era aquele nome que estava escrevendo, aí aquele que descobrir o nome, vem e escreve o nome no papel, eu já brinquei com ele essa situação. Já brinquei com bola lá fora, assim sabe, nesse pátio coberto aqui a gente não está brincando, devido a sala de aula ali não ser fechado. Sala de vídeo, até mesmo sala dos professores já utilizei pra contar historinha, para sair um pouquinho da sala de aula. Vim aqui que é mais quietinho, assim, não tem tanto barulho. Eles veem aqui, sentam no sofá, veem uma sala diferente. Já os trouxe para o computador, já mostrei vídeo da internet, sabe! [...] Eles já têm acesso a essa tecnologia em casa, e na escola também precisa, não vai ficar assim bitolado só tarefa, tarefa, tarefa nas folhas, eles precisam de momentos mais prazerosos, mais lúdicos, mais materiais concreto, com a vivência também rotineira. [...] Então é meu sonho que eles viessem e já brincassem no computador, desenhar, fazer os desenhos deles, imprimir, levar pra casa, mas a gente ainda não dispõe desse recurso (Prof.^a Mary, E1).

A respeito do uso de diferentes espaços na escola, percebemos a priorização do espaço “sala de aula” por parte da Prof.^a Ana Maria. Já a Prof.^a Eva declara usufruir de todos os espaços da escola, comenta inclusive sobre passeios com as crianças, valorizando os espaços externos também.

Cecília e Mary apresentam uma situação conflitante em relação ao espaço escolar, pois descrevem a impossibilidade de uso do pátio, por alocar uma sala de aula improvisada e ainda por não ter estruturas físicas compatíveis ao atendimento de crianças de 4 e 5 anos de idade. Com esta justificativa, as professoras salientam que fazem uso da sala de aula na maior parte do tempo.

Fica evidente que as professora utilizam prioritariamente a sala de aula, entretanto destacam a importância de que as crianças tenham acesso a outros espaços, sejam eles o gramado, o parque, a quadra de areia, a quadra de esportes, o pátio com árvores, o pátio coberto, a brinquedoteca, a videoteca, entre outros (E1, Q2). Apesar de utilizarem com mais frequência, a sala de aula, não deixam de usufruir dos outros espaços da escola, até mesmo dos corredores. Entretanto, há poucas falas em relação a espaços externos a escola, muito provavelmente as professoras não costumam propor atividades em outros locais, o que seria também muito significativo em termos de aprendizagem e experiências diversificadas para as crianças.

Segundo pesquisas de Cerisara (1995) o trabalho com atividades lúdicas e criadoras nas escolas supõe a construção de políticas públicas que entendam a educação no âmbito de uma política cultural, que possibilite às professoras o acesso aos bens materiais e culturais produzidos pela humanidade. Acreditamos neste sentido, que atividades desenvolvidas em praças públicas, museus, teatros, enfim, ampliar o envolvimento das crianças em relação às diferentes artes criadas pelo homem. Isso também colabora em termos de valorização da cultura regional.

A relação da criança com o espaço físico é algo muito importante, pois colabora para vivências ricas e significativas. A organização de diferentes espaços na escola é necessária a fim de promover a autonomia da criança, na medida em que ela mesma decide e interage sobre o meio físico. Guimarães (2009) afirma que estes espaços precisam ser flexíveis, relacionais e instigadores.

É necessário pensar em práticas pedagógicas que proporcionem aprendizagens que envolvam interações com o meio físico e social, pois de acordo com Vygotsky (apud OLIVEIRA, 2011, p. 76) é dessa forma que se dá o desenvolvimento da criança, por meio de experiências do cotidiano, observando, imitando e experimentando diferentes tempos e espaços na escola.

Vejamos a seguir o que as professoras consideram em termos de avaliação, como é realizada e quais as concepções e conhecimentos manifestos sobre este tema.

Então, a gente está fazendo diário. Onde você observa, não observa todo mundo naquele dia, mas observa aquela criança em relação ao grupo, como ela se comportou naquele dia, como que foi a atuação dela, em relação aos colegas. Então cada dia a gente faz observação de duas, três crianças e faz um relato daí, disso tudo. É no final de cada bimestre, faz aquele relatório bimestral, individualmente também, de cada aluno. Então, seria uma avaliação contínua [...] porque a gente precisa escrever coisas importantes para não esquecer, mas na verdade a gente conhece cada criança e sabe né. Está avaliando todo dia.

Priorizo essa questão de respeito, umas pelas outras, entendeu. Como que elas estão se respeitando, como que elas estão crescendo neste sentido de entender o outro. De não estar... Como que eu vou dizer? (pausa) de não estar, se intrometendo muito, de não estar batendo, de não estar mordendo. Estar compartilhando, é isso que eu valorizo muito (Prof.^a Ana Maria, E1).

Diariamente, com relatório, falando como era, como está, o quê que mudou. É diário seria mais ou menos assim, quando ela chega e anota no decorrer do ano. Eu priorizo bastante o respeito que ele tem com o próximo, do não bater, do cuidar, do ajudar, se o coleguinha tá chorando dele auxiliar nesse sentido também, do respeito com o próximo. Eu acho isso interessante. É feito um relatório, diário, um por semana do aluno. De um ou de outro, assim especificamente por ser um caso mais relatado, se precisa conversar com a orientação, ou com a mãe ou com o pai é conversado, pra chegar num melhor resultado (Prof.^a Eva, E1).

Avaliação é contínua, e todos os dias, a gente tira e anota, porque se não fica só na memória, fica muito solto. A gente tem um caderninho. Esse caderninho é só de relatório. Todos os dias, você pega uma criança para você avaliar e descrever como está sendo o desenvolvimento dessa criança. Em forma de relatório, mas é contínuo. Você vê o crescimento, como que evoluiu, desde o primeiro dia, cada dia eles estão evoluindo. Eu priorizo todos os aspectos. E assim, vários aspectos e individualmente, de acordo com o desenvolvimento de cada criança. Porque tem aquela criança que chega e às vezes, não sabe ir ao banheiro sozinha, depois de alguns dias, já sabe ir no banheiro sozinha, tem aquelas crianças que já são acostumadas, [...] a guardar a mochila, cuidar das coisas, terminou, na hora de ir embora, recolhe tudo e guarda dentro da mochila. São muitas crianças, e eles já vão tendo mais responsabilidade, mais autonomia. Tem aquele que não fazia atividade, já começa a fazer uma coisinha, já é um progresso, então tem avaliar vários aspectos. Tem criança que é mais desenvolvida igual eu falei, que você vê evolução com mais rapidez [...] tem alguns mais lentos. Até no Conselho tinha uma pergunta falando, qual aluno você acha assim, que se destaca, eu coloquei a sala inteira, porque em algum ponto ele se destaca...Eu acho que a E. I. tem muito esse olhar assim (Prof.^a Cecília, E1).

Bom aqui na escola a gente avalia. O ano passado tinha uma ficha, esse ano é só o relatório individual por aluno, eu avalio toda semana. Hoje eu achei necessário escrever sobre o aluno "x", pego meu caderninho de relatório, vou lá e escrevo sobre ele, Ah! Esse aluno começou a escrever seu nominho hoje, vou lá e escrevo sobre ele (...) vou relatando, vou escrevendo, não é todo dia de todos os alunos, vou anotando alguns requisitos que podem me ajudar na produção do relatório bimestral. Vou anotando para não esquecer algo importante, ele desenvolveu e

passa batido, não a gente vai anotando, pra acompanhar também esse desenvolvimento desse aluno, e o relatório bimestral.

Então na avaliação são priorizados bastantes aspectos, a capacidade, como foi a sua interação na sala de aula, como foi o seu desenvolvimento, as suas coordenações, se ele já tem um desenvolvimento motor, corporal como um todo, - que mais? – É colocada a questão do comportamento também, como que ele tá agindo em sala de aula, se ele tem um bom capricho nas suas atividades. Se ele tem interesse em desenvolver as atividades, se ele tem boa concentração, bom raciocínio, se avançou, se ele atingiu o objetivo que eu trouxe pra sala, ou se ele está desenvolvendo, ou se ele desenvolveu outro sentido que eu nem tinha proposto mais ele desenvolveu esse conhecimento (Prof.^a Mary, E1).

As DCNEI (2010) definem que a avaliação na Educação Infantil deve ser organizada por meio de diferentes estratégias que visem ao acompanhamento e registros de etapas alcançadas nos cuidados e educação para crianças de 0 a 5 anos, sem o objetivo de promoção, classificação ou seleção. Diante disso, verificamos que as professoras entendem a essa necessidade de avaliar, como parte do processo de formação das crianças e como possibilidade de divulgação dos resultados, tanto para a equipe pedagógica, quanto para os pais.

Vejamos que as quatro professoras informaram que organizam relatórios diários os quais culminam em relatórios bimestrais de cada aluno e relatório anual referente à turma. Diariamente fazem registros dos avanços, retrocessos, desafios e necessidades das crianças e a partir disso norteiam suas práticas. A compreensão do processo avaliativo como um importante momento de reflexão é comum entre este grupo de profissionais, no entanto, esta investigação reforça os dados levantados por Pereira (2004) sobre *o que e como* registrar.

Levantamos aqui uma problemática que pode estar presente neste grupo de professoras. Tendo em vista o resultado da investigação de Pereira (2004) indicando que é comum as professoras organizarem seus relatórios com discussões superficiais, com ausência de relatos sobre as intervenções. Produzem os relatórios avaliativos, em sua maioria, como uma prestação de contas para os dirigentes escolares e familiares dos alunos, e não como possibilidade de reflexão e ressignificação da prática pedagógica (PEREIRA, 2004).

Diante disso, analisamos o que as professoras revelam por meio do discurso, e não efetivamente por meio da análise dos relatórios que são elaborados por estas profissionais, tendo em vista que este material não é nosso objeto de investigação.

Ao instigarmos as professoras a falarem sobre a importância de avaliar, destacamos as seguintes declarações:

Bom, a gente avalia o aluno primeiro para saber onde ele precisa melhorar. E sabendo onde ele precisa melhorar, você sabe também o que você precisa fazer para... Quais atividades desenvolver para que ele aprenda aquilo que ele ainda não sabe (Prof.^a Ana Maria, E1).

Eu acho que para avaliar tanto o aluno quanto o professor, para ver se está interessante o que ele está fazendo, se o aluno não está aprendendo. Para os dois, eu acho que a avaliação é importante para os dois, para promover um bom trabalho (Prof.^a Eva, E1).

Para melhorar, pra gente fazer uma autorreflexão, vê onde você pode melhorar. Não só os alunos, às vezes é você. Às vezes, você não está conseguindo atingir seus objetivos, você tem que mudar essa metodologia, que você não está alcançando. A gente consegue, é que nem eu falei, a gente faz um planejamento, achando que eles vão gostar e tal, você chega lá e não é aquilo. É, não (risos), não. Tem outras atividades que você já pensa de outra maneira e aí é bem desenvolvida (risos) (Prof.^a Cecília, E1).

Ah, eu acho que é pra saber bem o desenvolvimento desse aluno, para saber até mesmo as próprias tarefas assim, em registros, já vê esse desenvolvimento, já seria uma avaliação. Mas a avaliação é pra saber também se eu enquanto professor, se eu estou fazendo um bom trabalho com esse aluno, se enquanto eu vou lá e faço meu planejamento (...) meu trabalho como professor (Prof.^a Mary, E1).

Analisando estas falas percebemos que as professoras destacam a avaliação como processo de ressignificação da prática pedagógica e nos parece muito positivo, entretanto, sabemos que o desafio de mudar a didática do professor não é algo simples e rápido de ocorrer.

Reiteramos a ideia de avaliar o processo pedagógico realizando a observação, a reflexão e a mediação (HOFFMAN, 2012). Ao mediar, o professor não deve levar em conta apenas o que a criança já conhece ou já faz, mas, deve considerar a sua historicidade, como vem realizando o que faz e conhece.

A ação pedagógica de avaliar faz parte dos conhecimentos curriculares (SHULMAN, 1986; MIZUKAMI, 2005), por isso demandam atenção e reflexão acerca de sua prática, principalmente na Educação Infantil, por demandar um olhar sensível e responsável para o desenvolvimento das crianças.

O significado primordial do processo avaliativo é “de acompanhar e compreender o desenvolvimento infantil para repensar a ação educativa” (HOFFMAN, 2012), mas este não foi um aspecto destacado pelas professoras. A avaliação parece ter uma “mão única”: a avaliação das crianças. Consideramos que a avaliação cumpre o seu papel quando assume a dupla função de avaliar o processo de aprendizagem e de avaliar a ação educativa proposta. É esse movimento que possibilita ao professor refletir sobre a sua prática pedagógica e replanejar para alcançar os objetivos propostos. Neste sentido, consideramos que as professoras oscilam entre a *perspectiva contemporânea e a tradicional* ao tratarem da avaliação na Educação Infantil.

As professoras foram incentivadas a falar sobre possíveis dificuldades que encontram em relação à docência na primeira infância, sobre este aspecto destacamos algumas falas das quatro professoras.

Eu encontro algumas dificuldades, mas eu não fico presa no que não tenho, eu procuro fazer o meu trabalho, com aquilo que TEM... Sabe ficar: Ah! Não tem isso, não tem aquilo! Eu não gosto nem de ouvir muito isso, entendeu. Porque isso soa às vezes como uma desculpa... Eu não reclamo muito, entendeu? Eu procuro fazer com o que TEM (Prof.^a Ana Maria, E1).

É acredito que SIM, está bom, mas poderia estar MELHOR, com relação a E. I., que a gente já falou tanto do brincar, deixa um pouco a desejar os brinquedos, falta esse material concreto. Normalmente é comprado pelo professor ou pelas crianças, e não são brinquedos tão resistentes. Seria esse um dos desafios, um ponto negativo (Prof.^a Eva, E1).

Ah, a gente encontra! Eu acho que falta, assim... Eu acho que a parte que cabe ao professor, hoje em dia - a maioria pelo menos - está muito empenhada em buscar, a melhorar, a gente sempre está conversando, fazendo assim, uma reflexão, do quê que pode ser melhorado, agora eu acho que falta investimento, em brinquedos, assim, tantas coisa que a gente já sonhou pra essa escola: brinquedoteca, fantasias, né! Para enriquecer a nossa prática e das crianças também. E a gente gostaria de proporcionar algo melhor (Prof.^a Cecília, E1).

Eu sinto em relação às práticas... Ah! Eu sonho tão alto (risos). Sonho com algo assim, inusitado até (risos). Acabo tirando do bolso para comprar as coisas que não têm. Eu queira mais, e mais e mais, as ideias fluem e na realidade, na prática não dá pra aplicar tudo. [...] Faltam materiais pedagógicos, didáticos, para desenvolver, para criar fantoche, são materiais que hoje em dia são caros, até tu pensar em comprar uma simples tinta de tecido pra fazer um avental pra contar historinha, comprar esse tecido você gasta R\$50 ali, brincando... Ai tu vai lá e conta em 5, 10 minutos pra criança, já passou, ela não vai mais querer saber daquilo lá, vai querer saber de outra atividade, outro fantoche, outra novidade. Na verdade, a criança precisa de muita novidade. (Prof.^a Mary, E1)

Ao refletirmos sobre as possíveis dificuldades em relação à prática educativa encontradas pelas professoras que colaboram com este estudo, percebemos que todas se remetem à falta de materiais pedagógicos, a brinquedos e a espaços adequados à idade/série das crianças.

Fragmentos da fala da Prof.^a Ana Maria, Eva e Mary demonstram sua indignação com a falta de investimento e pela burocracia do processo público. Acreditamos que esta é a realidade de muitas escolas brasileiras. De fato, esta não deveria ser uma preocupação das professoras, mas sim dos gestores municipais e demais autoridades responsáveis pelo financiamento da educação.

Quando propusemos discutir sobre possíveis dificuldades para desenvolver a prática pedagógica, tínhamos como objetivo instigar a reflexão sobre a formação profissional destas professoras. Porém, em suas falas há um enfoque maior naquilo em que o Poder Público, a administração municipal ou escolar, deveria oferecer do que propriamente a questões relacionadas ao profissional.

Prof.^a Cecília é a única que discursa sobre dificuldades que denotam os conhecimentos profissionais sobre a prática, refletindo “que a parte que cabe ao professor, hoje em dia - a maioria pelo menos - está muito empenhada em buscar, a melhorar, a gente sempre está conversando, fazendo assim, uma autorreflexão, do que pode ser melhorado” (E1). Entretanto não deixa de frisar, assim como as demais, a “falta investimento em brinquedos”, sobre “tantas coisa que já sonhou para essa escola” (E1). Finaliza sua reflexão afirmando que

“gostaria de proporcionar algo melhor” (Prof.^a Cecília, E1) e que a falta de investimento na Educação Infantil implica nesse sentido.

A ideia de dificuldade em relação à prática está intrinsecamente ligada às necessidades que não são atendidas e que dependem de outrem, desconsiderando possíveis dificuldades em propor atividades, dificuldades em planejar, dificuldade em relação à formação inicial ou continuada, enfim, às dificuldades ligadas aos conhecimentos profissionais.

Entender as concepções e conhecimentos das professoras, por meio de suas falas acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas na pré-escola, nos pareceu ser um grande desafio. De fato, não é tarefa fácil analisar tais concepções, muito menos classificá-las.

Considerando os aspectos elencados para análise do que as professoras dizem sobre as suas práticas pedagógicas, percebemos que é necessário fazer diferentes considerações. Para tanto, organizamos abaixo de forma sintética, cada aspecto analisado:

- Tipo de atividade: Ana Maria, Eva, Cecília e Mary oscilam entre a tendência tradicional e contemporânea, considerando que dizem propor atividades significativas, algumas por meio de projetos, possibilitando e incentivando nas crianças a ludicidade e a cria; mas também atividades que indicam a antecipação de conteúdos do Ensino Fundamental. Verificamos também que a professora Eva é a única que declara utilizar diferentes espaços em suas atividades com as crianças.
- Planejamento: Ana Maria, Eva, Cecília e Mary tendem para uma *perspectiva contemporânea*, tendo em vista a execução do planejamento, em alguns momentos de forma coletiva, priorizando o desenvolvimento da autonomia da criança, de diferentes habilidades, priorizando o lúdico.
- Rotina na escola: As professoras Eva, Cecília e Mary dizem priorizar a rotina como forma de organização da aula, deixando a criança ciente da proposta, possibilitando a interação e comunicação das crianças por meio de “roda de conversa”, tal justificativa indica uma *perspectiva contemporânea*. Diferente disso, verificamos que a Prof.^a Ana Maria diz priorizar em sua rotina a leitura de letras, números, nomes que ficam fixados nas paredes. Sendo este um dos momentos de atividades, pois ela também propõe “roda de conversa”, idas ao parque, lanche, etc. Neste sentido, entendemos que a professora Ana Maria *oscila entre a perspectiva tradicional e a contemporânea*.
- Espaços educativos: A prof.^a Eva declara usufruir de todos os espaços disponíveis na escola, priorizando o desenvolvimento de atividades lúdicas. Esta declaração indica uma *perspectiva contemporânea* da educação. Já, as professoras Cecília e Mary dizem

utilizar mais a sala, porém reclamam que há dificuldades em relação à estrutura física da escola o que as impede muitas vezes de realizar atividades ao ar livre. Os discursos destas duas professoras indicam uma *oscilação entre a perspectiva tradicional e contemporânea* em relação ao uso do espaço escolar. Diferente das demais, a prof.^a Ana Maria, declara priorizar a sala de aula como espaço educativo, logo, esta fala indica para uma *perspectiva tradicional* da Educação Infantil.

- Avaliação: As professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Mary parecem *oscilar entre a perspectiva contemporânea e a tradicional* acerca da avaliação na primeira infância. Relatam que ao avaliar elaboram um relatório individual da criança, este por sua vez é divulgado aos pais e familiares. No entanto, não mencionam que avaliação pedagógica pode e deve subsidiar a revisão do fazer pedagógico, é um momento de autorreflexão do professor.
- Dificuldade na/para a prática pedagógica: Percebemos que as professoras Ana Maria, Eva e Mary enfatizam em suas falas a falta de materiais pedagógicos como uma dificuldade para o desenvolvimento da prática educativa. Porém, a prof.^a Cecília complementa a ideia de dificuldade, descrevendo, além da falta de materiais, a questão do conhecimento profissional para o efetivo exercício.

Entretanto, em termos gerais verificamos que a professora Eva se destaca em relação às demais, por indicar uma consistência recorrente na perspectiva contemporânea. Já as professoras Ana Maria, Cecília e Mary apresentam um discurso sobre a prática que *oscila entre a perspectiva tradicional e contemporânea*. Porém, apresentam elementos importantes para o desenvolvimento de uma prática efetivamente pedagógica e educativa.

Enfatizamos que as falas das quatro professoras sobre as suas práticas pedagógicas não oferecem elementos que apontem para uma perspectiva de *resolução de problemas*, pois consideramos esta perspectiva mais significativa em termos de proposta pedagógica para a Educação Infantil.

É possível dizer que estas concepções podem ser alteradas, tornando-se práticas pedagógicas totalmente voltadas para os objetivos da educação na primeira infância, porém são necessárias mudanças significativas nos conhecimentos profissionais que as professoras possuem, ampliando-os. Conforme argumenta Ponte (1992), as concepções podem atuar como elemento bloqueador em relação a novas realidades ou certos desafios, limitando as possibilidades de reorganização e compreensão do fazer pedagógico. Logo, ao ter como foco os professores, um dos espaços que podem desencadear ou potencializar tais mudanças é a formação inicial e continuada.

Entendemos que as práticas pedagógicas devem ser sustentadas pelos eixos interações e brincadeiras (DCNEI, 2010), partindo de experiências e vivências das crianças, onde o professor assume o papel de organizar, planejar, mediar e avaliar as ações educativas propostas.

Acreditamos na possibilidade de atendimento na Educação Infantil com uma função pedagógica que deve colaborar para o desenvolvimento das crianças a partir de uma proposta sistematizada e planejada que valorize o cuidar e educar; que compreenda a aprendizagem das crianças por meio das interações e brincadeiras, a partir de resolução de problemas significativos, admitindo assim a criança como protagonista neste processo de aprender. Assim, começam a se delinear propostas curriculares pautadas na valorização das experiências significativas para a criança e as práticas do cotidiano.

4.3.5 Currículo para/da Educação Infantil: concepções e conhecimentos das professoras que atuam na pré-escola

Considerando que o currículo reúne princípios, fundamentos, objetivos e procedimentos sobre a um determinado segmento da educação, decidimos investigar se as professoras que atuam na pré-escola conhecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010), pois este é atualmente o documento curricular norteador em vigência no Brasil.

De forma diretiva a Prof.^a Ana Maria responde a esta indagação, afirmando que “Sim, eu conheço. Assim já dei uma olhada, mas não tenho gravado na mente”. Entretanto, quando questionamos sobre como utiliza este material ela declarou que “não” se baseia nele para organizar sua prática. Em outro momento da investigação a Prof.^a Ana Maria declara que conhece as DCNEI e aponta alguns aspectos que julga importantes neste material “Projeto Político Pedagógico, Práticas Pedagógicas da Educação Infantil; Avaliação, Implementação das Diretrizes pelo Ministério da Educação, entre outras. Porque no que dizem DCNEI são importantes para a Educação Infantil” (Q3). Na tentativa de definir e discutir aspectos que constam nas DCNEI (BRASIL, 2010) Ana Maria se mostra um pouco confusa, elencando questões que não apontam para as principais considerações das diretrizes nacionais.

A Prof.^a Eva afirma ter o material das DCNEI (BRASIL, 2010) e que faz leitura deste “eu tenho ele, leio sempre que necessário, aprendi bastante com ele, fala bastante coisa da E. I. que a gente não sabe” (Q3). A Prof.^a Cecília também comenta que conhece o material e que “foi dado para cada um da escola” e utilizam com frequência, “ontem mesmo a gente estava –

a gente vai ter hoje nossa formação continuada – estamos fazendo um estudo sobre ela (as DCNEI), discutindo em grupo” (E1). Assim como as professoras Eva e Cecília, Mary afirma conhecer este material curricular, no entanto afirma “não tenho a fio assim, mas a conheço. (risos)” e declara que utiliza com frequência na formação continuada para elaborar a proposta curricular, “costumo usar mais na formação do currículo, assim, desse ano. Agora já está mais baseada nas DCNEI. Esses dias estavam dando uma lida nos tópicos, mas depois para gente colocar juntos, na formação do currículo a gente já fica mais baseada ali, porque daí já vai ter tudo que a gente precisa durante o ano letivo” (E1). Parece que o documento tem a função de contribuir na elaboração do documento da escola, e não uma contribuição efetiva para pensar a Educação Infantil.

