



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**GIRLIANE CASTRO DE ALMEIDA**

**A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
UM OLHAR SOBRE AS EXPERIÊNCIAS**

**FORTALEZA**

**2015**

**GIRLIANE CASTRO DE ALMEIDA**

**A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
UM OLHAR AS EXPERIÊNCIAS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Docência na Educação Infantil.

Orientadora:  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fátima Maria Araújo Saboia Leitão

**FORTALEZA**

**2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca de Ciências Humanas

---

M139b Almeida, Girliane Castro

A matemática na educação infantil: um olhar sobre as experiências / Girliane Castro Almeida. – 2015

110 f.: il.; 30 cm.

Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Especialização em docência na educação infantil, 2015.

Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fátima Maria Araújo Saboia Leitão

1. Educação infantil I. Título.

---

CDD 370

**GIRLIANE CASTRO DE ALMEIDA**

**A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
UM OLHAR AS EXPERIÊNCIAS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Docência na Educação Infantil.

APROVADA EM: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fátima Maria Araújo Saboia Leitão (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Isabel Cristina Higinio Santana  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcelle Arruda Cabral Costa  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Para todos os que já vivenciaram isso e para os  
que ainda irão vivenciar.

## AGRADECIMENTOS

Esta é uma obra escrita por muitas mãos! Às mãos de quem viveu ou testemunhou sua conclusão:

As mãos de minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fátima Saboia, que, de forma leve e prazerosa extraiu de mim o que eu jamais pensei que seria capaz de realizar.

As mãos laborais das professoras que, contribuíram de forma cuidadosa para coleta de meus dados.

As mãos dos pequenos que, de uma forma cheia de encantos, única e mágica me guiaram para uma riqueza de experiências.

As mãos de meus colegas da Equipe de Educação Infantil (SME de Maracanaú) que, nunca deixaram de curtir minhas postagens expressando meus momentos de solidão e inspiração.

As mãos dos eternos companheiros da EMEIEF Comissário Francisco Barbosa que, tanto seguraram o microfone para que eu cantasse e afastasse o desânimo.

As mãos de minha “psico” amiga Ana Paula que, nos últimos sete anos têm segurado as minhas e dividido alegrias, medos, anseios, fragilidades, conquistas e sempre muitas loucuras.

As mãos da minha sensível amiga Márcia Vanessa, que tanto digitou palavras de incentivo e força.

As mãos de meus irmãos Wanderson e Kamylla, que, sempre serão minha torre forte.

As pequeninas mãos de minhas sobrinhas Maryna e Maria Lia que, de forma grandiosa me sensibilizaram para a escrita dessa monografia.

As mãos da minha querida Tia Peta que tanto dividiu comigo nossas noitadas regadas a sushi.

As mãos de meus sogros que, me acolheram para monografar em sua casa como uma filha.

As mãos de meu pai que, seguraram tantas vezes minha cabeça para um beijo acolhedor e cheio de amor.

As mãos de minha mãe que, sempre preparou tudo que precisei nos mínimos detalhes...

As mãos de meu esposo, Isaías, que desde 2011 nunca se desgrudaram das minhas me guiando para que eu me tornasse uma pessoa melhor. Amor, tudo isso é por nós e pelos nossos que, brevemente, virão.

As mãos de Deus, meu sustento, escudo, refúgio e fortaleza que me conduziu até aqui.

A todas essas diferentes mãos meu reconhecimento, respeito e admiração.

“Para que todos vejam e saibam, considerem e juntamente entendam que a mão do SENHOR fez isso.” Isaías 41:20.



## RESUMO

O presente trabalho busca responder o seguinte questionamento: como as experiências matemáticas estão acontecendo nas salas de Educação Infantil? Como referencial teórico usamos Kami (1995), Lorenzato (2008), Bairral *et al* (2012), Reame (2012) e os Documentos Oficiais do Ministério da Educação: os Referenciais Curriculares Nacionais para Educação infantil (1998), as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (2010), as Orientações Curriculares para Educação Infantil (2011), a Lei de Diretrizes e Bases (1996) entre outros. A pesquisa apresentada neste trabalho utilizou uma abordagem qualitativa. Para a coleta de dados, foram utilizadas duas técnicas usadas de acordo com a circunstância e o tipo de investigação. Uma entrevista semiestruturada realizada a partir de um roteiro elaborado, e a observação. A entrevista foi realizada com duas professoras da mesma turma de Educação Infantil da rede Municipal de Fortaleza que atuam com crianças entre quatro e cinco anos de idade que frequentam o Infantil 4. A Observação aconteceu em dois momentos distintos: no planejamento das professoras e no desenvolvimento de sua prática na sala de atividade com as crianças. A análise dos dados apontou que a prática das professoras relacionada aos conhecimentos matemáticos parece estar fundamentada em concepções de ensino e aprendizagem que consideram o trabalho estritamente relacionado a uma matemática conteudista, focada na memorização de numerais, descontextualizada e sem nenhum desafio para as crianças. Ao analisar as experiências utilizadas por elas que favoreceram a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças pôde-se concluir a existência de fortes indícios que as professoras envolvidas na pesquisa adotam uma abordagem tradicional. Em contrapartida, foi possível observar que, há controvérsia entre os discursos e suas práticas, já que nas entrevistas foi mencionado sobre a influência do brincar em relação às aprendizagens e, em suas práticas o brincar não existiu. Essa investigação nos possibilitou supor, no período observado, que as experiências vivenciadas pelas crianças não foram adequadas à construção de conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Educação Matemática. Experiências Matemáticas.

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Rua de acesso à Instituição .....	37
Fotografia 2 : Sala de atividade do Infantil 4 .....	38
Fotografia 3: Refeitório .....	41
Fotografia 4: Sala dos professores e sala da coordenadora pedagógica .....	42
Fotografia 5: Parquinho .....	43
Fotografia 6: Tampinhas expostas no centro da roda .....	52
Fotografia 7: Crianças separando as cores das tampinhas .....	53
Fotografia 8: Criança desmanchando o numeral 1 .....	54
Fotografia 9: Crianças fazendo o numeral 2 .....	54
Fotografia 10: Crianças fazendo o numeral 4 .....	55
Fotografia 11: Os numerais 1 e 0 .....	55
Fotografia 12: Livro de Atividade, p. 110 .....	58
Fotografia 13: Livro de Atividade, p. 110 .....	58
Fotografia 14: Livro de Atividade, p. 112 .....	60
Fotografia 15: Livro de Atividade, p. 112 .....	60

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação entre a quantidade de professor (a) e crianças .....	43
Quadro 2 – Caracterização do Planejamento .....	47
Quadro 3 – Modelo da Folha de Caderno de Planejamento da PMF .....	47

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACPP	Análise Crítica da Prática Pedagógica
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FACED	Faculdade de Educação
LBA	Legião Brasileira de Assistência
LDB	Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PAIC	Programa de Alfabetização na Idade Certa
PMF	Prefeitura Municipal de Fortaleza
PR	Professora Regente
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
SER	Secretaria Executiva Regional
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UVA	Universidade Vale do Acaraú
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
<b>2</b>	<b>A EDUCAÇÃO INFANTIL E A MATEMÁTICA</b>	22
2.1	Concepção de Criança	22
2.2	Um pouco de história	23
2.2.1	<i>A Educação Infantil</i>	23
2.2.2	<i>A Matemática na Educação Infantil</i>	26
2.3	O papel do professor na construção dos saberes matemáticos	29
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	31
3.1	Pesquisa Qualitativa	31
3.2	Caracterização dos Sujeitos	31
3.3	A Coleta dos Dados	32
3.3.1	<i>Entrevista</i>	32
3.3.2	<i>Observação</i>	33
3.4	A Análise dos Dados	34
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	36
4.1	A Instituição	36
4.2	Professoras e Crianças	44
4.3	Planejamento	45
4.4	Atividades	48
4.4.1	<i>Acolhida</i>	48
4.4.2	<i>Roda de Conversa</i>	49
4.4.3	<i>Chamada</i>	56
4.4.4	<i>Roda de História</i>	56
4.4.5	<i>“Tarefinhas”</i>	57
4.4.5.1	<i>Jogo dos 5 erros</i>	57
4.4.5.2	<i>Olha os Pontos!</i>	59
4.4.6	<i>A saída</i>	61
4.5	As professoras e as experiências matemáticas	62
4.5.1	<i>O que dizem</i>	62
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	67
	REFERÊNCIAS	69

<b>APÊNDICES</b> .....	72
<b>ANEXOS</b> .....	76

## 1. INTRODUÇÃO

*“... toda pessoa sempre é as marcas das lições diárias de outras tantas pessoas...”.*

*Gonzaguinha*

A presente pesquisa pretendeu analisar como as experiências matemáticas estão sendo desenvolvidas pela professora de Educação Infantil e surgiu a partir da oportunidade de revisitar memórias e sentimentos pessoais para a escrita do memorial da disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica (ACPP) do curso de Especialização em Docência da Educação Infantil ofertado pela Universidade Federal do Ceará em parceria com o MEC.

Essas poucas lembranças me remeteram a enveredar pelas experiências relacionadas à matemática, como por exemplo, os momentos mais constrangedores e traumáticos que aconteceram sempre nas aulas de matemática da 6ª série (atual 7º ano), com um professor que chamávamos de “cavernoso”. Ele era um homem alto, com roupas velhas, largas e barba grisalha. Após corrigir as provas, ele as devolvia em sala, na frente de todos e chamando oralmente pelo nome e nota em ordem crescente. Ver meus amigos sendo chamados um a um por suas notas e torcer para que eu houvesse tirado acima de 7 (era a média da escola) eram momentos de verdadeira tortura. Meu coração “faltava sair pela boca” de tão nervosa que ficava. Quando ele avisava que entregaria as notas na aula posterior muitos colegas faltavam. Foi muito difícil aguentar todo o ano letivo com esse senhor, que se tornou inesquecível. Esse sentimento fez com que eu me distanciasse da matemática nos poucos anos que ainda me restavam na escola. Durante os quatro anos e meio em que cursei Pedagogia na Universidade Federal do Ceará/FACED me dediquei exclusivamente à carreira acadêmica, tive oportunidade de apresentar trabalhos em diferentes encontros, produzir artigos, estagiar em Instituições com Educação Infantil e ser bolsista de extensão do Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC) no eixo de avaliação externa. A educação passou a ser meu principal assunto e Piaget, Wallon e Vygotsky meus melhores amigos. As aulas me levaram para dentro de mim e me fizeram refletir sobre a atitude de alguns de meus professores da Educação Básica.

Pude então entender que, o professor, na maioria das vezes, transmite regras mecânicas e sem significado, sem vínculos com o cotidiano das crianças, muitas vezes repetindo a maneira como foi “ensinado” em sua infância. Tudo isso pode ser consequência de uma instrução insuficiente e precária se comparada a complexidade dos conteúdos atuais, como esclarece Sadovsky, (2007, p.2):

Há 40 anos, esperava-se que um professor de Matemática ensinasse cálculos. Hoje as calculadoras fazem essa tarefa e a sociedade espera desse professor outras competências que possibilitem a formação de crianças autônomas, capazes de ler diferentes formas de representação e de elaborar ideias para novos problemas, além daqueles abordados em sala de aula. Isso tudo requer um profissional com pleno domínio do conteúdo.

Em três anos de experiência como professora efetiva em salas de Infantil 5 da rede Municipal de Maracanaú, observei em minha prática a fragilidade em proporcionar experiências significativas para que as crianças pudessem construir conhecimentos matemáticos. Práticas estas que, transformaram o processo criativo da Matemática em um mero repetidor de fórmulas, contagem e escrita de números. Constance Kamii, em seu livro *Desvendando a Aritmética*, relata que “nosso objetivo é apontar a inconveniência de transmitir às crianças, de forma pronta e acabada, os resultados de séculos de construção de adultos matemáticos” (KAMII, 1995, p. 40).

É nesse contexto que surge a necessidade de aprofundar minha formação. Diante desse quadro de fragilidade e despreparo que vivenciei em minha prática, resolvi prestar concurso para a Especialização em Docência na Educação Infantil ofertado pela Universidade Federal do Ceará em parceria com Ministério da Educação – MEC, objetivando aperfeiçoá-la e fundamentá-la para que pudesse planejar de maneira intencional experiências significativas proporcionando uma mediação de qualidade no processo de ensino-aprendizagem das crianças pequenas.

As disciplinas cursadas foram de grande importância para meu amadurecimento profissional. Os temas abordados e trabalhados vieram a corroborar para formação de um professor que pretende atuar nesta etapa da Educação Básica. Na disciplina *Natureza e Cultura: Conhecimentos e Saberes* foram explorados os conhecimentos sobre os conceitos e relações matemáticas: quantidades, medidas, formas e orientações espaço temporais.

Essa disciplina me ajudou a fundamentar e nortear minha práxis, ampliando minha criticidade, reflexão, autorreflexão e sensibilidade em relação aos saberes matemáticos e, principalmente, às diversas experiências e situações que eu, como professora de Educação Infantil, poderia proporcionar às crianças para que elas construíssem saberes matemáticos. O que resultou na presente pesquisa.

Inicialmente realizamos um estudo bibliográfico sobre o tema escolhido para fundamentar a escrita futura e suscitar um olhar mais abrangente sobre o referido tema. Para tanto foi feito um levantamento dos principais autores sobre o assunto como, Kamii (1995), Lorenzato (2008), Carvalho; Bairral (2012), Reame *et al.* (2012) e os principais Documentos Oficiais sobre Educação Infantil como, por exemplo: os Referenciais Curriculares Nacionais



para Educação infantil (1998), as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (2010), as Orientações Curriculares para Educação Infantil (2011), a Lei de Diretrizes e Bases (1996) entre outros.

Kamii (1995) em seu livro “A criança e o número” discorre de forma acessível sobre a complexa obra de Jean Piaget em relação a construção do conceito de número e desafia os leitores a pensar sobre como as crianças os constroem além de analisar a autonomia como finalidade da educação. O livro aborda assuntos com: a natureza do número; objetivos para ensinar números; princípios de ensino e situações na escola que podem ser usadas pelos professores para “ensinar” número. O que nos chamou atenção foi, “o respeito pela criança, o conhecimento pelo desenvolvimento de sua inteligência e relações com o meio e também com a importância dada ao trabalho dos professores.” (KAMII, 1995, p. 5).

Lorenzato (2008) em seu livro “Educação Infantil e percepção matemática”, que faz parte da *Coleção Formação de Professores* tem o objetivo de servir como embasamento teórico para o professor da Educação Infantil pelo fato de propor sugestões de atividades e de materiais didáticos para apoiar o desenvolvimento do conhecimento matemático pela criança nos campos: espacial, numérico e de medidas. A obra é estruturada da seguinte forma: Perfil das crianças da pré-escola e concepção atual de Educação Infantil; Princípios facilitadores do desenvolvimento infantil e fundamentação do professor; Percepção matemática (número, suas funções e dificuldades para sua aprendizagem; geometria da criança; medição e suas interpretações; 200 atividades didáticas, com objetivos e sugestões de material).

O livro que foi organizado por Carvalho; Bairral (2012) a partir da 33ª reunião da Anped está estruturado: cultura e infância; políticas públicas; fazer pedagógico na escola, a formação de professores; estudo de caso; estatística; resolução de problemas; a importância dos números; geometria.

Reame *et al* (2012), reúne experiências e estudos acumulados de diversos autores sob um olhar matemático na organização das atividades permanentes, são elas: na roda de conversa; nas dobraduras; nos jogos; nas brincadeiras infantis; nas histórias infantis.

Os Documentos Oficiais sobre Educação Infantil norteiam o trabalho dos profissionais que atuam com crianças de 0 a 5 anos. Mencionam eixos norteadores para proporcionar diversas formas de experiências para que as crianças pequenas se apropriem e construam seus conhecimentos, tão importantes nessa primeira etapa escolar.

O RCNEI(1998), por exemplo, define dois âmbitos de experiências: Formação Pessoal e Social e Conhecimento do Mundo. E destacam-se os eixos: Movimento, Artes visuais, Música, Linguagem Oral e escrita, Natureza e Sociedade, Matemática.

É preciso ressaltar que esta organização possui um caráter instrumental e didático, devendo os professores ter consciência, em sua prática educativa, que a construção de conhecimentos se processa de maneira integrada e global e que há inter-relações entre os diferentes âmbitos a serem trabalhados com as crianças. (BRASIL, 1998, p. 46)

No que se refere à prática pedagógica dos professores de Educação Infantil, apenas recentemente, com as publicações específicas para a primeira etapa da Educação Básica, foi possível ter em mãos documentos que elucidam de forma clara os fazeres pedagógicos de qualidade.

A matemática faz parte no conjunto de aprendizagem a serem explorados pelas crianças e é mencionada nos principais documentos referentes à Educação Infantil, como o RCNEI(1998), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil(2010) e as Orientações Curriculares para Educação Infantil (SEDUC/2011). Segundo o RCNEI (1998), a matemática, pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo resolver problemas de sua rotina diária. As Diretrizes Curriculares para Educação Infantil (2010) consolidam o discurso uníssono de uma diversidade de experiências para que as crianças possam ter a oportunidade de participar ativamente da construção e apropriação dos conhecimentos matemáticos apropriados para cada faixa etária.

Na Educação Infantil, é notório, que as crianças chegam às Instituições cheias de diferentes conhecimentos construídos em sua vida diária. Essas experiências que trazem de casa, em seus contextos específicos é primordial para o início da construção de conhecimentos matemáticos. Por exemplo, ao chegar à escola as crianças já têm experimentado diversas situações problemas em seu cotidiano, como por exemplo, ao responder qual a sua idade, mudar de canal com o controle da TV, brincar de telefonar para seus parentes mais próximos, entrar e sair de caixas vazias, vestir e tirar a roupa entre outros. São indiscutíveis os diversos saberes matemáticos que as crianças trazem de suas casas para interagir com outros diversos saberes matemáticos proporcionados pelos professores nas salas de atividades.

A relevância desse estudo está na possibilidade de observar, na prática, como o ensino da matemática na Educação Infantil está acontecendo, elucidar um olhar sobre as concepções e práticas a fim de vislumbrar os desafios e possibilidades, destarte contribuir para preencher lacunas na formação de professores.

Segundo as Orientações Curriculares para Educação Infantil (2011), há uma gama de práticas organizadas em três blocos de conteúdos: Espaço e Forma; Número e Sistema de

numeração e Grandezas e Medidas que podem ser propostas, de forma significativa, para as crianças com o objetivo de que elas construam de forma ativa seus conhecimentos matemáticos.

E também, em relação ao grupo de Número e Sistema de numeração as Orientações (2011) propõem situações significativas que envolvam contagem, estabelecimento de relações numéricas ou representação de quantidades. No grupo de Grandezas e Medidas o incentivo a curiosidade para comparar elementos, para perceber o valor relativo das coisas pode ser estimulada desde cedo. No grupo de Espaço e Forma salienta a importância da orientação espacial no que se refere à noção de direção, distância e organização perante o que nos cerca e das coisas entre si.

Para oferecer às crianças condições para apropriação dessas aprendizagens o professor deve estar seguro de como acontece a construção desses conhecimentos matemáticos, por meio de leituras e de reflexões sobre a temática. Além de proporcionar um ambiente acolhedor, propor situações onde esses conceitos sirvam para resolver situações problema que sejam significativos para as crianças.