Considerando que as DCNEI (BRASIL, 2010) apontam dois eixos como base para a organização das práticas educativas, decidimos investigar o que as professora compreendem por “interações” e “brincadeira” segundo dispõe esta norma nacional. Sobre esta temática a Prof.^a Ana Maria manifesta uma relação entre estes dois eixos, afirmando que “é colocar aquela criança que também não quer participar, que muitas vezes não acha nada interessante, não gosta de nada. Então, eu acho que é nesse momento que ela vai conseguir interagir com os outros”. E considera a interação como “um momento muito importante na Educação Infantil, é uma das coisas, às vezes mais importante, porque a criança gosta de brincar, como eu acredito que toda criança gosta de brincar, todas vão interagir, todas vão participar” (Prof.^a Ana Maria, E1). Quando solicitamos que a professora falasse sobre a brincadeira ela permanece um tempo refletindo e em seguida emite a seguinte colocação: “(pausa) É... é isso mesmo que eu acabei de dizer (risos), porque se a criança gosta de brincar, ela vai gostar de aprender, e ali ela vai aprender o que você está ensinando naquela brincadeira”.

Prof.^a Eva não destaca muito a discussão sobre os eixos interação e brincadeira, “eu acho que é isso que já foi falado sobre o interagir brincando” (E1). O discurso da Prof.^a Mary sobre as interações e brincadeiras se dá da seguinte forma “A brincadeira é assim, praticamente todos os dias, é brincadeira de roda, é brincadeira que a gente faz na musiquinha e vai se tocando e vai fazendo os movimentos, tem a musiquinha de chegada, então assim, eu chamo assim de brincadeira, é uma maneira descontraída de brincar. Eles brincam de jogos, de pecinha de montar, vai pra areia, monta o seu castelinho, no parquinho (...). Na E. I. deveria sair todo dia da sala de aula, todo dia explorar o ambiente lá fora, da uma descontraída, mas não é feito todo dia pelo espaço, que é delimitado. As interações então, sempre, eu gosto de trabalhar com “grupão” na sala de aula, eles não ficam fazendo atividades

sozinhos, ele vai fazer individual, mas eu coloco uma cola pra quatro alunos, eu coloco o potinho de giz de cera pra todos vir buscar juntos, então é bem interagido (...) (E1).

Ao analisar as falas das professoras sobre as interações e a brincadeira, percebemos um grande enfoque nas interações sociais, desconsiderando a interação com o ambiente e com diferentes materiais e brinquedos. Entretanto, em relação ao eixo brincadeira há grande concentração das discussões, pois elas citam que constantemente promovem estas atividades, porém não descrevem as contribuições do ato de brincar. Neste sentido, é interessante o professor que atua na primeira infância compreender as contribuições do brincar para o desenvolvimento cultural e psicológico infantil. Além de suas contribuições motoras e sociais.

Organizamos no questionário III (Apêndice C3) questões que possibilitassem uma aproximação com a proposta curricular para a Educação Infantil da SEMED/Vilhena, porém não consta atualmente um currículo único para a Educação Infantil da rede, mas sim a orientação de que cada escola deverá elaborar sua proposta curricular com base nas DCNEI (BRASIL, 2010) e posteriormente poderiam ser anexadas ao Plano Político Pedagógico da Instituição.

Neste sentido, as professoras emitiram algumas falas que se diferem em termos de conhecimentos curriculares, pois a Prof.^a Ana Maria afirma que a proposta curricular da SEMED/Vilhena para a Educação Infantil “está baseada nos RCNEI. Está presente nas Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil” (Q3). Mary cita que “a proposta é que na pré-escola o aluno tenha contato com outros colegas, se socialize, tenham novas aprendizagens através de música, danças, brincadeiras, artes e outros na escola. Está presente no Currículo da Educação Infantil” (Q3). Diante destas duas colocações percebemos que as concepções das professoras se aproximam de atividades/situações que podem ser exploradas na Educação Infantil, mas parece-nos que não há muita clareza do porque, para que, como isso deve ser realizado. Salientamos que esta questão não foi respondida pelas professoras Eva e Cecília.

Buscamos compreender, a partir da ótica das professoras, quais seriam os objetivos instituídos para cada turma durante o ano letivo. Tal questão visava nos aproximar dos conhecimentos acerca dos objetivos dispostos nas propostas curriculares, sejam elas nacionais ou da rede municipal. Por meio deste questionamento, obtivemos as seguintes respostas:

Bom, este ano eu estou com uma turma de Pré I, eu trabalhei três anos seguidos com turmas de Pré II, e o meu objetivo é fazer com que elas desenvolvam mesmo a sua autonomia, porque assim, elas ainda não pintam muito bem, elas não participam muito das atividades, para muitas é o primeiro ano questão estudando. Então, assim, eu não tenho muitas expectativas, expectativas muito grandes, entendeu? As minhas expectativas é que elas consigam se desinibir, porque são tímidas, não participam muito das atividades (Prof.^a Ana Maria, E1).

O objetivo é sempre que eles aprendam, que cresçam, que aprendam a se respeitar, a gostar do próximo. Objetivo maior é esse, a socialização deles e o crescimento que vai acontecendo de forma progressiva, durante o ano. É isso, prezo muito o respeito deles por mim e por todos os funcionários (Prof.^a Eva, E1).

Este ano eu quero trabalhar, deixar eles brincarem mais, trabalhar mais o lúdico, para desenvolver mais através das brincadeiras, porque as vezes a gente cobra tanto, tanto a escrita, e eu acho que esse é um tempo da criança, que ele vai aprender no momento dele. Tem crianças que aprendem com mais facilidade tem crianças que demoram, eu não quero tanto essa cobrança, entendeu. Que às vezes a gente se cobra muito também. É tipo assim, a letramento, a alfabetização. Porque até a gente fica assim nessa empolgação, um aprendeu, um já sabe e você... Porque na realidade você trabalha as mesmas coisas e tem uns que aprende primeiro e outros precisam de um tempo maior, eu não quero pressionar. Quero esperar o tempo de cada um (Prof.^a Cecília, E1).

Então, meu objetivo na e. I. – como a gente já sabe que a alfabetização tem que ser na idade certa – eu até antes quando era do e. F. E passei a ser da e. I. Eu achava bastante puxado mesmo na e. I. Em alfabetizar, tipo Pré II ficar sendo ali trabalhando quatro horas, tarefas e tarefas, escritas, e não desenvolver as brincadeiras [...] quando chegava no fundamental ele queria brincar, já tinha cansado dessa situação. O meu objetivo na e. I. é tirar essas crianças da cadeira, deixar elas no chão rabiscar, igual eu falei desenvolver... Ter o momento de colocar no papel o que elas querem produzir naquele dia, eu dou sugestões também de tarefas, nortear essa tarefa, mediar essa tarefa, mas também deixar a produção livre deles né. Vou passar a parte do letramento, onde que ele vai ter contato com letras... Os números diversificados, não delimitando a quantidade “x”, mas também não cobrando que se ele não aprendeu, ele tem que sair dali lendo, essa não é função da e. I. Ele vai conhecer letras se ele sair dali lendo, ele teve... Como que eu vou dizer assim? Ele teve a capacidade de ter esse desenvolvimento, eu vou fornecer né, deixar eles terem esse contato, mas se ele não conseguir, tem a primeira série para isso, tema segunda até os oito anos para se desenvolver. Seria assim mais um letramento na e. I., mas não uma alfabetização propriamente dita. Ele vai ter contato com o mundo letrado, vai ter momento que eu vou trabalhar, que nem na páscoa, eles pegaram, tocaram nesse coelho, desenharam, teve um momento que escrevemos a palavrinha coelho, perguntava vamos ver quantas vogais tem nessa palavrinha coelho (...), quem conseguiu copiar a palavrinha copiou, quem não conseguiu fez a sua garatuja, seu rabisco, então ele tá com o mundo letrado ali dentro. Para quando chegar lá na primeira série ele começar melhor essa alfabetização (Prof.^a Mary, E1).

Sobre os objetivos apontados pelas professoras podemos perceber que há diferentes concepções envolvidas. Nas DCNEI (BRASIL, 2010, p. 18) verificamos que as propostas pedagógicas para a Educação Infantil devem garantir à criança o acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, bem como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças.

Paralelamente as professoras apontam aspectos comuns dispostos nas DCNEI (BRASIL, 2010), porém com palavras diferentes, mas que aproximam as ideias. Vejamos que a Prof.^a Ana Maria (E1) destaca o desenvolvimento da “autonomia”, da coordenação motora por meio de atividades de pintura, e a importância de diminuir a “timidez” das crianças. Estes são elementos que dizem respeito à confiança, liberdade, respeito, entre outros.

A Prof.^a Eva destaca como objetivo na pré-escola a “aprendizagem, o crescimento das crianças e socialização, destacando o respeito pelo próximo” (E1). Já a Prof.^a Cecília declara como objetivo o desenvolvimento de atividades lúdicas, destacando o brincar com as crianças afirma que não cobrará a escrita, leitura e alfabetização, visto que é necessário “esperar o tempo de cada um” (E1).

Prof.^a Mary inicia sua fala sobre os objetivos na pré-escola esclarecendo que não alfabetizará as crianças, pois priorizará mais atividades de movimento, produção das crianças, destacando a importância da sua mediação enquanto professora. Percebemos na fala da Prof.^a Mary um equívoco acerca do conceito de “letramento”, considerando este como um processo de iniciação ao universo letrado, porém estes conceitos não colaboram para nossas análises, cabe aqui apenas observar que há esta colocação errônea.

As quatro professoras descrevem seus objetivos, apesar de citarem elementos importantes, não completam a ideia disposta nas DCNEI (BRASIL, 2010). Possivelmente tais objetivos não são fonte de embasamento ou estudo por parte destas professoras, ou seja, os conhecimentos sobre os objetivos da proposta pedagógica para a Educação Infantil apresentam-se de forma limitada e evasiva.

Na tentativa de ampliar as discussões sobre o currículo na Educação Infantil, questionamos as professoras sobre quais materiais costumavam utilizar na elaboração de seus planos de ensino. Neste sentido, verificamos que as professoras fazem uso frequentemente das ferramentas da internet, consultando e baixando arquivos com sugestões e atividades que propõem para as crianças. Diante disso a Prof.^a Ana Maria afirma que “o computador e a internet” são suas fontes de pesquisa, “eu tiro muito coisa de lá, da internet. Tudo o que você precisa tem lá, né. Tudo!” (E1). Prof.^a Cecília comenta que utiliza a “internet, livros... De uns anos para cá começou a vir muitos livros para as escolas, coisa que alguns anos atrás não tinham” (E1).

Sobre o uso de materiais que embasam o planejamento a Prof.^a Mary salienta que “pesquisa muito na internet” e descreve de forma minuciosa como se dá seu plano de ensino “Vamos dizer assim, princípio de tudo, eu pego a apostila deles, eu olho o que tem ali que se encaixa no assunto, às vezes eu vou lá para a página 5 e depois vou lá para a página 100, eu não sigo ele todo, como ele é um material pra suporte, o que eu quero propor para as criança naquela semana vou lá naquela página que se encaixa. Vou na internet e pesquisa, olha mas eu não consigo, é raro quando eu consigo copiar e colar uma atividade. Eu pego elaboro a minha, pego ideias, assim pra trabalhar em sala, pego bastante coisas de artes pra eles. [...] Eu tenho livros também sobre a formação pedagógica que a gente teve no passado algumas sugestões, algumas palestras, quando dá uma ideia interessante [...] Eu tenho livros didáticos, que são norteadores também para o meu planejamento, e tenho livros de historinhas, onde que eu pego as historinhas, eu pesquiso, dou uma lida antes nessa historinha. [...] Então assim, é essas fontes que eu pesquiso” (Prof.^a Mary, E1).

Destacamos estas falas da Prof.^a Mary, pois acreditamos que ela nos ajuda a compreender que o currículo da Educação Infantil na Rede Municipal de Vilhena aponta para uma perspectiva de prescrição, onde as professoras são orientadas a utilizar o apostilamento. A adoção deste material didático pedagógico pela Secretaria Municipal de Educação delimita as atividades propostas na Educação Infantil. A apostila acaba por ser a primeira referência da professora, posteriormente atividades disponibilizadas na internet. Parece haver por parte da professora uma tentativa para diversificar as atividades, utilizando outras fontes de consulta. Há uma necessidade de ter algo que oriente o planejamento. Acreditamos que o que pode de fato colaborar para uma prática qualitativa são as experiências e conhecimentos profissionais destas professoras.

Outro aspecto importante para a compreensão e constituição de um currículo para a Educação Infantil diz respeito à definição e conhecimento teórico sobre a educação e a didática, que atenda às especificidades e desenvolvimento infantil. Para tanto, conversamos com as professoras sobre a teoria pedagógica que embasa sua atuação docente, neste sentido a Prof.^a Ana Maria não compreende inicialmente nossa questão e depois de alguns momentos de reflexão conclui que não se embasa em nenhuma teoria, “um teórico, alguém que eu me embasa... Não, não tem. (sinal negativo com a cabeça)”.

Em relação à perspectiva teórico-pedagógica que embasa seus trabalhos a Prof.^a Eva afirma que “teórico em si, olha, é... Acho que Maria... Maria Montessori, aquela que gosta das coisas todas coloridas para as crianças. Assim não tem uma específica assim, mas... Eu acho, que penso que eles aprendem – como eu já disse – brincando, fazendo, construindo, não sei o nome do teórico para te dizer que faz isso, mais assim já estudei, na faculdade. Não sei se eu me expressei bem.

A Prof.^a Cecília comenta que “tem algumas... Piaget... Piaget acho que é o principal. É, isso. Mas, eu acho que a educação sofre influência de várias, não tem como você definir só uma. São várias influências, porque às vezes tem algumas coisas que você acha que é interessante em uma, e aí na outra já não é. Eu acho que é uma junção de todas, eu acho que na E. I. é um pouquinho de cada uma (E1).

Sobre esta definição teórica a Prof.^a Mary declara que “a gente tem o Vygotsky, aqui nós temos até no nosso PPP. Que é a interação da socialização... Que são as ações que modificam o ser. Assim, todas as ações que a gente trabalhar em sala, isso vai dar oportunidade pra ele mesmo se desenvolver, mudar enquanto aluno. As suas aprendizagens, sabe. Gosto muito dele” (E1).

Temos quatro colocações diferentes, a Prof.^a Ana Maria diz não se embasar em nenhuma teoria, Prof.^a Eva declara utilizar os conceitos teóricos de Montessori, já a Prof.^a Cecília cita a teoria piagetiana e Mary a teoria vygotskyana. Diante destas informações percebemos a falta de aprofundamento teórico, pois estas respostas não foram dadas de forma segura pelas profissionais. Quando conversávamos sobre uma perspectiva teórica, isso causava certo desconforto, possivelmente por não conhecer amplamente o teórico que citaram.

As professoras provavelmente citaram esses autores porque são aqueles que de alguma forma tiveram acesso, ainda que incipientemente, e que estão presentes nos textos de orientação curricular, em capacitações etc. Quer dizer, sabem que de alguma forma são importantes ou podem contribuir para a discussão na Educação Infantil, mas não têm a apropriação teórica necessária sobre os mesmos.

Este é um aspecto importante que necessita ser ressaltado. As professoras da Educação Infantil precisam conhecer as teorias da educação e de educadores que lhes possibilitem assumir determinadas posições teóricas com segurança de maneira a fundamentar, organizar e avaliar a prática docente.

Os aspectos que compõem uma proposta curricular são inúmeros, por isso esta análise traz várias discussões, pois pretendíamos uma aproximação consistente sobre as concepções e conhecimentos das professoras acerca do currículo para a Educação Infantil. Logo, percebemos que há lacunas em termos de conhecimento teórico curricular em relação às falas das quatro professoras. Elas citam elementos importantes, porém, não são suficientes em relação ao currículo, muito provavelmente por haver orientações curriculares divergentes para a Educação Infantil, coexistindo três situações no contexto em que atuam: (1) embasamento da prática pedagógica nas DCNEI (BRASIL, 2010); (2) embasamento na matriz curricular da rede municipal que está fundamentada nos RCNEI (BRASIL, 1999) (DC1); (3) desenvolvimento de atividades seguindo o apostilamento adotado pela rede, indicando o currículo de forma prescritiva. Este quadro influencia para que as professoras manifestem uma *oscilação* entre as *perspectivas contemporânea e tradicional* sobre as concepções e conhecimentos curriculares da/na Educação Infantil.

Mizukami (2008), Shulman (1986) e Tardif (2002) destacam que o conhecimento curricular, ou seja, conhecimento sobre as diretrizes, sobre os objetivos da etapa em que atua, sobre o planejamento didático e a avaliação pedagógica são fundamentais para a docência em todas as modalidades de ensino.

Solicitarmos que as professoras relatassem quais conhecimentos são necessários para a docência na Educação Infantil, buscávamos suscitar discussões que envolvessem conhecimento curricular para esta modalidade da educação. Porém, verificamos que as professoras destacaram aspectos diferentes. Vejamos a seguir estas colocações:

Ser formado em Pedagogia, ter conhecimento da LDB, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil, e outros (Prof.^a Ana Maria, Q3).

Ser habilitado para trabalhar nesta área; ter conhecimentos do ECA, da LDB, das diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil. Gostar de atuar nesta etapa da educação (Prof.^a Eva, Q3).

Ter o domínio dos conhecimentos científicos, básicos necessários para o trabalho com crianças (conhecimentos de saúde, higiene, psicologia, linguagem, múltiplas formas de expressão humana) desenvolvimento físico e das questões de atendimento em situações de necessidades especiais e estar em processo de construção (Prof.^a Cecília, Q3).

O educador precisa de uma formação pedagógica, ter conhecimento do desenvolvimento e aprendizagens da faixa etária que está atuando (Prof.^a Mary, Q3).

As professoras concordam que é fundamental a formação na área, ou seja, é necessário ser Pedagogo para atuar na Educação Infantil, e acrescentam outros importantes conhecimentos necessários à docência, tais como conhecimento curricular e conhecimento do conteúdo nas práticas pedagógicas, ou seja, conhecer a criança, a didática e o contexto educativo. Entretanto, não há citação de conhecimentos do conteúdo, ou seja, conhecimentos específicos e conceituais sobre a criança e a infância, conhecimentos dos objetivos, fundamentos, princípios e filosofia, bem como o conhecimento das diferentes áreas a serem trabalhadas (SHULMAN, 1986; TARDIF, 2002; MIZUKAMI, 2008).

4.3.6 Quadro síntese das concepções e conhecimentos em relação à Educação Infantil

O quadro a seguir apresenta de forma sintética as análises que realizamos a partir dos discursos das professoras, objetivando compreender suas concepções e conhecimentos sobre criança e infância; Educação Infantil; aprendizagem na primeira infância; práticas pedagógicas na Educação Infantil; currículo na/da Educação Infantil.

Quadro 6 – Síntese das concepções e conhecimentos profissionais revelados pelas professoras em relação à Educação Infantil

| | Ana Maria | Eva | Cecília | Mary |
|----------------|--|--|--|--|
| Criança | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| | (1) Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo) (2) Criança integral e competente | (1) Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo) (2) Criança integral e competente | (1) Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo) (2) Criança integral e competente | (1) Caracterização comparada ao adulto (adultocentrismo) (2) Criança integral e competente |
| Infância | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não concebem a infância na dimensão histórica, social e cultural. (2) Consideram a existência e a importância da infância. | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não concebem a infância na dimensão histórica, social e cultural. (2) Consideram a existência e a importância da infância. | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não concebem a infância na dimensão histórica, social e cultural. (2) Consideram a existência e a importância da infância. | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não concebem a infância na dimensão histórica, social e cultural. (2) Consideram a existência e a importância da infância. |
| Educação Infantil | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Função preparatória (2) Função pedagógica | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Função assistencialista (2) Função pedagógica | Perspectiva contemporânea (1) (1) Função Pedagógica | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Função preparatória (2) Função pedagógica |
| Aprendizagem na E. I. | Perspectiva contemporânea (1) (1) Aprende por meio das interações e brincadeiras | Perspectiva contemporânea (1) (1) Aprende por meio das interações e brincadeiras | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Aprende por meio da repetição e memorização (2) A criança aprende por meio das interações e brincadeiras | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Aprende por meio da repetição e memorização (2) A criança aprende por meio das interações e brincadeiras |
| Práticas Pedagógicas | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não explora diferentes tempos e espaços (2) Prioriza as interações e as brincadeiras | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Propõe atividades que indicam a antecipação de conteúdos do E. F. (2) Prioriza as interações e | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não explora diferentes tempos e espaços (2) Prioriza as interações e as brincadeiras Professor | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Não explora diferentes tempos e espaços Propõe atividades que indicam a antecipação de conteúdos do E. F. |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| | | brincadeiras Explora diferentes tempos e espaços Professor mediador do conhecimento | mediador do conhecimento | (2) Prioriza as interações e as brincadeiras Professor mediador do conhecimento |
| Currículo da E.I. | Oscila entre perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) |
| | (1) Currículo engessado, prescrito (apostilamento) | (1) Currículo engessado, prescrito (apostilamento) | (1) Currículo engessado, prescrito (apostilamento) | (1) Currículo engessado, prescrito (apostilamento) |
| | (2) Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas | (2) Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas | (2) Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas | (2) Pautado numa proposta que valoriza as experiências significativas da criança e as práticas cotidianas |

Fonte: Organizado a partir da análise dos dados produzidos pela investigação.

As análises sistematizadas neste quadro colaboram para nossa visualização e interpretação sobre quais são as concepções e conhecimentos dos professores, que envolvem a Educação Infantil (Bloco I).

Em relação à concepção de criança, percebemos que as professoras oscilam ao discutirem sobre este conceito, pois descrevem a “criança” com características diferentes do adulto, comparando-a ou na perspectiva de falta (SARMENTO, 2007). O entendimento da criança como “sujeito integral” não fica muito explícito na fala das professoras, mas elas citam características que indicam esta ideia. Diante deste quadro, percebemos algo significativo ao enfatizarem o potencial das crianças, crendo que estas têm grande capacidade de aprender.

A infância é compreendida pelas professoras como um período de descoberta, da criação, do brincar, mas não consideram a infância nas dimensões históricas, sociais e culturais. Não foram manifestos conhecimentos que definem a infância como grupo geracional, grupo social e ideia de pluralidade (ARROYO, 2009). Sobretudo é preciso enfatizar que as professoras citam a infância como fase determinada por fatores biológicos, mas não descrevem os outros aspectos, sociais, históricos e culturais, o que nos apresentam como um conhecimento parcial. Diante disso, entendemos que os conhecimentos e concepções das professoras sobre a infância oscilam entre a perspectiva contemporânea e a perspectiva tradicional.

Quanto à função da Educação Infantil, as falas das professoras nos indicam uma possível influência da história de implantação desta etapa da educação, visto que três professoras oscilam entre a perspectiva tradicional e contemporânea, ao definirem que Educação Infantil tem função pedagógica, e em outro momento, um contra censo é exposto, ao definirem como função assistencial às famílias menos favorecidas, e função preparatória para o ingresso ao Ensino Fundamental.

Estas professoras entendem que a aprendizagem na pré-escola se dá por meio das interações e brincadeiras, as quatro coincidem nesta concepção. No entanto, as professoras Cecília e Mary, que atuam em uma escola de Educação Infantil e Fundamental, destacam a aprendizagem por meio de atividades que promovam a repetição e memorização. No caso destas duas professoras há uma oscilação entre as tendências tradicional e contemporânea.

Refletir sobre como a criança aprende, pode colaborar para entendermos quais conhecimentos e concepções norteiam a prática pedagógica na pré-escola. Sobre este eixo de análise verificamos que há uma oscilação das quatro professoras entre a perspectiva tradicional e contemporânea da educação. Dito isto, por meio de suas falas que revelaram ênfase na antecipação dos conteúdos do Ensino Fundamental e a não exploração de diferentes espaços. Por outro lado, destacam as práticas pedagógicas que envolvem as interações e a brincadeira.

O diálogo com as professoras nos permitiu inferir que os conhecimentos sobre o currículo da Educação Infantil são superficiais. Nas falas não elencam nenhum teórico que discutam o currículo, citam as DCNEI (BRASIL, 2010), mas demonstram não compreendê-las na sua totalidade. Além disso, a proposta curricular do município está em fase de reelaboração e utilizam apostilas. Verificamos que atualmente existe um currículo prescritivo (HADDAD, 2012; NASCIMENTO, 2012), ou seja, a adoção de material apostilado - pela Secretaria de Educação Municipal - que subsidia as ações pedagógicas das quatro professoras. Todavia, destacamos que as professoras entendem a necessidade de implementar este currículo com propostas que valorizem a criação das crianças por meio de experiências significativas.

Tendo em vista nosso objeto de investigação apresentamos a seguir o segundo bloco de análise reunindo as discussões acerca da Matemática na Educação Infantil.

4.4 BLOCO II - CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS ACERCA DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

As memórias, sentimentos e experiências em relação à Matemática instigam muitos estudos no campo educacional. Chacón (2003) investiga o envolvimento emocional de professores e alunos sobre esta disciplina, demonstrando diferentes perspectivas sobre o conhecimento matemático. Thompson (1997) e Ponte (1997) apresentam importantes estudos sobre as concepções dos professores acerca da Matemática. Com base nestas pesquisas, entendemos que, quando alunos, desenvolvemos importantes significados sobre a Matemática que, de certa forma, pode influenciar na nossa atuação enquanto professores. Neste sentido, buscamos nos aproximar das experiências das professoras que colaboram com esta investigação, sejam elas positivas ou negativas.