Para que as crianças atribuam sentido aos conhecimentos matemáticos é necessário que elas tenham inúmeros contatos com diferentes experiências interessantes e significativas. Para cada grupo matemático é necessário que o professor exponha a criança mais de uma vez a diferentes problemas e desafios sobre o referido tema. Diante disso é essencial um planejamento com prazos mais longos para o trabalho com cada um dos grupos para que seja assegurado que todas as crianças tenham vivenciado e elaborado esses conceitos, respeitando os ritmos individuais.

Face ao exposto o objetivo principal desta monografia é analisar como as experiências matemáticas estão sendo desenvolvidas pela professora de Educação Infantil.

Algumas outras questões mostram-se fundamentais e norteiam o presente estudo, dessa forma, o aprofundamento delas é essencial para o sucesso da pesquisa.

Especificamente são objetivos:

- Identificar as concepções da professora de Educação Infantil sobre a importância da matemática.

- Analisar as experiências utilizadas pelas professoras de Educação Infantil que favoreçam a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças.

Espera-se por fim, ser uma forma de auxílio aos professores da Educação Infantil, promovendo novas reflexões sobre o *como*, o *para que* e o *por quê* proporcionar experiências significativas e adequadas para que as crianças construam os conhecimentos matemáticos.

Conforme os objetivos referidos, o estudo assumiu um caráter exploratório, pois pretendeu conhecer mais sobre o determinado tema e não se intencionou o uso de ferramentas estatísticas em seus processos de análise. Inicialmente foi realizado um estudo aprofundado do referencial teórico e de novas pesquisas bibliográficas, dessa forma foi possível a elaboração de entrevistas e questionários que permitiram nossa compreensão sobre como as professoras de Educação Infantil proporcionaram experiências significativas em suas práticas para que as crianças ampliassem seus conhecimentos matemáticos.

Foi realizado um trabalho de campo com abordagem objetiva. Por abordagem objetiva, entende-se a explicitação do pesquisador de seus interesses aos sujeitos a fim de obter a colaboração dos mesmos na pesquisa.

O trabalho de campo refere-se ao estar dentro do mundo do sujeito não como alguém que faz uma pequena paragem ao passar, mas como quem vai fazer uma visita; não como uma pessoa que sabe de tudo, mas como alguém, que quer aprender; não como uma pessoa que quer ser como um sujeito, mas como alguém que procura saber o que é ser como ele. Trabalha para ganhar aceitação do sujeito, não como um fim em si, mas porque isto abre a possibilidade de prosseguir os objetivos da investigação. (BOGDAN; BIKLEN, 1994 apud GEERTZ, 1994, p. 113).

Compatíveis com a dimensão do estudo apreendido, os instrumentos para coleta de dados tiveram foco qualitativo. As entrevistas foram semiestruturadas, permitindo ao professor e pesquisador espaços para diálogos mais flexíveis e direcionados, preferencialmente, a pedagogos formados que atuam em Instituições Públicas como professores de Educação Infantil.

A pesquisa foi realizada em uma Instituição da Rede Municipal de Ensino do Município de Fortaleza que atende Educação Infantil e Ensino Fundamental, uma vez que o público-alvo era a criança da Educação Infantil.

Os dados coletados (recolhidos de forma oral e escrita) foram analisados e transformados em informações, que ajudaram a promover o conhecimento e reflexão do referido tema a qual a pesquisa se destina.

Este trabalho monográfico foi realizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo prioriza a escolha do tema, as problemáticas, a bibliografia utilizada, os objetivos, a relevância pessoal e intenções sobre a pesquisa.

O segundo capítulo, A Educação Infantil e a Matemática, traz uma breve contextualização histórica da Educação Infantil, discussões sobre a matemática na Educação Infantil, algumas abordagens de ensino e o papel do Professor na Construção dos Saberes Matemáticos.

O terceiro capítulo, Metodologia: Percorrendo caminhos, é especificada detalhadamente a metodologia utilizada na presente pesquisa. Está organizada em: pesquisa qualitativa; caracterização dos sujeitos: a coleta dos dados; entrevista e observação e análise dos dados.

O quarto capítulo, Discussão dos dados coletados, descreve a análise dos dados coletados a partir de entrevistas e observações em sala e no planejamento das professoras e das anotações feitas em diário de campo. Está dividido em: Caracterização da Instituição, Professoras e Crianças; O Planejamento; As Atividades (Acolhida; Roda de Conversa; Chamada; Roda de História; “Tarefinhas”- Jogo dos 5 erros e Olha os Pontos! - ; A saída); A Concepção das Professoras sobre as Experiências Matemáticas. Nesse capítulo, ao analisarmos a perspectiva da professora de Educação Infantil sobre as experiências matemáticas, respondemos a pergunta central.

No quinto capítulo, apresentamos as considerações finais.

## 2. A EDUCAÇÃO INFANTIL E A MATEMÁTICA

*A criança é um sujeito social e histórico que está inserido em uma sociedade na qual partilha de uma determinada cultura. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também contribui com ele (BRASIL, 2006, p.13.)*

Esse capítulo tem o objetivo de apresentar o suporte teórico que fundamenta a análise dos dados dessa pesquisa. Iniciaremos com um breve relato sobre a concepção de Infância e criança, uma sucinta história sobre a Educação Infantil e o trabalho com a Matemática com as crianças. Finalizaremos discorrendo sobre papel do professor na construção dos saberes matemáticos pelas crianças.

### 2.1. Concepção de Criança

Segundo Ferreira (1999), concepção é “o ato de conceber ou criar mentalmente, de formar ideias, especialmente abstrações, modo de ver, ponto de vista”, ou seja, é algo subjetivo que é formado a partir de diversos fatores como, a época, o contexto, valores, crenças etc. De acordo com essa definição entendemos que as concepções se modificam a partir das pessoas, das épocas históricas, dos contextos, dos valores, das crenças e até das classes sociais o que a torna impossível de ser definida de forma exata.

Diversos historiadores, por meio de pesquisas, estudos, pinturas, fotos relatam as transformações ocorridas na forma de conceber e entender a criança em diferentes épocas e lugares. A concepção de infância e criança é algo complexo que é elaborado de formas diversas pela sociedade a partir de sua realidade, em seu tempo histórico específico e contextos próprios. Segundo Krammer (1995), a mudança na organização da sociedade faz com que a concepção de infância e criança se transforme e seja compreendida na perspectiva do contexto histórico em que está inserida.

No contexto social, as crianças, quando sobreviviam em meados do século XV, na Europa, entravam instantaneamente no mundo dos adultos em decorrência ao alto índice de mortalidade infantil. A partir do século XVI, com o prolongamento da vida pelas descobertas científicas, os índices de mortalidade infantil diminuíram consideravelmente e as famílias passaram a ser cada vez mais privadas e numerosas. “Não é a família que é nova, mas, sim, o sentimento de família que surge nos séculos XVI e XVII, inseparáveis do sentimento de infância”. (KRAMMER, 1995, p. 18).

A partir da sociedade de características econômicas industrial/capitalista a ideia de Infância muda mais uma vez. A criança passa a ser vista como um ser que precisa de cuidado

e atenção. Essa mudança é decorrente da saída das mulheres para o mercado de trabalho, situação antes desconhecida.

A criança é vista como um ser competente, com direitos específicos, capaz, participativa, ativa, construtor de seu conhecimento e produtor de cultura. Essa ideia, hoje, assegurada por documentos oficiais não significa que há uma definição pronta sobre essa terminologia, mas há conforme Carvalho; Bairral (2012, p. 34 *apud* SARMENTO, 2002),

uma pluralização dos modos de ser criança. Vive-se um profundo processo de transformação dos papéis e estatutos sociais das crianças e a configuração cada vez mais heterogênea da categoria social geracional da infância, a partir de uma confluência de representações sociais que cruza diferentes tempos e espaços.

## **2.2. Um pouco de história**

### **2.2.1. A Educação Infantil**

É importante reafirmar que a história da construção de uma Educação Infantil de qualidade no Brasil já percorreu muitos caminhos, já contou com muitos protagonistas, já alcançou resultados significativos e já identificou obstáculos a serem superados. Aprender com essa história e retomá-la, nesse momento, é a tarefa que nos aguarda em mais essa etapa de um processo dinâmico e coletivo. (BRASIL, 2006, p. 10)

Desde o começo histórico do nosso país até os dias contemporâneos a visão de crianças e preocupação com sua educação passou por diferentes momentos e preocupações.

Para uma melhor explanação didática usaremos a divisão em duas fases de acordo com Krammer (1995) para discorrer sucintamente sobre a história e atendimento às crianças na Educação Infantil. A primeira fase trata-se da “Pré-30” e a segunda de “1930 até 1980”. Ainda como subsidio consultaremos também, Barbosa (2006) e Carvalho; Bairral (2012).

A fase Pré-1930 se caracteriza por assistir a criança em ações que partiram da iniciativa dos higienistas para combater o alto índice de mortalidade infantil. Os projetos desenvolvidos para as crianças eram de caráter preconceituoso e diferenciavam as crianças da elite das crianças pobres, tratando-as com autoritarismo e repressão. Além de inadequadas “eram insuficientes e quase inexpressivas frente à situação e educação da população brasileira”. (KRAMER, 1995, p. 50)

No século XX a apatia que sobressaia na ação dos governantes no que se referia ao atendimento às crianças começou a, lentamente, ceder espaço para a criação de lugares específicos ao atendimento infantil. Segundo Kramer (1995, p. 55),

Naquele momento, as crianças de zero a seis anos, porém eram assistidas basicamente por instituições de caráter médico, sendo muito poucas as iniciativas educacionais a elas destinadas.

A fase de 1930-1980 foi marcada por bruscas transformações econômicas que influenciaram diretamente na organização das Instituições responsáveis pelo atendimento às crianças que continuava sob a responsabilidade da área da saúde. Os governantes alegavam que a situação precária das crianças era de responsabilidade estritamente das famílias, esquivando-se, assim, de sua responsabilidade como governo, já que não ofereciam condições econômicas para uma melhor qualidade de vida que refletiria nas crianças.

Apenas na década de 1970, com o elevado número de mulheres trabalhando fora de casa, houve um aumento considerável pela procura por creches e pré-escolas. Como as escolas não estavam preparadas para receber e acolher as crianças foram contratadas pessoas sem pouco ou nenhum preparo para acolhê-las. Diante do quadro exposto, diversos movimentos de lutas tiveram início em prol de uma criação de políticas públicas específicas para essa clientela.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 227 assevera: “É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação.”. (BRASIL, 1988).

E em seu artigo 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

A partir de Publicações Legais que asseguram o direito à criança a Educação e incube o Estado como órgão responsável em ofertar um atendimento prioritário, há um verdadeiro movimento na década de 1990, reafirmado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente/ECA (BRASIL, 1990) em seus artigos 53 “A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa” e 54 “É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente: IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;” para a implementação de políticas públicas para a infância.

Concomitante a esse movimento, em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB coopta em seus artigos 29 e 30 a definição e para qual clientela deve ser ofertada a Educação Infantil.

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus



aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I – creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II – pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade. (BRASIL, 1996)

Em seu artigo 62 o documento faz referência ao perfil do profissional da Instituição de Educação Básica.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (BRASIL, 1996)

Na LDB (1996) podemos observar um discurso uníssono no que se refere ao cuidar e educar, que são indissociáveis na Educação Infantil. Em 1998, foi elaborado um documento para nortear os profissionais envolvidos com a Educação Infantil, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998), a partir de pesquisas e reuniões com especialistas e representantes dos Conselhos de Educação de todos os Estados do Brasil. Completando todos esses documentos, a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil com o objetivo de:

1.1 estabelecer as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil a serem observadas na organização de propostas pedagógicas na Educação Infantil. 1.2 As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil articulam-se às Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e reúnem princípios, fundamentos e procedimentos definidos pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, para orientar as políticas públicas e a elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares de Educação Infantil. 1.3 Além das exigências dessas diretrizes devem também ser observadas a legislação estadual e municipal atinentes ao assunto, bem como as normas do respectivo sistema. (BRASIL, 2010, p.11)

De acordo com Silva; Francishini (2012, p. 272),

O MEC elaborou o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) com o objetivo de oferecer uma base nacional comum para os currículos, apesar de não ser obrigatório (BRASIL, 1998). O Conselho Nacional de Educação definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) como um instrumento a ser seguido compulsoriamente na construção das propostas pedagógicas e do seu desenvolvimento.

A partir dos documentos supracitados elaborados durante toda a história da Educação Infantil, em 2009 a partir dos Parâmetros Nacionais de Qualidade para Educação Infantil (BRASIL, 2006), foi elaborado o documento nacional mais recente os Indicadores de Qualidade na Educação Infantil com o objetivo de:

traduzir e detalhar esses parâmetros em indicadores operacionais, no sentido de oferecer às equipes de educadores e às comunidades atendidas pelas instituições de educação infantil um instrumento adicional de apoio ao seu trabalho. (BRASIL, 2009, p. 15)

### ***2.2.2 A Matemática na Educação Infantil***

A matemática está constantemente em nossa vida diária. Diariamente usamos nossos conhecimentos matemáticos para resolver as mais diversas situações. Se precisamos responder sobre nossa idade, peso, altura, que horas são, encontrar um endereço, que roupa iremos combinar ao sair de casa, em qual cadeira do ônibus iremos sentar, etc., estamos a todo o momento lidando com a matemática.

As crianças desde bem pequenas também são expostas ao uso desses conhecimentos matemáticos, mesmo sem conhecê-los como tais. Na maioria das vezes antes mesmo de chegarem à escola. Ao responderem aos familiares a sua idade utilizando os dedos, ao organizar os brinquedos em seus devidos lugares, ao observar o número do sapato, ao marcar e contar os gols de seu time preferido, ao colecionar bonecas, moedas, cartinhas, manipular pequenas quantidades de dinheiro etc.

(...) Também observam e atuam no espaço ao seu redor e, aos poucos, vão organizando seus deslocamentos, descobrindo caminhos, estabelecendo sistemas de referência, identificando posições e comparando distâncias. Essa vivência inicial favorece a elaboração de conhecimentos matemáticos. Fazer matemática é expor ideias próprias, escutar as dos outros, formular e comunicar procedimentos de resolução de problemas, confrontar, argumentar e procurar validar seu ponto de vista, antecipar resultados de experiências não realizadas, aceitar erros, buscar dados que faltam para resolver problemas, entre outras coisas. Dessa forma as crianças poderão tomar decisões, agindo como produtoras de conhecimento e não apenas executoras de instruções. Portanto, o trabalho com a Matemática pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo resolver problemas. (BRASIL, 1998, vol. 3, p.207)

É nessa primeira etapa da Educação Básica que são construídos os primeiros conceitos matemáticos que, se vivenciados de forma significativa e desafiadora são essenciais para a vida das crianças como seres sociais e produtores de cultura que possuem ideias próprias e são protagonistas da construção de seus conhecimentos.

Porém, nem sempre a matemática foi abordada dessa maneira. Os RCNEIs (1998), ao apresentarem um histórico de como acontece o trabalho com a matemática apresentam diferentes propostas pedagógicas que, ao longo do tempo foram e, infelizmente, ainda vêm sendo trabalhadas com as crianças dessa faixa etária.

A primeira delas é ‘conteúdos trabalhados’ de forma linear, escolhidos e definidos pelo professor como fáceis ou difíceis. A segregação e descontextualização ao se “ensinar os numerais”, primeiramente o 1, depois o 2 e assim até o dez, impossibilita a criança de fazer relações entre os objetos e a vivenciarem números maiores. No decorrer do ano as crianças fazem tarefas de cobrir os pontilhados ou de colar algodão para escreverem os numerais, de ligar as quantidades ao seu respectivo número, de repetir e copiar incansáveis vezes o algarismo no caderno e escrevê-los em uma sequência. Essas atividades restringem-se a ensinar as crianças a recitar, ler e escrever os números, o que não deve ser deixado de lado, mas como afirma Kamii (1991, p. 40).

É bom para as crianças aprender a contar, ler e escrever numerais, mas é muito mais importante que ela construa a estrutura mental do número. Se a criança tiver construído essa estrutura, terá muito mais facilidade em assimilar os signos. Se não a construir, toda a contagem, leitura e escrita de numerais será feita apenas de memória (decorando).

Outro aspecto é a ideia de que com as crianças pequenas devem ser trabalhados de forma dissociada o concreto do abstrato. As crianças trabalham incansavelmente com materiais manipuláveis e somente depois vão representar de forma formal e sistematizada. Piaget (1979), afirma que o conhecimento tem sua origem na ação do sujeito sobre o meio e não apenas nas propriedades objetivas da realidade, ou seja, a gênese do saber está relacionada à interação do indivíduo com a realidade.

Outra forma de trabalhar a matemática com as crianças apontada nos RCNEIs (1998) é o uso dos jogos, brinquedos e brincadeiras para a construção de conceitos matemáticos. A utilização dos jogos e das brincadeiras é vital para o desenvolvimento da criança, contudo, devem ser escolhidos e propostos de forma intencional e com finalidades claras e objetivas quando propostos para finalidades pedagógicas. Kamii (1988) afirma que o jogo é uma atividade poderosa para o exercício da vida social e da atividade construtiva da criança e deve ser encorajada nas escolas.

“O jogo, embora muito importante para as crianças não diz respeito, necessariamente, à aprendizagem da Matemática”. (BRASIL, 1998, vol. 3, p.211). Se o jogo não agir sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), provavelmente não gerará aprendizagem, visto que não é a interação pedagógica e sim a ação sobre a ZDP que alavanca o pensamento e desenvolvimento.

Em outras palavras, a proposição do jogo como instrumentos para a aprendizagem matemática depende diretamente da intencionalidade do professor quanto às noções matemáticas selecionadas (apresentação de um novo conceito ou sistematização de algum conceito), aos objetivos das explorações e às intervenções que ele propõe. Assim, apresentar um jogo de trilhas, explicar as regras, jogar os dados e manipular

as peças, por si só, não representam uma atividade matemática. (REAME, 2012, p. 78)

Portanto o início de uma proposta significativa para a criança é a resolução de problemas que deve ser diariamente proporcionado às crianças para que elas possam ressignificar os conhecimentos que já trazem de casa.

Isso significa expor a criança a situações que explorem o estabelecimento de analogias, o levantamento de hipóteses, a elaboração de conjecturas, as habilidades de observação, análise, comparação, inferência entre outros aspectos. (REAME, 2012, p. 78)

No dia a dia das crianças a resolução de situações problemas é algo natural associada a brincadeiras e jogos. As crianças precisam resolver diversos problemas como:

contar a quantidade de brinquedos, saber utilizar um telefone, identificar e manipular dinheiro, saber a data do seu aniversário, a sua idade, o número da casa, o número da camisa do jogador de futebol, distribuir o material didático ou o lanche com os colegas. (BRASIL, 2010, p. 53).

Resolver situações problemas na Educação Infantil é proporcionar desafios por meio de experiências cotidianas, comunicar suas ideias, fazer relações entre os objetos, pensar sobre algumas soluções plausíveis através de acordos entre seus coetâneos, ou seja, um movimento do pensamento matemático.

Ao expor as crianças a situações problemas não significa que elas irão se apropriar de conceitos matemáticos. É necessário que haja um processo de reflexão, de confronto entre os diferentes modos de se chegar aos resultados, de questionamentos das diferentes ideias que irão surgir e de registros.

Cada vez que o professor solicita que a criança para que explique um determinado resultado encontrado para que verbalize os procedimentos, estratégias, hipóteses que adotou na resolução de um problema, está permitindo que este reflita sobre o que fez e possa (re) fazer o registro. (CARVALHO; BAIRRAL, 2012, p. 123)

Todos esses elementos são indispensáveis para que a criança construa e se aproprie de determinados conceitos, mas cabe ao professor propor relações e vivências de forma intencional e significativa para que essa construção aconteça de forma eficaz e prazerosa. Para isso cabe ao professor conhecer a gênese da construção do conhecimento para não transferir sua responsabilidade em mediar e proporcionar situações desafiadoras nas brincadeiras e interações e com os objetos.

Para Piaget o conhecimento é construído por meio das interações com o mundo. “Ele estabeleceu uma distinção fundamental de três tipos de conhecimento: conhecimento

físico, conhecimento lógico-matemático e o conhecimento social”. (KAMII, 1991, p. 14). O conhecimento físico é o conhecimento construído a partir da observação das características externas dos objetos que a criança é capaz de fazer. O conhecimento lógico-matemático é aquele construído quando a criança faz relações entre os objetos que são conhecidos a partir de suas características, ou seja, as igualdades e/ou diferenças entre os objetos. O conhecimento físico pode ser facilmente observado, porém as relações estabelecidas mentalmente pelas crianças que são feitas entre dois objetos em relação, não. O conhecimento social é adquirido de forma arbitrária, por meio de convenções sociais, sendo necessário, impreterivelmente, outra pessoa.

Por isso, no desenvolvimento da prática pedagógica é fundamental cuidar dos espaços a ponto de serem verdadeiros ambientes, tanto físicos como afetivos; proporcionar às crianças tempos de qualidade em diversos lugares e, juntas, conversar, brincar, ouvir e serem ouvidas; ser um professor que estuda, que seja sensível e que instiga um encontro produtivo. “O meio pode agilizar ou retardar o desenvolvimento do pensamento”. (KAMII, 1991, p. 38).

Através da interação com meio físico e social, as crianças realizam uma série de aprendizados. No seu cotidiano, observando, experimentando, imitando e recebendo instruções das pessoas mais experientes de sua cultura, aprende a fazer perguntas e também obter respostas para uma série de questões. Como membro de um grupo sociocultural determinado, ela vivencia um conjunto de experiências e opera sobre todo material cultural (conceitos, valores, ideias, objetos concretos, concepção de mundo etc.). (REGO, 1995, p. 76).

### **2.3 O papel do professor na construção dos saberes matemáticos**

Diante do exposto é importante perguntar: E, na verdade, qual o papel do professor na construção de saberes matemáticos?

Inúmeras vezes já mencionamos na pesquisa que os conhecimentos matemáticos não são construídos sozinhos. É necessário um ambiente propício, situações significativas, interações e a mediação por parte do profissional capacitado de forma intencional.

O profissional que dá espaço à criança para que ela possa se expressar ouvir, ser ouvida, enfim, ser responsável pela construção de seu próprio conhecimento diminui consideravelmente as experiências em sala que exijam das crianças memorização, cópias e tarefas repetitivas.

Apontamos, finalmente, dois posicionamentos que julgamos indispensáveis para um bom desempenho do papel do professor de Educação Infantil: O primeiro é expor às crianças a situações problemas de forma sistemática e significativa em que elas possam observar, explorar e elaborar estratégias para resolvê-las, partindo de seus conhecimentos e

das relações entre as situações que poderão ser estabelecidas. Segundo Parra (1996, p. 55), “as crianças devem modificar seus conhecimentos como resposta às exigências do meio e não a um desejo do professor”.

O segundo é mediar situações para que os conhecimentos sejam construídos, ou seja, ao propor situações problemas desafiadoras para as crianças cabe ao professor, de forma intencional, questioná-las, orientá-las para que elaborem seus próprios conceitos.

Na verdade, ser o orientador do processo de crescimento de crianças com pequeno vocabulário, com instrumentos cognitivos ainda pré-lógico, que não conseguem manter a atenção além de alguns minutos, que centram sua atenção em alguns detalhes em detrimento de outros, que não dominam as relações espaciais dos ambientes em que vivem, que nem mesmo desenvolveram toda a motricidade do seu corpo, que em seus julgamentos consideram apenas as consequência dos atos e não as suas intenções, em fim, ser um condutor de seres iniciantes, mais com um enorme potencial de aprendizagem, é uma difícil missão e de grande responsabilidade. (LORENZATO, 2008, p. 19)

Ao falar sobre o papel do professor não poderíamos deixar de fazer uma breve reflexão sobre as condições para que isso aconteça, ou seja, à qualidade de materiais disponíveis para a realização dessas vivências. Se por um lado o professor deve adotar uma atitude crítica, sensível e participativa, por outro, deve ser-lhe ofertado o mínimo de boas condições para isso. Condições estas, que não se limitam apenas a grandes espaços ou materiais pedagógicos suficientes, mas principalmente oportunizando tempo e disponibilidade para estudos aprofundados e contínuos, especializações e pós-graduações, já que a formação inicial parece ainda não contemplar as especificidades da educação das crianças e a necessidade de compreender que experiências são fundamentais para o seu desenvolvimento e aprendizagens plenas.

### 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa desenvolveu-se a partir de uma pesquisa bibliográfica e de campo, utilizando como coleta de dados, entrevistas e observações das práticas de duas professoras de Educação Infantil que atuam no Infantil 4 de uma escola da Rede Municipal de Fortaleza.

#### 3.1. Pesquisa qualitativa

A pesquisa apresentada neste trabalho utilizou uma abordagem qualitativa como procedimento, pois obteve dados descritivos no contato direto com as professoras, em busca de alcançar objetivos propostos, quais sejam: investigar qual a concepção das professoras em relação à Matemática e analisar as experiências utilizadas pelas mesmas na Educação Infantil para que favoreçam a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças. Foi de caráter exploratório por ter como objetivo, proporcionar maior familiaridade com o problema a fim de formular questões e hipóteses para futuras investigações. E também descritiva e analítica por ter a finalidade de apontar as características de determinada população ou fenômeno e/ou estabelecimento de relações entre variáveis.

A pertinência da pesquisa qualitativa é reforçada por Polak *et al.* (2007, p. 73) quando afirmam sobre:

A primazia da experiência subjetiva como fonte do conhecimento; O estudo dos fenômenos a partir da perspectiva do outro ou respeitando seu marco de referência; O interesse em se conhecer a forma como as pessoas experieênciam e interpretam o mundo social, que também acabam por construir interatividade.

Assim:

Na pesquisa qualitativa existe uma interpretação das falas, quando o pesquisador busca, mediante um processo de intersubjetividade, dar ou ampliar o sentido dos discursos dos sujeitos. (POLAK *et al.*, 2011, p. 73).

Para a coleta de dados, foram utilizadas duas técnicas que variaram de acordo com a circunstância e o tipo de investigação, uma entrevista semiestruturada realizada a partir de um roteiro elaborado e a observação. No caso da observação foram elaborados dois roteiros distintos: um para a observação realizada no momento de planejamento das professoras e outro, para a observação das práticas realizadas em sala com as crianças.

#### 3.2. Caracterização dos sujeitos

A população foi, em sua natureza, duas professoras de Educação Infantil de uma mesma instituição da rede Municipal de Fortaleza que atuam com crianças de quatro e cinco anos de idade que frequentam o Infantil 4 no período da tarde. A Instituição possui cinco turmas de Educação Infantil, sendo três de Infantil 4, duas de Infantil 5 e duas turmas de primeiro ano do Ensino Fundamental.

A escolha por professoras da mesma instituição ocorreu por conta do pouco tempo disponível para realização da pesquisa.

Os sujeitos entrevistados serão chamados de Cloe e Lia<sup>1</sup>, conforme a ordem em que foram entrevistadas. A primeira professora a ser entrevistada será chamada de Cloe e a segunda, de Lia.

### **3.3. A coleta dos dados**

O período para coleta dos dados foi de cinco (05) dias, de 24 a 28 de novembro de 2014. A coleta dos dados da pesquisa foi realizada com a utilização de técnicas que foram fundamentais para a constituição desse trabalho: A entrevista, com as professoras e a observação dos momentos de planejamento das professoras e do desenvolvimento de sua prática em sala com as crianças.

Também foi realizada uma observação do espaço e ambiente da Instituição, com o registro no diário de campo, constantemente utilizado pela pesquisadora, para, posteriormente, realizar a caracterização da Instituição.

#### **3.3.1 Entrevista**

Foi utilizada na pesquisa a entrevista<sup>2</sup> parcialmente estruturada, conforme Lavige; Donnie (1999), cujos temas são particularizados e as questões (abertas) preparadas antecipadamente. Mas com plena liberdade quanto eventuais mudanças de algumas perguntas, a ordem em que essas perguntas estão colocadas e ao acréscimo de perguntas improvisadas.

A entrevista teve como objetivo, obter respostas válidas e informações pertinentes, das duas professoras do Infantil 4 referente ao primeiro objetivo específico da pesquisa: identificar as concepções da professora de Educação Infantil sobre a importância da

---

<sup>1</sup> Todos os nomes próprios da pesquisa são fictícios.

<sup>2</sup> Ver apêndice A.



matemática, a fim de produzir um material mais fidedigno ao que cada envolvida acredita ser pertinente à pesquisa.

Todas as entrevistas foram gravadas objetivando não perder nenhum detalhe das falas das professoras e da pesquisadora. Cada entrevista durou aproximadamente trinta minutos e foram realizadas treze perguntas que se dividiam em subtemas, como por exemplo: Formação Acadêmica, Atuação na Educação, Práticas realizadas em sala, etc.

A entrevista com as professoras aconteceu no dia e horário de seus respectivos planejamentos. O espaço em que aconteceram as entrevistas foi selecionado com cuidado para que fosse garantida privacidade, silêncio e anonimato.

### **3.3.2 Observação**

A observação foi escolhida para contemplar o segundo objetivo específico da pesquisa: analisar as experiências utilizadas pelas professoras de Educação Infantil que favoreçam a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças. Segundo Lavige; Dionne (1999), a observação revela-se certamente nosso privilegiado modo de contato com o real: é observando que nos situamos, orientamos nossos deslocamentos, reconhecemos as pessoas, emitimos juízos sobre elas.

A observação, segundo Ander-Egg (1978) pode ser de quatro tipos: i) semiestruturada, ii) não-participante, iii) individual e iv) efetuada na vida real.

No primeiro tipo citado pelo autor, não se dá de forma rígida, mas flexível e atenta sistematizada e planejada com cuidado para que atenda aos objetivos destinados. No segundo tipo o investigador aprecia o fato, mas não participa dele, ou seja, não se integra à comunidade a qual está investigando. No terceiro tipo a pesquisa foi feita por um único investigador. A última característica refere-se ao ambiente real registrando os dados na medida em que estão acontecendo, ou seja, nas salas de aula e de planejamentos.

Foram observadas experiências matemáticas propostas por duas professoras no período da manhã de quatro dias letivos durante 4 horas diárias com crianças do Infantil 4. Somos sabedores que em um período tão curto de tempo não é possível captar a complexidade que está envolvida os participantes, bem como suas emoções, valores e saberes que também influenciam suas decisões, atitudes e falas. Lakatos (2003, p.191), enfatiza:

A observação ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade.

O uso dessa técnica se deu pela necessidade de investigar as estratégias utilizadas pelas professoras que favoreçam a construção dos conhecimentos matemáticos pelas crianças. A opção por uma turma do Infantil 4 se deu pela afinidade pessoal da pesquisadora com a faixa etária e por ainda não ser o último ano das crianças nessa etapa da Educação Básica, ou seja, por não haver ainda uma expectativa por parte dos pais em relação à alfabetização por estarem ingressando no primeiro ano do Ensino Fundamental.

As observações foram norteadas por dois tipos de roteiros: um roteiro para o dia do planejamento<sup>3</sup> e outro para as experiências matemáticas<sup>4</sup> propostas pelas professoras na sala de atividade. O último consistia em observar: o envolvimento das crianças (com as crianças e/ou com adultos); situações-problemas propostas (como problematizou as situações, quais os desafios e o significado dado); espaço na rotina (momentos designados para a realização de experiências envolvendo os conhecimentos matemáticos) e o local onde acontecem as vivências.

Cada observação diária era registrada, em um diário de campo a partir do roteiro de observação<sup>4</sup>, sempre com flexibilidade à experiência vivida diariamente. Havia sempre o cuidado de registrar com fotos, filmagens e falas espontâneas das crianças para que nenhum detalhe que julgasse importante passasse despercebido.

Laville; Dionne (1999, p. 190), afirmam que,

a flexibilidade adquirida permite obter dos entrevistados informações muitas vezes mais ricas e fecundas, uma imagem mais próxima da complexidade das situações, fenômenos ou acontecimentos, imagem cuja generalização será, todavia delicada e exigirá cuidado e prudência por parte do pesquisador.

As fotos foram realizadas na sala no momento das atividades propostas pelas professoras. As filmagens registraram as interações das crianças entre si nos raros momentos de brincadeiras de faz-de-conta onde resignificavam e viviam um pouco de suas próprias histórias. Como afirma Lakatos (2003), a melhor ocasião para o registro é o local onde o evento ocorre. Isto reduz as tendências seletivas e a deturpação na reevocação.

### **3.4 A análise de dados**

---

<sup>3</sup> Ver apêndice B.

<sup>4</sup> Ver apêndice C.

De posse do material coletado foi feita uma seleção das informações pertinentes à pesquisa e separação das respostas em seus respectivos objetivos.

Os dados serão analisados e interpretados de forma qualitativa.

## 4. RESULTADOS

Esse capítulo tem o compromisso de caracterizar a Escola onde foram coletados os dados da pesquisa a partir das técnicas e instrumentos utilizados e de apresentar a análise desses dados em busca de alcançar os objetivos propostos para esse estudo.

A princípio será feita uma breve descrição das informações sobre a Instituição, sua estrutura física, as crianças e sala de atividades. Em seguida será exposto o planejamento das atividades propostas pelas professoras para um maior entendimento das experiências que foram realizadas durante a semana. Posteriormente uma descrição e análise dessas atividades e de que forma cada uma delas poderá contribuir para a construção dos conhecimentos matemáticos. Encerramos identificando a concepção das professoras sobre a construção dos saberes matemáticos.

Os dados apresentados são decorrentes das observações feitas na sala do Infantil 4 a partir das práticas das professoras com as crianças e na sala de planejamento da escola acompanhando a elaboração do planejamento semanal e das entrevistas concedidas pelas duas professoras responsáveis pelas crianças do referido período e análise do diário de campo.

### 4.1. A Instituição

A Escola Cora Coralina<sup>5</sup>, instituição da rede pública municipal da cidade de Fortaleza do Estado do Ceará, local onde a pesquisa foi realizada é participante da Secretaria Executiva Regional (SER) I<sup>6</sup>.

A SER I abrange 15 bairros, onde moram cerca de 360 mil habitantes e está localizada a Oeste da cidade.

O bairro onde se localiza a escola possui, pelo censo de 2000, 69.317 habitantes é o segundo bairro mais populoso da capital, estando entre os bairros mais violentos, com um numeroso conjunto de favelas e um alto índice de prostituição infantil, tráfico de drogas e assaltos frequentes<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Nome Fictício.

<sup>6</sup> As Secretarias Executivas Regionais são uma espécie de subprefeituras. Foram divididas em 7 Regionais ( I, II, III, IV, V, VI e Centro). Mapa em anexo A.

<sup>7</sup> Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Governo\\_de\\_Fortaleza](http://pt.wikipedia.org/wiki/Governo_de_Fortaleza)> Acesso em: 01 jan. 2015.

A localidade em que está situada a instituição é movimentada e de fácil acesso. Há uma linha de ônibus que passa em frente à escola. A rua é, em sua maioria, composta por residências e pequenos comércios locais, asfaltada e não possui sinalização horizontal e/ou vertical alguma se referindo à escola (Fotografia 1). Ao lado funciona uma unidade de posto de saúde que atende a comunidade circunvizinha.



Fotografia 1: Rua de acesso à Instituição.

A escola funciona desde 2008<sup>8</sup> e atende crianças de baixa renda, moradores próximos e de bairros vizinhos. Para as crianças que moram longe, a PMF disponibiliza um ônibus para fazer a locomoção.

O espaço interno é pequeno em relação ao número de crianças atendidas. As paredes possuem decorações permanentes com temas infantis e acima do campo visual das crianças. As colunas são pintadas com cores diferentes. O pátio é bem higienizado e com alguns brinquedos, de uso coletivo, no parque de areia.

Segundo os Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (2009) os ambientes físicos da instituição de Educação Infantil, devem:

[...] refletir uma concepção de educação e cuidado respeitosa das necessidades de desenvolvimento das crianças, em todos seus aspectos: físico, afetivo, cognitivo, criativo. Espaços internos limpos, bem iluminados e arejados, com visão ampla do exterior, seguros e aconchegantes, revelam a importância conferida às múltiplas necessidades das crianças e dos adultos que com elas trabalham; espaços externos bem cuidados, com jardim e áreas para brincadeiras e jogos, indicam a atenção ao contato com a natureza e à necessidade das crianças de correr, pular, jogar bola, brincar com areia e água, entre outras atividades. (BRASIL, 2009, p. 50)

---

8 Ver anexo B (SPU N° 06287110-2 PARECER: 0041/2008 APROVADO: 28.01).

Na entrada da Instituição existe uma grade que dá acesso a um corredor onde à esquerda encontra-se a sala da “Secretaria” e “Diretoria” e, à direita, uma parede usada como flanelógrafo onde estão fixadas informações administrativas e avisos referentes a matrículas e documentações necessárias. Mais a frente, existe uma área com uma mesa e seis cadeiras, uma bandeja com uma garrafa de café, xícaras e uma grade que dá acesso ao pátio.

A escola possui oito salas de aula, dezoito banheiros, uma biblioteca, um refeitório, uma cozinha, uma sala para as professoras onde funciona, também, a sala da coordenadora e um parquinho de areia com alguns brinquedos.

As salas são espaçosas, possuem entre três metros a três metros e meio quadrados com boa iluminação e ventilação. Há meia parede com cobogós e dois ventiladores grandes conhecidos popularmente como “tufão” o que favorece a ventilação e iluminação, porém não permite às crianças terem uma visão da parte externa, sendo ainda mais dificultado pela professora que, na maior parte do tempo, mantém a porta da sala fechada (Fotografia 2).



Fotografia 2: Sala de atividade do Infantil 4.

Segundo a lei Nº 7.991/96 – Lei (alterações) Nº 9.317/2007<sup>9</sup>, Resolução 002/2010, capítulo V, artigo 31, inciso III, as salas devem ter boa ventilação, iluminação e visão para o ambiente externo, com mobiliário e equipamentos adequados.

---

<sup>9</sup> Ver Anexo C.