Iniciamos com o relato da Prof.^a Ana Maria, que durante seus primeiros anos de escolarização teve boa relação com esta área do conhecimento, destacando que “gostava de Matemática, mas nem sempre conseguia alcançar” esse conhecimento. Durante a conversa a professora declarou sobre as aulas de Matemática “Eu gostava bastante, apesar assim que tinha dia que eu não conseguia entender, tinha aquelas colegas que se saiam melhor, que passavam, eu tentava entender, e não conseguia. Já no Ensino Médio eu tive bastante dificuldade. Porque, eu achei assim que dificultou mais” (Prof.^a Ana Maria, E1). Percebemos que há uma boa relação com a Matemática, porém delimitada entre os primeiros anos do Ensino Fundamental, em seguida, começa a perceber a Matemática como uma matéria de difícil compreensão.

A dificuldade em aprender as relações Matemáticas é uma realidade na educação em nosso país, muitas pessoas declaram ter dificuldades nesta disciplina, porém a Prof.^a Ana Maria afirma gostar, apesar dessa dificuldade, “porque a Matemática sempre está presente, sempre, sempre [...] até no pagamento, no mercado, até nas contas [...] eu acho que sempre está presente, eu acho que devido a isso” (E2).

Sob esta ótica a Prof.^a Eva expressou que “tinha maior problema com a Matemática” (E2). Em relação as suas recordações comentou que “a Matemática na minha época, quando eu estudava, fazia a primeira série, primeiro ano agora, porque não tinha creche, era escola de sítio... enfim, eu já me lembro da tabuada mesmo, a lembrança que tenho é da tabuada, já perguntando 2×2 , 3×3 . Meu pai brigava comigo dizendo que eu tinha que aprender, e eu não aprendia. Repeti o primeiro ano, mas também não foi por conta da tabuada em si, foi por causa da leitura, se errasse três, quatro palavras pronto, já o limite de palavras (que podia

errar, para ser aprovado), escola de sítio, muito tempo atrás. Enfim, a questão da Matemática que eu me lembro é a tabuada mesmo” (E2).

Vejamos o quanto essa fala da Prof.^a Eva revela desconforto ao tratar da Matemática, lembranças quanto à dificuldade para aprender. E isso continuou na sua experiência de vida, segundo ela “não era muito boa não! Eu não gostava, estudava porque precisava! No mínimo eu precisava ter nota pra passar, assim, era o que eu tinha na verdade. Eu estou sendo honesta, e até hoje eu não sou tão boa em Matemática não. E finaliza enfatizando que “a minha história talvez não é tão bonita. É porque foi meio assim, imposto. Assim, quando fala de tabuada, até hoje eu tenho dificuldade, uso o dedo pra contar, então assim, eu acho que a minha história na Matemática não foi a mais bonita. Mas enfim, é essa!”(E2).

Este sentimento negativo manifesto pela Prof.^a Eva, como dito anteriormente, é recorrente. Pesquisas de Thompson (1997) e Chacón (2003) sobre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática apontam para muitas experiências negativas em relação a esta área do conhecimento. Por isso acreditamos que estudos sobre esta temática possibilitam a diminuição deste estigma de que a Matemática é difícil de ser ensinada e de ser aprendida.

A Prof.^a Cecília também relatou experiências repletas de dificuldade, tanto em aprender, quanto em relação à prática docente. Seus sentimentos em relação à Matemática ficam evidenciados nas seguintes falas: “Nas séries iniciais não era muito boa não, na época a gente era muito reprimida, às vezes eu não entendia, tinha medo de perguntar, e aí foi indo... o que você conseguia fazer você fazia, o que não conseguia passava o ano seguinte sem saber. Lá na frente que eu comecei a buscar por conta própria, entendeu? Eu tinha medo de perguntar, porque eu peguei aquela época que a professora podia bater (E1). A experiência da Prof.^a Cecília com a Matemática não se difere as duas professoras apresentadas anteriormente, como enfatizamos, é um sentimento que incide muito na vivência escolar.

Cecília comenta que, enquanto aluna, se sentia “reprimida” (E1) nas aulas de Matemática, e que atualmente gosta da disciplina, mas que não se considera muito boa em relação aos conhecimentos matemáticos, e justifica essa dificuldade “porque ficou muita coisa lá da base, lá atrás, sabe. Então, mas acho que eu não sou muito boa [risos]” (E1). Entretanto na sua prática como professora da primeira infância declarou que “gosta” de propor atividades Matemáticas para as crianças e que “não vê dificuldade de trabalhar” (E1).

Destacamos também as experiências e sentimentos da Prof.^a Mary, enquanto aluna, acerca da Matemática. Instigamos a professora que relatasse detalhadamente suas lembranças, e esta por sua vez foi descrita como “traumatizante” (E2), e comentou que “nas séries iniciais não foi muito proveitosa, vamos dizer assim. Foi até traumatizante. Quando eu não sabia as

coisas, a professora me cobrava de um jeito assim, mais agressivo. Em vez de ensinar, ela ficava cobrando demais. Lá na quarta série também, eu tive uma experiência ruim, sobre a tabuada. A professora humilhava quem não sabia falar corretamente os resultados da tabuada” (E2). O relato negativo em relação à Matemática recebe nova conotação, “e depois, lá pela oitava série, tomei paixão, e até hoje. Minha professora do segundo grau foi excelente, até eu queria fazer a faculdade de Matemática, mas acabei fazendo de Pedagogia” (E2).

Nas aulas de Matemática, quando era aluna, Mary descreveu seus sentimentos, “no início eu não gostava não. Eu sempre fui uma aluna bem presente, mas nas aulas de Matemática, eu sempre ficava assim, meio arredia, não queria fazer as interpretações, daquela época, usava bastantes probleminhas com operações, eu não gostava de fazer, parece que bloqueava. Depois com o passar do tempo, mudou a professora, tomei mais gostos pelas operações, na parte que tinha números eu gostava mais, mas na parte que tinha interpretações de português, não me agradava” (E2).

Perguntamos se a professora gosta de Matemática, ela justificou da seguinte forma: “Hoje eu gosto. Então, porque no segundo grau eu fui muito bem de Matemática. Nos três anos, a escola onde eu estudava era particular, onde eles selecionavam as melhores notas, e dos três anos, eram somadas as notas e nos três anos eu fiquei em terceiro lugar. Então a gente poderia escolher o lugar, era a época do magistério, para escolher onde ia fazer o estágio. Então as minhas notas voltadas para a Matemática sempre foram muito boas” (E2).

Estimulamos as professoras a falarem sobre a relação com a Matemática enquanto professoras, como se sentem ao trabalhar com atividades Matemáticas com crianças pequenas, obtivemos a seguinte resposta da Prof.^a Mary: “enquanto professor hoje da pré-escola, eu gosto de trabalhar muito a parte da quantidade com eles. Eu tenho uma caixinha de tampinhas, onde eu peço para eles pegarem uma verde ou uma vermelha, eu peço sugestões para eles, depois que a gente fez aquele questionamento com eles, aquela interação com todos, eu deixo eles mesmos ficarem manipulando os objetos. Eles fazem torre, outros fazem pirâmides. Já desenhei na mesa e pedi para eles preencherem com as tampinhas. Então toda semana eu faço uma ou duas atividades, tanto escrita, como um trabalho mais manual mesmo” (E2).

Ao questionarmos a professora sobre seus sentimentos ao trabalhar com a Matemática na Educação Infantil, ela relata positivamente sua experiência, descrevendo atividades que costuma propor para as crianças. Percebemos que há uma diminuição da rejeição à Matemática quando se trata de atividades na Educação Infantil, ditas menos complexas.

Em síntese as professoras descrevem grandes desafios em relação ao conhecimento matemático, as professoras declararam ora dificuldades, ora a superação e sucesso em relação

à aprendizagem da matemática. As professoras relataram que atualmente, enquanto docentes da Educação Infantil, não sentem dificuldades para trabalhar com a Matemática.

4.4.1 Concepções e conhecimentos das professoras sobre a Matemática

Ampliamos, neste momento, nossa análise buscando nos aproximar das concepções e conhecimentos que as professoras têm sobre a Matemática. Para isso, organizamos alguns depoimentos que se reportam à concepção de Matemática:

(pausa) A Matemática pra mim é... a Matemática envolve tanta coisa, tantos... tem bastante conceitos, engloba muita coisa, não é só somar, dividir... Matemática é,... esse quadrado (aponta para a sala) aqui é Matemática... E: Você comentou anteriormente que a Matemática, você utiliza ela quando você recebe teu pagamento, quando você vai no mercado... Sim, tudo a gente tem a Matemática, quando a gente faz as contas no final do mês, vai Matemática. Se você está planejando para construir, vai Matemática. Ah! Porque a Matemática sempre está presente, sempre, sempre, até no pagamento, no mercado, até nas contas assim que, então, eu acho que sempre está presente, eu acho que devido a isso... (Prof.^a Ana Maria, E2)
Matemática está envolvida em quase tudo, medidas, comprimento, massa, etc. (Prof.^a Ana Maria, Q3)

Matemática pra mim... é soma, cálculo, é o que eu aprendi, entendeu... número, espaço, é isso... medida, isso envolve a Matemática. (Prof.^a Eva, E2)
Para mim através da Matemática, pensamos, raciocinamos, então a mesma vai além do cotidiano. (Prof.^a Eva, Q3)

Bom, a Matemática está presente em todas as coisas do nosso dia a dia. É um número de telefone, é uma conta, um desconto, uma compra no supermercado, todos os dias ela está presente. Isso é o que a gente mais usa, é o que eu considero. (Prof.^a Cecília, E2)
A ciência que tem por objetivo a medida e as propriedades das grandezas. (Prof.^a Cecília, Q3)

Matemática para mim é tudo. Não tem o que não tenha a Matemática. Por isso que eu trabalho toda semana com eles com a Matemática. Às vezes eles nem sabem que aquilo ali é Matemática, que para eles, Matemática é só quando tem os números. Mas está trabalhando. Têm vários tamanhos de objetos, tudo envolve a Matemática. (Prof.^a Mary, E2)
Matemática é tudo, pois todas as coisas que no dia a dia utilizamos está presente um pouco ou mais Matemática, como por exemplo: os dias do mês, hora do trabalho, quantidade de alunos [...]. (Prof.^a Mary, Q3)

As professoras Ana Maria, Cecília e Eva apresentaram uma concepção *utilitarista* da Matemática, que, segundo Chacón (2003), essa concepção é caracterizada por uma visão da Matemática como uma caixa de ferramentas. “Matemática está envolvida em quase tudo” (Prof.^a Ana Maria, Q3). Neste sentido é considerada como um conhecimento de uso no cotidiano.

Ao falar sobre o que é Matemática, as professoras destacam também alguns conhecimentos sobre conteúdos matemáticos, tais como: [...] é soma, cálculo, [...] número, espaço, medida (Prof.^a Eva, E2); [...] não é só somar, dividir [...] Matemática é esse quadrado (aponta para a sala em que estávamos) aqui é Matemática” (Prof.^a Ana Maria, E2). A Prof.^a

Cecília ao ser indagada responde “é a ciência que tem por objetivo a medida e as propriedades das grandezas (Q3).

Analisando esta fala da Prof.^a Eva, percebemos que ela se remete ao que se lembra de ter estudado na escola “é soma, cálculo, é o que eu aprendi, entendeu... número, espaço, é isso... medida”, mas ressalta, “Para mim através da Matemática, pensamos, raciocinamos, então a mesma vai além do cotidiano”. Parece que a professora considera que a matemática mobiliza o pensar, o raciocínio.

Tomando como princípio os estudos de Chacón (2003) vemos como a concepção *utilitarista* é destacada pelas professoras Ana Maria, Cecília e Mary. Entretanto, a concepção da Prof.^a Eva, possivelmente, oscila entre *tendência platônica e uma tendência de resolução de problemas*, visto que ela cita alguns elementos que sinalizam como uma compreensão de conhecimento matemático estático, e em outra, como um conhecimento que possibilita o pensar.

Ressaltamos a ausência de discussão por parte das professoras sobre a concepção de matemática como uma ciência viva, dinâmica, com possibilidade de recriação e novidade a partir das necessidades humanas, retomando as definições dadas por Caraça (1951) e Moura (2001, 2007).

Estes resultados nos aproximam das discussões que Nacarato *et al.* (2011), Darsie (1998), Lanner e Palma (2008) e Palma (2010) apresentam em suas pesquisas, pois destacam que devido à formação matemática de professoras polivalentes, por vezes as professoras se veem diante de ter que ensinar o que nem sempre aprenderam enquanto alunas. Ao analisar a formação inicial de professoras, consideram que estas têm tido poucas oportunidades para uma formação matemática que possa subsidiar as práticas pedagógicas.

Em síntese, analisamos que três professoras manifestam uma *perspectiva tradicional* de Matemática, ao enfatizarem os aspectos que indicam uma visão utilitarista desta área de conhecimento e uma professora, Eva, oscila entre a *perspectiva tradicional e contemporânea*.

4.4.2 Concepções e conhecimentos da Matemática na Educação Infantil

Investigar a concepção da Matemática na Educação Infantil possibilitou-nos análises significativas em relação à importância dada pelas professoras que atuam na pré-escola para esta área do conhecimento.

Questionamos as professoras se elas acreditavam que era necessário trabalhar os conhecimentos matemáticos com as crianças de 4 e 5 anos de idade. Diante das

respostas positivas, solicitamos que justificassem estas afirmações. Seguem as colocações feitas pelas professoras:

Acho, de uma de forma de... da faixa etária deles, as vezes eu falo com eles assim: Hoje nós vamos trabalhar Matemática! Eles ficam todos felizes, então assim, eles não têm noção. Assim, uns têm, mas outros não. Eu acho interessante, ser trabalhado na faixa etária deles. (Prof.^a Ana Maria, E2)

Sim. Para desenvolver o raciocínio e desenvolvimento na aprendizagem do aluno (Prof.^a Ana Maria, Q3).

Ah, eu acho que sim, [...] porque como eu te disse, que as coisas que a gente estuda na faculdade, não usa... mas tem tantas outras que a Matemática está envolvida. Então, eu acredito que é importante sim, com certeza. (Prof.^a Eva, E2)

Sim, pois através dessas situações problema ela vai pensar, raciocinar pra resolver tal questão, com isso interage, socializa, aprende junto ao grupo (Prof.^a Eva, Q3).

Ah, eu acho. [...] É bom. De vez em quando a gente trabalha tipo um mercadinho, para eles terem uma noção do dinheiro, que tem que pagar, que tem que dar troco, do preço da mercadoria, se o dinheiro vai dar para pagar. Eles são bem espertinhos. Porque na idade deles, eles já pegam a moedinha, já vão lá no mercado, é uma coisa que já faz parte da realidade deles. (Prof.^a Cecília, E2)

Sim. Para as crianças construírem um conhecimento mais amplo, pois estão constantemente estamos em contato com a matemática em seu dia a dia (Prof.^a Cecília, Q3).

Com certeza. É importante, assim como o desenvolvimento deles, corporal, linguagem, a Matemática você trabalha quantos vieram hoje, quantos são meninas, na fila: quem é o primeiro, quem é o segundo. Até mesmo na organização de uma brincadeira em si. Não tem como não envolver a Matemática. (Prof.^a Mary, E2)

Sim. Porque todos os dias usamos matemática (Prof.^a Mary, Q3).

A Prof.^a Ana Maria acredita que a Matemática deva ser trabalhada conforme a faixa etária das crianças (E2). Esta professora destaca que as crianças gostam de atividades que envolvem a Matemática, justificando que acredita que a Matemática deva estar presente na Educação Infantil, “para desenvolver o raciocínio e desenvolvimento na aprendizagem do aluno (Q3)”.

Prof.^a Eva, ao justificar que trabalha matemática utilizando “situações problema” (Q3), parece-nos promover situações de desafios em que o aluno é levado a “pensar, raciocinar”, ou seja, produzir e explorar ideias na direção de possíveis soluções matemáticas.

As professoras Cecília e Mary consideram que a matemática deva estar presente nas atividades pré-escolares por que esta área do conhecimento está em nosso cotidiano. Relatando atividades que costumam propor para as crianças. A Prof.^a Cecília comenta que “trabalha tipo um mercadinho” para que as crianças tenham noção de dinheiro, pagamento, troco, preços, de fato esta é uma atividade que parte das experiências das crianças. Acreditamos que é importante trabalhar com o sistema monetário, destacando neste tipo de atividade possíveis relações com o cotidiano. Porém, outros aspectos precisam ser considerados quando falamos de noção matemática de crianças em idade pré-escolar.

Ao ser indagada se acredita que a Matemática deva estar presente nas atividades propostas para as crianças pré-escolares, Prof.^a Mary comenta que é para o desenvolvimento deles, assim como a questão “corporal, linguagem, a Matemática” também é importante. As noções matemáticas que ela trabalha estão voltadas para a noção numérica (quantidade, números ordinais). Complementa a professora, dizendo que a matemática pode também ser trabalhada na organização de uma brincadeira.

No decorrer das entrevistas as professoras foram instigadas a falar sobre a Matemática na Educação Infantil, objetivando suscitar em suas falas as concepções e conhecimentos sobre esta temática. Entretanto, descrevem sobre quais noções matemáticas as crianças podem desenvolver na primeira infância, as quatro professoras emitem falas que se diferem, pois Ana Maria afirma que elas podem ter “contato com os números de uma forma geral, através de brincadeiras que envolvem números” (Q3). Prof.^a Eva destaca que “segundo o currículo, é importante que a criança compreenda a importância da utilização da contagem oral nas situações do cotidiano” (Q3). Diferente disto, a Prof.^a Cecília enumera algumas noções matemáticas que podem ser trabalhadas com as crianças pré-escolares, tais como “grande/pequeno, maior/menor, grosso/fino, alto/baixo, curto/longo, largo/estrito, perto/longe, leve/pesado, vazio/cheio, mais/menos, muito/pouco, igual/diferente, começo/meio/fim, dia/noite, esquerdo/direito, números e formas geométricas” (Q3).

O discurso da professora Mary revela que esta profissional considera importante que “na primeira infância, as crianças podem ter como noção matemática: quantidade de coleguinhas, divisão entre quanto são meninos e meninas, o dia que está estudando, data dos aniversários,...” (Q3).

As professoras compreendem que é possível e importante trabalhar os conhecimentos matemáticos na primeira infância, entretanto, estabelecem relações diferentes acerca do que as crianças podem desenvolver na pré-escola, pois as Prof.^a Ana Maria, Eva e Mary enfatizam o conhecimento numérico, seja por meio de brincadeiras, rotina da turma ou contagem oral. Entretanto a Prof.^a Cecília enumera alguns conteúdos que denotam as noções de medida (tamanho, peso, tempo, distância...).

As inferências das professoras sobre a Matemática na Educação Infantil refletem mais sobre os tipos de atividades, do que relativamente aos conhecimentos e concepções de Matemática na Educação Infantil. As professoras não explicitaram que a matemática na Educação Infantil pode oportunizar que as crianças ampliem as noções matemáticas que já elaboraram em contextos diversos antes de iniciar a pré-escola e possam paulatinamente ampliá-las e como esse processo pode ser desencadeado.

Parece-nos que as professoras não têm conhecimentos específicos suficientes nesta área para discutir por que desenvolver uma prática pedagógica que favoreça a aprendizagem e a ampliação das noções matemáticas na Educação Infantil. Seus conhecimentos indicam um senso comum, ou seja, apresentam-se através de discursos difundidos no meio educacional, mas que não são consolidados e compreendidos teoricamente.

Apesar da limitação que os dados impõem, consideramos que as professoras *oscilam entre a perspectiva tradicional e perspectiva contemporânea* da matemática na educação infantil.

Podemos dizer que, apesar das professoras valorizarem as noções matemáticas na pré-escola, não apresentam conhecimentos suficientes que indiquem compreender qual papel a matemática pode assumir na Educação Infantil.

4.4.3 Concepções e conhecimentos das professoras sobre como as crianças aprendem matemática na Educação Infantil

Compreender como se dá o processo de aprendizagem das crianças é fundamental, considerando que este conhecimento pode influenciar a organização e desenvolvimento de práticas de ensino. Neste sentido, pensar em como as crianças aprendem é fundamental para a docência, sobretudo na primeira infância.

Logo, faz parte desta investigação compreender quais são as concepções e conhecimentos dos professores em relação à aprendizagem das crianças. É preciso conhecer e analisar tais aspectos em relação à formação destes profissionais que atuam na Educação Infantil. Para atingir esse objetivo, conversamos com as professoras sobre esses aspectos que, possivelmente, dão ritmo na organização da prática destes profissionais.

Nas narrativas das professoras, podemos observar em diversos momentos, falas que remetem à concepção e conhecimentos sobre a aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos de idade. Destacamos algumas definições.

Através das brincadeiras e do concreto (Prof.^a Ana Maria, E2).

Através do lúdico, rotina, material concreto, etc (Prof.^a Ana Maria, Q3).

Eu acho [...] que brincando, em diferentes situações. Através da brincadeira, mesmo porque aqui (na Educação Infantil) é praticamente isso. [...] (Aprende) nos jogos, na brincadeira, na pulação de corda, é a vez de um, vamos de dois, vamos de três, pular amarelinha, que tem os números. Eu acho que brincando, eu acredito que eles aprendem, eu acho que é assim (Prof.^a Eva, E2).

Através de jogos, brincadeiras e atividades em sala que envolve contagem numérica (Prof.^a Eva, Q3).

Eu acho que a gente mostrando, ensinando, e aí eles mesmos vão tendo curiosidade de aprender, tem que incentivar (Prof.^a Cecília, E2).

Uma criança aprende muito de Matemática brincando onde ela descobre coisas iguais e diferentes, organiza os brinquedos, classificam e criam conjuntos, brincam com formas, observam os tamanhos das coisas, ocupam um espaço e assim descobrem a Matemática todos os dias (Prof.^a Cecília, Q3).

Manipulando, brincando, se eu falar que esse é o número cinco, mas se eu não mostrar, se ela não tiver o contato, fazer a contagem também, dessa quantidade dos objetos, ela não vai conseguir entender que o cinco, são cinco pecinhas. Ela precisa dessa visão, desse contato. Para conseguir decifrar o que é a Matemática. (Prof.^a Mary, E2) [...] Mas sempre começo do mais simples para o mais complexo [...] (Prof.^a Mary, E2).
Aprende na repetição da mesma noção, mas em situações parecidas e diferenciadas, para realmente aprender (Prof.^a Mary, Q3).

As quatro professoras definiram que as crianças aprendem brincando, esta é uma definição relativamente comum no campo educacional. Por meio das falas das professoras percebemos a ênfase em relação à aprendizagem por meio de diferentes brincadeiras. Destacando inclusive o uso de brinquedos, jogos e manipulação de objeto que possibilitem a aprendizagem das noções matemáticas. Isto indica que as professoras compreendem a importância da ludicidade nesta fase do desenvolvimento humano.

Entretanto, as professoras mencionam que a criança aprende brincando, mas não explicam porque, assim concebem a aprendizagem. Importante frisar que a ideia de que a criança aprende brincando não é equivocada, porém é preciso compreender de forma mais ampla o que e como o brincar colabora no desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Nesse sentido, consideramos que as professoras não manifestaram em suas falas conhecimentos sobre a brincadeira e sua contribuição para a aprendizagem das crianças.

Concordamos com Nascimento *et al.* (2010, p.127) que o lúdico deve ser compreendido como uma forma específica do homem se relacionar com o mundo, forma específica de efetivar as suas relações fundamentais de objetivação e apropriação. Ou seja, a partir de atividades lúdicas intencionalmente planejadas e mediadas no espaço escolar, é possível que a criança desenvolva relações, compreensões e apropriações de conhecimentos. No brincar a criança pode desenvolver suas possibilidades máximas de apropriação do mundo adulto.

A criança ao vivenciar o brincar colabora com seu processo de humanização, uma vez que é a “atividade que melhor permite a ela apropriar-se das atividades culturalmente elaboradas” (NASCIMENTO, ARAÚJO, MIGUEIS, 2010, p.127).

As professoras Ana Maria, Cecília e Mary destacam também que a criança aprende “quando utiliza material concreto”. Compreendemos que o desenvolvimento de atividades, brincadeiras, jogos com materiais manipuláveis podem possibilitar que as crianças estabeleçam relações matemáticas, mas cabe destacar que isso vai depender de das características da atividade proposta, da mediação do professor e da própria criança. É

fundamental que o professor tenha os conhecimentos específicos e pedagógicos necessários para compreender a relação entre materiais manipuláveis e aprendizagem, das crianças pequenas. (SCHLIEMANN; *et al.*, 1992, p. 101 apud NACARATO, 2005, p. 5).

Além disso, por meio dos estudos de Lanner de Moura e Palma (2009, p. 141) entendemos que os “meios didáticos” colaboram para o movimento de construção de sentido e significados matemáticos. Todavia, o professor precisa conhecer e refletir sobre quais materiais oferecem subsídios para a aprendizagem matemática das crianças, entendendo que o brinquedo e/ou objeto que será manipulado, não garante por si só a aprendizagem, mas sim o movimento de sentidos e conceitos que permeiam a ação da criança.