O conjunto de mesas e cadeiras, próprias para a faixa etária, são de plástico resistente, coloridas, e seu design permite a possibilidade de juntá-las em grupo em forma de círculo. Em dois lados da sala, existe um quadro. O primeiro feito de gesso e pintado de verde onde está fixado um mural de TNT enfeitado com os personagens de um filme destinado ao público infantil de uma produtora americana escrito em letras grandes “parabéns”, o nome de cada mês do ano e embaixo o nome das respectivas crianças que aniversariam. Acima dele, o alfabeto, em letra bastão, branco e com vogais coloridas. O segundo é um quadro branco que as professoras utilizam como lousa, e nele, estão fixadas as figuras de um menino e uma menina em suas extremidades. Na parte oposta da sala, há várias gravuras xerocopiadas de um negro quebrando grilhões, pintado pelas crianças, ao redor do modelo pintado por um adulto (dando a ideia de que tiveram um modelo para sua produção). Essa pintura foi em decorrência ao mês da consciência negra que havia sido trabalhado com as crianças.

Em relação às mobílias, havia dois armários de ferro trancados em que as professoras guardam os materiais pedagógicos que não estão sendo utilizados, como: canetinhas, lápis de cor, tinta guache, pincel, massa de modelar, barbante, folhas de ofício, giz de cera, cola branca, tesoura, lápis de escrever, borracha e apontador tudo em grande quantidade; três estantes abertas na altura das crianças, uma, onde ficam os materiais pedagógicos que estão sendo utilizados diariamente e duas que guardam os livros didáticos<sup>10</sup> adotados pela Prefeitura, e uma espécie de videogame onde as crianças podiam brincar com diferentes jogos como, por exemplo, quebra-cabeça, caça-palavras, forca todos com o objetivo de “ensinar” letras e números. Infelizmente, o brinquedo estava quebrado esperando a SME (Secretaria Municipal de Educação) enviar alguém para consertá-lo. Existe também na sala um espelho de aproximadamente um metro de largura e cinquenta centímetros de altura fixado na parede e três cestos cheios de brinquedos, como por exemplo, bonecas, carrinhos, xícaras, pratinhos, secadores, prancha, teclado, aparelho celular, na sua maioria eram quebrados e doados pelas professoras.

No que se referem às mobílias, os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para instituições de Educação Infantil, orientam que:

A adaptação do mobiliário, dos equipamentos e do próprio espaço à escala da criança permite uma maior autonomia e independência, favorecendo o processo de desenvolvimento a partir de sua interação com o meio físico. Estantes acessíveis, com diversidade de materiais educativos disponíveis, bem como cadeiras e mesas leves que possibilitem o deslocamento pela própria criança, tornam o ambiente mais interativo e coerente à ideia de construção do conhecimento a partir da ação e da intervenção no meio. (BRASIL, 2006, p. 28).

---

<sup>10</sup> Projeto Buriti Mirim, vol.2 - Educação Infantil - Integrado Coleção: BURITI MIRIM. Editora Moderna.

E ainda:

As bancadas, as prateleiras e os armários destinados à guarda de brinquedos devem ser acessíveis às crianças, mantendo-se uma altura em torno de 65 cm. Acima desta altura devem ficar os materiais de uso exclusivo dos adultos; (BRASIL, 2006, p. 17).

Fixados às paredes havia a lista com o nome das crianças em ordem alfabética, diversos animais e seus respectivos nomes – um resquício do projeto anterior que havia sido trabalhado, o nome do “cantinho da matemática”, onde estavam os numerais de zero até dez em EVA e uma estante de ferro aberta com alguns jogos, como por exemplo, boliche, instrumentos musicais e uma sanfona, todos confeccionados pela professora e além do alcance do toque das crianças e o “cantinho da leitura”, com os livros do Programa de Alfabetização na Idade Certa – PAIC, alguns já visivelmente desgastados e todos ao alcance das crianças.

O mobiliário da sala, mesmo estando ao alcance das crianças não está de acordo com os Parâmetros Básicos de Infraestrutura, já que apresentam uma condição de uso insatisfatória e uma quantidade insuficiente para o número de crianças. Portanto, é necessário que toda e qualquer mobília em sala de Educação Infantil esteja à altura das crianças para que as mesmas possam desenvolver a identidade pessoal, a autonomia e uma maior interação com o meio.

Em cada sala, existem dois banheiros com chuveiro, sanitário e pia adaptados à faixa etária e seu uso separado por gênero, o qual se enquadra perfeitamente aos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil.

Os banheiros infantis devem ser implantados próximos às salas de atividades, não devendo ter comunicação direta com a cozinha e com o refeitório. Sugerimos a seguinte relação do número de crianças por equipamento sanitário: 1 vaso sanitário para cada 20 crianças; 1 lavatório para cada 20 crianças; 1 chuveiro para cada 20 crianças. (BRASIL, 2006, p. 19).

A biblioteca funciona em uma antiga sala de aula climatizada, com um número razoável de acervo de livros organizados em várias estantes, fora do alcance das crianças, dividida por categorias como, por exemplo, contos clássicos, livros didáticos, livros do PAIC, gibis, revistas e etc. Os conjuntos de cadeiras e mesas eram os mesmos que estavam na sala de atividades e disposto em forma de círculo.

O refeitório (fotografia 3) é no mesmo ambiente da pequena cozinha e dispensa. Embora muito bem higienizado e conservado, é inadequado para atender o número de crianças e armazenar os mantimentos. Suas mesas e bancos são de alvenaria, ou seja, feitos de cimento, e dificultam a acomodação das crianças com o lanche.





Fotografia 3: Refeitório

Há um balcão, que o liga a cozinha, onde as crianças recebem os alimentos já servidos em um conjunto de prato, colher e copo de plástico, em contradição ao que os RCNEIs (1998), afirmam sobre o momento da alimentação.

Na hora da refeição, é importante deixar que as crianças sirvam-se sozinhas. Se, no início, elas terão necessidade de alguma ajuda, em pouco tempo poderão ter a sua competência ampliada. Isso demanda algumas condições, tais como um tempo maior para as refeições, oferta de pratos, talheres, travessa e jarras adequadas para o tamanho e capacidade motora das crianças, arranjo do espaço que permita mobilidade, entre outras coisas. (BRASIL, volume 2, 1998, p.63).

A merenda escolar é feita a partir de um cardápio pré-determinado pela PMF. As crianças recebem três refeições por dia: ao chegar à escola, frutas estavam servidas no refeitório para quem desejasse; antes do recreio, é servido um lanche leve e, um pouco antes do término da aula era servido um almoço.

Segundo os Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil,

a cozinha deve ficar adjacente ao refeitório e possuir abertura por onde devem ser distribuídos os alimentos (balcão) com altura acessível às crianças, entre 60 e 80 cm; As bancadas e os bojos devem ser confeccionados em material liso, impermeável, antiácido, íntegro e de fácil limpeza e manutenção. Os pisos utilizados devem suportar tráfego intenso, serem de fácil limpeza e higienização. (BRASIL, 2006, p. 23,24)

A sala dos professores, a sala da coordenadora pedagógica e o banheiro dos adultos funcionam em uma única sala onde são guardados os aparelhos midiáticos, livros didáticos para consulta nos planejamentos, CDs, DVDs com acesso restrito (fotografia 4).



Fotografia 4: Sala dos professores e sala da coordenadora pedagógica

No centro da escola está o pátio coberto rodeado por areia, revestido de um piso escorregadio, onde acontecem as acolhidas diárias, os recreios e as festividades da escola. Os bebedores ficam em cada extremidade do pátio e não estão ao alcance das crianças, para que elas possam tomar água é necessário que fiquem na ponta do pé e com a boca encostada no bico, já que a estrutura onde a água deveria escorrer está quebrada não sendo possível colocar copos.

O parque (fotografia 5) é revestido com areia e possui apenas alguns brinquedos de uso coletivo, como: dois escorregadores, uma gangorra e duas pranchas: uma horizontal e uma circular. Em alguns lugares é possível ver o crescimento do mato onde estava um “ninho” de formigas.



Fotografia 5: Parquinho

A Instituição atende, em período parcial, aproximadamente duzentas e dez crianças, com idade entre quatro e sete anos, nos turnos da manhã, de sete às onze horas, e a tarde, de treze às dezessete horas.

A escola possui quatorze turmas, sete no período da manhã e sete no período da tarde. As turmas de Educação Infantil são cinco, divididas da seguinte maneira: duas de Infantil 4 e três de Infantil 5. Existem duas turmas de primeiro ano do Ensino Fundamental. Essa divisão é a mesma do período da tarde.

Na turma de Infantil 4 observada, há 20 crianças matriculadas.

Segundo a lei Nº 7.991/96 – Lei (alterações) Nº 9.317/2007<sup>11</sup>, resolução 002/2010, capítulo III:

Art. 17. A organização dos grupos decorrerá das especificidades da Proposta Pedagógica e não deverá exceder a relação professor (a) – criança descrita no seguinte quadro:

Quadro 1: Relação entre a quantidade de professor(a) e crianças

FAIXA ETÁRIA	Nº DE CRIANÇAS	PROFESSOR (A)
04 a 05 anos	Até 18 (dezoito)	01 (um)

Fonte: Lei Nº 7.991/96 – Lei (alterações) Nº 9.317/2007, Resolução Nº 002/2010

<sup>11</sup> Ver anexo C.

Portanto, destacamos que a quantidade de crianças por professora não está de acordo com a legislação.

Assim, em discordância com os Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (Brasil, 2009) e Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), no que se refere ao quesito ambiente, espaço e segurança, a Instituição não atende alguns aspectos de cada item.

## 4.2. Professoras e Crianças

Cloe e Lia são as professoras que participaram da pesquisa.

Cloe tem 24 anos é natural de Teresina, estado do Piauí. É solteira e mora sozinha em um bairro distante da escola. Está em Fortaleza desde março de 2014, mês em que foi aprovada na seleção para professores temporários, e desde então está na escola.

No turno da manhã, é professora do Infantil 4 no turno da tarde transita entre o Infantil 4 e 5. Assim como a maioria das colegas, é temporária<sup>12</sup> da PMF.

É professora na Educação Infantil desde 2011, sempre com crianças de cinco anos, bem antes de se graduar em Pedagogia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) em 2013. Contradizendo a Lei 9394/96 - LDB, no título VI, art. 62, que especifica a formação dos profissionais para atuarem nessa etapa da educação básica:

A formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental.

Na presente pesquisa:

Em consonância com a LDB, este Referencial utiliza a denominação “professor de educação infantil” para designar todos os/as profissionais responsáveis pela educação direta das crianças de zero a seis anos, tenham eles/elas uma formação especializada ou não. (BRASIL, 1998, p. 41).

Lia tem 48 anos, é viúva e mora com a mãe e três cachorros da raça poodle em uma casa própria, próximo à escola.

Atua há 22 como professora efetiva da PMF. Durante 21 anos foi professora do primeiro ano do Ensino Fundamental e como está prestes a se aposentar teve sua carga horária reduzida e atua na Educação Infantil. Na instituição, está desde março de 2015.

---

<sup>12</sup> São professores sem nenhum vínculo empregatício contratados pela PMF.

Sua formação em Pedagogia se deu em “Regime Especial”<sup>13</sup> pela Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA em 2000.

É de suma importância ressaltar que a formação mínima dos professores da Educação Infantil deve ser respeitada, assim como a formação continuada desse profissional. Concomitando com a Lei Nº. 7.991/96 que afirma em seu capítulo V, artigo 22:

§ 1º As entidades mantenedoras devem se responsabilizar, promover e incentivar a participação dos (as) professores (as), em programas de formação continuada, alicerçados na Proposta Pedagógica da Instituição e nas particularidades das crianças atendidas. Tais programas podem ocorrer tanto na própria instituição quanto fora dela, por meio de estudos, reflexões compartilhadas, orientações pedagógicas, assessorias, cursos, intercâmbios, seminários, simpósios, dentre outras modalidades alternativas.

§ 2º Deve ser garantido aos professores de Educação Infantil tempo disponível da carga horária semanal para a complementação e a análise dos registros das observações sobre o desenvolvimento das crianças, o planejamento de atividades, a organização dos espaços e dos materiais, bem como para a elaboração de relatórios.

As crianças presentes nas observações em sala de atividades possuem entre quatro e cinco anos, todas devidamente matriculadas e asseguradas pela Lei Nº. 7.991/96 em seu capítulo I, artigo 1º:

§ 1º As crianças que completarem 4 (quatro) anos após 31 de março deverão ter matrícula garantida em creches, e as que completarem 6 (seis) anos, após a referida data, na pré-escola das Instituições de Educação Infantil.

### 4.3. Planejamento

A primeira etapa da Educação Básica tem como objetivo:

Art. 6º A Educação Infantil tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança de 0 (zero) a 5 (cinco) anos de idade, em seus aspectos: físico, psicomotor, cognitivo, linguístico, afetivo, ético, estético, cultural e social complementando a ação da família e da comunidade. (Lei Nº. 7.991/96 capítulo II, artigo 6º).

Para que o mesmo seja cumprido é essencial que o professor possa planejar de forma intencional experiências diárias que sejam desafiadoras e significativas, possibilitando à criança apropriação de conceitos, construção de valores e estreitamento de interações, seja ela com o meio, com o adulto ou com outra criança. E esse planejamento, para ser de qualidade, é imprescindível que haja tempo e recurso.

---

<sup>13</sup> Essa expressão refere-se à ao curso de graduação em Pedagogia que foi ofertado para pessoas que trabalhavam em Educação Infantil sem titulação mínima.

De acordo com a lei Nº 11.738, de 16 de Julho de 2008 em seu artigo 2º: § 4o Na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos.

Desde 2014, os profissionais de Educação Infantil da PMF gozam do cumprimento da lei que prevê um terço de sua carga horária de trabalho para se dedicar exclusivamente a atividades extra sala, sejam elas, de formação continuada ou planejamento dentro da escola.

Segundo a professora Cloe, a PMF, mensalmente, promove formações continuadas para os profissionais visando um maior aprofundamento teórico e troca de experiências com outros colegas de sala.

Quando questionada sobre a importância do planejamento a professora afirma:

“- É muito importante porque se não a gente fica perdida. No meu caso eu já tenho uma rotina, já sei o que eu vou fazer e é uma rotina para a criança também. Por que a criança deixada solta não pode, né? Eu tenho uma ideia do que eu vou fazer e não fico planejando assim na hora”. (PRA, Entrevista, 2014).

Os projetos realizados com as crianças<sup>14</sup> são elaborados pela coordenadora pedagógica e entregues prontos às professoras. Na escola há um arquivo com vários livros didáticos para Educação Infantil que é usado como suporte para elaboração de projetos, pela coordenadora, e no planejamento pelas professoras. Conforme identificamos em sua fala, “Os projetos desenvolvidos com as crianças são dados pela coordenadora todos prontos” (PRA).

O planejamento dentro da escola é feito de acordo com uma escala onde estão especificados os nomes, turmas e dias, entregues pela coordenadora. Enquanto uma professora planeja outra fica em sala com as crianças. A nomenclatura se diferencia por carga horária: a que tem maior carga horária em sala é chamada Professora Regente (PR) A e a outra, com menor carga horária, Professora Regente (PR) B.

A professora Cloe (PRA) planeja nas segundas-feiras, no horário de sete às nove horas e de treze às quinze horas, e nas terças-feiras de sete às dezessete horas. A professora Lia (PRB) planeja nas segundas-feiras no horário de nove às onze horas e de quinze às dezessete horas.

As informações acima ficarão mais claras a partir do quadro abaixo.

---

<sup>14</sup> Ver anexo D.

Quadro 2 - Caracterização do Planejamento

<b>PROFESSORA REGENTE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>DIAS DE PLANEJAMENTO</b>	<b>HORÁRIO DE PLANEJAMENTO</b>
<b>A: Cloe</b>	40h semanais	Segunda-feira	07h00min às 09h00min 13h00min às 15h00min
		Terça-feira	07h00min às 17h00min
<b>B: Lia</b>	20h semanais	Segunda-feira	09h00min às 11h00min 15h00min às 17h00min

Fonte: Entrevista com as professoras investigadas (2014)

Em seus respectivos dias as professoras preenchem seus planejamentos<sup>15</sup> em um caderno entregue pela PMF. Nesse caderno, há uma folha para cada dia letivo com colunas a serem preenchidas com as atividades diárias, para norteá-las durante a semana conforme quadro abaixo.

Quadro 3 – Modelo da Folha de Caderno de Planejamento da PMF

<b>O QUÊ?</b> (experiências)	<b>PARA QUÊ?</b> (o que as crianças podem aprender)	<b>EM QUAL TEMPO?</b>	<b>COMO?</b> (atividades e recursos)
---------------------------------	---	-----------------------	---

Fonte: Caderno de Planejamento das professoras investigadas (2014)

Essas atividades são justificadas nos incisos do Artigo 9º da Resolução CNE/CEB nº 05/09:

As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, garantindo experiências.

Cabe às professoras, em seu planejamento, a elaboração de atividades com objetivos bem definidos, facilitadoras de interações, desafiadoras, atrativas, interessantes e apropriadas para a faixa etária a ser atendida, com a participação ativa das crianças e que proporcionem a construção do conhecimento.

<sup>15</sup> Ver anexo E.

Portanto, conforme os RCNEIs (1998),

Para que se possa garantir que as crianças tenham êxito em suas ações, é preciso conhecer as possibilidades de cada uma e delinear um planejamento que inclua ações ao mesmo tempo desafiadoras e possíveis de serem realizadas por elas. Dessa forma, propiciar situações em que as crianças possam fazer algumas coisas sozinhas, ou com pouca ajuda, deixá-las descobrir formas de resolver os problemas colocados, elogiar suas conquistas, explicitando a elas a avaliação de como seu crescimento tem trazido novas competências são algumas ações que auxiliam nessa tarefa. (BRASIL, volume 2, 1998, p.64).

#### **4.4. Atividades**

A presente pesquisa deu uma maior atenção em analisar as diferentes categorias de atividades permanentes que aconteceram com as crianças.

Usamos como suporte teórico os RCNEIs (1998), ao definirmos atividades permanentes, e Reame *et al.*(2012), ao dividirmos os momentos da rotina.

Conforme os RCNEI, atividades permanentes:

São aquelas que respondem às necessidades básicas de cuidados, aprendizagem e de prazer para as crianças, cujos conteúdos necessitam de uma constância. A escolha dos conteúdos que definem o tipo de atividades permanentes a serem realizadas com frequência regular, diária ou semanal, em cada grupo de crianças, depende das prioridades elencadas a partir da proposta curricular. (BRASIL, volume 1, 1998, p.55).

Durante o período de observação foi possível identificar os seguintes momentos: Acolhida, Roda de Conversa, Chamada, Roda de História e “Tarefinhas”.

##### **4.4.1. Acolhida**

Pontualmente às setes horas da manhã soou a sineta avisando as crianças e pais, que estão nas portas das suas respectivas salas, que está na hora de abri-las. Alguns pais acompanham seus filhos até o interior da sala, colocam suas mochilas em cima da mesa e ficam aguardando a chegada da professora. As que estão sozinhas entram correndo, colocam suas mochilas em cima da mesa ou as jogam no chão e vão pegar um brinquedo.

A professora, após o toque da sineta, vem caminhando vagarosamente até a sala e ao entrar, se despede de alguns pais e se dirige às crianças com um cumprimento de bom dia, algumas vêm em sua direção correndo e a abraçam, ela retribui os abraços sem muito afeto. Passados os primeiros momentos de euforia, a professora se dirige ao armário de ferro atrás de sua mesa, guarda sua bolsa, senta-se na cadeira e pede para que todos retirem de suas mochilas as agendas e as coloque em cima da mesa.



À medida que as crianças foram chegando a única palavra proferida pela professora foi “- *Bom dia.*”. Elas, aparentemente, já sabem como devem proceder. Chegam, tiram a agenda, colocam na mesa da professora e vão brincar. Algumas ainda sonolentas outras não querem muita conversa e a maioria pega um brinquedo de dentro do cesto e se dirige a sua cadeira para brincar. O que me chama atenção é o fato de uma boa parte desse grupo brinca sozinho com o brinquedo escolhido.

De repente, a professora se dirige à porta e pede para que as crianças deixem tudo como está e façam uma fila, deixando a sala totalmente “bagunçada”, somente ao término da acolhida às crianças continuaram a brincadeira antes interrompida. É possível verificar que a professora deixa de explorar a oportunidade de organizar a sala em grupo e priva as crianças de desenvolverem sua autonomia e responsabilidade. Os RCNEIs (1998) afirmam que,

essa atividade pode permitir que elas percebam que são capazes de realizar ações de forma independente, como guardar materiais, brinquedos, varrer a sala, jogar restos de papel no lixo, devolver materiais que foram tomados emprestados de outras salas ou locais da instituição etc. [...]. A arrumação gasta tempo, por isso deve ser considerada uma atividade em si e, como tal, ser planejada. (BRASIL, volume 2, 1998, p.63).

Na fila, ainda dentro da sala, a professora fica observando se as crianças colocam as mãos para trás, as que não colocam, são chamadas atenção pelas próprias crianças e, após todas estarem igualmente prontas, dirigiram-se para o pátio da escola onde estavam todas as cinco turmas de Educação Infantil, sentadas no chão, uma turma ao lado da outra.

A cada semana uma professora diferente é responsável por esse momento onde, todos juntos, fazem uma oração católica e cantam músicas escolhidas pelas próprias professoras. As crianças, ao pedirem alguma música foram ignoradas.

A oração católica é falada no microfone pela professora e repetida pelas crianças. As músicas, como por exemplo, na casa do Zé, Estátua, da Xuxa, e uma música religiosa, bastante conhecida, foram cantadas com alegria pelas crianças que,

ao se aventurarem em dançar, cantar ou até mesmo conversar eram repreendidas pelas professoras com muita rapidez por não poderem sair do seu local na fila. Em pouco tempo há uma dispersão e desinteresse em participar desses momentos. (Diário de Campo, 27/11/2014)

As professoras, também não demonstram o mínimo interesse em participar desse momento em conjunto já que ficam conversando, a maior parte do tempo, entre elas. Ao final, com a mão para trás, as crianças voltam para sala em fila indiana.

#### **4.4.2. Roda de Conversa**

As rodas de conversa, de acordo com Reame *et al.* (2012) possuem diferentes finalidades: conversas informais; apresentação de informações ou instruções; discussão de regras sociais e resolução de conflitos interpessoais; organização das atividades do dia; construção, ampliação e reconstrução de conhecimento; investigação etc.

Baseadas nas observações em sala e no que julgamos relevante para a pesquisa em relação às experiências matemáticas e à construção desses conhecimentos, faremos um recorte de três momentos de interação na roda de conversa cuja finalidade classificamos, de acordo com Reame *et al.* (2012) como: construção, ampliação e reconstrução de conhecimento.

Embora no planejamento estivesse proposto esse momento todos os dias, no período de observação, apenas em um dia houve a realização da roda de conversa. As Orientações Curriculares para Educação Infantil afirmam que,

Ela deve ocorrer, diariamente, nas instituições de Educação Infantil como momento de partilha e confronto de ideias, possibilitando ao grupo e a cada criança um maior conhecimento de si e do mundo. A roda de conversa precisa ser planejada, cuidadosamente, e garantir uma real interlocução das crianças. (Ceará, 2011, p. 51)

Por construção, ampliação e reconstrução de conhecimentos entende-se, segundo Reame *et al.* (2012), como um momento que as crianças podem, a partir da interação, seja com o meio ou com o outro, aprender sobre o mundo, fazendo perguntas ou reelaborando seu próprio conhecimento por meio de situações diversificadas e significativas onde, de acordo com os RCNEI (1998, vol. 3, p.168) perguntam, reúnem informações, organizam explicações e arriscam respostas.

Assim,

É também por meio da possibilidade de formular suas próprias questões, buscar respostas, imaginar soluções, formular explicações, expressar suas opiniões, interpretações e concepções de mundo, confrontar seu modo de pensar com os de outras crianças e adultos, e de relacionar seus conhecimentos e ideias a contextos mais amplos, que a criança poderá construir conhecimentos cada vez mais elaborados. Esses conhecimentos não são, porém, proporcionados diretamente às crianças. Resultam de um processo de construção interna compartilhada com os outros, no qual elas pensam e refletem sobre o que desejam conhecer. (BRASIL, volume 3, 1998, p.172).

Os momentos relatados, da roda de conversa, ocorreram após o relaxamento, conforme a descrição abaixo:

- Momento 1:

A professora pediu que as crianças arrumassem a sala e fossem para a roda de conversa. Enquanto isso, ela pegou um dado e um pote contendo tampinhas de garrafas pet de diversas cores em cima do armário.

Isso causou um grande alvoroço nas crianças, acredito que pelo fato de raramente manusearem esse tipo de material<sup>16</sup>.

PRA: - Vamos lá crianças, vamos jogar o dado e pegar a quantidade de tampinhas. Vai Alessandra, começa!

Alessandra jogou o dado para o ar que caiu no chão com o numeral três. A criança não reconheceu o numeral e ainda não conservava a quantidade para tirar as tampinhas entre as demais no centro da roda.

A PRA pegou e contou a quantidade correspondente, a criança apenas repetia, não sendo desafiada em nada na situação problema.

A maioria das crianças conseguiu identificar e pegar a quantidade de tampinhas que era necessário para formar o número que havia sido tirado no dado.

Bruna jogou o dado que caiu no chão com o numeral um, identificou o algarismo, mas não conseguiu tirar da roda a quantidade de tampinhas correspondente. A professora nomeou o numeral que havia no dado e pegou a tampinha para a criança.

Carla não reconheceu no dado o numeral quatro, não conseguiu recitar os numerais até o quatro e nem pegar a quantidade de tampinhas correspondente. A professora perguntou para a turma qual o nome daquele número mostrando o dado, a turma respondeu que era o quatro. A professora foi contando devagar e pegando ao mesmo tempo a quantidade de tampinhas sem a ajuda de nenhuma criança até chegar ao numeral. Júlio reconheceu o numeral seis, mas não conseguiu pegar a quantidade correspondente. A professora pediu para que ele contasse umas três vezes, mesmo assim a criança não conseguiu.

Após todos jogarem o dado, ela perguntou quem havia ganhado a brincadeira. Não deixou nem as crianças pensarem e já foi dizendo:

PRA: - Eu tirei um, então não fui eu. Quem tirou seis?

Duas crianças haviam tirado seis, o que seria empate. A professora disse que elas iriam jogar novamente o dado para ver quem iria ganhar.

Ao jogarem o dado, uma criança tirou cinco e a outra três. A professora disse: - Então a vencedora foi a Luma que tirou cinco”.

(Diário de Campo, 27/11/2014).

A atividade consistia em jogar o dado ao ar, reconhecer, identificar o numeral e pegar a quantidade correspondente de tampinhas, que estavam dispostas na roda de conversa. Exigindo da criança o reconhecimento dos numerais, domínio da contagem oral, controle e conhecimento do registro de quantidades.

O jogo, pelo seu caráter propriamente competitivo, apresenta-se como uma atividade capaz de gerar situações-problema provocadas, nas quais o aluno necessita coordenar diferentes pontos de vista, estabelecer várias relações, resolver problemas e estabelecer uma ordem. (CARVALHO; BAIRRAL, 2012, p. 94 *apud* GRANDO, 2004, p. 25).

E ainda, segundo Kamii(1991, p. 63),

Corrigir e ser corrigido pelos colegas nos jogos em grupo é muito melhor do que aquilo que porventura possa ser aprendido através das páginas de cadernos de exercícios.

---

<sup>16</sup> Sentimento baseado na reação das crianças.

A professora, durante toda a atividade, não conversou com as crianças sobre o que iriam fazer, não sondou os conhecimentos prévios, não escutou e nem deixou que elas falassem sobre as estratégias que estavam pensando para solucionar a situação problema proposta.

Sobre isso, foi possível notar na observação, que a professora ao mencionar o numeral do dado, ao contar e pegar as tampinhas para as crianças não proporcionou momentos de desafios, de escuta das estratégias e de possíveis soluções, de tentativas e erros, de entender como cada criança estava pensando e em que nível de assimilação dos conceitos matemáticos está, ou seja, não permitiu que as crianças fizessem relações entre os objetos e, é possível supor, que, conseqüentemente, limitou a construção de seus saberes matemáticos.

Assim como afirma Kamii (1991, p. 58),

As crianças não aprendem conceitos numéricos com desenhos. Tampouco aprendem conceitos numéricos meramente pela manipulação de objetos. Elas constroem esses conceitos pela abstração reflexiva à medida que atuam (mentalmente) sobre os objetos.

- Momento 2:

A professora pegou as tampinhas e juntou-as na roda de conversa e disse:

PRA: Gostaria que cada um de vocês separassem as azuis, brancas.

Ela ainda acrescentou que havia dois tons de azul, de verde. Pegava as tampinhas e dizia a cor para as crianças e pedia que elas colocassem no grupo das cores correspondentes. As crianças estavam animadas com essa atividade. Ficavam conversando entre si, perguntando qual era a cor e se ajudando mutuamente.

Ao terminar a separação das tampinhas por cores, a professora perguntou as crianças quais as cores elas haviam separado.

Benjamim: “- Eu separei o preto”.

PRA: “- Isso não é preto menino, é cinza”.

Após todas as crianças falarem a cor do grupo que havia separado a professora sem nenhum comentário, pediu para que as crianças a ajudassem a recolher as tampinhas. (Diário de Campo, 27/11/2014)



Fotografia 6: Tampinhas expostas no centro da roda.



Fotografia 7: Crianças separando as cores das tampinhas.

A atividade proposta consistia em classificar as tampinhas a partir de um parâmetro de correspondência previamente verbalizada pela professora, a cromática. Por classificação entende-se segundo Lorenzato (2008), a ação de separar qualquer objeto segundo suas semelhanças ou diferenças.

A classificação, segundo Lorenzato (2008), é um dos sete processos mentais indispensáveis para a construção dos conhecimentos matemáticos. O uso frequente desses processos amplia as relações favorecendo a construção do raciocínio-lógico matemático e, se não forem explorados em diferentes experiências e situações as crianças terão uma grande dificuldade em construir o conceito de número futuramente.

*Não se refere somente a objetos físicos, mas também a acontecimentos, informações, estimativas, que surgem ou são fornecidos no espaço e no tempo de vida quotidiana atual. (CERQUETTI-ABERKANE; BERDONNEAU, 1997, p. 62 apud BIDEAUD, 1988, p. 21).*

Observa-se nesse caso, que a professora, mais uma vez não possibilitou que as crianças se apropriassem dos conceitos necessários para a realização do desafio proposto. Ao responder pela criança, a professora limitou possíveis questionamentos, conversas, comentários, brincadeiras, confronto de ideias e respostas e exposição de estratégias que poderiam ter sido elaboradas pelas crianças para a resolução da situação. Kamii (1991, p. 61) afirma que, se deve evitar o reforço pela resposta certa e a correção das respostas erradas, mas ao invés disso, encorajar a troca de ideias entre as crianças.

- Momento 3:

Na roda de conversa, a professora entregou um pedaço de massinha para cada criança sem perguntar qual cor queriam ou explicar o motivo da entrega. Algumas

estavam querendo mudar a cor da massinha, trocar com os colegas, mas a professora não permitiu.

PRA: “- Deixa de besteira menino, pega essa massinha e pronto”!

DANIELA: “-Tia posso fazer qualquer número”?

PRA: “- Não é pra fazer o número 1”.

PRA: “- Agora vamos fazer o número que vocês acham difícil. O número dois”.

As crianças ficaram olhando para os números fixados na parede, outras observando as crianças e outras observando a própria professora.

SAMUEL: “- Vala meu Deus”! – Falou ao ver o do colega ao lado.

Mesmo com esse comentário de Samuel, a professora não questionou o motivo de sua fala, apenas olhou para mim e sorriu.

PRA: “- Agora vamos fazer a ‘cadeirinha””. - se referindo ao numeral quatro.

ALESSANDRA: “- Eu não vou fazer”!

A professora ignorando disse: “- Vamos ver quem faz mais rápido”?

As crianças ficaram ainda mais animadas em fazer o numeral pedido.

PRA: “- Agora eu quero o ‘barrigudinho””. - referindo-se ao numeral cinco.

GRAÇA: “- Aquele que é obeso”.

A professora novamente não questionou o motivo da fala, apenas olhou para mim e sorriu. Assim foi pedindo para as crianças fazerem o numeral seis, sete e oito.

PRA: “- Quem está faltando”?

SAMUEL: “- O nove”.

MARIA: “- Posso fazer o um o zero”?

PRA: “- Pode fazer qualquer um”!

Assim que a professora decidiu que a atividade havia terminado, sem nenhuma contextualização, escuta das crianças ou intervenção, recolheu as massinhas e pediu para que as crianças fossem lavar as mãos para ir ao lanche. (Diário de Campo, 27/11/2014)



Fotografia 8: Crianças desmanchando o numeral 1.



Fotografia 9: Crianças fazendo o numeral 2.



Fotografia 10: Crianças fazendo o numeral 4.



Fotografia 11: Os numerais 1 e 0.

A atividade consistia em uma mera repetição por parte das crianças dos numerais ditados pela professora, e exigia que a criança dominasse a escrita de todos os numerais de zero até dez, o que, naquela situação, não era significativa.

O aprendizado deve ser algo construído pelas crianças por meio de desafios que sejam possíveis de serem resolvidos e, principalmente, que façam parte do dia-a-dia da Educação Infantil.

Por isso, as crianças quando não conseguem dar sentido a essas experiências a que são apresentadas, as memorizam. Essa estratégia, insuficiente, útil apenas para os adultos que, por falta de conhecimento, afirmam que as crianças “aprenderam o conteúdo”.

#### **4.4.3. Chamada**

A professora vai ao quadro para fazer a contagem das crianças. Ela inicia uma contagem bem devagar da quantidade de meninas, que rapidamente é acompanhada por todos em sala, e pergunta:

PRA: “- Como é o número seis”?

As crianças fazem rapidamente com os dedos. E ela escreve na lousa embaixo da figura de uma menina de EVA fixada na extremidade esquerda do quadro.

Faz a mesma coisa com os meninos.

PRA: “- Como é o número sete”?

As crianças fazem rapidamente com os dedos. E ela escreve na lousa embaixo da figura de um menino de EVA fixada na extremidade direita do quadro, e pergunta:

PRA: “- Quem ganhou? Quantos meninos têm a mais”?

SARA: “- Falta só um pra empatar”.

PRA: “- Se juntar meninos e meninas, quantos são”?

A turma recita enquanto a professora vai apontando cada criança individualmente até todas serem contadas e escreve o numeral treze, total de crianças presentes, no quadro. (Diário de Campo, 27/11/2014)

É de suma importância a escuta das crianças para que suas estratégias possam ser verbalizadas, ouvidas e questionadas por todos a fim de que haja um confronto de ideias possibilitando uma troca de argumentos para que todos possam pensar sobre a situação. Ao observarmos esse momento da rotina, concluímos que a professora não questionou as crianças em nenhum momento do diálogo.

Diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre notações numéricas e localizar-se espacialmente. (BRASIL, volume 3, 1998, p.213).

#### **4.4.4. Roda de História**

A professora mostrou o livro que seria contado a história “Um certo João” e iniciou fazendo uma pergunta para o grupo.

PRA: “- Quem tem irmão?”. - todos levantaram as mãos e quiseram falar ao mesmo tempo. A professora pediu para que cada um levantasse as mãos que ela escolheria



quem iria falar, todos foram falando um de cada vez e, após a última criança falar ela iniciou a história. Todos estavam atentos e bem confortáveis para a escuta. A história escolhida foi adaptada pela PRA que a deixou longa e causou dispersão entre as crianças. Ao final da contação não houve uma conversa sobre o livro apenas a PRA disse:  
 PRA: “- Acabou a história”. (Diário de Campo, 24/11/2014).

O momento da leitura é um momento que deve acontecer diariamente na Educação Infantil. É por meio dele que as crianças entram no mundo da imaginação, sensibilidade, reflexão, descobertas e nas diversas formas de se expressar. A escolha dos livros deve ser criteriosa, feita de acordo com a faixa etária destinada, e sempre com diferentes gêneros para as crianças se divertirem, se encantarem e se emocionarem.

As histórias são meios preciosos de ampliar os horizontes das crianças e aumentar seus conhecimentos em relação ao mundo que as cerca. Elas possibilitam o desenvolvimento de ideias, a apropriação de novos conhecimentos e a ampliação do repertório de histórias das crianças, desde os contos tradicionais de fadas, até os contos populares brasileiros e de outras culturas. A experiência contínua, organizada e intencional de ouvir a leitura de histórias possibilita às crianças aprender procedimentos e comportamentos leitores (ou seja, ações dos que já sabem ler) e reconhecer certas regularidades entre as diversas narrativas. (CEARÁ, 2011, p. 52).

O professor que lê diariamente para suas crianças instiga a curiosidade, o prazer da leitura, a prática da leitura, o manuseio e apreciação cuidadosa dos livros. É responsabilidade do professor encantar as crianças nos momentos de contação com entonações na voz, adereços, instrumentos, mistérios e muita alegria.

Em relação à matemática, na roda de história,

São criadas oportunidades para que a criança acione seus conhecimentos em diferentes situações comunicativas estabelecendo relações entre a linguagem usual, familiar, conceitos do cotidiano e a linguagem matemática. (REAME *et al.*, 2012, p. 152).

A interferência da professora na história ao ampliá-la, tornou mais extensa e inapropriada para a faixa etária deixando as crianças dispersas. A postura de não trocar com as crianças informações, não permiti-las fazer relações e pensar sobre a história limitou a construção dos conhecimentos matemáticos pelas crianças.

#### **4.4.5. “Tarefinhas”**

##### **4.4.5.1. Jogo dos 5 erros**

A PRB entregou o livro de atividades já com a página aberta para cada criança e pediu para que fizessem o nome sem a ajuda da ficha. Uma criança que não conseguia fazer o nome copiou o da amiga ao lado e foi chamada atenção por ter colocado o nome da amiga.

PRB: “- Seu nome é Sâmia? Então porque você fez o nome dela no seu livro e não o seu?” - imediatamente a PRB apagou o que a criança havia feito e pediu que fizesse novamente, depois deu as costas e foi para os outros grupos de crianças.

Quando todos já estavam com os livros e alguns haviam feito o nome ela fez as seguintes perguntas:

PRB: “- O que tem dentro do mar?”

CÇS: “- Peixe, tubarão, homem, luz, polvo” - todos responderam ao mesmo tempo.

PRB: “- O polvo? Então vamos contar quantas pernas tem o polvo?”

Foram em grupo contando 1,2,3,4,5,6 e 7.

PRB: “- O peixinho tem pernas?”

CÇS: “- Nãããooo!”

PRB: “- Então como faz pra andar?”

Davi: “- Ele anda nadando!”