Ao falar sobre a aprendizagem a Prof.^a Mary aponta outras compreensões em que a criança “aprende na repetição da mesma noção, mas em situações parecidas e diferenciadas, para realmente aprender” (Q3). Acredita que para a criança aprender é preciso “sempre começar do mais simples para o mais complexo” (E2). Percebemos aqui, a indicação da “repetição da mesma noção” para que a criança memorize. Por meio destas falas, verificamos segundo Duhalde e Cuberes (1999) uma ideia de que é necessário repetir determinadas atividades para que a criança aprenda, tornando este ensino mecanizado.

As professoras Cecília e Mary enfatizam que a criança precisa tocar, ver, manipular para aprender Matemática, destaca a Prof.^a Mary “Ela (a criança) precisa dessa visão, desse contato. Para conseguir decifrar o que é a Matemática.” (E2). A Prof.^a Cecília comenta que “a gente mostrando, ensinando, e aí eles mesmos vão tendo curiosidade de aprender” (E2). Tais colocações refletem sobre uma concepção de que o conhecimento se dá de forma empírica, onde o professor detém o conhecimento e apresenta este às crianças para que assim aprendam.

Entendemos que as concepções e conhecimentos profissionais das quatro professoras *oscilam* entre a *perspectiva tradicional* e a *perspectiva contemporânea*. Elas apresentam compreensões que indicam a ideia contemporânea de aprendizagem que defendemos nesta investigação, ou seja, de que as crianças aprendem por meio das interações e brincadeiras, favorecendo a criação de relações, análises, dúvidas, reelaborações... Entretanto, as professoras, demonstram acreditar que o conhecimento está fora do indivíduo e que este é apropriado pelas crianças por meio dos sentidos, sendo esta uma perspectiva empirista da construção do conhecimento, apontando para características de práticas pedagógicas consideradas tradicionais.

4.4.4 Concepções e conhecimentos acerca da prática pedagógica na Educação Infantil em relação à Matemática

Com foco em nossas questões de investigação solicitamos que as professoras discorressem sobre a metodologia que utilizam para trabalhar uma determinada noção matemática, exemplificando como iniciam a atividade, como é o desenvolvimento e como acompanham e avaliam o processo. Diante desta solicitação as professoras emitiram as seguintes colocações:

[pausa] Então, a gente inicia com o diálogo, esse projeto de formas geométricas, onde a gente se volta, onde tudo tem a forma, se vai planejar uma casa tem a forma, essa escola tem a forma, foi feito o projeto das escolas, foi usado as formas que é assim que eles entendem. E, aqui na sala o que tem que são formas geométricas? Vamos olhar! A gente vai mostrando o que tem na sala, a gente inicia, e eles já vão pegando aquilo ali. Algumas coisas ...redondo, que parece com círculos, a bola, e a gente vai usando os materiais que tem em sala. E, vai trabalhando com os materiais que tem depois uma atividade com pintura também, monta um boneco no sulfitão, a cabeça, e casinha que é fácil também. E agente para finalizar, agora mesmo nós vamos finalizar com uma casa de peças, pedaços de EVA mesmo, colorido, eles vão montar a casinha e levar para casa. Então, assim! (Prof.^a Ana Maria, E2).

Então, [...] vamos trabalhar matemática! Eu acho que eu nunca disse isso. Vamos brincar? Vamos ver o que tem aqui? Quantos que tem? Mas assim, eu não digo que agora é hora da matemática, agora é hora da... Geralmente, a gente fala agora é hora da história, vamos contar uma história, vamos ouvir. Mas a matemática eu não digo agora é matemática! – Agora vamos somar. Quantos tem? Conta os meninos, as meninas. Tem quantos meninos? Um mais um... assim nesse sentido. Basicamente assim. E depois a anotação... anotação no quadro, registro com eles. Outra coisa que também acho bacana é, tem uma caixinha coloco o número, aí deixo de 0 a 10... de 0 a 9 no caso, né. Depois eu tiro – Quem conhece esse? Ai eles falam, mas assim depois de algum tempo que eles já estão na escola. Pra conhecer, eu acho interessante – Quem conhece esse? Conseguem anotar? – eles gostam dessa caixinha. Já trabalhei esse, desse jeito (Prof.^a Eva, E2).

Normalmente eu começo com história. Conto história, literatura infantil, tem jogos, o dominó. Tem a mãozinha que tem os números, aí conta os dedinhos, a quantidade. Músicas, a gente coloca na parede também, e depois eu vou apresentando um por um. Aí de acordo com a quantidade também. Os números, as formas, e aí conta a história. No ano passado, eu trabalhei as historinhas das formas geométricas, bem bacaninha. É. Depois vêm as atividades de mercado, medir o peso a altura, número de telefone. A contagem oral, a escrita, associar o número a quantidade, é o que eu procuro priorizar (Prof.^a Cecília, E2).

Então, eu tenho um palhacinho na sala, como uma caixa, que eles põem a mão - como esse ano eu trabalhei as formas geométricas - eu coloquei objetos mais ou menos das formas que eu queria trabalhar. Aí eles identificaram o objeto e não a forma. Daí em diante eu comecei a falar, vejam esse que tem o formato mais arredondado se chama círculo, esse daqui tem o formato mais do triângulo e fui desenvolvendo, depois eu desenhei, dei para eles recortar o formato, depois eu pedi para eles reproduzirem. Então quando eu começo, começo sempre com a demonstração (Prof.^a Mary, E2).

Quando eu trabalhei as formas geométricas eu trabalhei da maneira que vai primeiro uma forma, eu posso até mostrar todas, mas é uma de cada vez. Em questão de numerais também, às vezes eu não começo do 1 ou do 5, para não dar aquele decoreba assim, a, b, c, 1, 2, 3. Eu vou lá e trabalho a escrita do 5, a quantidade e posso trabalhar no outro dia o 2. Mas eu tento trabalhar com esse números próximos, não ir lá no 10 e voltar no 2 (Prof.^a Mary, E2).

Ao descrever como desenvolvem as atividades matemáticas com as crianças percebemos a recorrência em relação à introdução destas, pois as professoras afirmam que iniciam as atividades com diálogo, roda de conversa, instigando que as crianças falem. Este

momento, segundo Duhalde e Cuberes (1998) possibilita uma aproximação com os conhecimentos prévios das crianças, perceber os interesses delas, criando um momento de possíveis indagações.

Ao explicitarem como desenvolvem as atividades, por vezes, fica claro que apresentar, mostrar, demonstrar, perguntar faz parte das ações das professoras, na tentativa de ensinar às crianças as noções matemáticas. Nesta perspectiva as ações das crianças acabam por se limitar a responder as perguntas das professoras.

Em relação aos conhecimentos sobre os conceitos matemáticos verificamos aproximações entre as falas de Ana Maria, Cecília e Mary, pois citam atividades envolvendo a geometria. Prof.^a Eva enfatiza uma atividade que desenvolve a noção numérica, porém Cecília demonstra enfatizar outros conteúdos matemáticos, tais como sistema monetário ao propor atividade de “mercado”, sistema de medida (peso, altura).

As professoras argumentam que a falta de materiais pedagógicos dificulta as práticas educativas. Destacamos a seguir, falas que remetem ao tipo de materiais que costumam utilizar nas atividades matemáticas.

A gente usa palitos, bolinhas, tampinhas de garrafa, tampinhas coloridas, pecinhas de montar, essas pecinhas de madeira das formas geométricas. Eu estou falando de formas geométricas, porque estou trabalhando essa semana. Antigamente eu trabalhava muito com escrita, quando comecei, mais agora uso o lápis, os próprios lápis de cores, esses materiais (Prof.^a Ana Maria, E2).

Tampinha de garrafa, bola, música, palito. Eu acredito que é isso... É assim, é o que a gente tem, usa o que tem na verdade (Prof.^a Eva, E2).

Outra coisa que eu não falei, a gente tem um dominó gigante, que dá para a gente brincar na quadra, montar com eles. É legal, eles gostam! (Prof.^a Eva, E2).

Tampinhas de garrafa, palitinho de picolé, tem alguns trabalhos que a gente faz que uso as garrafinhas de água deles. Assim coisas do dia a dia mesmo. Lápis de cor, giz de cera, o que tem acessível, o que tem na sala (Prof.^a Cecília, E2).

Tudo depende, as vezes é só escrita, colagem de papel, de EVA, colagem de palitos, já fiz pedaços de lã, recortar na cartolina as formas geométricas (Prof.^a Mary, E2).

Ana Maria, Eva e Cecília indicam que utilizam materiais que estão disponíveis na escola ou que elas comprem. Prof.^a Eva destaca que quando iniciou sua carreira na Educação Infantil costumava propor muitas atividades de registro dos algarismos, porém indica que atualmente sua prática se diferencia, pois prioriza o uso de materiais manipuláveis.

A fala da Prof.^a Mary se difere das demais no sentido de listar materiais que caracterizam proposta de “tarefinhas”, onde o uso da folha de papel é priorizado como base para o registro. Estas atividades podem envolver ações de memorização e repetição do conhecimento matemático. Duhalde e Cuberes (1998) destacam que este tipo de atividade

pode delimitar as ações das crianças e que pouco possibilita a construção de relações matemáticas na sua execução.

Alguns materiais que sugerem o movimento da criança no espaço, tais como “bola”, “música”, “dominó gigante” são descritas pela Prof.^a Eva, além de materiais manipuláveis. Estes materiais colaboram para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que levem em conta os conhecimentos prévios das crianças, e que a partir do brinquedo ou objeto de manipulação seja possível ampliar novas relações.

Depois de apontar os materiais que utilizam, buscamos verificar se as professoras conhecem algum material que não tem na escola e que o seu uso possibilitaria propostas diferenciadas em relação a práticas educativas envolvendo a matemática. Neste sentido, solicitamos às professoras que discorressem sobre estes possíveis materiais pedagógicos.

Na verdade esses materiais que tem na sala, igual tampinhas, brinquedos assim eu trouxe de casa. A escola precisa de materiais para a gente trabalhar. Eu não posso falar assim: Ah, eu vou usar esse material que a escola tem! Não, a escola não tem. É o professor que providencia. Mas assim material que não tem hoje... Mas, assim agora eu não consigo lembrar, mas a gente sempre tá pedindo (Prof.^a Ana Maria, E2).

Ah! Eu acho que uns jogos mais específicos, mais bonitos [...] Mais atraentes. Mas é isso, a gente trabalha com o que tem também (Prof.^a Eva, E2).

Ah, eu queria. Tem uns brinquedos tão legais de trabalhar. Tem de números, de formas geométricas, de encaixe. Material de qualidade. Porque uma vez a gente fez uma rifa e nós compramos uns brinquedos, é baratinho, mas a durabilidade é bem curta mesmo. Maior durabilidade, mais atraente (Prof.^a Cecília, E2).

Ah, tem bastante material que a gente não tem. Eu gostaria de ter além do bingo que eu faço com eles, do dominó, os dados, mais simples para eles. Porque eu já fiz para eles brincarem. Tem um que eu confeccionei que são as cores. São 5 cores. Cada criança joga o dado a cor que cai é uma casinha. Então, mais tabelas e jogos, e fica mais bonito, do que eu confeccionar. Esses que eu trago é tudo preto e branco, então ficaria mais atrativo (Prof.^a Mary, E2).

Quanto aos materiais que as professoras Eva, Cecília e Mary julgam interessante para desenvolver atividades matemáticas verificamos a ênfase em jogos e brinquedos. Diferente disto, a Prof.^a Ana Maria não soube citar materiais que possibilitem essa abordagem. Entretanto, em suas falas há pouca diversidade em relação aos recursos didáticos utilizados na Educação Infantil, principalmente em relação a noções matemáticas.

Para se trabalhar com a noção matemática na Educação Infantil poderíamos utilizar inúmeros recursos, materiais de papelaria, jogos, brinquedos, e outros não industrializados, pois os materiais reutilizáveis possibilitam construções criativas e atrativas, sem implicar em grandes investimentos.

As professoras comentam que são necessários maiores investimentos em materiais didáticos pedagógicos mais atrativos, inovadores e criativos. Concordamos com esta questão,

como afirmam Nacarato (2005) e Duhalde e Cuberes (1998) que os materiais manipuláveis são adequados ao desenvolvimento de noções matemáticas para crianças pequenas, porém não garantem por si só a aprendizagem, pois é preciso que o professor saiba como e porque utilizá-los.

Para organização das atividades matemáticas, acreditamos ser relevante planejar o tempo e os espaços de desenvolvimento das atividades. Neste sentido, as professoras refletem e discorrem sobre esta questão.

[pausa] Não tem. É assim, a gente trabalha mais a matemática e a língua portuguesa. Mas no meu entender as outras também, são todas necessárias, mas que a gente tem mais contato assim no dia a dia são a matemática e a língua portuguesa (Prof.^a Ana Maria, E2).

Aquí na E. I. eu acho que ela é trabalhada quase que todos os dias, quando você canta, quando você brinca, uma brincadeira que envolve números, então ela é trabalhada quase que todos os dias. Como toda atividade, não é muito tempo assim, porque eles não têm concentração. Até mesmo a gente (adulto) não se envolve tanto tempo, vamos supor assim, eles têm um tempo. Então numa brincadeira, que é assim de 10 a 15 minutos, não mais do que 20 minutos, acredito. É na rotina. É isso eu trabalho sempre, é junto no dia a dia (Prof.^a Eva, E2).

O tempo de concentração deles é bem pouquinho. É bem pouco. Então eu procuro integrar tudo o que der para envolver a matemática, música, DVD, histórias, algumas atividades, contam as crianças da sala: Quantas crianças têm aqui? Todos os dias a gente trabalha a matemática. Sem estipular um tempo (Prof.^a Cecília, E2).

Tem, mas separadamente não. Eu pego e faço sempre essa interação entre as disciplinas. Mas eu não falo exclusivamente agora vai ser matemática. Eu sempre trabalho de uma maneira que eles veem todos os campos. A gente estava trabalhando também, as borboletas de Vinícius de Moraes. Então tinha o poema, eles ilustraram, fizeram um recorte, depois eu pedi quantas cores de borboletas, eles escolheram fazer dez borboletas. Então assim, eu não separo, esse é português, esse é matemática. Mas tem o planejamento exclusivo da matemática. Então nesse ia eu trabalhei o poema, o registro e a quantidade. Então assim, tem um dia planejado a matemática, mas não falado. [Em relação ao tempo] se eu planejei para hoje, então vou trabalhar hoje mais voltado para a matemática. É mais ou menos dois dias da semana. Conforme o conteúdo (Prof.^a Mary, E2).

As professoras afirmam que trabalham matemática todos os dias com as crianças. Possivelmente, entendem que este conhecimento está vinculado com nossas necessidades da vida cotidiana, ou seja, retomamos nesta análise a visão utilitária da matemática, sendo esta uma concepção comum entre as professoras. Entender que a matemática nos ajuda a resolver questões do cotidiano e que este conhecimento está presente em todas as nossas atividades favorece para a elaboração de conhecimentos matemáticos, mesmo que de forma informal.

Algumas professoras citam o tempo médio das atividades matemáticas que podem variar entre 10 a 20 minutos (Prof.^a Eva, E2) ou a recorrência de atividades com enfoque nas noções matemáticas sendo de “dois dias da semana” (Prof.^a Mary, E2). Destacam que as crianças não têm muita concentração (Prof.^a Eva, E2; Prof.^a Cecília, E2) e que por isso não propõem atividades com um tempo maior de duração. Estes conhecimentos sobre a concentração das crianças tem ligação com aspectos do desenvolvimento infantil, de fato não

podemos propor atividades que sejam desconectadas da realidade das crianças e que não sejam exequíveis por elas.

Quanto aos espaços percebemos que as professoras priorizam a sala de aula. Mas propõem atividades em outros locais, tais como quadra de esportes, gramado, parque, quadra de areia, pátio, enfim, espaços abertos que a escola dispõe. A Prof.^a Ana Maria comenta que utiliza “às vezes a quadra, e a sala de aula. Eu não tenho costume de sair da sala. Assim a gente é, na verdade a gente trabalha matemática mesmo sem tá ali pensando. Por exemplo, a nós vamos lá para o pátio, jogar bola na boca do palhaço, tem a distância, tem a boca do palhaço, então assim arremessa a bola, uma bola, duas bolas, então assim a gente trabalha fora de sala também, através das brincadeiras também (E2)”. Eva destaca que desenvolve atividades matemáticas “tanto em sala quanto nos locais que sai para brincar, quadra, nos momentos de música, é nos espaços da escola, em sala e outros ambientes que vão” (E2).

Porém as professoras Cecília e Mary demonstram a limitação que têm em relação ao espaço físico da escola. Cecília afirma que utilizam somente a “Sala de aula” e Mary problematiza a situação comentando que “Eu faço na sala de aula, na mesa mesmo. Tarefas de registro, cartazes que a gente já fez. Na semana que a gente trabalhou o sanduíche, eles me ajudaram a confeccionar os cartazes. Eu ajudei a escrever tudo a lápis a sequência dos ingredientes, eles passaram por cima, outros pintaram, nós fizemos uma receita enigmática. Tinha a escrita, a quantidade eles interagiram. A gente já saiu na areia, escrever na areia, no chão, mas tudo depende do sol, porque como não tem nada coberto, essa área não dá para usar” (Prof.^a Mary, E2).

Entre as duas escolas que as professoras trabalham existem grande diferença em relação à estrutura física, pois a Escola “Monteiro Lobato” onde atuam Ana Maria e Eva, dispõe de quadra esportiva coberta, pátio amplo e coberto, pátio com piso, gramado, quadra de areia, dois parques, e estão em construção duas piscinas. Porém, a Escola “Vinícius de Moraes” além de não ter estes espaços, o pequeno pátio coberto está alocado com uma sala “provisória” para atendimento de duas turmas do Ensino Fundamental. Este quadro divergente entre as escolas influenciam as práticas pedagógicas das professoras. Porém, percebemos que há possibilidade de desenvolvimento de atividades mesmo com esta restrição, o que é possível notar nas falas das professoras Cecília e Mary. Por outro lado, o oferecimento de espaços educativos não garante boas práticas pedagógicas, visto que a mediação e planejamento do professor são fundamentais.

Retomamos neste momento alguns aspectos sobre a organização do tempo e dos espaços em relação às atividades matemáticas na Educação Infantil, pois as aprendizagens se

dão por meio da interação com o meio físico e social (OLIVEIRA, 2011). Possivelmente o professor que se preocupa com a organização do espaço escolar e que permite que as crianças estejam integradas a ele, muito provavelmente entende isto como uma possibilidade de desenvolvimento da autonomia.

Sob esta ótica, as professoras Ana Maria, Eva, Cecília e Mary discursam sobre a necessidade de usufruir de diferentes espaços, embora admitam utilizar mais a sala de aula. Reclamam em alguns momentos da falta de planejamento e investimento para que as escolas tenham uma estrutura física adequada ao atendimento de crianças de 0 a 5 anos de idade. Logo, segundo afirma Guimarães (2009), o espaço educativo para estas crianças precisa ser flexível, relacional e instigador, com possibilidades múltiplas, garantindo a segurança e bem estar dos pequenos.

Durante as conversas sobre a Matemática na Educação Infantil, por algumas vezes, as professoras citaram exemplos de atividades que desenvolvem com as crianças na pré-escola. Estas colocações contribuem para nos aproximar das concepções e conhecimentos acerca da Matemática neste segmento da educação. Neste sentido, destacamos algumas falas das professoras sobre o material apostilado que utilizam, analisando este material.

Olha eu até acho o livro do Pré I, mais interessante do que a do Pré II. Por que a do Pré II assim. Este daqui vem com bastante pintura, desenhos maiores. Ah, eu achei assim, bastante atividade diferenciada, mas que eu gostei mais de trabalhar com ela do que a do pré II. A [apostila] do pré II também é boa, é mais de pesquisa, mais recorte e colagem, esta daqui também tem bastante, mas esta daqui abrange mais, entendeu? As crianças gostam! Gostam até que a gente trabalha com unidade, destaque, por exemplo, destaque a atividade 7, grampeio, a gente trabalha aquela unidade, quando termina eles levam pra casa. A satisfação de eles levarem aquele material para casa é muito grande, porque todo dia eles perguntam: Oh “pro”, hoje nós vamos levar? Então eles gostam (Prof.^a Ana Maria, E2).

Uso o livro Gente Feliz. O do Pré II é o que eu mais gosto assim. Do Pré I também é bonito, bem colorido, mas eu acredito que sim, ele tá bem interessante, traz bastante coisa: medida, massa, volume, horário. Eu gosto dele, eu acho ele bom (Prof.^a Eva, E2).

Pois é, esse ano a gente está meio restrito em algumas coisas por causa da apostila. Até esses dias eu estava falando com as meninas [...] parece que no ano que vem não terá apostila, nós vamos ter que montar as atividades, com as necessidades de nossos alunos e dentro dos parâmetros curriculares, porque tem muita coisa, que eu achei que ficou de fora. Ela já chegou atrasada e a gente tem que entregar. Então tem algumas coisas que a gente para, porque tem alguns projetos que a gente deixa de lado. Eu até falei para as meninas que eu dou uma por dia, eu não dou mais que uma. Eu acho que eles são crianças e eles têm que brincar. Mata muito a infância se ficar. Eu vejo que quando eu já inventei de dar duas, não tem produção boa. Não é muito produtivo (Prof.^a Cecília, E1).

[...] É, mas agora eu trabalho mais a apostila [...]. É que chegou atrasado, foi apresentado para os pais, porque querendo ou não, como é que no final do ano, você entrega quase tudo em branco? Foi gasto um dinheiro, foi investido. Então, de um tempo para cá, a gente está muito restrito a apostila. E ainda, eu procuro selecionar as que eu acho mais interessante, porque se não der tempo, as outras vão ficar. Tem umas que eu acho que não são muito interessantes. Até eu acho que tem umas atividades que faltaram, um material complementar, para a gente fazer atividades com essas crianças. Tem uma parte que pede para fazer colagem, de figuras com feijão e arroz, e aí você fica louca. Esses dias eu procurei na internet, e aí imprimir, porque dificilmente você encontra uma revista que vai ter feijão com arroz. Só se for direcionada a culinária mesmo. Aí tem uma, que eu fiz colagem, que

pediram para desenhar. Algumas coisas a gente não faz igual não, vai adaptando. Aí tem uma atividade que apostila sugere da historinha do cavalinho de pau. Quase fiquei louca procurando essa história na internet, não tem. Só tem um livro para comprar. Assim vai. Botões, a escola tem botão? Não tem. Eu tive que comprar. Depois fiz com E.V.A., porque os botões que eu fiz não foram suficientes para todos. Aí eu vou dar um pouquinho para cada um e para completar a quantidade, vou recortar o E.V.A. (Prof.^a Cecília, E2).

Eu acho importante o momento de incentivo antes. Igual, o material da apostila falava sobre musicais, meu aluno não tem conhecimento musical, aí eu trouxe um violão, uma flauta e um tamborzinho, e pedi que eles cobrissem os olhos e só ouvissem. Tinham uns que não se aguentavam e espiavam, mas tudo bem. E que eles desenhassem o que eles tinham escutado. Depois deixei eles olharem, mostrei, toquei de novo, deixei eles, levei a caixa de som com microfone para a sala, eles cantaram, tocaram. Eu trabalhei o som, a quantidade de instrumentos, os órgãos e sentidos que eles usaram. Então a apostila fala para trabalhar o som, mas eu é que tenho de trazer. Dá sugestões, que as vezes eu posso deixar passar despercebido. Mas também se eu não souber usar, trazendo o material concreto, algo que incentive o meu aluno, e só der as atividades da apostila, não será significativo para o meu aluno. Tem umas interessantes, mas tem outras que não condiz com a realidade deles. Deixo depois eles levarem para casa e realizarem lá. Tem tarefas ali que fala mais voltado para cidade grande, ou até o uso de um violino, só a musiquinha que veio na apostila, legal seria ter o violino. Então sempre vai do professor correr atrás, vê se consegue ou não (Prof.^a Mary, E2).

Em relação ao uso do material apostilado percebemos que há uma insatisfação por parte de algumas professoras, principalmente Cecília ao afirmar que este material se restringe a sua atuação pedagógica e que “eu prefiro [...], nós vamos ter que montar as atividades, com as necessidades de nossos alunos e dentro dos parâmetros curriculares, porque tem muita coisa, que eu achei que ficou de fora”. A professora avalia que o material adotado não atende aos objetivos da Educação Infantil, principalmente em relação à matemática.

As professoras Cecília e Mary argumentam que faltou o material complementar para desenvolver as atividades propostas na apostila e que isto dificultou seu uso, embora afirmem que implementam de outra forma as atividades ou buscam atividades adicionais para desenvolver com as crianças. Na fala de Cecília, ficam evidenciadas estas dificuldades em relação ao uso do material: “Algumas coisas a gente não faz igual não, vai adaptando. Aí tem uma atividade que a apostila sugere a historinha do cavalinho de pau. Quase fiquei louca procurando essa história na internet, não tem. Só tem um livro para comprar. Assim vai!” (E2).