PRB: “- Por que vocês acham que o homem está com a lâmpada dentro do mar?” - As crianças já estavam dispersas e ela nem conseguia mais interagir com o grupo, daí foi perguntando e dando logo as respostas – “- Porque dentro do mar é fundo”.

A PRB saiu de criança em criança apontando as diferenças entre as figuras e resolvendo por elas. As que tentavam fazer sozinhas e não conseguia, ela apagava e dizia a resposta, pedindo que a criança colocasse um X no respectivo erro. Pediu para que as crianças contassem os peixinhos existentes nas duas figuras e disse que havia quantidades diferentes o que fossem sobrando era para colocar o X.

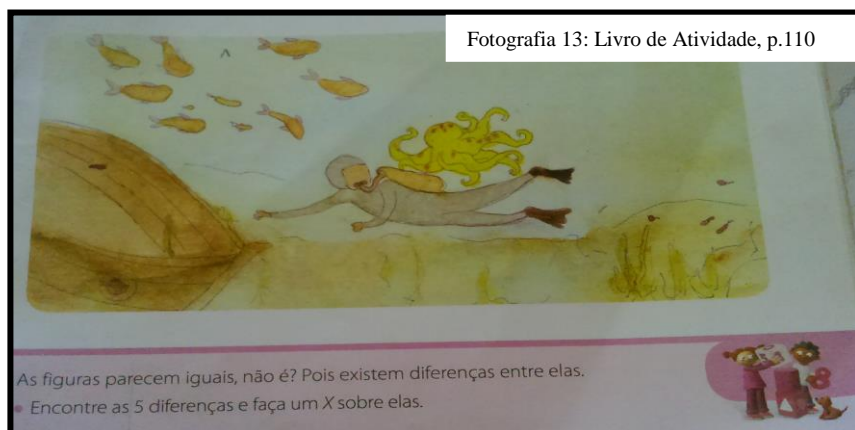
PRB: “- Essa turminha é muito conversadeira.” – acrescentou, olhou para mim e disse:

PRB: “- Aqui as ‘tarefinhas’ são assim, tem uma interação com a matemática, a ciências a linguagem”.

À medida que as crianças iam terminando ela mudava a página do livro sem a contextualização necessária para que as crianças pudessem entender o que realmente estavam fazendo. (Diário de Campo, 24/11/2014).



Fotografia 12: Livro de Atividade, p.110



Fotografia 13: Livro de Atividade, p.110

A atividade consistia em observar e comparar duas figuras aparentemente iguais. Seria necessário que a criança colocasse as figuras em relação, distinguindo assim suas sutis diferenças usando seus conhecimentos matemáticos.

Através da observação no momento da atividade sobre a ação da professora Lia em responder pelas crianças, é possível supor, que a mesma impossibilita que as crianças desenvolvam estratégias, soluções e cheguem a fazer relações entre as figuras, dificultando a observação das diferenças. Vimos que, na maneira em que a atividade foi conduzida, não houve nenhum desafio para as crianças, isso causou um grande desinteresse por parte das crianças e certa frustração por parte da PRB.

Fazer matemática é expor ideias próprias, escutar as dos outros, formular e comunicar procedimentos de resolução de problemas, confrontar, argumentar e procurar validar seu ponto de vista, antecipar resultados de experiências não realizadas, aceitar erros, buscar dados que faltam para resolver problemas, entre outras coisas. Dessa forma as crianças poderão tomar decisões, agindo como produtoras de conhecimento e não apenas executoras de instruções. (BRASIL, volume 3, 1998, p.207).

#### 4.4.5.2. Olha os Pontos!

A PRB pediu para que as crianças contassem os pontos dos quatro dados que estavam na página 112 do livro didático e escrevessem dentro dos quadrados correspondentes.

A maioria apenas se limitava a recitar a sequência numérica, aparentemente sem nenhum significado.

Ao observar que estavam se dispersando a PRB contou o primeiro dado com a turma, até chegar o numeral sete e pediu que escrevessem dentro do espaço. Alguns não sabiam como era a escrita e, ao mostrar como fizeram ela dizia que estava errado e apagava. Ao ver que poucos conseguiam escrever convencionalmente o numeral, a PRB se dirigiu aos números expostos na parede e recitou até o numeral sete, pedindo que as crianças repetissem.

No segundo quadrado a estratégia utilizada foi semelhante. Ao passar pelas cadeiras e observar a escrita das crianças ela disse:

PRB: “- Seu seis está doente? Ele está errado!”- referindo-se a escrita espelhada típica dessa fase. Mais uma vez apagou e pediu para que a criança fizesse igual ao que estava na parede.

CARLA: “- Tia eu não sei”!

PRB: “- Sabe sim! Olha ali”. Apontando para os numerais expostos na parede.

Após contar e preencher todos os quadrados perguntou para as crianças qual o maior numeral o seis, sete ou oito. Todos ficaram calados. Ela passou de cadeira em cadeira apontado para o numeral oito dizendo que aquele era o maior.

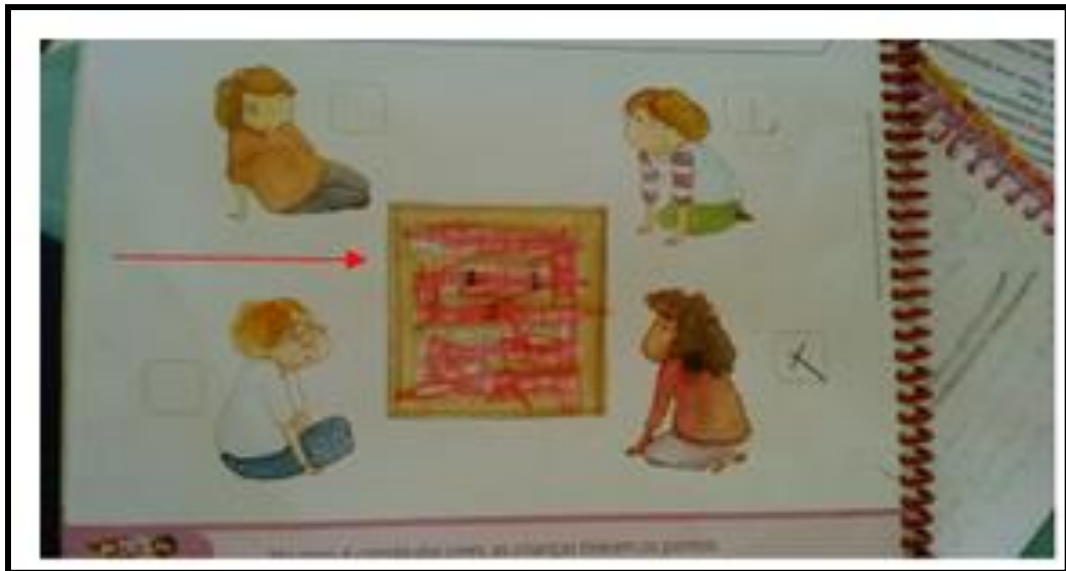
Olhou para mim e disse:

PRB: “- Hoje nós estamos trabalhando o oito”.

Quando as crianças iam mostrar o que estavam fazendo, ela dizia quem estava pintando certo e quem estava pintando errado. (Diário de Campo, 24/11/2014).



Fotografia 14: Livro de Atividade, p.112



Fotografia 15: Livro de Atividade, p.112

Para a atividade a criança precisava contar os pontos dos dados e escrever no quadrado o numeral correspondente (Fotografia 14). Após fazer com todos os outros dados era necessário saber qual o maior numeral entre os que foram contados (Fotografia 14), anotar o total de pontos de cada figura que representava crianças e pintar pequenos quadrados da trilha (Fotografia 15).

O fato de, nessa atividade haver mais de uma variável para a resolução da situação, dificultou a compreensão das crianças. Outro ponto relevante para nossa discussão é a fala da PRB em afirmar que naquela atividade “foi trabalhado o numeral oito”, confirmando a ideia errônea de que os numerais são aprendidos de forma segregada e descontextualizada.

Kamii (1991, p. 40) afirma que é bom para a criança aprender a contar, ler e escrever numerais, mas é muito mais importante que ela construa a estrutura mental de número.

É melhor para as crianças que elas sejam introduzidas à escrita quando isto for útil e significativo para elas, do que quando a professora diz, sem nenhuma razão aparente, que agora é hora de escrever respostas nas folhas do caderno de exercícios. (KAMI, 1991, p. 78)

#### ***4.4.6. A saída***

O momento de espera dos familiares, ao final do período, deve ser igualmente planejado, com a criação, nas salas ou no pátio, de situações interessantes para as crianças se envolverem enquanto esperam (CEARÁ, 2011, p. 90).

Após o almoço e a entrega das agendas as crianças arrumam as mochilas e ficam sentadas em suas cadeiras cantando músicas infantis escolhidas pelas próprias professoras sem demonstrar muito interesse, já que não é possível dançar ou cantar alto. Aproximadamente 10h50min o portão da escola abre e os pais começam a chegar à sala para levar as crianças. Não há nenhum tipo de despedida por parte das professoras, semelhantemente a chegada.

Nas práticas pedagógicas descritas, em nenhum momento houve o cuidado em dar significado às atividades para as crianças, pelo contrário, percebemos a centralização do saber nas professoras, uma preocupação com conteúdos, uma rigidez na execução das atividades e um ambiente frio e desinteressante.

Ao criar motivos e desafios às crianças, as interações apoiam o desenvolvimento de habilidades, sentimentos, argumentos e a construção de conhecimentos. Na experiência de interagir e aprender com adultos e com outras crianças em situações que despertem seu interesse, as crianças modificam a maneira como os parceiros a consideram (como mais esperta, mais tímida e outras), o que influi na sua autoestima. (CEARÁ, 2011, p. 37).

Observamos que as crianças já traziam conhecimentos prévios que não foram valorizados. As próprias professoras respondiam as atividades pelas crianças sem desafiá-las, impossibilitando a exploração de estratégias a fim de construir conceitos. Pouco se percebia criatividade ou novidade nas atividades para que houvesse um maior interesse, ou envolvimento por parte das crianças. Não observamos uma mediação que pudesse familiarizar as crianças com a linguagem matemática e muito menos fazer relações entre a língua materna e matemática.

No que diz respeito às atividades em sala, com base nas observações foi possível identificar que as atividades elaboradas não são desafiadoras, nem pensadas para as crianças,

nem elaboradas com a ajuda das crianças e limitam as possibilidades das crianças criarem seus próprios caminhos para fazer relações comprometendo a construção dos saberes matemáticos.

Reconhecer a potencialidade e a adequação de uma dada situação para a aprendizagem, tecer comentários, formular perguntas, suscitar desafios, incentivar a verbalização pela criança etc., são atitudes indispensáveis do adulto. Representam vias a partir das quais as crianças elaboram o conhecimento em geral e o conhecimento matemático em particular. (BRASIL, volume 3, 1998, p.213).

#### **4.5. As professoras e as experiências matemáticas**

##### ***4.5.1 O que dizem***

Identificar o que as professoras compreendem sobre a matemática na Educação Infantil nos ajudou a analisar o que as professoras entendem sobre as experiências matemáticas. As percepções foram identificadas a partir das entrevistas e observações em suas ações em sala com as crianças.

Iniciamos questionando se as professoras tiveram alguma disciplina relacionada à matemática na graduação. Obtivemos as seguintes falas.

Teve duas disciplinas “bem ralasinha” estatística e didática da Matemática, que abrangia muito a parte de como trabalhar jogos, etc. Eu gostei muito. (PRA – Entrevista, 2014)

Não. Não teve porque quando eu fiz ela ensinou mais português, porque no grau que eu estava ensinando “Infantil 2” ele não mostra muito matemática. (PRB – Entrevista, 2014)

A PRA antes de responder a pergunta pensou bastante procurando em suas memórias alguma disciplina sobre a matemática. Após responder sobre a confecção de jogos ela também se lembrou da estatística, mas não do que havia sido explorado. As disciplinas mencionadas não contemplam discussões sobre o ensino-aprendizagem e como proporcionar experiências para a construção dos saberes matemáticos, deixando uma lacuna na formação dos futuros professores.

A PRB afirmou que o objetivo de sua graduação foi a linguagem já que as crianças do Infantil 2 são pequenas demais para trabalharem os conhecimentos matemáticos.

Ao serem questionadas sobre o que é ser criança obtivemos uma ideia unânime que a “criança é um ser livre para brincar” (PRA) e “fazer o que o adulto não pode fazer”

(PRB), enfatizando o brincar. Infelizmente não foi mencionada a criança como um ser competente, ativo, um sujeito com direitos e construtora de conhecimento. A fala das professoras em relação ao brincar, confronta a rotina observada em que não foi destinado nenhum tempo para o brincar.

No decorrer da entrevista foi perguntado sobre o que elas pensam da Educação Infantil, destacamos as seguintes falas:

É muito importante. É uma etapa para ajudar a criança a se adaptar ao meio escolar, imagina a criança chegar logo na 1ª série, pra alfabetização, imagina o susto, o baque que ia ser pra criança, então é uma forma da criança se adaptar e já chegar com um suporte para 1ª série, 2ª série. (PRA – Entrevista, 2014)

No meu modo de pensar é a primeira fase que a criança tem que interagir, como assim, interagir com as outras crianças, ali, qual o papel da professora? É mostrar que a partir do momento que a mãe nos entrega ela já tem que aprender a agir com outras pessoas, outras crianças em certos momentos de dificuldades. (PRB – Entrevista, 2014).

Ao observamos a fala da PRA, conjecturamos sobre sua concepção de Educação Infantil como uma etapa preparatória para o Ensino Fundamental. Antagônica ao art. 31 da LDB, Lei 9394/96 que afirma:

Na educação infantil a avaliação far-se-á mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental.

A PRB em seu discurso evidencia apenas o aspecto social da Educação Infantil eximindo os “aspectos físicos, psicológicos, intelectual, completando a ação da família e da comunidade”, como está assegurada na LDB, Lei nº 9394/96, art. 30.

As DCNEI (2009) ressaltam a importância das experiências diferenciadas e o cuidado para que o trabalho pedagógico não cesse a atenção à singularidade de todas as crianças em suas diferentes faixas etárias, assim como observamos,

As práticas pedagógicas devem ocorrer de modo a não fragmentar a criança nas suas possibilidades de viver experiências, na sua compreensão do mundo feita pela totalidade de seus sentidos, no conhecimento que constrói na relação intrínseca entre razão e emoção, expressão corporal e verbal, experimentação prática e elaboração conceitual. (2010, p. 9).

Em relação à contribuição dos saberes matemáticos para as outras áreas do conhecimento, observamos nas falas:

“- Sim pelo fato de ela já viver isso na vidinha dela mesmo. Quando a mãe dá uma moedinha pra ela eles já vão se adaptando a isso” (PRA – Entrevista, 2014)

“Eu vejo que a matemática por enquanto pra eles é muito difícil, mas eu sempre coloco a matemática pra eles como: mostrando que os numerais são importantes, porque tudo que vamos utilizar, lápis de cor sempre mostrando quantas cores tem naquela caixa de lápis, que são 12 e como é o 12? Começando sempre do zero, mostrando que o zero também faz parte dos números que não devemos desprezar o

zero. Pra mim é importante, como para eles também. Mas muitas dizem que não porque eles são crianças e não vão entender mais elas entendem.(PRB – Entrevista, 2014)

Entendemos que, de fato, as professoras mencionam que há uma contribuição dos saberes matemáticos nas outras áreas do conhecimento, porém não podemos afirmar em suas práticas pedagógicas ações que contribuam para isso.

Chamamos atenção para a fala da PRB em relação ao uso, equivocado, das cores como conhecimento lógico-matemático. A cor é um exemplo de conhecimento físico, uma propriedade que está nos objetos, assim como o brilho, aspereza, a forma e a posição e significa que não deve ser ensinado, mas conhecidas pela observação das crianças a partir de situações corriqueiras.

Outra observação importante é o fato em “começar sempre do zero” (PRB). Na Educação Infantil, os números estão diretamente ligados à contagem/quantidade, ou seja, contamos a partir de uma determinada quantidade. O zero é um algarismo que conota ausência de quantidades, o que é bastante complexo para a maioria das crianças, visto que o sistema de numeração decimal é posicional. Para Lorenzato (2008, p. 36) a maneira correta de apresentar o zero é como um número que guarda lugar para os outros.

E ainda,

Na introdução da escrita dos numerais acima de nove, o zero deve ser apresentado como um numeral que representa ausência de quantidade, como registra a história da matemática. (LORENZATO, 2008, p. 36)

O papel do professor consiste em proporcionar situações de aprendizagem em que as crianças possam fazer relações a fim de construir o raciocínio lógico matemático, essencial para as diversas áreas do saber. Observamos que as professoras confundem alguns conteúdos como matemáticos como, por exemplo, acreditam que a cor se enquadra na área de saber matemática e por isso, destinam uma parte razoável de suas falas em “ensinar cores”. Como afirma Parra *et al*(1996, p. 77), “um professor que simplesmente recita não pode comunicar o essencial, e se quisermos fazê-lo apresentar uma situação sem margem para recriá-la o ensino fracassaria”.

Destacamos a fala das professoras quando questionadas sobre como agir para que as crianças se apropriem dos saberes matemáticos, houve divergências entre as professoras,

“Brincar com elas”. (PRA – Entrevista, 2014)

“A minha maneira de lecionar é a seguinte: vamos fazer um círculo, tem o quadro e vamos chamando sempre desenhando algo e perguntando a elas. Tipo uma bola,



desenhamos uma bola e chamamos aquela criança ‘X’ para ela fazer o numeral que a Tia colocou ali no quadro aí já entra pares. Sapato? Vamos colocar que o sapato é par só quem tem 1 pé é o Saci estamos estudando o par. O ímpar, vamos mostrar que é o 3. Vamos com calma porque a criança quando vamos mostrar matemática a criança não sabe nem o que é. Ela vai pensar que é uma brincadeira, mas na realidade nós brincamos e ensinamos”. (PRB – Entrevista, 2014)

Com base nas falas das professoras observamos que a PRA afirma que brincando as crianças se apropriam desses saberes, o que é extremamente importante nessa etapa da Educação Básica, sob esta ótica é interessante ressaltar que a qualidade da brincadeira proposta, a interação, a exploração e as relações construídas sob um olhar atento e intencional do professor são fatores essenciais para a construção dos conhecimentos matemáticos.

No discurso da PRB sobre sua ação para que as crianças se apropriem dos conhecimentos matemáticos, ficou evidenciada a falta de contextualização, de regularidade e de preparo em não iniciar seus questionamentos pelos conhecimentos das crianças e não buscando situações em que possa haver relação entre os objetos. Lorenzato afirma que a primeira configuração mais próxima do conceito de número se dá quando as crianças percebem as relações abstratas entre as coleções de objetos. Então não há sentido para a criança pequena que ainda não constrói conceito de número a classificação dos numerais em par e ímpar.

Em relação ao tempo destinado, as duas professoras afirmaram categoricamente que no momento estavam dando mais ênfase à linguagem. Indo em desacordo com a ideia de que a matemática está presente em todos os lugares e situações que são extremamente importantes para a resolução de situações problemas que acontecem na vida cotidiana em que as crianças podem colocar em relação todo e qualquer elemento, favorecendo, assim, a construção dos conhecimentos matemáticos.