A adoção de um material apostilado configura-se como um currículo prescrito e em algumas vezes engessado, esta discussão será ampliada no próximo item de análise, porém neste momento a discussão gira em torno das atividades matemáticas que as professoras que atuam na pré-escola propõem para as crianças, e pelo que consta, são muitas vezes embasadas na apostila “Gente Feliz”. Apesar de haver insatisfação por parte das professoras Cecília e Mary, parece que há boa aceitação por parte das professoras Ana Maria e Eva, concluímos isto por conta das falas “A [apostila] do pré II também é boa” (Prof.^a Ana Maria, E2), Prof.^a Eva declara que o livro “do Pré II é o que eu mais gosto, do Pré I também é bonito, bem colorido, mas eu acredito que sim, ele tá bem interessante, traz bastante coisa: medida, massa,

volume, horário. Eu gosto dele, eu acho ele bom (Prof.^a Eva, E2). Prof.^a Eva descreve que “as crianças gostam!” (E2) do material.

Esta falta de consenso em relação à adoção do material didático demonstra que não há discussão em relação ao currículo na Educação Infantil. Isso se reflete na pouca compreensão que as professoras têm sobre quais noções podem ser exploradas, a partir de que tipo de atividades, com quais objetivos, como acompanhar esse movimento etc. Logo, a ausência de um conhecimento curricular, específico, didático pedagógico colabora para uma diversidade de práticas pedagógicas, que em alguns casos, não atendem às demandas deste segmento da educação.

Nas entrevistas com as professoras, surgiram discussões sobre alguns tipos de atividades que consideravam pertinentes na Educação Infantil. Para aprofundar a investigação sobre as concepções das professoras, apresentamos quatro figuras de atividades impressas, retiradas de sites da internet, que geralmente são propostas às crianças da Educação Infantil. Em seguida apresentamos as falas das professoras a respeito destas atividades.

Figura 2 – Modelo de atividade



Fonte: www.ensinar-aprender.com.br/atividades-logico-matematicas.html em 08.04.2013.

Eu trabalharia sim, mas pra mim seria mais interessante assim, cole estrelas nos lápis mais grossos, e pinte de azul os mais finos, essas estrelas a professora pode estar riscando elas no papel, eles vão recortar as estrelas, né. Vão usar a coordenação, vão manusear, vão, recortar, apesar que eles não vão contar direitinho, mas eles vão tentar, para eles estarem fazendo. E as estrelas na cor que esta pedindo... e também mostrar um lápis grosso, o que tem, através disso trabalhar outras coisas também, né: O quê que na sala que é mais grosso? É o tambor ou o cabo de vassoura?-por exemplo. Então assim bem “racional”. Eu trabalharia sim, mas através dessa atividade eu

usaria outras coisas para complementar. É, eles gostam de atividade assim também, porque ia ser mais interessante porque eles iam ver um lápis mais grosso outro lápis mais fino, ele ia cortar as estrelas, ele ia colar, um trabalhinho que ele fez... e assim, dá pra usar. Pra mim assim dá para usar (Prof.^a Ana Maria, E2).

Também dá pra pegar alguma coisa que já tem na escola e mostrar: Esse é mais grosso! Esse é mais fino! Associar o desenho a atividade em si (Prof.^a Eva, E2).

As professoras Ana Maria e Eva utilizariam a atividade. Apesar de se posicionarem a favor da atividade, sugerem que seria interessante observar objetos em sala de aula, por exemplo. No entanto, as alterações que propõe na produção escrita, como utilizar estrelinhas, em nada modifica o sentido da atividade.

Ao analisarem a atividade a seguir as professoras também expressaram suas impressões, como as apresentamos.

Figura 3 – Modelo de atividade



Fonte: <http://amomatematicainfantil.blogspot.com.br/> em 08.04.2013.

Quantas frutas você vê no cesto? (lendo a atividade) Assim eu não trabalharia [pausa – olhando a atividade]. Aqui dá para trabalhar assim, eu tenho quatro, pra ficar zero, o que eu vou fazer? Né... Mas ai se for só assim falando, eu acho que fica meio sem sentido. Na hora, por exemplo, não tem maçã, a gente pode pegar quatro objetos, aí fica mais interessante pra eles... Agora esse de cobrir eu não trabalho (Prof.^a Ana Maria, E2).

Então a questão da quantidade, eu tenho que trabalhar e não só dar a questão do objeto. Pode ser feito sim, nada que impeça, mas ela se torna mais rica quando é mais concreta. Então aqui pode se perceber que seria a chapeuzinho, então pode trazer primeiro a historinha, pedir que eles contem, porque são umas historinhas que eles gostam muito, eles não se cansam de ouvir essas histórias. Pode até ser feita, mas se não tiver um trabalho anteriormente, ela faz sem vontade, amanhã nem lembra mais dessa tarefa. Então se ela ilustrar o lobo mau e dizer a quantidade de maçãs que tinha na cesta, ela pintar e relacionar, é mais legal do que o desenho só (Prof.^a Mary, E2).

As falas das professoras em relação aos modelos de atividades apresentados como instrumento de investigação revelam que utilizam estes tipos de atividades. Entretanto, elas

apontam diferentes possibilidades para seu uso, propõem uma introdução por meio de literatura infantil e posteriormente a utilização de atividades impressas para o registro.

Verificamos mais uma vez a ênfase no uso de materiais manipuláveis, quando a professora Mary argumenta que “se torna mais rica a atividade quando é mais concreta” (E2) e a professora Eva “Na hora, por exemplo, não tem maçã, a gente pode pegar quatro objetos, aí fica mais interessante para eles” (E2). Estas professoras parecem acreditar que este tipo de atividade pode ser desenvolvida, porém, fazem algumas ressalvas, identificando a necessidade de uma introdução, possibilitando que a criança estabeleça relações com a proposta.

É preciso destacar que a professora Eva contesta parcialmente esta proposta de atividade (figura 3), argumentando que “esse de cobrir eu não trabalho” (E2), ou seja, ela não propõe atividades para cobrir pontilhados. Entendemos que este posicionamento é muito favorável em termos de prática pedagógica, pois há propostas mais significativas para as crianças pequenas do que apenas a repetição de um determinado símbolo.

Figura 4 – Modelo de atividade



Fonte: <http://amomatematicainfantil.blogspot.com.br/> em 08.04.2013.

[pausa olhando a atividade] Esse eu trabalho. Porque a gente dá as pecinhas, então, conte os blocos e registre nos círculos, esse dá. Esse de repetir eu não gosto. Assim a gente até faz: Então vamos registrar! Só para repetir eu não acho interessante. Eu penso assim (Prof.^a Ana Maria, E2).

Conte os blocos e registre... Bem bonitinho, dá para eles colorirem, muito lindo! Já trabalhei sim, bem interessante, dá pra eles associarem o desenho com o número, fica bacana. Eles gostam. Eu gosto!... Assim, associar o número ao objeto, eu acho interessante (Prof.^a Eva, E2).

Eu costumo utilizar todas essas [atividades que apresentou como modelo]. Dizem eu foi abolido, que não pode mais utilizar, mas eu uso o pontilhado. Esse ano ainda não utilizei. Eu procuro diversificar as atividades, procurar não fazer sempre as mesmas. Procuro trabalhar com outros materiais. Até para as crianças conhecerem, dentro do que eu posso também. As formas, os números, a historinha do chapeuzinho vermelho. Aqui dava para trabalhar com a branca de neve, aqui também. Aqui também, eu achei uma historinha na internet bem bacaninha que dá para trabalhar. Dá para trabalhar as cores, bastantes coisas. Sim, já utilizei (Prof.^a Cecília, E2).

Às vezes é bom, de vez em quando, receber o desenho já pronto, inclusive eles até pedem para pintar. Então essa atividade de contar eu prefiro, eu gosto muito de trabalhar o concreto com eles. Sempre com registro. Não gosto de pontilhado, nunca gostei. Dá mais prazer para a criança fazer do que passar por cima do pontilhado. Ela vai ter maturidade para fazer, igual se pede no numeral. Às vezes tem crianças que ficam frustradas porque não conseguem passar por cima (Prof.^a Mary, E2).

A partir da análise da figura 4, as professoras descrevem a possibilidade de mobilizar as crianças em favor de alguma noção matemática, principalmente a geometria, observando no espaço escolar as diferentes formas existentes. Tais colocações das professoras refletem positivamente na aplicação destas atividades.

A Prof.^a Ana Maria comenta que não utiliza atividades de pontilhado e repetição do registro numérico. Porém, Cecília destaca que utiliza o pontilhado, afirma ter conhecimento de que estas atividades deveriam ser abolidas, entretanto continua propondo para seus alunos.

Os modelos de atividades impressas são denominados por Duhalde e Cuberes (1998) como “tarefinhas” ou “trabalhinhos”, porém segundo as autoras é preciso refletir sobre a adequação didática pedagógica para o desenvolvimento de noções matemáticas para crianças pequenas. Sabemos que mudar as práticas pedagógicas na educação Infantil não é tarefa fácil, porém acreditamos na possibilidade de resignificação deste segmento da educação.

Migueis (*et al*, 2007) assim como Duhalde e Cuberes (1998) criticam este tipo de atividade, pois argumentam que estas representam uma mecanização do conhecimento, principalmente pelo fato de exigir das crianças a repetição e memorização objetivando o treino em determinadas tarefas.

Há discussões recentes acerca da possibilidade de propor atividades que possibilitem a criação das crianças, a investigação, questionamento e reelaboração do conhecimento por meio de atividades que exigem a resolução de alguma situação problema ou desafiadora.

Consideramos que as professoras devem incentivar as crianças a realizarem os próprios registros acerca da representação da quantidade, dos movimentos quantitativos, das noções espaciais e métricas.

Em uma das entrevistas apresentamos às professoras dois episódios de atividades retirados da obra de Migueis (2007, p. 181). Estes por sua vez trazem à tona a possibilidade de se trabalhar com a resolução de problemas matemáticos. Nosso objetivo nesta abordagem era verificar quais as concepções e conhecimentos que emergem a partir da análise dos

episódios. Para tanto, realizamos juntamente com as professoras a leitura dos episódios e a seguir relataremos as respectivas falas emitidas.

EPISÓDIO 1

Apresentei o saco de pano às crianças como um saco mágico, cheio de “objetos para descobrir”, sem olhar.

Uma criança colocou as duas mãos dentro do saco, escolheu um objeto, dos muitos que lá estavam, examinou-o com as mãos e descreveu-o aos colegas. Enquanto descrevia o que estava a tocar, quatro crianças, com papel e marcadores, desenhavam o objeto descrito.

Para ajudar na exploração fazíamos algumas perguntas: É grande? Que forma tem? É duro?

O curioso é que se uma criança desenhava algo que o amigo não tivesse descrito, era logo chamada a atenção:

C: Eu não disse que tinha umbigo..., dizia o Ricardo enquanto descrevia um objeto que lhe parecia uma boneca.

As descrições deles foram muito interessantes:

Lego: parece um lego, amarelo, tem um buraco, é de encaixar...

Caixa de CD: é uma placa de madeira, é uma caixa de CD, com CD e está lá dentro, é duro...

Boneca: parece uma boneca da nossa casinha, tem duas pernas, dois braços, barriga, olhos, costas e cabelo...

Frasco de vidro: parece um frasco que parte, duro, brando...

Colar de bolas: são muitas bolas e um fio com um nó, muitas cores, as bolas estão dentro do fio...

As crianças, através dos sentidos, comunicaram aos amigos aquilo que estavam a tocar, descrevendo cada pormenor do objeto, inclusive a cor.

E: Como é que sabes que o lego é amarelo?

C: Olha, porque sei!

Enquanto a criança estava a tocar o objeto, permanecia em silêncio e a única coisa que mexia era as suas mãos dentro do saco. Ela estava realmente a “vasculhar” as suas memórias para poder identificar o objeto.

Quando as crianças consideravam que o objeto já estava totalmente descrito e identificado, este era retirado do saco e mostrado a todos (MIGUEIS, 2007, p.125).

Seguem comentários sobre o episódio 1:

Esses dias eu fiz uma parecida, foi tão explorada como a dela, mas eu fiz com a caixa surpresa. Que até a apostila sugere. É bem bacana, trabalha muitas coisas, formas. As crianças tentam adivinhar a quantidade, se é duro, se é mole, se é macio, se é grande, se é pequeno, eu acho muito interessante. Às vezes a gente tem muito fixado que matemática é só números e quantidades, formas geométricas, mas são várias outras coisas que as vezes a gente não trabalha e até passa despercebido. Quantidade das letras do nome. Quando trabalhei essa atividade da caixa o objetivo era trabalhar os sentidos. Mas eu acho que a matemática e o português estão presentes todos os dias, em todas as aulas, não tem como você desassociar, às vezes até com frutas, as meninas trazem “melzinho”, aí eu vou chamando para pegar só um. Depois vai aumentando, dois, três (Prof.^a Cecília, E2).

Acho muito interessante para analisar a imaginação da criança e para saber o conhecimento prévio que ele tem. Igual assim, esses dias eu também fiz brincadeiras de roda, eu fiz um saco com docinhos dentro. Aí o que ganhou foi lá e pegou uma bala, eles mesmos já sabem que o amiguinho pegou um pirulito, aí eles ficam

procurando aquele que eles querem, é bem interessante. Eu já trabalhei bastante, tanto é que meu palhacinho e a minha caixinha nem saem da minha sala. Assim na barriga do palhacinho tem um saquinho com os objetos. Então pode ser que ela trabalha a matemática, igual ela falou da boneca, das características do corpo, a quantidade se tem uma boneca, quantas meninas tem na sala que tem bonecas, pedir para elas trazerem, identificar as cores, o tamanho, um maior, um menor. Dá para trabalhar bastante coisas (Prof.^a Mary, E2).

Diante das falas emitidas pelas professoras percebemos que elas fizeram um paralelo entre o episódio e alguma atividade que desenvolveram com os próprios alunos. Entretanto, não há manifestações que indiquem uma compreensão da proposta a partir de uma situação problema. Elas analisam o episódio e comentam que realizam atividades semelhantes, mas não tinham como objetivo trabalhar alguma noção matemática. Neste sentido, Cecília afirma que “quando trabalhei essa atividade da caixa o objetivo era trabalhar os sentidos” (E2).

Enfatizamos que as falas das professoras Cecília e Mary revelam propostas de atividades interessantes, como por exemplo, a “caixa de objetos” e “palhacinho com objetos”, mesmo que não privilegiem o conhecimento matemático.

EPISÓDIO 2

Uma das crianças referiu em grande grupo que naquele dia se comemorava o dia do animal. O grupo sugeriu, então, que tivéssemos um animal da sala. Decidimos escolher um animal para a sala. A situação-problema colocada ao grupo foi: Que animais são possíveis ter na sala? (MIGUEIS, 2007, p. 181).

A partir dessa situação problema solicitamos a análise das professoras. Obtivemos as seguintes reflexões.

Então, a questão do animal também já mostrei na sala, um animalzinho que foi um coelhinho, o menino que trabalha conosco trouxe, e foi exatamente do dia do animal...Minto, desculpa, foi no dia da Páscoa, aí ele trouxe esse coelhinho e tal, para as crianças verem, e é um animal bonitinho, gracioso, que dá para trazer né... Talvez um gatinho, sendo menorzinho, também dá pra ter um animal em sala. Eu acho que um filhote de um cachorrinho também, um animal que podia ter na sala, eu acredito que é desses... [Para definir essa situação seria através de] conversa. – Que animal que a gente poderia trazer? (professora perguntando) Um cavalo (crianças respondendo). Através da conversa né. – Um tigre! Um elefante! Ai não, esse não dá, esse é grande, esse é perigoso. Através da conversa daria para trabalhar bastante, mostrando fotos. É, está também envolvida. Interessante, foi bom que agora vou até me atentar mais para as coisas (Prof.^a Eva, E2).

Esses dias a Mary trouxe uns gatinhos, que jogaram na casa dela, aí ela trouxe para fazer uma visita para os alunos. Todos queriam pegar os gatos e eles agarrando nas camisetas, animal em sala é bem complicado, eu tenho dó dos animais, porque todos querem pegar. Eu nunca tive a experiência de ter um bichinho na sala. Acho que talvez um pintinho, pequenininho, mas depois que cresce tem que dar né. Coelho já trouxeram. [Em relação à matemática] eu acho que a maioria das atividades está ligado, não tem como desassociar. [Para solucionar esta questão] acho que a gente teria de fazer um cantinho na sala, e aí como a gente escolhe um ajudante da sala todo dia, escolheria um para cuidar. [E para estabelecer que animal seria esse] eu ia fazer votação com as crianças para ver o que elas iriam preferir e de acordo com que desse para trazer para a sala ne. Tem que ter alguns

critérios né. Vai que eles escolhem um cavalo, porque a criatividade das crianças vai longe. (risos). Mas eu acho que o mais comum seria gato, cachorro, pintinho, dócil, doméstico (Prof.^a Cecília, E2).

Então, acho que primeiro eles tinham que ter o conhecimento dos animais. Saber quais são os domésticos, os selvagens, fazer um estudo antes. E ver qual a gente pode deixar na sala, que não requer muito cuidado, quais os cuidados que a gente tem que ter com os animais. Então, eles tendo esse conhecimento, eles vão saber fazer essa escolha. Então os cuidados, porque se eu der hoje uma comidinha para ele, ele vai conseguir sobreviver até amanhã? Esses cuidados. Porque tem que ter como ele se alimenta, o que ele come quantas vezes ao dia, quais as características, se ele é agressivo ou não, se ele vai se adaptar ao ambiente, se não ele vão querer trazer uma onça para a sala. Alguns conceitos que poderiam ser trabalhados nesta atividade, acho que a quantidade do animal. Porque se você vai fazer um aquário, quantos peixinhos você pode colocar? Pode colocar um, pode colocar mais? Trazer um pintinho, a gente vai deixar na sala ele? E para finalizar essa atividade acho que vai depender das escolhas deles. Conforme vêm as respostas deles, daí a gente vai ter uma ideia. Às vezes a ideia dele vai ser proveitosa naquele instante, então a gente vai conversando, vai instigando. Se eles falarem, vamos trazer um lagarto para a sala, aí eu vou perguntar: mas lagarto pode, ele não vai fugir daqui? Ele morde? O que ele vai comer? Será que todos vão gostar? Daí já pergunta, vai colocando até descartar essa ideia. Ou não. Então depende do momento, da interação com a turma e do gosto também deles (Prof.^a Mary, E2).

Analisando as falas sobre o episódio 2 percebemos que nenhuma professora destaca a situação problema em que as crianças estariam envolvidas. De fato, compreender sob esta ótica exige conhecimentos sobre um trabalho desencadeado a partir da resolução de problemas, esta por sua vez, caracteriza-se pelo movimento das crianças em elaborar diferentes soluções, dialogando, discutindo e verificando possíveis respostas. Este tipo de atividade pode contribuir para a construção de registros que revelem o movimento conceitual formalizado mentalmente pelas crianças no momento em que o problema é posto e a possível solução é encontrada, coletivamente (MIGUEIS, 2007; MOURA, 2001).

Percebemos que as professoras destacam pouco a questão dos conceitos matemáticos, porém justificam que esta situação poderia ser resolvida coletivamente, através de conversa com as crianças. Dialogando sobre as possibilidades de conviver com um animalzinho no espaço escolar. Entretanto, muitos aspectos interessantes do episódio não emergiram em suas falas, por exemplo: não compreendem o diálogo com as crianças como uma possibilidade de trabalhar noções matemáticas; não destacam que esta situação problema emerge dos anseios das crianças, potencializando a aprendizagem; também não comentam sobre a possibilidade de registro das possíveis soluções que as crianças podem criar.

Também dialogamos com as professoras sobre possíveis dificuldades para o desenvolvimento de atividades matemáticas na pré-escola, objetivando verificar alguns conhecimentos que precisam ser ampliados em termos de formação. Vejamos que a Prof.^a Ana Maria declara que não tem muita dificuldade em propor atividades matemáticas para as crianças na Educação Infantil, “não muito, depende do professor, [...] o que for trabalhar tem que pesquisar” (E2). Acrescenta exemplos a sua fala “hoje mesmo, [...] trabalhar lá na apostila uma atividade, a casa maior, a menor e a de mais janelas, dentro e fora, então todas essas

coisas envolvem a matemática, tem muita coisa para trabalhar na E.I. a matemática (E2). A professora acredita que algumas dificuldades se devam “talvez pela falta de material. (pausa) Acho que a maior, a maior. A gente não tem assim tanto material. Ah! Essa semana eu vou trabalhar matemática e não tenho o material para me apoiar. Eu que tenho que ir buscar, não uso como desculpa, então procuro o tenho à disposição. Mas então, nesse sentido eu acho que é uma dificuldade!”(E2).

Eva, professora que atua com crianças de cinco anos, declara que não sente dificuldade em desenvolver atividades matemáticas. Afirma que “não encontro não, aqui na Educação Infantil, eu não encontro não. Aqui é gostoso trabalhar matemática, é no dia a dia deles, nas brincadeiras, nas músicas, então não acho que é difícil, não” (E2). E contrária à Prof.^a Ana Maria, declara que a falta de material não limita suas atividades, comenta que “a gente consegue trabalhar, se tivesse mais, melhor seria, mas dá para trabalhar” (E2).

A falta de material didático-pedagógico também é apresentada pela Prof.^a Cecília como uma das dificuldades para se trabalhar com o conhecimento matemático na Educação Infantil, ela coloca a questão “Além dos materiais práticos? (risos) Não” (E2). Entretanto quando buscamos compreender melhor sobre dificuldade em termos de conhecimento específico ela salienta que “não, acho que é pouco. Falta mais [conhecimento], mas eu não vejo que é uma extrema dificuldade assim” (E2).

Sobre esta mesma discussão a Prof.^a Mary discorre em sua fala que sente dificuldade “Às vezes, nem sempre. É mais voltado com os números. A questão de linhas, curvas...”. Acredita que sente dificuldade “para explicar quantidade, numeral. Igual o 3, quando ele for 33, ele é muito mais, tem muita mais quantidade para a gente chegar no 33, mas não é dois 3. Essa explicação é difícil. Mas eu vou aprofundando conforme o conhecimento, a vontade dessa criança, tem uns que já começa a entender, vê a diferença. Igual questão do dia, eu vou lá e escrevo hoje é dia 27, como você fala 27, eles às vezes não conseguiram entender o que é o 2 na frente do vinte e sete. Tudo para eles é o 1 na frente ainda. A maturidade deles até o 19 está excelente, mas partiu dali, eles voltam ainda” (E2). Percebemos diante desta fala que há dificuldade para se trabalhar o número, os agrupamentos e a introdução do sistema de numeração decimal. Parece-nos que a professora não tem os conhecimentos específicos necessários da matemática que possibilite compreender o que é o número e o sistema de numeração, o conhecimento de como a criança elabora essas relações e, portanto, o conhecimento didático-pedagógico de quais atividades, materiais pedagógicos poderiam ser utilizados.

Especificamente sobre esta área do conhecimento as professoras Ana Maria e Cecília emitiram algumas falas que convergem em relação à dificuldade de se trabalhar a matemática por falta de materiais pedagógicos nas escolas. Entretanto, a opinião da Prof.^a Eva se difere ao declarar que não sente dificuldade em trabalhar com matemática na Educação Infantil, salientando que ela não se considerava “muito boa em matemática” (E2) quando era aluna, porém os conteúdos trabalhados na pré-escola são vistos por ela como fáceis e prazerosos de serem ensinados. A Prof.^a Mary cita exemplos quanto à dificuldade de trabalhar com os números e quantidade, possivelmente esta dificuldade está ligada aos conhecimentos específicos da área.

Em síntese, analisando as concepções e conhecimentos das quatro professoras, Ana Maria, Eva, Cecília e Mary, entendemos que há uma *oscilação* entre a *perspectiva tradicional* e a *perspectiva contemporânea*. Dito isto, mediante as afirmações de que propõem atividades impressas e/ou xerocopiadas para as crianças, priorizando o espaço da sala de aula, com poucas atividades favorecendo as interações e as brincadeiras. Contrapondo a estas ações pedagógicas, verificamos que elas consideram as potencialidades e experiências das crianças, uso de diferentes materiais de manipulação e por vezes, propõem o registro das atividades.

Fica evidente, que os conhecimentos específicos, curriculares, pedagógicos das professoras sobre a matemática na infância são insuficientes. Parece-nos, que em várias ocasiões, ao terem uma situação para analisar e explicitar o que pensam se reportam à própria prática, na tentativa de se fazerem entender.

4.4.5 O currículo da Matemática para/da Educação Infantil: concepções e conhecimentos das professoras que atuam na pré-escola

Temos constatado, ao longo deste estudo que há mobilizações dos educadores e da sociedade em geral para discutir as propostas curriculares para a Educação Infantil no Brasil. Embora isso seja uma discussão recente, pouco menos de dez anos, consideramos que há avanços, principalmente em relação à garantia do direito à educação das crianças de 0 a 5 anos de idade.

Entretanto, neste momento, nossa análise abarca os aspectos que revelam ou podem revelar as concepções e conhecimentos dos professores que atuam na pré-escola acerca do currículo da Educação Infantil, especificamente sobre o “lugar” que os conhecimentos matemáticos devem ocupar nesta etapa da educação.

Nas primeiras aproximações buscamos conhecer se havia uma proposta curricular vigente na rede municipal de Vilhena/RO para a Educação Infantil. As professoras afirmaram que há uma proposta curricular e, a partir disto, apontam algumas questões sobre este documento.

Almejando suscitar evidências quanto ao conhecimento das professoras sobre o currículo da matemática para a Educação Infantil, organizamos algumas falas sobre o que é contemplado na proposta pedagógica da escola em que atua, especificamente sobre o trabalho com a matemática. Neste sentido a Prof.^a Ana Maria comenta “olha dá alguns passos, mas é o professor que busca, a escola oferece sugestões também” (E2). A Prof.^a Eva procura detalhar de que forma a proposta pedagógica sustenta o trabalho com a matemática citando que “o plano anual, que a gente sempre olha quando vai fazer um projetinho, assim para ver o que a gente pode estar acrescentando, está envolvendo a matemática sim, dá sugestões de brincadeiras, de músicas, 1,2,3 indiozinhos. Músicas que envolve números, contagem na rotina, que faz praticamente todo dia, nas práticas diárias. Então a matemática tá envolvida sim no nosso trabalho aqui na Educação Infantil” (Prof.^a Eva, E2).

Cecília comenta que a proposta pedagógica da escola “pouco” (E2) contempla o trabalho com a matemática. Sobre este mesmo aspecto a Prof.^a Mary afirma que “sim, algumas” orientações são descritas na proposta pedagógica, porém salienta que “não é tão explanado assim, é mais citado o que se quer que a criança aprenda. Não assim, a criança de creche vai aprender de um a dez. [...] Mas que a criança tenha o conhecimento numérico, que ela tenha o conhecimento das formas. Então assim, a maneira de como o professor vai trabalhar depende do planejamento. Como ele vai pegar aquele conteúdo e vai inserir com a sua turma, com a sua realidade” (Prof.^a Mary, E2).

Em relação às noções matemáticas que compõem o currículo da Educação Infantil, as professoras emitiram as seguintes afirmações sobre os conceitos que priorizam em seu trabalho. A Professora Ana Maria, por exemplo, cita que trabalha as “noções de espaço, jogos, números, etc” (Q3), Prof.^a Eva afirma que trabalha com “jogos, receitas, noções de espaço, medidas, alto/baixo, leitura de números, rotina em sala de aula com contagem de brinquedos ou algo na sala como: porta, janelas, quadros, etc.” (Q3).

Já, a professora Cecília cita que trabalha com “números, formas geométricas, esquerda/direita, grande/pequeno, maior/menor, grosso/fino, alto/baixo, curto/longo, perto/longe, mais/menos, muito/pouco, igual/diferente, cedo/tarde, dia/noite, antes/depois e em cima/em baixo” (Q3). De forma mais sucinta, porém no mesmo sentido é dada a resposta pela prof.^a Mary, afirmando que prioriza em seu trabalho as noções matemáticas de

“quantidade, mais alto e mais baixo, maior e menor, pequeno e grande, numerais, mais e menos, lateralidade” (Q3). Verificamos que as professoras afirmam priorizar o trabalho com a noção numérica, o que nos parece muito recorrente na Educação Infantil.

Estas noções são importantes, embora consideramos que outros conceitos precisam ser trabalhados com as crianças na primeira infância, pois em suas experiências, dentro e fora da escola, elas constroem conhecimentos matemáticos em relação à quantidade, medidas, formas, estatística, orientação espaço temporais, dentre outros (BRASIL, 2010).

Sabendo que as escolas em que nossos sujeitos atuam são compostas por uma equipe de apoio pedagógico (Gestores, orientador educacional e supervisor escolar), logo decidimos averiguar se há orientações desta equipe para o trabalho a ser realizado com as noções matemáticas tanto na Pré-Escola I (crianças de 4 anos) quanto na Pré-Escola II (crianças de 5 anos). Sobre esta questão as professoras descrevem que “Sim, por exemplo, os números – na creche, apresentam-se os números de 0 a 10; pré I de 0 a 20; Pré II de 0 a 30” (Prof.^a Ana Maria, Q3). A Prof.^a Eva afirma que “usamos o planejamento anual que é revisto anualmente com todo o corpo docente” (Q3), e que orientam “Sim, trabalhar de maneira mais lúdica envolvendo os alunos em brincadeiras e registros construtivos, não de cópia e repetição” (Prof.^a Mary, Q3). A Prof.^a Cecília não respondeu a esta questão.

Há diferentes discursos sobre as orientações dadas para o trabalho com a matemática na pré-escola. As professoras Eva e Mary apontam elementos das DCNEI como norteadores das orientações; já a Prof.^a Ana Maria exemplifica uma orientação recebida de delimitar a quantidade de número que pode ser trabalhada por ano. Definitivamente esta ideia precisa ser superada pela perspectiva de aprendizagem por meio de experiências de qualidade no espaço escolar, que favoreçam as interações e as brincadeiras, pois este tipo de movimento na escola permite a inovação e a surpresa.

Como este bloco de análise tem por objetivo investigar as concepções e conhecimentos sobre o currículo, dedicamos um espaço para discutir sobre o material didático (apostila) adotado pela Rede Municipal de Vilhena/RO para a Educação Infantil. As quatro professoras afirmaram utilizar a apostila “Coleção Gente Feliz”: “Sim, trabalho com projetos e sempre faço adaptações das atividades da apostila” (Prof.^a Ana Maria, Q3); “Sim. Uso associado aos projetos desenvolvidos pela escola. É mais um suporte” (Prof.^a Eva, Q3); “Sim. Em sala, algumas vezes por semana” (Prof.^a Cecília, Q3); e Prof.^a Mary “sim, utilizo toda semana porque é uma apostila longa, conforme o conteúdo que estou trabalhando com meus alunos encontro 3 ou 4 atividades que se encaixam com o mesmo assunto da semana” (Q3).

Buscamos comentários que revelassem a avaliação deste material pelas professoras e se o consideram adequado para a pré-escola. Elas consideram que “É um bom complemento para a aprendizagem do aluno” (Prof.^a Ana Maria, Q3); “É bom, é mais uma fonte de informação onde o aluno pode aprender” (Prof.^a Eva, Q3). São adequadas “porque não vem tudo pronto, na maioria das atividades faz com que a criança use a criatividade para ilustrar, são atividades diferentes que as crianças gostam de fazer” (Prof.^a Ana Maria, Q3); “Sim. Pois penso que são fáceis de ser compreendidas pelos alunos e são atividades que na maioria das vezes são realizadas de forma prática” (Prof.^a Eva, E2). “Algumas são adequadas e enquanto professora posso adaptar dentro dos conteúdos estudados” (Prof.^a Mary, Q3).

Apesar das professoras reclamarem da não participação na escolha do material, a avaliação sobre as apostilas foi positiva e afirmam utilizá-la. Destacam também que a apostila é mais um recurso, mais uma possibilidade, dentre outras.

Instigamos as professoras para que falassem sobre as atividades que tratam da matemática da apostila “Coleção Gente Feliz” e se estas estão adequadas ao currículo da Educação Infantil. Sobre este aspecto elas manifestam algumas discrepâncias em relação às falas apresentadas anteriormente, vejamos tais declarações:

Ajuda, mas só que a gente não pode deixar só ali na apostila, tem que também ter outras atividades na matemática. [...] mas daí eu procuro atividades na internet, atividades diferentes, e eu trabalho com a possibilidade que a gente tem. Daí também, eu não posso ficar gastando também do bolso para ficar comprando material. Então a gente se adéqua ao que tem (Prof.^a Ana Maria, E2).

Ah, do Pré I sim. Ajuda, [...] auxilia sim, bastante, a apostila do Pré I é boa mesmo (Prof.^a Eva, E2).

Eu acho que não. Eu acho que poderia ser melhor. Tem umas atividades tão bobinhas, que poderia ter direcionado para outras áreas. É, eu acho que não é muito adequado. A gente nem participou da escolha desse material, não participamos. Chegou lá e pronto. E não é o que a gente esperava. Eu acho que poderia ser umas atividades mais, porque tem umas crianças que são tão espertas. Igual a Carolina (consultora do MEC) veio aí, falou muito do lúdico, mas eu acredito que tem que ser meio a meio. Nem só brincar, nem só fazer as atividades. Tem que procurar um equilíbrio, porque eles gostam, eles pedem para fazer as atividades. E a gente já está tão acostumada, eu acho bom (Prof.^a Cecília, E2).

É bem pouco com relação à matemática. É mais exclusivo a desenho, a pintura, ao cuidado com o corpo, a higiene, os órgãos e os sentidos, ao meu de transporte, a família, a matemática assim, exclusivamente, ele não traz. A não ser quando eu conto, igual foi na feira, de Tarsila Amaral, aí eles identificaram quantas frutas tinha, desenhar e colocar a quantidade. Se ele viu 3 abacaxis, desenhar. Então assim que é a matemática. Contar e identificar (Prof.^a Mary, E2).

Acreditamos que diferentes formas de organização do currículo podem denunciar a falta de definição quanto à proposta curricular para esta etapa da educação básica. Neste sentido verificamos por meio do discurso das professoras diferentes situações que dizem respeito à matemática no currículo da Educação Infantil. As professoras são orientadas a

utilizar o material apostilado, que por sua vez é complementado com atividades planejadas pelas professoras.

Possivelmente, esta situação tenha influência da falta de discussão sobre a diretriz curricular para a Educação Infantil do município, ou seja, a ausência de currículo próprio. Entendemos que se trata de uma modificação recente em âmbito nacional, as mudanças na educação exigem tempo de estudo e adequação, entretanto, não cabem como justificativa para a ausência de currículo.

Apesar de utilizarem a apostila, observamos algumas insatisfações em relação à coleção adotada, primeiro a não consulta aos professores para sua adoção; e ainda, a falta de materiais complementares para desenvolvimento da atividade, onde o professor acaba gastando seus recursos financeiros para suprir esta falta; atividades pouco significativas; poucas atividades que enfocam a noção matemática; a entrega foi feita posterior ao início das aulas; as atividades são consideradas pelas professoras Cecília e Mary pouco significativas, ou seja, não exigem muito envolvimento da criança.

Sintetizando as discussões e análises sobre as concepções e conhecimentos das professoras acerca do lugar que a Matemática deve ocupar no currículo da Educação Infantil verificamos algumas questões problemáticas, pois, segundo as professoras, não há uma diretriz curricular da rede municipal para a Educação Infantil, logo o conhecimento matemático é trabalho conforme sugerido na apostila que recebem da SEMED/Vilhena. Neste sentido, entendemos que não há a ausência de currículo, mas sim um currículo prescrito e que segundo as professoras precisa ser implementado por elas com atividades mais interessantes.

Todavia, acreditamos que as concepções e conhecimentos acerca do currículo da Matemática na Educação Infantil direcionam-se para a *perspectiva tradicional*, pois as quatro professoras declararam utilizar as atividades propostas na apostila, o que configura um currículo prescritivo. Não obstante, afirmam que é necessário propor atividades complementares a este material, que são pesquisadas em livros didáticos e sites da internet.

Indagamos as professoras se na prática há alguma discussão sobre o planejamento curricular entre as professoras que atuam na Educação Infantil e as que atuam no Ensino Fundamental.

Não. Uma vez só que nós tivemos um encontro assim professor de pré I com creche, professor de primeiro ano com Pré II. Para saber o quê que a professora do primeiro ano espero do pré II. Entendeu? Para ser trabalhado, mas isso aconteceu uma única vez, e não aconteceu mais. Mas é interessante para o contexto (Prof.^a Ana Maria, E2).

É para ter, já foi falado, mas a gente não teve. A gente não se encontrou com as professoras do primeiro ano não. Foi dito que era pra ter com as professoras do Martin (escola da rede municipal), que é a escola mais próxima, do

Cristo Rei (escola da rede municipal), mas assim, não teve esse encontro. Aqui na escola essa troca tem. Tem por segmento, tipo Pré I, Pré II, Creche, para quem vai trabalhar matemática na creche. Até que número, vamos supor que vai jogar. Mostrar tudo, mostrar quantidade de aluno, qual a numeração, mas tem sim. A gente conversa, vê o que uma está trabalhando, pega ideia de uma, dá ideia também (Prof.^a Eva, E2).

Existe. Sempre a gente está conversando. Às vezes aqui mesmo, na sala de aula. Os professores, a gente conversa muito nos conselhos, troca muitas ideias, o que acha que está ficando. Porque a gente nunca consegue suprir todas as necessidades. E a educação infantil, tem uma coisa que eu acho assim, meio ruim por um lado, que é assim: o ano inteiro você recebe crianças, aí o que você trabalhou lá no começo, aquele que entrou lá no final do ano, não vai conseguir acompanhar o resto da turma. E ele vai para o primeiro ano. Às vezes tem cobranças de que eles não sabem muita coisa, assim, questão de conteúdo mesmo. Porque na E.I. a gente apresenta mas não é tão cobrado como e ainda tem essa questão das crianças entram o ano inteiro na escola. Eu mesmo, todo dia estou recebendo aluno. De duas semanas para cá, direto estou recebendo. Aí eu estava falando com as meninas, como é que a creche faz diferença. Há uma continuidade de trabalho. E aí eu estou com as crianças que é o limite delas, elas não conseguem acompanhar. O que as outras já fazem. Às vezes eu me preocupo. Eu acho que eu cobro até demais. E me cobro e cobro deles. Aí eu procuro deixar mais tranquilo, cada um fazer dentro do que sabe, não forçar muito (Prof.^a Cecília, E2).

Existe. As trocas das maneiras de trabalhar que não são muitas. Mas esse ano nos fizemos a formação do PPP, especificamos o que tem que trabalhar na educação infantil e o que o fundamental vai trabalhar, porque é uma sequência, não pode ficar vazio. Quando a criança chegar no fundamental não esteja fraca. E também não cobrar demais das crianças da E.I para quando elas chegarem no 1º ano e ficarem desinteressadas como aquelas que chegaram agora. A gente discutiu bastante sobre isso, foi bem colocado no projeto da escola. A criança na E. I. não tem que sair alfabetizada, ela não tem que saber todos os números de 1 a 100, mas ela tem que ter o conhecimento do seu nome, dos números, das datas, tem que saber fazer uma escrita, uma contagem, não delimitando até que ponto ela tem que chegar, tudo vai conforme a maturidade da criança. A percepção dela, a aprendizagem que ela conseguiu assimilar, mas eu não posso deixar ela passar para o 1º ano, sem conseguir esses requisitos. [...] Acho que sempre teve uma preocupação dos professores do Ensino Fundamental. Porque eles querem que pelo menos as crianças saibam utilizar um caderno, que ela consiga fazer uma escrita, que ela identifique alguns numerais, para ter um ponto de partida. Se não, esse professor do primeiro ano, vai ter que começar a ensinar as vogais, às vezes pegar na mão, então ele tem que ter um pouco desse conhecimento na E. I. Além de ter desenvolvido todas as habilidades e noções, principalmente as motoras finas e amplas. Saber colar uma folha no seu caderno sozinho, saber apontar, ter um melhor recorte com a tesoura, tem essa preocupação da E.I fazer esses treinamentos (Prof.^a Mary, E2).

Sabemos que durante muito tempo a Educação Infantil tinha como função preparar as crianças para o ingresso no Ensino Fundamental, objetivando suprir possíveis déficits de aprendizagem na alfabetização. No entanto, nos interessa saber se na atualidade existe alguma forma de comunicação que favoreça a transição da pré-escola para o primeiro ano, assim como descrito nas DCNEI (BRASIL, 2010).

As professoras Ana Maria e Eva afirmaram que já houve encontros para planejamento e discussão entre os professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, porém, atualmente estes encontros não têm sido organizados. Possivelmente, há dificuldades por se tratar de uma escola que atende exclusivamente crianças de 3 a 5 anos de idade.

Diferentemente, as Prof.^a Cecília e Mary descrevem os encontros entre os professores dos diferentes anos/turmas. Porém, fica evidenciada em suas falas a pressão que é estabelecida entre os professores quanto aos objetivos de cada etapa educacional, muito provavelmente isto se dá pela organização da escola, por atender Ensino Fundamental e Educação Infantil.

Sobre esta questão Prof.^a Mary comenta “acho que sempre teve uma preocupação dos professores do Ensino Fundamental. Porque eles querem que pelo menos as crianças saibam utilizar um caderno, que ela consiga fazer uma escrita, que ela identifique alguns numerais, para ter um ponto de partida” (E2). Finaliza sua análise afirmando que “tem essa preocupação da E.I fazer esses treinamentos” (E2). A fala da Prof.^a Cecília aproxima-se da ideia de Mary, pois ela comenta que “Às vezes tem cobranças de que eles não sabem muita coisa, assim, questão de conteúdo mesmo” (E2). Vejamos que as duas professoras que atuam na Educação Infantil se sentem menos pressionadas em relação à proposta para a Educação Infantil, diferentemente à cobrança feita a professores que atuam em escolas dos dois segmentos – Infantil e Fundamental.

4.4.6 Análise das concepções e conhecimentos em relação à Matemática Educação Infantil

Apresentamos uma análise sintética das concepções e conhecimentos das professoras, abordando a Matemática na primeira infância.

Quadro 7 – Síntese das concepções e conhecimentos das professoras em relação a Matemática na Educação Infantil

| | Ana Maria | Eva | Cecília | Mary |
|--|--|--|--|--|
| Matemática | Perspectiva tradicional Concepção utilitarista da matemática | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (1) Concepção platônica da matemática (2) Concepção Resolução de Problemas | Perspectiva tradicional Concepção utilitarista da matemática | Perspectiva tradicional Concepção utilitarista da matemática |
| Matemática na Educação Infantil | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Pouca ênfase na EI como espaço que possam mobilizar, ampliar e sistematizar as noções matemáticas. (2) Matemática | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Pouca ênfase na EI como espaço que possam mobilizar, ampliar e sistematizar as noções matemáticas. (2) Matemática | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Pouca ênfase na EI como espaço que possam mobilizar, ampliar e sistematizar as noções matemáticas. (2) Matemática | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Pouca ênfase na EI como espaço que possam mobilizar, ampliar e sistematizar as noções matemáticas. (2) Matemática |

| | presente na Educação Infantil. | presente na Educação Infantil. | presente na Educação Infantil. | presente na Educação Infantil. |
|--|--|--|--|--|
| Aprendizagem da Matemática na Educação Infantil | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende pela simples manipulação de material. (2) Aprende por meio das interações e brincadeiras. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende pela simples manipulação de material. (2) Aprende por meio das interações e brincadeiras. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende pela simples manipulação de material. (2) Aprende por meio das interações e brincadeiras. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Criança aprende por meio da repetição, memorização e treino. Premissa de que se aprende pela simples manipulação de material. (2) Aprende por meio das interações e brincadeiras. |
| Prática Pedagógica | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Atividades impressas e/ou xerocadas. Professor apresenta o conhecimento. (2) Uso de diferentes materiais pedagógicos. Considera as interações e a brincadeira. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Atividades impressas e/ou xerocadas. Professor apresenta o conhecimento. (2) Uso de diferentes materiais pedagógicos. Considera as interações e a brincadeira. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Atividades impressas e/ou xerocadas. Restritas ao espaço da sala de aula. Professor apresenta o conhecimento. (2) Uso de diferentes materiais pedagógicos. Considera as interações e a brincadeira. | Oscila entre a perspectiva tradicional (1) e perspectiva contemporânea (2) (1) Atividades impressas e/ou xerocadas. Restritas ao espaço da sala de aula. Professor apresenta o conhecimento. (2) Uso de diferentes materiais pedagógicos. Considera as interações e a brincadeira. |
| Currículo da Matemática na Educação Infantil | Perspectiva tradicional (1) (1) Currículo engessado e prescrito por meio da apostila. Ausência de conhecimentos curriculares. | Perspectiva tradicional (1) (1) Currículo engessado e prescrito por meio da apostila. Ausência de conhecimentos curriculares. | Perspectiva tradicional (1) (1) Currículo engessado e prescrito por meio da apostila. Ausência de conhecimentos curriculares. | Perspectiva tradicional (1) (1) Currículo engessado e prescrito por meio da apostila. Ausência de conhecimentos curriculares. |

Fonte: Dados organizados a partir das análises da investigação.

Analisando este quadro que sistematizamos sobre as concepções e conhecimentos das professoras que atuam na Pré-Escola, acerca da Matemática, verificamos que há uma

predominância na tendência tradicional de educação, não obstante, as quatro professoras manifestam em seus discursos a ideia de matemática “utilitária” e “platônica”. Com exceção de Eva, que apresenta indícios de que a matemática pode ser concebida em uma perspectiva de “resolução de problemas”. Analisando especificamente sobre a Matemática na Educação Infantil percebemos que as professoras discursam apenas como uma área de conhecimento que deve estar presente nas propostas pedagógicas, entretanto, não emerge em seus discursos a explicação do porque a matemática deve ser trabalhada com as crianças pequenas. Para justificar esta questão temos alguns indicativos: os professores têm pouco conhecimento especificamente sobre a matemática; não compreendem a dinamicidade desta área de conhecimento, não potencializam as múltiplas criações e interpretações; não utilizam os aspectos históricos que envolvem os conceitos matemáticos, entendem que na formação acadêmica foi destinado pouco tempo à Matemática, enfim, algumas questões colaboram para a apresentação desta concepção restrita.

Acerca das concepções e conhecimentos sobre a aprendizagem matemática na Educação Infantil verificamos uma oscilação entre as perspectivas tradicional e contemporânea. Tal análise pode estar revelando um movimento em relação aos estudos sobre o desenvolvimento infantil, visto que todas as professoras afirmam que as “crianças aprendem brincando”. O uso de materiais manipuláveis é destacado pelas professoras como objeto que promove a aprendizagem, entretanto, elas não manifestam conhecimento sobre a potencialidade de cada brinquedo. É preciso avaliar e propor atividades com manipulação, de forma intencional. Porém, em dados momentos as professoras manifestam a permanência de atividades que objetivam o treino, repetição e memorização de determinado conceito matemático.

Ao investigar as concepções e conhecimentos sobre a prática pedagógica observamos que há uma recorrente oscilação entre as perspectivas tradicional e contemporânea, podendo apresentar-se com aspectos diferentes entre as quatro professoras. Revelam a concepção contemporânea ao citarem que é necessário fazer uso de diferentes materiais pedagógicos, priorizando as interações e a brincadeira.

O contraponto está na concepção de prática pedagógica desenvolvida por meio de atividades impressas e/ou xerocadas, crendo que as atividades de registro comprovem a assimilação de conhecimento por parte das crianças. O uso restrito dos espaços escolares, limitando as experiências das crianças. A ideia de que o professor precisa apresentar o conhecimento, advém de uma compreensão empirista. Tais questões sustentam a concepção tradicional em relação à prática pedagógica.

O último item analisado no quadro 7 diz respeito aos conhecimentos e concepções das professoras acerca do currículo da matemática na Educação Infantil. Nesta questão é recorrente entre as quatro professoras o discurso de currículo prescritivo, difundido por meio de apostilamento. Entendemos que as professoras conhecem de maneira incipiente, essa discussão, bem como os documentos norteadores, como as diretrizes curriculares para a educação na primeira infância, o que reforça a definição de uma concepção tradicional de educação.

Estas análises nos chamam a atenção para a necessidade emergente de se discutir a matemática para as crianças pequenas. Ampliar os conhecimentos profissionais das professoras sobre o conhecimento específico, pedagógico e curricular se faz necessário.

Através de nossas análises, verificamos que não há influência do contexto organizacional escolar nas concepções e conhecimentos das professoras, visto que participaram desta investigação sujeitos que atuam em instituições diferentes, ou seja, escolas que atendem à Educação Infantil e escolas que atendem à Educação Infantil e Ensino Fundamental.

4.5 A INFLUÊNCIA DO CONTEXTO ORGANIZACIONAL ESCOLAR NAS CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DAS PROFESSORAS

Um dos objetivos de nossa pesquisa foi identificar e analisar se o contexto organizacional influenciava nas concepções e conhecimentos das professoras. Por esse motivo selecionamos duas professoras que atuam em escolas que ofertavam apenas Educação Infantil e duas professoras que atuam em escolas que ofertavam Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Geralmente as escolas que ofertam apenas Educação Infantil apresentam características diferentes. Os espaços são construídos e organizados para atender as especificidades das crianças pequenas. Essa organização diferenciada propicia a discussão dos tempos, espaços, das práticas, quer dizer, cria a necessidade de se pensar em uma proposta específica para a Educação Infantil, nem sempre possível em escolas que atendem também os anos iniciais.

No entanto, os dados indicam que não há diferenças significativas no modo de compreender a Educação Infantil e, especificamente a matemática na Educação Infantil. Uma das hipóteses levantadas por nós, é que a adoção de uma apostila que deve ser utilizada por todos os professores que atuam na educação infantil não crie necessidades específicas, ao

contrário, unifica os discursos e as práticas pedagógicas. Além disso, parece-nos que as escolas em que atuam as professoras não têm uma proposta pedagógica elaborada coletivamente que norteie as ações educativas. As escolas se norteiam por documentos propositivos elaborados pela Secretaria Municipal de Educação.