De acordo com os RCNEI,

Diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre notações numéricas e localizar-se espacialmente. Essas ações ocorrem fundamentalmente no convívio social e no contato das crianças com histórias, contos, músicas, jogos, brincadeiras etc. (BRASIL, volume 3, 1998, p.213).

E ainda,

Considerando como problema tudo aquilo que possibilita um desafio ao aluno, colocando-o em movimento de resolução. Defendemos um trabalho com problemas não convencionais, pois a partir deles o aluno pode entrar em contato com diferentes gêneros textuais e desenvolverem a capacidade de leitura e análise. (CARVALHO; BAIRRAL, 2012, p. 122).

A partir dos dados coletados é possível supor que a prática pedagógica desenvolvida pelas professoras parece ter características de uma prática fundamentada numa abordagem tradicional, ou seja, uma prática que tem o professor detentor do conhecimento como centro, aquele que está para “ensinar” e as crianças seres que estão esperando para serem “ensinados” de forma passiva os conteúdos que o professor julga necessário.

As situações em que as crianças foram expostas objetivavam a mera reprodução, repetição, memorização e fragmentação dos números sem o mínimo desafio. Percebe-se ainda que os saberes das professoras em relação à matemática na Educação Infantil e sua finalidade não são suficientemente sólidos visto que não mencionam nenhum teórico ou reflexão teórica sobre o assunto, impossibilitando-as proporcionarem experiências significativas em que as crianças sejam realmente participantes e construtoras de seus conhecimentos. Afinal, como ensinar o que não se sabe?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa observamos que o tema refere-se a uma área do conhecimento ainda pouco conhecida e mal interpretada pela maioria dos profissionais da Educação Infantil e estudantes de Pedagogia.

Buscamos, como objetivo geral, analisar a perspectiva da professora de Educação Infantil sobre as experiências matemáticas e para isso traçamos objetivos específicos: identificar as concepções da professora sobre a importância da matemática no trabalho com as crianças e analisar as experiências utilizadas por ela que favoreceram a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças.

A partir da escolha, como procedimento, da abordagem qualitativa de caráter exploratório e descritivo dos dados que resultaram das observações em sala e durante o planejamento e das entrevistas, buscamos compreender as concepções e analisar as experiências de duas professoras da rede pública municipal de Fortaleza.

As concepções das professoras sobre a importância do trabalho com a matemática com as crianças da Educação Infantil fundamentam uma prática focada na memorização dos numerais, descontextualizada, e sem nenhum desafio para as crianças. É possível supor que essa perspectiva distorcida sobre o que significa aproximar as crianças dos conhecimentos matemáticos já era esperada, pela falta de fundamentação teórica resultante de uma graduação onde não foram discutidos temas como a construção dos saberes matemáticos.

Ao analisar as experiências utilizadas por ela que favoreceram a apropriação dos conhecimentos matemáticos pelas crianças concluímos que as professoras envolvidas na pesquisa adotam uma prática com abordagem tradicional. Em contrapartida, observamos que, há uma controvérsia entre os discursos e suas práticas, já que as professoras destacaram nas entrevistas a importância do brincar em relação às aprendizagens e, em suas práticas o brincar não existiu.

Essa investigação nos possibilitou supor que as experiências vivenciadas pelas crianças não foram adequadas à construção de conhecimentos matemáticos. O que observamos foi a reprodução de uma prática onde o trabalho com a matemática está voltado para memorizações, treinamentos, repetições sem significado e sem nenhum desafio para as crianças envolvidas.

Impulsionados por esses resultados algumas perguntas ainda ficam no ar e espero que possam ser utilizadas em futuras pesquisas, como por exemplo: Nos cursos de Pedagogia, que disciplinas discutem sobre o ensino-aprendizagem da matemática na Educação Infantil?

Que enfoque as formações continuadas dos profissionais da rede pública está destinando a essa área do conhecimento? Que acompanhamento por parte das SERs é feito com os profissionais buscando orientar o trabalho de construção desses saberes matemáticos pelas crianças? Qual a relação que os profissionais de Educação Infantil mantêm com a matemática? Que experiências estão sendo oferecidas nas escolas municipais que permitam às crianças construir seus próprios conhecimentos matemáticos?

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Maria Carmem Silveira. **Por amor e por força: rotinas na Educação Infantil**. Porto Alegre: Atmed, 2006.
- BOGDAN, Roberto C. BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em Educação**. Portugal/Porto. Porto Editora, 1994.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988, p. 45.
- \_\_\_\_\_. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de junho de 1990.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil – Vol 1/** Secretaria de Educação Básica – Brasília. DF, 2006.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Básica. **Indicadores da Qualidade na Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2009. 64 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006. 45 p.
- \_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº 10.172/2001, de 09 de janeiro de 2001.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em < [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br) >. Acesso em: 01 out. 2014.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Volume 1. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Volume 2. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Volume 3. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.738**, de 16 de Julho de 2008. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm). > Acesso em: 06 jan. 2015.

CARVALHO, Mercedes. BAIRRAL, Marcelo Almeida. **Matemática na Educação Infantil: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CEARÁ. Secretaria de Educação. **Orientações Curriculares para a Educação Infantil**./ Secretaria de Educação do Estado do Ceará – Fortaleza: SEDUC, 2011.

CERQUETTI-ABERKANE, Françoise. BERDONNEAU, Catherine. **O ensino da matemática na Educação Infantil**. Trad. Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio – Século XXI**: Nova Fronteira, 1999.

FORTALEZA. Conselho Municipal de Educação de Fortaleza. **Lei Nº 7.991/96 – Lei (alterações) Nº 9.317/2007, resolução 002/2010**. Fortaleza: CME, 2010.

KAMII, Constance. **A criança e o número**. Campinas: Papirus, 1991.

KAMII, Constance. **Desvendando a aritmética: implicações da teoria de Piaget**. 3.ed. Tradução Marta Rabioglio e Camilo Ghorayeb. São Paulo: Papirus, 1995.

KRAMER, Sonia. **A Política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

LAVILLE, Christian. DIONNE Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMQ, 1999.

LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e percepção matemática**. 2ª ed. ver. e ampliada. Campinas-SP: Autores Associados, 2008. – Coleção Formação de Professores.

MONTEIRO, Priscila. **As crianças e o conhecimento matemático: Experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas.** 2010.

PARRA, Cecília. *et al.* **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1996.

PIAGET, J. **A epistemologia genética.** Petrópolis: Vozes, 1979.

POLAK, Ymiracy N. de Souza. DINIZ, José Alves. SANTANA, José Rogério. Et al. **Dialogando sobre a Metodologia Científica.** Fortaleza: Edições UFC, 2011.

REAME, Eliane. *Et al.* **Matemática no dia a dia da Educação Infantil: rodas, cantos, brincadeiras e histórias.** São Paulo. Livraria Saraiva. 2012.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SILVA, Carmem Virginia Moraes da; FRANCISHINI, Rosângela. O surgimento da Educação Infantil na História das Políticas Públicas para a Criança no Brasil. **Práxis Educacional.** Vitória da Conquista, v. 8, n. 12, p. 257-276, jan./jun. 2012.

SADOVSKY, Patrícia. **Falta fundamentação didática no ensino da matemática.** São Paulo: *Revista Nova Escola*, n. 199, fev. 2007. Entrevista concedida a Roberta Bencini. Disponível em < <http://revistaescola.abril.com.br/matematica/fundamentos/fundamentacao-didatica-ensino-matematica-428262.shtml> >. Acesso em: 07 set. 2014.

## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA À PROFESSORA

### **ROTEIRO DA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS DA EI**

#### ✓ **Sobre a professora**

1. Nome/Idade/Formação
2. Durante a sua formação na Universidade, você cursou alguma disciplina referente ao Ensino da Matemática.
3. Quanto tempo atuando como professora de EI
4. Para você, o que é ser criança.
5. O que pensa sobre a EI (importância, relevância)
6. O que você sabe sobre as famílias (como)
7. O que pensa sobre o ensino da matemática na EI (importância, relevância)
8. Para você o ensino da matemática ajuda em outros aspectos do desenvolvimento (como, por que).
9. Em sua opinião como se deve proceder para que as crianças se apropriem dos conhecimentos matemáticos.
10. Você utiliza na rotina com as crianças alguma estratégia para favorecer os conhecimentos matemáticos
11. Qual tempo é destinado a esse tema em sala com as crianças
12. Como desenvolve as atividades de matemática? Como organiza o espaço e os materiais? De que forma propõe as atividades de matemática para as crianças? As crianças têm oportunidade de representarem as atividades desenvolvidas? Desenho? Linguagem oral?

#### ✓ **Sobre as crianças**

1. Como são as crianças da sua turma?
2. Como você acha que as crianças aprendem?
3. Como você acha que as crianças aprendem matemática?



## **APÊNDICE B – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DAS PROFESSORAS**

### **ROTEIRO DA OBSERVAÇÃO – Dos planejamentos com as professoras**

1. O que planeja
2. Como planeja
3. Quando planeja
4. Para que planeja (o que pensa sobre o planejamento)
5. Onde planeja. Como é a estrutura.
6. Com quem planeja
7. Quais documentos respaldam o planejamento
8. Com que frequência planeja
9. Quais apoios pedagógicos são utilizados para planejar
10. Desenvolve projetos com as crianças? Quais projetos estão sendo desenvolvidos
11. Materiais que subsidiam as professoras no momento do planejamento.
12. Tempo de estudo
13. Que momento destina às atividades matemáticas
14. Quais e como são separadas as “tarefas” de matemática

## **APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DAS EXPERIÊNCIAS PROPOSTAS PELAS PROFESSORAS EM SALA**

### **ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO - PRÁTICA DAS PROFESSORAS DE EI**

1. Qual a reação/envolvimento das crianças com as crianças, com os adultos.
2. Qual a situação-problema proposta (como problematizou)
3. Qual desafio proposto para as crianças nas experiências com a matemática
4. A professora respeita as escolhas das crianças
5. Que experiências são propostas às crianças para que elas possam construir o raciocínio lógico-matemático (significativas, desafiadoras, fazem relações).
6. Qual momento destinado à matemática em suas rotinas
7. Em que locais acontecem as vivências dessas experiências. Como são organizados o espaço e os materiais
8. Há tarefas. Como são realizadas. Como são propostas?
9. Há o cumprimento do planejamento?

## APÊNDICE D - CARTA DE APRESENTAÇÃO À ESCOLA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA  
NA EDUCAÇÃO INFANTIL



Prezada,

Fortaleza, 27 de novembro de 2014

O Curso de Pós-Graduação, *Latu Sensu*, Especialização em Docência na Educação Infantil, da Universidade Federal do Ceará (UFC), Faculdade de Educação, integra a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica e objetiva formar em nível de especialização professores, coordenadores, diretores de creches e pré-escolas da rede pública e equipes de educação infantil das redes públicas de ensino pautado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 5, de dezembro de 2009 e atender as demandas de formação de profissionais da educação infantil explicitadas nos Planos de Ações Articuladas (PAR).

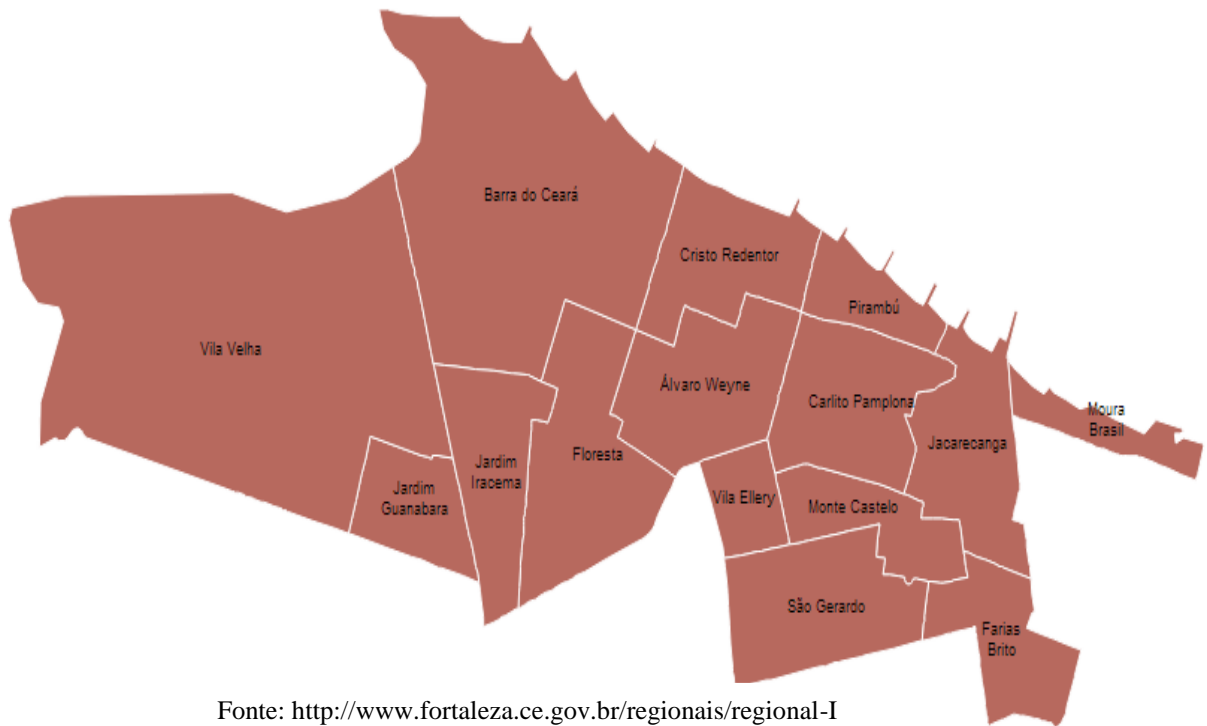
Além disso, busca propiciar aos profissionais da educação infantil oportunidades de ampliar e aprofundar a análise das especificidades das crianças de 0 a 3 e de 4 a 6 anos, relacionando-as às práticas pedagógicas para a educação em creches e pré-escolas e à identidade do profissional da educação infantil.

Neste sentido, solicitamos a autorização da Secretaria Municipal de Educação para que aluna Girliane Castro de Almeida realize atividade de pesquisa nas creches e pré-escolas municipais. Esta atividade é necessária para a elaboração da Monografia exigida por esta Universidade para que as alunas obtenham o título de Especialista em Docência na Educação Infantil e certamente contribuirá para a ampliação e aprofundamento do conhecimento da nossa realidade educacional. Agradecemos desde já a colaboração.

Atenciosamente,

*Rosimeire Costa de Andrade Cruz*  
Rosimeire Costa de Andrade Cruz  
Coordenadora Geral do Curso

**ANEXO A: MAPA DOS BAIRROS QUE COMPÕEM A SECRETARIA  
EXECUTIVA REGIONAL I**



Fonte: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais/regional-I>

**ANEXO B: CREDENCIAL DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL E  
ENSINO FUNDAMENTAL**



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO  
CÂMARA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

<b>INTERESSADA:</b> Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Lorhan Marques Medeiros		
<b>EMENTA:</b> Credencia a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental [REDACTED], nesta capital, autoriza o funcionamento da educação infantil, reconhece o curso de ensino fundamental, até 31.12.2010, homologa o regimento escolar e autoriza o exercício de direção, em favor de Diana Gomes Coriolano, enquanto permanecer no cargo comissionado.		
<b>RELATORA:</b> Angélica Monteiro		
<b>SPU Nº</b> 06287110-2	<b>PARECER:</b> 0041/2008	<b>APROVADO:</b> 28.01.2008

**I - RELATÓRIO**

Diana Gomes Coriolano, licenciada em Pedagogia, pretensa diretora da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental XXXXX, instituição pertencente à rede municipal de ensino, localizada na Rua XXXXX,XXX, XXXXX, CEP: XXXXX, nesta capital, mediante o processo nº 06287110-2, requer a este Conselho o credenciamento da citada instituição de ensino, a autorização para o funcionamento da educação infantil e o reconhecimento do curso de ensino fundamental.

O corpo docente dessa Escola é composto por dezesseis professores habilitados. XXXXXXXXXX, devidamente habilitado, Registro nº 11.441/2005/SEDUC, responde pela secretaria escolar.

Referida instituição encaminhou a este Conselho a seguinte documentação:

- requerimento;
- Decreto da nova nomenclatura das escolas de Fortaleza;
- ficha de identificação da Escola;

- declaração da entrega do censo escolar/2006;
- laudo técnico das condições estruturais, ambientais e sanitárias;
- declaração das condições técnicas de utilização e funcionamento;
- licença para localização e funcionamento/SER I;
- Ato de nomeação do núcleo gestor/SER I;
- habilitação da diretora e do secretário escolar;
- regimento escolar – 1ª versão;
- projeto político-pedagógico;
- projeto da sala de leitura;
- fotografias da Escola;

Cont. do Par. nº 0041/2008

- planta baixa e croqui de localização;
- relação do material de escrituração escolar;
- quadro do corpo docente acompanhado dos diplomas;
- proposta pedagógica para a educação infantil;
- ficha de informação escolar;
- Informação nº 0485/2007/NEB/CEE;
- regimento escolar – 2ª via;
- proposta curricular para o curso de ensino fundamental;
- Informação 0874/2007/NEB/CEE.

Pelo laudo técnico, anexado ao registro sanitário, que descreve as características da instituição, como: matrícula por turno, número de funcionários/jornada de trabalho e análise detalhada de cada ambiente escolar, somado ao registro fotográfico, constata-se que essa Escola possui boas instalações para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. A

matrícula total é de quatrocentos e quarenta e um alunos, sendo trezentos e cinquenta e três, na educação infantil.

O projeto político-pedagógico para educação infantil apresenta o histórico da instituição de ensino e ressalta como missão a garantia do acesso e da permanência do aluno na escola, através do desenvolvimento de um ensino de qualidade, com vistas à formação integral da criança. Propõe investir na formação de cidadãos críticos, responsáveis e criativos, resgatando valores, como o respeito, a ética e a solidariedade.

O projeto da sala de leitura destaca que a escola é uma das instituições que possibilita o acesso da criança aos livros, criando o hábito da leitura, da pesquisa e do cuidado e zelo com os materiais. A sala de leitura conta com um acervo de cento e trinta e seis títulos didáticos e paradidáticos.

O regimento escolar, reapresentado a este Conselho, foi elaborado com base na Lei nº 9.394/1996 e na Resolução nº 395/2005, deste Conselho.

## **II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

A solicitação dessa Escola baseia-se no que prescreve a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/1996, e as Resoluções nºs 361/2000, 372/2002, 395/2005, 410/2006 e 414/2006, deste Conselho.

Cont. do Par. nº 0041/2008.

## **III – VOTO DA RELATORA**

Face ao exposto, votamos favoravelmente pelo credenciamento da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental XXXXXX, nesta Capital, pela autorização para o funcionamento da educação infantil, pelo reconhecimento do curso de ensino fundamental, até 31.12.2010, pela homologação do regimento escolar e pela autorização para o exercício de direção, em favor de XXXXXX, enquanto permanecer no cargo comissionado.

#### **IV – CONCLUSÃO DA CÂMARA**

Processo aprovado pela Câmara da Educação Básica do Conselho Estadual de Educação.