4.6 AS INTERFACES ENTRE AS CONCEPÇÕES E CONHECIMENTOS DE EDUCAÇÃO INFANTIL E DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A intenção, neste item, era verificar e analisar possíveis interfaces entre as concepções de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil a fim de atender a um de nossos objetivos específicos. Para tanto, organizamos abaixo um quadro síntese, com as análises dos blocos I e II que colaboraram para a verificação de itens comuns, logo, o objeto final possui características de intercomunicação entre os blocos.

Quadro 8 – Síntese das concepções e conhecimentos profissionais das professoras: interface Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil

| | Concepções e conhecimentos profissionais | Ana Maria | Eva | Cecília | Mary |
|---------------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Bloco I – Educação Infantil | Criança | Oscila entre PT e PC |
| | Infância | Oscila entre PT e PC |
| | Educação Infantil | Oscila entre PT e PC | Oscila entre PT e PC | PC | Oscila entre PT e PC |
| | Aprendizagem | PC | PC | Oscila entre PT e PC | Oscila entre PT e PC |
| | Prática pedagógica | Oscila entre PT e PC |
| | Currículo | Oscila entre PT e PC |
| Bloco II – Matemática na E. I. | Matemática | PT | Oscila entre PT e PC | PT | PT |
| | Matemática na Educação Infantil | Oscila entre PT e PC |
| | Aprendizagem de Matemática | Oscila entre PT e PC |
| | Prática pedagógica envolvendo Matemática | Oscila entre PT e PC |

| | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|
| | Currículo da Matemática na Educação Infantil | PT | PT | PT | PT |
|--|--|----|----|----|----|

Fonte: Dados organizados a partir das análises da investigação.

Legenda:

| | |
|---------|--|
| PT | Perspectiva Tradicional |
| PT e PC | Oscila entre Perspectiva Tradicional (PT) e Perspectiva Contemporânea (PC) |
| PC | Perspectiva Contemporânea |

A partir deste quadro entendemos que não há interface entre as concepções e conhecimentos das professoras investigadas, pois em relação aos aspectos subjacentes à Educação Infantil, elas demonstraram uma concepção mais atualizada em termos de perspectiva. Muito provavelmente estas professoras têm buscado estudar os aspectos que envolvem a educação para as crianças pequenas, seja nas formações continuadas, seja em momentos de autoformação e reflexão destas.

Comparando as análises verificamos que a maioria das concepções e conhecimentos oscila entre as perspectivas tradicional e contemporânea, aproximadamente 77% dos itens revelam estas oscilações. Entretanto, destacamos que a perspectiva tradicional de educação está presente nas concepções e conhecimentos elencados no Bloco II – Matemática na Educação Infantil, perfazendo um índice de 16% das análises. Diante disso, percebemos que apenas 7% dos itens analisados configuram concepção e conhecimentos na perspectiva contemporânea de educação para a infância. Definitivamente, estes números revelam a necessidade emergente de ampliação dos conhecimentos profissionais para atuar como docente na Educação Infantil. Em consonância à ampliação dos conhecimentos, está a possibilidade de mudança de concepção por parte dos profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa buscamos compreender *quais as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e de Matemática na Educação Infantil de professores que atuam na pré-escola*. Entretanto, para responder a esta problematização, estabelecemos objetivos específicos que contemplam esta questão central, quais sejam: caracterizar e analisar as trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras; investigar e analisar as concepções e conhecimentos de Educação Infantil; investigar e analisar as concepções e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil; investigar se existe influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor; analisar se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil.

A partir da análise interpretativa qualitativa dos dados produzidos mediante os questionários e as entrevistas procuramos compreender as concepções e os conhecimentos das quatro professoras que participaram da pesquisa.

Iniciamos nossas análises apresentando a *caracterização e as respectivas trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras*. Sob este enfoque pudemos inferir que as trajetórias acadêmicas e profissionais das professoras são muito semelhantes, porém singulares, visto que as quatro professoras são pedagogas, especialistas em educação, com experiência média de cinco anos na Educação Infantil. Este objetivo específico foi estabelecido, influenciado pela crença de que a trajetória profissional e acadêmica colabora para o desenvolvimento da prática educativa. Entretanto, verificamos que tais professoras apresentam afinidade com a educação de crianças na primeira infância, o que nos parece muito favorável, pois corrobora a formação da identidade deste profissional; e que todas tiveram uma formação insuficiente no que diz respeito à constituição de um referencial teórico sobre a infância e a Educação Infantil e de experiências práticas neste contexto de atuação profissional.

Ao *investigar e analisar as concepções e conhecimentos de Educação Infantil*, entendemos que as professoras Ana Maria, Eva e Mary envolvidas neste estudo oscilam em relação às perspectivas tradicional e contemporânea de educação e a professora Cecília tende a perspectiva contemporânea. Acreditamos que as concepções das professoras estejam de fato em movimento, como indicam os dados produzidos, visto que as discussões sobre a Educação Infantil tem se intensificado no meio científico e escolar. Refletir sobre o que significa ser criança e infância nos dias de hoje, apresentou-se como um desafio em nossa investigação, uma vez que as professoras oscilam em suas concepções e seus conhecimentos conceituais são superficiais.

Entender como as crianças aprendem está intrinsecamente ligado à forma como propomos as atividades, logo, verificamos que duas professoras, Ana Maria e Eva, apresentam uma perspectiva contemporânea de aprendizagem na infância. Entretanto, as falas das professoras sobre a prática pedagógica é destacada pela oscilação entre as perspectivas tradicional e contemporânea. Percebemos ainda alguns equívocos em relação às diretrizes curriculares nacionais, pois a rede de educação de Vilhena/RO tem adotado material apostilado para seus alunos da Educação Infantil, o que caracteriza um currículo prescritivo e engessado, desconsiderando as recentes orientações curriculares para a educação na primeira infância.

Possivelmente, as discussões ocorridas em nível nacional sobre a qualidade da Educação Infantil no país têm influenciado mudanças e ampliação de conceitos e, sobretudo de concepção. Provavelmente estas informações chegam às escolas por meio das Secretarias Municipais de Educação.

O discurso das professoras demonstra a dificuldade de relacionar os conhecimentos teóricos com a prática pedagógica, entretanto, segundo Mizukami (2008) e Tardif (2002) é importante que os *conhecimentos do conteúdo*, os *conhecimentos dos conteúdos nas práticas pedagógicas* e os *conhecimentos curriculares* estejam intrinsecamente ligados, subsidiando a atuação docente. Diante disso, entendemos que as professoras necessitam de formações continuadas que colaborem com a ampliação dos conhecimentos didáticos pedagógicos.

Em contrapartida, ao *investigar e analisar as concepções e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil* identificamos que dos cinco itens que foram analisados neste bloco, dois revelaram uma tendência tradicional de educação para quase todas as professoras, tais itens são: concepção e conhecimento de Matemática e Currículo da Matemática na Educação Infantil. Diante dos dados analisados sobre as concepções e conhecimentos acerca da Matemática na Educação Infantil, entendemos que não há uma

perspectiva de ampliação do universo infantil, mas sim uma privação aos conhecimentos matemáticos. Possivelmente a ausência de discussão sobre as diferentes áreas de conhecimento, tem contribuído para que este quadro assim se apresente.

Devido à complexidade de análise dos dados produzidos por meio de entrevistas, verificamos que em relação à concepção e conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil as professoras oscilam entre as perspectivas, no entanto, é necessário enfatizar que o único aspecto que nos indica esta oscilação é o fato das professoras declararem que a Matemática está presente nas suas propostas educativas. Entretanto, há dúvidas acerca da antecipação de conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental para as crianças pré-escolares.

Retomando a ideia de inter-relação entre os conhecimentos teóricos e práticos, destacamos que há uma fragilidade nos conhecimentos profissionais específicos da Matemática, todavia identificamos a necessidade de discutir, estudar e ampliar os conhecimentos profissionais nesta área do conhecimento.

Outro aspecto que *investigamos é se há uma influência do contexto organizacional escolar na concepção e conhecimentos do professor*. Percebemos que não há influência do contexto organizacional nas concepções e conhecimentos das professoras, pois suas declarações são semelhantes, tanto em relação às concepções quanto aos conhecimentos sobre a Educação Infantil e Matemática na Educação Infantil. Acreditamos que isto tenha ocorrido porque há um currículo prescritivo difundido por meio do apostilamento, o que por sua vez, direciona o trabalho que deve ser feito, tanto na escola que atende crianças da Educação Infantil, quanto na escola que atendem Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Ao analisarmos se há interfaces entre as concepções e conhecimentos de Educação Infantil (bloco I) e as concepções e conhecimentos de Matemática na Educação Infantil (bloco II), verificamos que os conhecimentos e concepções que sustentam a Educação Infantil oscilam entre uma perspectiva de educação contemporânea e tradicional. As concepções e os conhecimentos sobre a Matemática na Educação Infantil se aproximam mais de uma perspectiva tradicional de educação. Logo, não há interfaces entre estes dois blocos analisados.

Neste momento não cabe refutar a influência histórica na Educação Infantil das práticas pedagógicas comuns no Ensino Fundamental, mas sim repensar, a partir das novas demandas educativas. Afinal, nossas crianças não são as mesmas, assim para atendê-las, é necessário ressignificar o fazer pedagógico para a educação na primeira infância.

Não queremos responsabilizar o professor pela ausência de conhecimentos específicos e por suas concepções, afinal compreendemos que a formação e atuação profissional se dá de

forma singular em diferentes sujeitos, consequência de suas vivências sociais e culturais, bem como das condições objetivas de trabalho. Entendemos que tudo está em movimento, em transformação e por isso estamos sempre diante da possibilidade de novas significações, nesse caso, acreditamos que é preciso um “novo olhar” para a educação das crianças de até cinco anos.

Instigados pelos resultados revelados neste estudo, instituímos para a Educação Infantil, bem como para os profissionais que atuam nesta etapa da educação, um grande desafio: desenvolver integralmente as crianças, por meio de situações típicas da infância. Esta fase do desenvolvimento humano – a infância -deve ser vivida de forma intensa em espaços escolares e coletivos, pensados e planejados intencionalmente para que seja priorizada a espontaneidade e criatividade da atividade infantil.

Pensando no contexto da Educação Infantil, acreditamos que é preciso evidenciar os conhecimentos adquiridos por meio das diferentes culturas sociais, elaborados ao longo da história. Para tanto, acreditamos em uma formação matemática para crianças pequenas que seja pautada nas vivências cotidianas, ressaltando os problemas a serem solucionados. É possível aprender matemática de forma lúdica, mediados pelo professor, propondo a exploração ativa das crianças, em diferentes espaços, oportunizando as interações sociais, materiais e ambientais. Assim, na medida em que as crianças sejam instigadas ao conhecimento, poderão ser educadas matematicamente.

O embasamento da teoria histórico-cultural colaborou para que as respostas ora apresentadas sejam relativizadas considerando a complexidade dos aspectos objetivos e subjetivos que envolvem esta investigação sobre as concepções e conhecimentos das profissionais que atuam na pré-escola.

Definitivamente, entendemos que este quadro predominante de oscilação entre as perspectivas tradicionais e contemporâneas revelam concepções em movimento, provavelmente impulsionadas por mudanças no cenário educacional brasileiro. No entanto, acreditamos que para as concepções avançarem no sentido de sustentar uma educação que respeite as especificidades da infância é preciso, primeiramente, que os conhecimentos dos professores sejam redimensionados. Enfim, para que ocorra uma mudança significativa nas concepções das professoras que atuam na pré-escola acerca da Educação Infantil e da Matemática na Educação Infantil é imprescindível a ampliação dos conhecimentos sobre esta etapa da educação.

É relevante destacar que a apropriação dos conhecimentos para a docência é uma construção, um processo contínuo, e estes por sua vez subsidiam a atuação das professoras em

suas práticas pedagógicas, na medida em que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças. Este deve ser sempre o objetivo central do fazer pedagógico: a aprendizagem e desenvolvimento da criança.

Esta investigação possibilitou a ampliação de nossos conhecimentos, tanto em relação às metodologias científicas, quanto em relação às temáticas discutidas: Educação Infantil, ensino de Matemática, concepções e conhecimentos profissionais. Entendemos que é latente a necessidade de se discutir cada vez mais sobre a educação para a infância, pois há muitas lacunas que precisam ser preenchidas, tendo em vista que a formação inicial não tem dado conta de formar os conhecimentos necessários para a docência nesta etapa da educação básica. Logo, precisa ser retomada na formação continuada ou na autoformação, na tentativa de suprir as necessidades profissionais emergentes.

É preciso frisar que nossas indagações sobre a Matemática na Educação Infantil foram parcialmente respondidas, haja vista que surgem agora novas questões: como se caracterizam as propostas de atividades que contemplam conhecimentos matemáticos na Educação Infantil? O que é necessário propor na formação continuada de professores que atuam na Educação Infantil para ampliar o conhecimento matemático? Na verdade, há muitos aspectos que instigam novas e interessantes pesquisas, e nesse sentido, o anseio de estudar a Educação Infantil, cresceu ainda mais.

Estas análises não encerram as discussões sobre todos os dados produzidos por esta investigação, mas podem indicar estudos significativos, principalmente por abarcar uma temática tão importante para a educação, que é o conhecimento matemático na primeira infância.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Elaine Sampaio. **Matemática e infância no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**: um olhar a partir da teoria histórico-cultural. Artigo publicado na Revista Zetetiké, Faculdade de Educação/UNICAMP. Campinas-São Paulo. Volume 18, nº33 – jan/jan, 2010.
- ARAÚJO, Elaine Sampaio. **O projeto de matemática como (des)encadeador da formação docente**. In: MIGUEIS, M. R. e AZEVEDO, M. G. (Orgs) Educação Matemática na Infância. Abordagens e desafios. 1 ed. Vila Nova de Gaia: Gailivros, 2007.
- ARIÉS, Phillipe. **História social da criança e da família**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- ARROYO, Miguel G. A infância interroga a pedagogia. In: SARMENTO, Manuel Jacinto e Maria Cristina Soares de Gouvea (orgs.). **Estudos da infância**: educação e práticas sociais. 2. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. – Coleção Ciências Sociais da Educação.
- AZEVEDO, Priscila Domingues de. **Os fundamentos da prática de ensino de Matemática de professoras da Educação Infantil**. Campinas/SP: UNESP, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Mestrado em Ciências e Tecnologia. Universidade do Estado de São Paulo, UNESP, Campinas/SP, 2007.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação**: fundamentos, métodos e técnicas. In: Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto Editora, 1999.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Silvia Jurema. **Aprendendo a entrevistar**: como fazer entrevista em Ciências Sociais. Em tese – Revista Eletrônica de Pós-Graduação em Sociologia Política da UFSC. Vol. 2 nº1 (3), Janeiro/Julho/2005, p. 68-80.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Imprensa Oficial. Brasília-DF, 1988.
- BRASIL. **Emenda Constitucional n.º59/2009**.
- BRASIL. Lei n.º8.069 de 13 de julho de 1990. **Estatuto da criança e do adolescente**. – Brasília: Congresso Federal, 1990.
- BRASIL. **Lei 12.796/2013**. Brasília/DF, 2013.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a Educação Infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1999. Volume 1: Introdução.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a Educação Infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1999. Volume 3: Conhecimento de Mundo.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil** / Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Brinquedos e brincadeiras de creches**: manual de orientação pedagógica/ Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC/SEB, 2012.

BRASIL. **Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Fixa as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2009.

BURGO, OziliaGeraldini. **O ensino e a aprendizagem do conceito de número na perspectiva piagetiana**: uma análise da concepção de professores da Educação Infantil. Maringá/PR: UEM, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringá/PR, 2007.

CARAÇA, Bento Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática**. Composto e impresso na tipografia Matemática Ltda. Lisboa, 1951.

CARDOSO, Luciana Cristina. **Brincar e Fazer Matemática**: uma experiência na educação infantil. São Carlos: UFSCar, 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) Centro de Educação e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, SP, 2008. 142 p.

CARVALHO, Regiane Perea. **A literatura infantil e a Matemática**: um estudo com alunos de 5 e 6 anos de idade da Educação Infantil. São Paulo/SP, PUC-SP, 2010. Dissertação (Mestrado Profissionalizante), Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, 2010.

CAVALCANTI, Rosa de Fátima Gomes. **Grandezas e medidas na educação infantil**. Recife/PE: UFPE, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) — Centro de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, PE, 2010. 141 p.

CERISARA, Ana Beatriz. O referencial curricular nacional para a educação infantil no contexto das reformas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.23, n.80, 2002.

CERISARA, Ana Beatriz. **A pré-escola e as implicações pedagógicas no modelo histórico-cultural**. Artigo publicado no Caderno CEDES nº35, Campinas: Papyrus/CEDES, 1995.

CHACÓN, Inés M^a Gómez. **Matemática Emocional**: os afetos na aprendizagem matemática. Trad. Daisy Vaz de Moraes. – Porto Alegre: Artmed, 2003.

CORSARO, Willian A. **Sociologia da Infância**. Tradução: Lia Gabriele Regius Reis; revisão técnica: Maria Letícia B. P. Nascimento. - Porto Alegre: Artmed, 2011.

CORSINO, Patrícia (org.). **Educação Infantil**: cotidiano e políticas. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – (Coleção educação contemporânea)

CORSINO, Patrícia. **Educação Infantil**: enfoques em diálogo. Campinas, SP: Papyrus, 2011. – (Série Prática Pedagógica)

DEL REY, Daniel. **Análise do comportamento no Brasil**: o que foi pesquisado até 2005 em relação aos comportamentos matemáticos. São Paulo/SP, PUC-SP, 2009. Dissertação

(Mestrado em Psicologia Experimental: análise do comportamento), Programa de Pós-graduandos de Psicologia Experimental, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, 2009.

DUHALDE, María Elena. Tereza Gonzáles Cuberes. **Encontros iniciais com a Matemática:** contribuições à Educação Infantil. Tradução de Maria Cristina Fontana – Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FASOLO, Eliane. Políticas de atendimento à infância no Brasil: entre proposições e perspectivas. In: CARVALHO, Mercedes; BAIRRAL, Marcelo Almeida (orgs.). **Matemática e Educação Infantil:** Investigações e possibilidades de práticas pedagógicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FIORENTINI, Dario. **Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil.** Artigo versão modificada do 1º capítulo da Tese de Doutorado. UNICAMP, 1994.

FIORENTINI, Dario. LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 3ª ed. revist. – Campinas, SP: Autores Associados, 2012. – (Coleção formação de professores)

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Tradução Roberto Cataldo Costa; consultoria, supervisão e revisão teórica desta edição Dirceu da Silva. – Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 17ª ed., 1996.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas pra o trabalho científico:** explicação das normas da ABNT. – 16. Ed. – Porto Alegre: s.n., 2012.

GOODSON, Ivor. **Currículo:** Teoria e história. São Paulo: Vozes, 1995.

GUIMARÃES, Daniela. Educação Infantil: espaços e experiências. In: CORSINO, Patrícia (org.). **Educação Infantil:** cotidiano e políticas. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – (Coleção educação contemporânea)

HADDAD, Lenira. **Currículo para a educação Infantil:** Dilemas, tensões e tendências em debate. In: GARMS, GilzaZauhy; RODRIGUES, Sílvia Adriana (orgs.). Temas e dilemas pedagógicos da educação infantil: desafios e caminhos. Campinas, SP: Mercado da Letras, 2012.

HEYWOOD. Colin. **Uma história da infância:** da Idade Média a época contemporânea no Ocidente. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004.

KOHAN, Walter Omar. **Infância** – Entre educação e filosofia. Belo Horizonte: Autêntica: 2005.

KRAMER, Sonia (org.). **Profissionais de educação infantil:** gestão e formação. – São Paulo: Ática, 2005. (Educação em ação)

KRAMER, Sonia e Eloisa A. C. Rocha (orgs.). **Educação Infantil:** enfoques em diálogo. Campinas, SP: Papyrus, 2011. – (Série Prática Pedagógica)

KRAMER, Sonia. (org.) **Com a pré-escola nas mãos:** Uma alternativa para a educação infantil. 14º ed. São Paulo: Ática. 2001.

KRAMER, Sonia. **Formação de profissionais da Educação Infantil: questões e tensões.** In: MACHADO, M. L. A. (Org.). *Encontros e desencontros em educação infantil.* 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KUHLMANN Jr., Moysés. **Educação Infantil e currículo.** In: FARIA, A. L. G.; Educação pós-LDB: rumos e desafios/ Ana Lúcia Goulart de Faria e Maria Silveira Palhares (orgs.). – 5 ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 2005. – (Coleção polêmicas do nosso tempo; 62).

KUHLMANN Jr., Moysés. **Infância e Educação Infantil: uma abordagem histórica.** Porto Alegre: Mediação, 2010.

LAMONATO, Maiza. **Investigando geometria: aprendizagem de professoras da Educação Infantil.** São Carlos/SP, UFSCAR, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação, área de concentração Metodologia de Ensino, Universidade Federal de São Carlos, SP, 2007.

LANNER DE MOURA, Anna Regina. Movimento conceptual em sala de aula. In: MIGUEIS, M. da R., AZEVEDO, M. da G. **Educação matemática na infância: abordagens e desafios.** Gaia: Gailivro, 2007.

LANNER DE MOURA, Anna Regina. PALMA, Rute Cristina Domingos da. Revista Série-Estudos – **Periódico do Mestrado em Educação da UCDB.** O material didático no ensino de Matemática: lembranças deixadas em alunos de Pedagogia. Campo Grande-MS, nº28, p. 135-150, jul./dez. 2009.

LEAL, Fabiana Rodrigues de Oliveira. **Letramento e numeramento no currículo oficial para a pequena infância: problematizando concepções no Referencia Curricular Nacional para Educação Infantil.** Itatiba/SP, UNIFAE, 2008. Dissertação (Mestrado em Educação MINTER), Universidade São Francisco, SP, 2008.

LEONTIEV, Alexis [*et al.*]. **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento.** Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

LEONTIEV, Alexis. VYGOTSKY, Lev S. LURIA, Alexander R. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução de Maria da Pena Villa Lobos. – 12ª edição – São Paulo: Ícone, 2012. – (Coleção Educação Crítica)

LOPES, C. E. **Crianças e professoras desvendando as ideias probabilísticas e estatísticas da educação de infância.** In: MIGUEIS, M. R. e AZEVEDO, M. G. (Orgs) *Educação Matemática na Infância. Abordagens e desafios.* 1 ed. Vila Nova de Gaia: Gailivros, 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo A. de. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Marluccio de Souza. **Educação Física e Educação Matemática na Educação Infantil.** Blumenau/SC, FURB, 2009. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Regional de Blumenau, SC, 2009.

MENDES, Jammes Ferreira. **Deficiência visual e Matemática: análise das práticas educativas para uma vida independente na Educação Infantil.** Ceará, 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-graduação em educação, CE, 2011.

MENDONÇA, Ida Regina M. Miléo de. **Tomada de consciência e formação do educador infantil na iniciação Matemática da criança pequena.** Curitiba/PR, UFPR, 2009. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Paraná, Campus de Curitiba/PR, 2009.

- MIGUEIS, Marlene da Rocha. AZEVEDO, Maria da Graça. *Et al.* **Educação Matemática na Infância: Abordagens e desafios.** Coleção Biblioteca do Professor. Serzedo/Portugal: Gailivro, 2007.
- MIGUEL, Marelenquelem. **Entre atividades, cadernos e portfólios: análise dos saberes e materiais utilizados na Educação Infantil.** Florianópolis/SC, UDESC, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação), Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCE), Universidade do Estado de Santa Catarina, SC, 2010.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti Mizukami. **Ensino: As abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino)
- MIZUKAMI, Maria da Graças Nicoletti. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, Adair Mendes. **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas/ organizado por Adair Mendes e Maria Auxiliadora Vilela Paiva.** – 1. Ed. 1. Reimpressão. – Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- MORON, Cláudia Fonseca. **Um estudo exploratório sobre as concepções e as atitudes dos professores de educação infantil em relação à Matemática.** Dissertação (Mestrado). UNICAMP, Faculdade de Educação, Campinas/SP, 1998.
- MOURA, Manoel Oriosvaldo de. **A atividade de ensino como ação formadora.** In: Ensinar a ensinar: didática para a escola Fundamental e Média. São Paulo: Thomson, 1998.
- MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A dimensão da alfabetização na educação matemática infantil (págs. 110 a 135). In: **Em busca da pedagogia da infância: pertencer e participar / Organizadoras, TizukoMorchidaKishimoto, Júlia Oliveira-Formosinho.** – Porto Alegre: Penso, 2013.
- MOURA, Manoel Oriosvaldo de. **Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem.** Artigo publicado na Revista Diálogo Educacional, Curitiba-PR, v.10, n.º29, p. 205-229, jan/abr.2010.
- MOURA, M. O. de. **Matemática na infância.** In: MIGUEIS, M. da R., AZEVEDO, M. da G. Educação matemática na infância: abordagens e desafios. Gaia: Gailivro, 2007.
- MUNIZ, Aline da Silva Ribeiro. **A geometria na Educação Infantil: concepções e práticas de professores.** Presidente Prudente/SP, UNESP, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente/SP, 2010. 189 p.
- MURAKAMI, Cristiane. **Conhecimentos geométricos na Educação Infantil: o que conhece o professor?** Maringá/PR, UEM, 2009. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR, 2009. 102p.
- NACARATO, Adair M. Eu trabalho primeiro o concreto. **Revista de Educação Matemática** (Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM), São Paulo, v.9, n.9-10, p. 1-6, 2005.
- NACARTO, Adair Mendes. *Et al.* **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** - .reimpressão – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. – (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- NASCIMENTO, Carolina Picchetti. ARAÚJO, Elaine Sampaio. MIGUEIS, Marlene da Rocha. **O conteúdo e a estrutura da atividade de ensino na Educação Infantil: o papel do jogo.** Pág. 111–134. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo de (org.). A atividade pedagógica na

teoria histórico-cultural. Brasília: Liber Livros, 2010.

NASCIMENTO, Maria Letícia Barros Pedroso. As políticas públicas de educação infantil e a utilização de sistemas apostilados no cotidiano de creches e pré-escolas públicas. **Revista Brasileira de Educação**, v.17, n° 49, jan.-abr. 2012, pags. 59-80.

NASCIMENTO, Noemia Fabiola C. **A resolução de problemas de estrutura aditiva por crianças da educação infantil**: o uso de jogos e problemas escolares. Recife/PE, UFPE, 2007. Dissertação (Mestrado em educação), Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

NUNES, Maria Fernanda Rezende. **Educação Infantil**: instituições, funções e propostas. In CORSINO, Patrícia, (org.) – Educação Infantil: cotidiano e políticas. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – Coleção educação contemporânea.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação Infantil**: fundamentos e métodos. – 7. ed. – São Paulo: Cortez, 2011. – (Coleção Docência em Formação)

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Educação infantil**: muitos olhares. – 9. ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. **Orientações curriculares e propostas pedagógicas**: formação de professores e apropriação de modos historicamente elaborados de pensar, sentir e agir na educação infantil. In: Salto para o futuro: Educação de crianças em creches. Ano XIX – n.º15 – Outubro/2009. ISSN 1982-0283.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, Júlia. KISHIMOTO, Tizuko Morchida (orgs.). **Formação em contexto**: uma estratégia de integração. São Paulo: Thomson, 2002.

PANNUTI, Maisa Pereira. **Aprendizagem operatória e aritmética inicial na Educação Infantil**. Curitiba/PR, UFPR, 2007. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Paraná, 2007.

PEREIRA, Ana Elias Cardoso. **Processos avaliativos em classes de pré-escola da rede municipal de Cuiabá**: uma análise dos relatórios individuais de avaliação dos alunos. Cuiabá/MT, UFMT, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal e Mato Grosso, 2004.

PEREIRA, Waldyrene Barros Silva. **Comportamento Matemático**: o efeito da contagem oral no desempenho de crianças pré-escolares. Goiânia/GO, PUC-GO, 2010. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2010. 90 p.

PEVONARO, Ana Paulo. **A concepção de professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre a construção do conceito de número pela criança**. 183 p. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

PONTE, João Pedro da. Concepções dos professores de Matemática e processos de formação: In: BROW, M. [et al]. **Educação Matemática**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.

PONTE, João Pedro da. OLIVEIRA, Hélia. **Investigação sobre concepções, saberes e desenvolvimento profissional de professores de Matemática**. 1997. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/97-Oliveira-Ponte%20\(SIEM\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/97-Oliveira-Ponte%20(SIEM).pdf).

- PONTE, João Pedro da. As representações matemáticas nas concepções dos professores do 1º ciclo do ensino básico: um estudo exploratório. **Revista EIEM**, 2011. 7-8 Maio, 2011, pp. 177–194.
- REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 22. Ed. – Petropolis, RJ: Vozes, 2011. – (Educação e conhecimento).
- ROCHA, Eloisa A.C. **Educação e infância: trajetórias de pesquisa e implicações pedagógicas**. (in) Educação infantil: Enfoques em diálogo / Eloisa A. C. Rocha, Sonia Kramer (orgs.). – Campinas, SP: Papirus, 2011. – (Série Prática Pedagógica)
- RODRIGUES, Neiva Inês. **Matemática, Educação Infantil e jogos de linguagem: um estudo etnomatemático**. Lajeado/RS, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional), Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Exatas, RS, 2010.
- SANTANA, Mirian Brito de. **Geometria e Educação Infantil: múltiplas imagens, distintos olhares**. Salvador/BA, UNEB, 2008. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade), Universidade do Estado da Bahia, 2008. 119 p.
- SANTOS, Márcia Aparecida Bento dos. **Análise de Propostas Curriculares para a educação infantil: um estudo reflexivo sobre o significado da educação Matemática na infância**. São Paulo, UNCSUL, 2010. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Cruzeiro do Sul, SP, 2010. 119 p.
- SARMENTO, Manuel Jacinto. VASCONCELLOS, Vera m. R. (orgs.). **Infância (In)visível**. São Paulo: Junqueira e Marins, 2007.
- SARMENTO, Manuel Jacinto. Sociologia da infância: correntes e confluências. In: SARMENTO, Manuel Jacinto e Maria Cristina Soares de Gouvea (orgs.). **Estudos da infância: educação e práticas sociais**. 2. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. – Coleção Ciências Sociais da Educação.
- SCHAIDA, LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos. A construção do processo avaliativo na Educação Infantil. **Artigo publicado nos Anais de evento: SED – Seminário de Educação (UNIR) Vilhena: 2011**.
- SCHAIDA, LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos. PALMA, Rute Cristina Domingos da Palma. Matemática e Educação Infantil: análise das dissertações e teses defendidas no Brasil no período de 2007 a 2011. **Artigo publicado no XI ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática**. PUC - Curitiba/PR, 2013.
- SENNA, Maria Teresa Telles Ribeiro. **Um estudo dos conceitos numéricos iniciais em crianças inseridas no ambiente escolar da Educação Infantil**. Porto Alegre/RS, UFRGS, 2010. Tese (Doutorado em Educação), área de ensino-aprendizagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 2010.
- SHULMAN, L. S. Those Who understand: knowledge growth. **Teaching. EducationalResearcher**, v.15, n.2, p.4-14, 1986 (traduzido para o português).
- SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational**, Cambridge, v.57, n.1, p. 1-22, feb. 1987 (traduzido para o português).
- SILVA, Iraci Balbina Gonçalves. **Formação de conceitos matemáticos na Educação Infantil na perspectiva histórico cultural**. Goiânia/GO, PUC-GO, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2010.

SIQUEIRA, Ricardo Guedes. **Educação Matemática na Educação Infantil: um levantamento de propostas.** São Paulo/SP, PUC-SP, 2007. Dissertação (Mestrado Profissional), Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE, linha de pesquisa Ensino de Matemática, SP, 2007.

SOUZA, Antônio Carlos de. **A educação estatística na infância.** São Paulo/SP, UNICSUL, 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Universidade Cruzeiro do Sul. São Paulo, 2007.

SOUZA, Simone de. **Geometria na Educação Infantil: da manipulação empirista ao concreto piagetiano.** Maringá/PR, UEM, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-graduação em Educação para Ciência e o Ensino da Matemática, PR, 2007.

STADLOBER, Clarice Brattes. **A Matemática em diferentes tempos e espaços da Educação Infantil: aprendizagens de conceitos matemáticos.** Porto Alegre/RS, UNIJUÍ, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, RS, 2010.

SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na educação: a prática reflexiva.** Heloisa Szymanski (org.), Laurinda Ramalho de Almeida, Regina Célia Almeida Rego Prandini. – Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 4ª ed., 2011.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

THOMPSON, Alba Gonzales. **A relação entre concepção de Matemática e de ensino de Matemática de professores na prática pedagógica.** Zetetiké – CEMPEM – FE/UNICAMP- V.5, nº8 – Jul/Dez. de 1997.

TRIBECK, Priscila Meier de Andrade. **Construção do Conhecimento em Educação Infantil: Sequências Didáticas e lúdicas para o Ensino de Ciências e Matemática.** Ponta Grossa/PR: UTFPR, 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade Técnica Federal do Paraná, Campus de Ponta Grossa, PR, 2010.

VILLAS BÔAS, Maria Carolina. **Construção da noção de número na Educação Infantil: jogos com recurso metodológico.** São Paulo/SP, USP, 2007. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-graduação na Área de Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Educação (FE), Universidade de São Paulo, SP, 2007.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem.** Tradução Jéferson Luiz Camargo. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semenovich, 1896-1934. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** Organizadores Michael Cole...[et al.]; tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. – 7ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007. – (Psicologia e Pedagogia)

VYGOTSKY, Lev S. Alexander R. Luria. Alex N. Leontiev. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução de Maria da Pena Villalobos. – 12ª edição – São Paulo: Ícone, 2012. – (Coleção Educação Crítica)

VYGOTSKY, Lev Semenovich [et al.]. **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento.** Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

APÊNDICE

- APÊNDICE A - **Documentos de apresentação na SEMED/Vilhena – Secretaria de Educação e nas Escolas da Rede Municipal de Educação de Vilhena/Rondônia** (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

- APÊNDICE B – **Roteiro das entrevistas**

- APÊNDICE C – **Modelo dos questionários**

APÊNDICE A - Documentos de apresentação na SEMED/Vilhena – Secretaria de Educação e Escolas da Rede Municipal de Educação de Vilhena/Rondônia.



Universidade
Federal de
Mato Grosso

Programa de Pós-Graduação em Educação

Senhor

Secretário Municipal de Educação

Solicitamos de Vossa Senhoria que a aluna **LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida**, mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, possa realizar sua pesquisa que tem como objeto de estudo as *concepções e conhecimentos de professores da Educação Infantil sobre a Matemática*, nas escolas que ofertam Educação Infantil na Rede Municipal. Esta pesquisa encontra-se sob orientação da Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma.

As informações prestadas, documentos analisados e demais dados coletados com o professor da referida etapa, não serão repassados a terceiros. Caso estes dados sejam utilizados na dissertação, os nomes da escola, do professor e alunos serão mantidos em absoluto anonimato.

Agradecemos, desde já, o apoio à pesquisa e a atenção dispensada.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma

LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida
Mestranda

Cuiabá-MT, 11 de abril de 2013.



Programa de Pós-Graduação em Educação

Senhor (a) Diretor (a),

Solicitamos de Vossa Senhoria que a aluna **LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida**, mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, cuja orientação encontra-se sob responsabilidade da **Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma**, possa realizar nesta escola, a coleta de dados para a sua pesquisa, que tem como objeto de estudo as *concepções e conhecimentos de professores da Educação Infantil sobre a Matemática*.

As informações prestadas, documentos analisados e demais dados coletados com o professor da referida etapa, não serão repassados a terceiros. Caso estes dados sejam utilizados na dissertação, o nome da escola, dos professores e dos alunos serão mantidos em absoluto anonimato.

Agradecemos, desde já, o apoio à pesquisa e a atenção dispensada.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma

Mestranda: LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida

Cuiabá-MT, 11 de abril de 2013.



Universidade
Federal de
Mato Grosso

Programa de Pós-Graduação em Educação

AUTORIZAÇÃO DO DIRETOR

Eu, _____

Diretor (a) da Escola _____

Autorizo a realização das atividades de pesquisa pela aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado) da Universidade Federal de Mato Grosso, **Lysania Frissélli Ferreira dos Santos Schaida**, cuja orientação encontra-se sob responsabilidade da Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma, possa realizar nesta escola, a coleta de dados para a sua pesquisa, que tem como objeto de estudo as *concepções e conhecimentos de professores da Educação Infantil sobre a Matemática*.

Para tanto, autorizo o acesso da referida aluna na escola para a realização de pesquisa de mestrado. Autorizamos a realização de entrevistas com professores e análise de documentos da escola, do professor e dos alunos produzidos no ano letivo de 2013, nesta instituição escolar, bem como a utilização das informações concedidas em questionários e entrevistas, como fonte de pesquisa para sua dissertação.

Cuiabá – MT, 11 de abril de 2013.

Carimbo e assinatura do (a) Diretor (a)



Programa de Pós-Graduação em Educação

Senhora Professora,

Solicitamos a autorização para que a aluna, **LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida**, mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, cuja orientação encontra-se sob responsabilidade da Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma, realize a pesquisa, que tem como objeto as *concepções e conhecimentos de professores da Educação Infantil sobre a Matemática*.

Para a coleta de dados, inicialmente utilizaremos um questionário. Neste sentido solicitamos a sua colaboração. Os dados disponibilizados não serão repassados a terceiros. Caso estes dados sejam utilizados na dissertação, os nomes da escola, da professora e alunos serão mantidos em absoluto anonimato.

Certas, de sua especial atenção, antecipadamente agradecemos.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rute Cristina Domingos da Palma

Mestranda: LysaniaFrissélli Ferreira dos Santos Schaida

Vilhena/RO,de abril de 2013.

APÊNDICE B – Roteiros das entrevistas

APÊNDICE B1 – Roteiro entrevista I: Concepções de Educação Infantil

Concepção de infância e Educação Infantil

1. Quando e como você iniciou sua carreira na Educação Infantil?
2. Quanto tempo atua na educação infantil?
3. Para a professora qual é o papel da Educação Infantil?
4. Como você se percebe enquanto educador da primeira infância?
5. Você se identifica com a Educação Infantil? Gosta de atuar na Educação Infantil?
6. Quais os desafios da atuação do professor da Educação Infantil?
7. Nos próximos anos, pretende continuar docente da Educação Infantil?
8. Que papel o professor de Educação Infantil deve assumir?
9. Em relação a criança. O que é ser criança?
10. Você poderia comentar sobre a infância: o que é infância para você?
11. Você acredita que a organização atual da Educação Infantil leva em consideração as características da criança?
12. Para colegas iniciantes na Educação Infantil, quais conselhos você daria em relação à atuação profissional?
13. Quais são as características que um professor da Educação Infantil deve ter para garantir um bom trabalho?

Planejamento/o que e como ensinar/rotina/avaliação

14. A escola tem Projeto Político Pedagógico - PPP?
15. Como foi realizado a elaboração deste? Houve a participação dos professores?
16. O PPP contempla a Educação Infantil?
17. Na Educação Infantil como é realizado o planejamento das atividades?
18. Que aspectos você prioriza ao planejar sua aula?
19. Descreva como é o seu trabalho com as crianças. Que tipo de atividades propõe.
20. Quais são os espaços que utiliza para desenvolver o trabalho?
21. Você costuma estabelecer uma rotina com seus alunos? Comente sobre como essa rotina foi organizada?
22. Como você organiza o trabalho para as crianças na Educação Infantil?
23. Quais são os objetivos que você pretende alcançar neste ano com as crianças?
24. Para você como a criança da Educação Infantil aprende?
25. Quais materiais costuma utilizar como auxílio para a realização do plano de aula?
26. Você conhece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009)? Costuma utilizá-la como?
27. Este material tem focado dois eixos: Interações e brincadeiras. Você contempla estes eixos em sua prática pedagógica?
28. Em relação ao brincar, o que você pensa sobre?
29. Você propõe atividades que possibilitam o brincar. Comente um pouco sobre atividades que considerou significativa.
30. Nas atividades que propõe você contempla as diferentes áreas do conhecimento?
31. Quais atividades costuma propor aos alunos?
32. Descreva algumas atividades que considerou significativa.
33. Ao avaliar que aspectos você prioriza?

34. Como você avalia? Quando avalia?

Práticas pedagógicas/políticas públicas

35. Você encontra dificuldade para exercer sua prática pedagógica na Educação Infantil? Justifique?

36. Em relação à escola, o que é necessário para o oferecimento de Educação Infantil de qualidade?

37. Em relação às políticas públicas para a Educação Infantil o que considera que deva ser priorizado nos próximos anos?

38. Para organizar sua atuação você se pauta em alguma teoria pedagógica?

Formação inicial e continuada

39. O curso de Pedagogia contemplou discussões sobre a educação para a primeira infância?

40. Você acha que o conhecimento que você recebeu na graduação a ajudou para atuar como professora de Educação Infantil?

41. Na sua opinião, o que faltou?

42. Quais conhecimentos o professor de Educação Infantil deve ter para atuar na Educação Infantil?

43. Você participa de formação continuada? Comente como esta é realizada

44. O formato atual da formação continuada tem colaborado na sua atuação profissional?

45. A partir de sua prática o que considera importante estudar hoje para atuar na Educação Infantil?

APÊNDICE B2 – Roteiro da entrevista II: Concepções de Matemática, ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil

Experiência e sentimentos em relação a Matemática

1. Como foi a sua relação com a matemática enquanto aluno?

2. Como você se sentia nas aulas de matemática?

3. Você gosta de matemática? Justifique:

4. Enquanto professor, como você se sente ao trabalhar com atividades matemáticas?

Formação inicial e continuada

1. A sua formação inicial contemplou assuntos específicos da Matemática? O que você estudou?

2. Você acredita que os temas abordados foram suficientes? O que gostaria de ter estudado e não estudou?

3. Nos últimos 3 anos você participou de alguma formação continuada que tivesse como foco a Matemática?

4. O que você gostaria que a formação continuada sobre a Matemática na Educação Infantil abordasse?

5. Você lê textos acadêmicos ou de pesquisa que contemplem a temática Matemática na Educação Infantil?

Concepção de matemática e dos processos de ensinar e aprender matemática

1. O que é Matemática para você?

2. Você acha que a matemática deve estar presente no trabalho a ser realizado com as crianças na Educação Infantil?

3. A Proposta Pedagógica da escola contempla orientações para trabalhar com a matemática?
4. Quais as orientações curriculares para a Educação Infantil que você conhece? E o DCNEI (2010)?
5. Você propõe situações em que as crianças possam explorar relações matemáticas?
6. O que propõe? Como propõe?
7. Para você como a criança pequena aprende matemática?
8. Em que momentos você propõe atividades matemáticas para as crianças na Educação Infantil?
9. Quanto tempo costuma disponibilizar para trabalhar com a matemática?
10. Qual espaço costuma utilizar para desenvolver as atividades matemática?
11. Quais materiais você costuma utilizar para trabalhar matemática?
12. Tem algum material que você gostaria de ter a disposição para suas atividades matemáticas com as crianças? Qual seria este material?
13. Como você faz seu planejamento? No que se baseia quando prepara suas atividades para explorar a Matemática?
14. O que você utiliza como apoio para realizar o planejamento?
15. Você poderia dar um exemplo de como você faz para trabalhar uma determinada noção matemática? Como inicia, como desenvolve e como finaliza?
16. Para trabalhar Matemática na Educação Infantil você encontra alguma dificuldade? Se sim em quais aspectos tem dificuldade? Porque você acredita que tenha essa dificuldade?
17. Na prática, existe diálogo entre os professores da E. I. e dos professores do 1º ano do E. Fundamental? (Escolas de Educação Infantil, exclusivamente) Ou entre as escolas?

APÊNDICE C – Modelo dos questionários

APÊNDICE C1 – Modelo questionário I



Questionário I - CARACTERIZAÇÃO DOS PROFESSORES

Dados Pessoais

Nome:

Sexo: Feminino Masculino

Data de nascimento: ___/___/___

Naturalidade:

E-mail:

Telefone:

Formação Acadêmica

Graduação

Ano conclusão:

em:

Instituição:

Cidade/UF:

Modalidade do Presencial Distância Semipresencial

Curso

Pós-graduação: Especialização Mestrado Doutorado

Curso de pós-graduação em:

Ano conclusão: _____() Em andamento

Curso de pós-graduação em:

Ano conclusão: _____() Em andamento

Experiência Profissional

Efetivo Concursado em estágio probatório Contrato temporário

Qual sua situação trabalhista?

Tempo que atua na educação?

Tempo que atua na Educação Infantil?

Já atuou em quais etapas da Educação Básica?

Educação Infantil (com crianças de até 3 anos) Educação Infantil (com crianças de 4 e 5 anos)

Anos iniciais do Ensino Anos finais do Ensino Fundamental Ensino Médio

Há quantos anos o(a) professor(a) leciona na Educação Infantil nesta escola?

Turno em que atua nesta escola? Matutino Vespertino

Neste ano, o(a) professor(a) atua no: Pré I PréII

Quantos alunos estão matriculados na turma em que você leciona?

Atualmente, o(a) professor(a) faz hora extra na educação? Sim Não Se sim, em qual ano/turma?

Trabalha em outra escola da rede particular? Sim Não Ano/turma: Carga Horária:

Além de ser professor exerce outra profissão? _____ Se sim, qual é a profissão?

Assinatura do professor: _____

Vilhena – RO,/abril de 2013

APÊNDICE C2 – Modelo Questionário II



QUESTIONÁRIO II. CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA QUE OFERTA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dados da Escola

Nome da Escola:

Nome do(a) diretor(a):

Vice-diretor(a):

Endereço:

Telefone:

E-mail:

Data da fundação:

/ /

Turnos de funcionamento da escola: () matutino () vespertino () integral

Segmento que atende:

() Educação Infantil () Ensino Fundamental (anos iniciais) () Ensino Fundamental (anos finais)

Número total de salas de aula:

Número total de salas de aula de Educação Infantil:

Média de alunos matriculados por turma:

Total de alunos matriculados na escola:

A escola tem Projeto Político Pedagógico? () Sim () Não

A escola é contemplada com quais programas de financiamento?

() PDDE () PDE-Escola () Mais Educação () Outros – Quais?

Em relação à estrutura física a escola possui:

() Biblioteca () Sala de vídeo () Pátio com grama
 () Parque () Banheiros adaptados para deficientes () Pátio com terra/areia
 () Refeitório () Laboratório de informática () Pátio coberto
 () Brinquedoteca () Sala dos professores () Quadra esportiva coberta

A escola dispõe de:

- Materiais pedagógicos? () Sim () Não – Quais?

- Materiais de multimídia? () Som portátil () Microfone () DVD () Projetor imagem
 () Televisão

- Livros didáticos () Sim () Não

- Livros acadêmicos para estudo e planejamento dos docentes () Sim () Não

- Livros de literatura infantil suficientes? () Sim () Não

Tem sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE)? () Sim () Não

Quais profissionais de apoio pedagógico a escola dispõe?

() Diretor () Orientador () Psicóloga () Professor de Brinquedoteca

() Vice-Diretor () Supervisor () Professor auxiliar () Cuidador de aluno

() Fonoaudiólogo () Professor de AEE () Psicopedagoga () Auxiliar de pátio/inspetor

() Outros – Qual? _____

Vilhena/RO, _____ de abril de 2013.

Assinatura por extenso: _____

APÊNDICE C3 –Modelo Questionário III



Universidade
Federal de
Mato Grosso

Programa de Pós-Graduação em Educação

QUESTIONÁRIO III - CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Dados Pessoais

Nome:

Escola:

Turma que atua: ()Pré-Escola I ()Pré-Escola II Turno: ()matutino ()vespertino

Educação Infantil

1. Para você qual é a função da Educação Infantil?
2. Como as crianças da Educação Infantil aprendem?
3. Quais são os conhecimentos profissionais que o professor precisa ter para atuar na Educação Infantil?
4. Qual é o papel do professor da Educação Infantil?
5. Qual é a proposta da Secretaria Municipal de Educação de Vilhena para a Educação Infantil? Essa proposta está presente em qual(is) documento(s)?
6. Você tem conhecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil? Se sim, quais orientações você considera importantes?

Matemática na Educação Infantil

1. O que é matemática para você?
2. Quais noções matemáticas as crianças podem desenvolver na primeira infância?
3. Do seu ponto de vista é importante propor situações / atividades que permitam que a criança desenvolva noções matemáticas na Educação Infantil? Por quê?
Se sim, quais noções matemáticas você prioriza em seu trabalho?
4. Que tipo de atividades você propõe para o desenvolvimento das noções matemáticas?
5. Como a criança aprende matemática na Educação Infantil?
6. Como você avalia a apostila (Gente Feliz) adotada pela Rede de Educação do município?
7. Você utiliza a apostila Gente Feliz? Explique como e quando utiliza a apostila?
8. Quais noções matemáticas são abordadas na apostila?
9. Do seu ponto de vista as atividades propostas na apostila são adequadas? Por quê?
10. Você concorda com a afirmação “A criança aprende matemática brincando”. Por quê?
11. O documento da Secretaria Municipal de Educação apresenta orientações sobre o trabalho com as noções matemáticas para o Pré I e Pré II? Se sim, quais são as orientações?
12. A coordenação da sua escola orienta o trabalho a ser realizado com as noções matemáticas no Pré I e no Pré II? Se sim, quais são as orientações para o Pré I e o Pré II?
13. Constatamos que você desenvolve atividades que envolvem o número. Para você o que é número?
14. Como a criança elabora essa relação?
15. Que atividades você considera ser mais adequadas para a aprendizagem do número?

Professor

Vilhena, ____ de setembro de 2013.