Sala das Sessões da Câmara da Educação Básica do Conselho Estadual de Educação, em Fortaleza, aos 28 de janeiro de 2008. ANGÉLICA MONTEIRO Relatora  
MARTA CORDEIRO FERNANDES VIEIRA Presidente da Câmara EDGAR LINHARES  
LIMA Presidente do CEE



**ANEXO C: CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA - CME**  
**Lei Nº. 7.991/96 – Lei (alterações) Nº. 9.317/2007**

**Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME**  
**Lei Nº. 7.991/96 – Lei (alterações) Nº. 9.317/2007**  
CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA - CME  
*Av. Desembargador Moreira, 2200, Dionísio Torres*  
*Fortaleza – Ceará - CEP: 60170-002*  
*Telefone: (85) 8732.1287*

**Resolução Nº 002/2010**

Fixa normas para o Ato de Criação, Credenciamento e Autorização de Funcionamento de Instituições Públicas e Privadas de Educação Infantil no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Fortaleza.

O Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, no uso de suas atribuições legais e considerando:

- a Constituição Federal, de 05/10/1988, em especial, o Capítulo III, Sessão I, da Educação, a Emenda Constitucional nº 53, de 19/12/2006, que amplia a abrangência do FUNDEB e a Emenda Constitucional nº 59, de 11/11/2009, que institui a Educação Básica obrigatória dos 04 aos 17 anos;
- a Lei nº 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB;
- a Lei nº 10.172, de 09/01/2001, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências;
- a Lei nº 11.494/2006, de 20/06/2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, ampliando a distribuição dos recursos para todas as etapas e modalidades de ensino da Educação Básica;
- a Lei nº 8.069, de 13/07/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA e dá outras providências;
- a Lei nº 11.114, de 16/05/2005, que determina a obrigatoriedade da matrícula das crianças com 06 (seis) anos de idade no Ensino Fundamental;
- a Lei nº 11.274, de 06/02/2006, que alterou os artigos 32 e 87 da LDB, determinando a duração de nove anos para o Ensino Fundamental;
- a Resolução CNE/CEB nº 01, de 14/01/2010, que define as Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de nove anos;

- a Resolução CNE/CEB nº 05, de 17/12/2009, que institui e fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil;
- o Decreto Federal nº 6.571, de 17/09/2008, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado e regulamenta o parágrafo único do artigo 60 da LDB;
- a Lei Orgânica do Município de Fortaleza-CE nº 6.336, de 27/10/1988, e a Emenda nº 025, de 15/12/2006, que altera os artigos referentes à educação;
- a Lei nº 9.441, de 30/12/2008, que aprova o Plano Municipal de Educação – PME,

**RESOLVE:**

**CAPÍTULO I**

**DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Art. 1º** A Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, constitui direito da criança de 0 (zero) a 5 (cinco) anos e dever do Estado, sendo oferecida em:

**I** - creches, para crianças de até 3 (três) anos de idade;

**II** - pré-escolas, para crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade, de matrícula obrigatória, com implementação progressiva até 2016.

§ 1º As crianças que completarem 4 (quatro) anos após 31 de março deverão ter matrícula garantida em creches, e as que completarem 6 (seis) anos, após a referida data, na pré-escola das Instituições de Educação Infantil.

§ 2º Deverão ser asseguradas às famílias matrículas de suas crianças em Instituições Públicas de Educação Infantil próximas às suas residências.

§ 3º As crianças com deficiências físicas, intelectuais e sensoriais, com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação serão atendidas na rede regular de ensino, e terão garantido o direito a Atendimento Educacional Especializado - AEE em seus diferentes aspectos, como também o atendimento em instituições especializadas a ser realizado no turno inverso da escolarização, quando necessário.

**Art. 2º** As instituições públicas municipais de Educação Infantil são as criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público Municipal.

**Art. 3º** São consideradas instituições privadas de Educação Infantil as enquadradas nas categorias de particulares, comunitárias, confessionais e filantrópicas, nos termos do art. 20 da Lei nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.

**Art. 4º** As instituições de Educação Infantil, públicas e privadas, em funcionamento no município de Fortaleza, estão sujeitas a orientação, acompanhamento, supervisão, fiscalização e avaliação do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME e devem atender à presente Resolução.

**Art. 5º** O Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME firmará parcerias com os demais órgãos municipais de cadastramento e de licença para funcionamento e fiscalização, de modo a garantir que as instituições de Educação Infantil atendam ao disposto nesta Resolução.

## **CAPÍTULO II**

### **DAS FINALIDADES E DOS OBJETIVOS**

**Art. 6º** A Educação Infantil tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança de 0 (zero) a 5 (cinco) anos de idade, em seus aspectos: físico, psicomotor, cognitivo, linguístico, afetivo, ético, estético, cultural e social complementando a ação da família e da comunidade.

**Parágrafo único.** Nesta etapa, a ação pedagógica é caracterizada pela indissociabilidade entre educar e cuidar, considerando as vivências socioculturais das crianças.

**Art. 7º** A Educação Infantil tem como objetivos:

**I** – proporcionar as condições adequadas à promoção do bem-estar, da proteção, do cuidado e educação, das aprendizagens e do desenvolvimento da criança;

**II** – estimular a criança a observar e explorar o ambiente em que vive, com atitude de curiosidade, percebendo-se como integrante, dependente e agente transformador, valorizando atitudes que contribuam para sua conservação;

**III** – possibilitar à criança situações que a levem a estabelecer e ampliar suas relações sociais, articulando seus interesses e pontos de vista com os demais, respeitando a diversidade e desenvolvendo atitudes de ajuda e colaboração;

**IV** – promover situações de aprendizagens significativas e intencionais que possibilitem a apropriação e produção de conhecimento e cultura.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA PROPOSTA PEDAGÓGICA E DO REGIMENTO ESCOLAR**

**Art. 8º** As Propostas Pedagógicas das instituições de Educação Infantil devem, conforme determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais, ser baseadas nos seguintes princípios norteadores:

**I** – princípios éticos da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades;

**II** – princípios políticos dos direitos e deveres de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática;

**III** – princípios estéticos da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da diversidade de criações e de manifestações artísticas e culturais.

**Parágrafo único.** A elaboração e implantação da Proposta Pedagógica de cada instituição deve expressar esses princípios e as suas peculiaridades referentes tanto a ideias e concepções, como a infraestrutura e ao pessoal disponíveis.

**Art. 9º** As Propostas Pedagógicas devem prever a realização de práticas de educação e cuidado que promovam de forma integrada todos os aspectos do desenvolvimento das crianças, tendo como base o entendimento de que elas são pessoas inteiras e indivisíveis, desde o nascimento, e se desenvolvem a partir das interações que estabelecem com o meio físico e social.

**Art. 10.** As Propostas Pedagógicas devem prever diferentes formas de interação com as famílias, de modo a promover sua frequente e efetiva participação no processo educacional das crianças.

**Art. 11.** As Propostas Pedagógicas devem explicitar formas de promover o respeito e a valorização da identidade pessoal dos adultos e das crianças, e orientar contra a discriminação relativa a gênero, orientação sexual, etnia, raça, credo, deficiências físicas, intelectuais e sensoriais, tipos de composição familiar ou outra.

**Art. 12.** Compete à Instituição de Educação Infantil elaborar, executar e avaliar sua Proposta Pedagógica, com a participação da comunidade escolar, considerando os seguintes aspectos:

**I** - as concepções de criança, infância, cidadão, educação, educação infantil, conhecimento, cultura, aprendizagem, desenvolvimento, currículo e sociedade;

**II** - os fins e objetivos da Proposta Pedagógica;

**III** - o diagnóstico socioeconômico e cultural da população a ser atendida e da comunidade na qual se insere;

**IV** - o regime de funcionamento;

**V** - o espaço físico, as instalações e os equipamentos;

**VI** - os profissionais de que dispõe, especificando os cargos e funções, habilitações e níveis de escolaridade;

**VII** - as características e ações da gestão;

**VIII** - a organização de todos os grupos de crianças, indicando em cada um deles as faixas etárias das crianças, o número de crianças e de professores(as);

**IX** - o atendimento às crianças com deficiências ou transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, a participação da família e a articulação com as demais políticas públicas;

**X** - o processo de acolhimento e adaptação das crianças e de suas famílias, de modo a fazer a transição adequada do contexto familiar ao escolar;

**XI** - a organização do cotidiano do trabalho junto às crianças;

**XII** - a proposta de articulação da instituição com a família e com a comunidade;

**XIII** - o processo de acompanhamento do desenvolvimento integral das crianças;

**XIV** - o processo de articulação da Educação Infantil com o Ensino Fundamental;

**XV** - o processo de planejamento geral e avaliação institucional;

**XVI** - as estratégias de avaliação anual e reelaboração coletiva da Proposta Pedagógica.

**Art. 13.** O regime de funcionamento das instituições da Educação Infantil poderá organizar-se em período parcial, com jornada de, no mínimo, quatro horas diárias e/ou integral, com jornada de, no mínimo, sete horas diárias, atendendo às necessidades da comunidade.

**Art. 14.** O reconhecimento do direito da inclusão das crianças com deficiências físicas, intelectuais e sensoriais, com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no processo educativo, deve ser explicitado através da previsão de estratégias, orientações e materiais específicos para o trabalho pedagógico.

**Art. 15.** As instituições de Educação Infantil promoverão os vínculos com a família, fortalecendo os canais de comunicação e incentivando a participação nos espaços de planejamento, decisões e construção de propostas da escola.

**Art. 16.** A avaliação na Educação Infantil tem como objetivo acompanhar e promover a aprendizagem, o desenvolvimento e o bem-estar das crianças, devendo ser feita por meio da observação e do registro de suas aprendizagens, em variadas situações individuais e grupais e contemplar cada um dos aspectos contidos no art. 6º desta Resolução.

§ 1º As informações decorrentes do acompanhamento das crianças devem se constituir em subsídios relevantes para reflexão dos(as) professores(as) e equipe técnica da instituição, acerca do trabalho pedagógico desenvolvido, podendo, inclusive, justificar alterações na Proposta Pedagógica e devem também fornecer elementos para facilitar o acompanhamento do processo educativo pela família.

§ 2º A avaliação na Educação Infantil não tem o caráter de promoção e o desempenho das crianças não constitui pré-requisito para o acesso ao grupo seguinte e nem ao Ensino Fundamental, sendo vedada a utilização de menções por notas ou conceitos.

**Art. 17.** A organização dos grupos decorrerá das especificidades da Proposta Pedagógica e não deverá exceder a relação professor (a) - criança descrita na seguinte tabela:

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>Nº DE CRIANÇAS</b>	<b>PROFESSOR (A)</b>
Até 1 (um) ano	Até 6 (seis)	1(um)
1 (um) ano	Até 8 (oito)	1(um)

2 (dois) a 3 (três) anos	Até 12 (doze)	1(um)
4 (quatro) a 5 (cinco) anos	Até 18 (dezoito)	1(um)

**Parágrafo único.** No caso de crianças de até 3 (três) anos de idade, podem ser admitidos 2 (dois) agrupamentos em um mesmo espaço, desde que compatível com o número de crianças e a proporção professor(a) - criança constante no *caput* deste artigo e nas demais determinações desta Resolução.

**Art. 18.** Nos agrupamentos que atendem crianças com deficiências físicas, intelectuais e sensoriais ou transtornos globais do desenvolvimento, a cada criança atendida haverá redução de 3 (três) vagas para matrícula, sendo limitado o atendimento a 2 (duas) crianças, nessas condições, por agrupamento.

**Parágrafo único.** Para efeito de redução do número de alunos nos agrupamentos, serão consideradas as deficiências permanentes: síndrome de Down, deficiência visual, deficiência auditiva, deficiência intelectual, autismo, paralisia cerebral e outras, devidamente comprovadas por profissional da área de saúde.

**Art. 19.** A elaboração do Regimento Escolar, documento normativo da instituição de Educação Infantil, deverá orientar-se pelo seguinte roteiro:

**I - identificação da Instituição de Educação Infantil e da Mantenedora:**

- a) a denominação;
- b) o tipo: creche e/ou pré-escola;
- c) o endereço completo da escola, endereço eletrônico, fone, fax;
- d) a entidade Mantenedora;

**II - fins e objetivos da Instituição;**

**III - organização dos grupos:**

- a) a nomenclatura e critérios para a organização dos grupos;
- b) o número de crianças e de educadores por grupo;

**IV - organização da ação educativa:**

- a) a concepção de currículo;
- b) a organização do planejamento didático-pedagógico;

**V - organização administrativa:**

- a) os diversos setores e equipes que compõem a estrutura administrativa e deliberativa da instituição;
- b) a forma de organização, composição, atribuições dos setores e da equipe e qualificação profissional;
  
- c) o calendário escolar,
- d) o horário de funcionamento;
- e) o período de férias;
- f) a matrícula;
- g) os direitos e deveres das crianças e dos profissionais;
- h) o espaço físico;

**VI - avaliação do processo educacional das crianças e da instituição.**

§ 1º Nas instituições públicas de Educação Infantil, o Regimento Escolar deverá ser elaborado com a participação da comunidade escolar, devidamente comprovada em Ata de aprovação da Assembléia Geral; nas instituições privadas, recomenda-se que a elaboração do Regimento Escolar aconteça de forma participativa.

§ 2º Nas instituições de ensino onde funcionam outras etapas da Educação Básica, o Regimento Escolar deverá ser único, com itens específicos para Educação Infantil baseados nas orientações contidas no *caput* deste artigo.

§ 3º Qualquer alteração na estrutura, composição e funcionamento da instituição, deverá ser incluída no Regimento Escolar.

## **CAPÍTULO IV DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO**

**Art. 20.** A gestão da Instituição de Educação Infantil será exercida por profissional com graduação em Pedagogia.



§ 1º O Gestor deverá ter experiência mínima de 2 (dois) anos de efetivo exercício em sala de aula de Educação Infantil.

§ 2º O processo de escolha do gestor, nas instituições públicas de Educação Infantil, deverá ser democrático, atendendo aos princípios constitucionais, ao inciso VIII do artigo 3º da LDB e ao inciso XII do artigo 220 da Emenda à Lei Orgânica do Município.

**Art. 21.** As instituições que ofertarem outras etapas da Educação Básica, além da Educação Infantil, deverão ter um Coordenador Pedagógico específico para atender a esta primeira etapa.

**Art. 22.** O responsável direto por qualquer agrupamento de crianças é o(a) professor(a) de Educação Infantil com formação:

**I** - em curso de nível superior em Pedagogia, de preferência com estudos específicos em Educação Infantil;

**II** - em curso de nível médio na modalidade Normal.

§ 1º As entidades mantenedoras devem se responsabilizar, promover e incentivar a participação dos(as) professores(as), em programas de formação continuada, alicerçados na Proposta Pedagógica da Instituição e nas particularidades das crianças atendidas. Tais programas podem ocorrer tanto na própria instituição quanto fora dela, por meio de estudos, reflexões compartilhadas, orientações pedagógicas, assessorias, cursos, intercâmbios, seminários, simpósios, dentre outras modalidades alternativas.

§ 2º Deve ser garantido aos professores de Educação Infantil tempo disponível da carga horária semanal para a complementação e a análise dos registros das observações sobre o desenvolvimento das crianças, o planejamento de atividades, a organização dos espaços e dos materiais, bem como para a elaboração de relatórios.

§ 3º Nas instituições públicas de Educação Infantil, deve ser garantido o mínimo de 1/3 (um terço) da carga horária semanal dos(as) professores(as) para a complementação e a análise dos registros das observações sobre o desenvolvimento das crianças, o planejamento de

atividades, a organização dos espaços e dos materiais, bem como para a elaboração de relatórios.

**§ 4º** A função da escola e do(a) professor(a) da Educação Infantil é garantir o bem-estar e promover o crescimento, o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças sob a sua responsabilidade, atendendo às necessidades de nutrição, higiene, descanso, brincadeiras, interação, movimento, expressão, aquisição de habilidades e conhecimentos próprios de cada faixa etária.

**Art. 23.** O Atendimento Educacional Especializado(AEE) para as crianças com deficiências físicas, intelectuais e sensoriais ou transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação será feito, preferencialmente, na própria escola ou em instituições especializadas.

**Parágrafo único.** O(a) professor(a) da instituição responsável pelo acompanhamento de crianças com deficiências físicas, intelectuais e sensoriais ou transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, além do que consta no art. 22 desta Resolução, deverá ter formação específica.

**Art. 24.** No caso da Proposta Pedagógica prever atividades específicas de Educação Física, ou ensino de Língua Estrangeira e/ou Informática, estas deverão ser ministradas por profissionais com formação específica na área de atuação.

**Art. 25.** As instituições de Educação Infantil, que atendem número superior a 100 (cem) crianças, deverão ter um(a) Secretário(a) Escolar, com formação, em nível médio e cursos de capacitação na área.

**Parágrafo único.** As instituições de Educação Infantil que tiverem de 50 (cinquenta) a 100 (cem) crianças deverão ter, pelo menos, 1 (um) Agente ou Auxiliar Administrativo, com formação em nível médio, para organizar a documentação das crianças e assessorar a administração/coordenação na expedição de documentos solicitados pela comunidade escolar e demais instituições.

**Art. 26.** Os profissionais responsáveis pela alimentação escolar, serviços gerais, portaria, vigilância e outros, deverão ter a escolaridade mínima do Ensino Fundamental e receber

formação continuada, promovida pela instituição mantenedora, possibilitando o atendimento adequado às necessidades das diversas faixas etárias presentes na instituição.

**Parágrafo único.** O funcionário de apoio da limpeza, da organização do ambiente educativo, da alimentação, da secretaria, da portaria e outros, não divide a função docente de educar e cuidar das crianças pelas quais o(a) professor(a) é responsável; também, não o(a) substitui nos seus impedimentos, pois, nesses casos, outro(a) professor(a) ficará responsável pelo agrupamento de crianças.

**Art. 27.** A instituição de Educação Infantil que fornecer alimentação deve contar com a assessoria de um profissional devidamente habilitado.

**Art. 28.** O Órgão Executivo Central de Educação do Sistema Municipal de Ensino de Fortaleza garantirá, em cada Órgão Executivo Regional, profissionais ou equipes multiprofissionais constituídas por psicopedagogo, fonoaudiólogo, psicólogo, médico, assistente social, nutricionista e fisioterapeuta, com qualificação adequada e quantidade suficiente, para o atendimento específico às crianças pequenas das instituições públicas de Educação Infantil, que tiverem necessidade desse atendimento especializado.

**Parágrafo único:** Deverá haver um trabalho articulado entre os profissionais que realizam o atendimento especializado às crianças e as instituições de Educação Infantil, no sentido de fornecer as informações necessárias para orientar o trabalho pedagógico.

## **CAPÍTULO V DA INFRAESTRUTURA**

**Art. 29.** Os espaços físicos, os materiais e equipamentos das instituições de Educação Infantil, sendo indicadores importantes para a definição de práticas educativas de qualidade, devem respeitar as necessidades de saúde, alimentação, proteção, descanso, interação, conforto, higiene, aprendizagens e aconchego, características das crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos, e visar à execução da Proposta Pedagógica adotada.

§ 1º As instituições de Educação Infantil devem contemplar as especificidades de cada agrupamento que atende, bem como possibilitar acessibilidade de crianças e adultos com deficiências.

§ 2º Em se tratando de grupos de Educação Infantil, em escolas de Ensino Fundamental e/ou Médio, alguns dos espaços deverão ser de uso exclusivo das crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos, podendo outros serem compartilhados com os demais níveis de ensino, desde que a ocupação ocorra em horário diferenciado.

§ 3º O acesso à entrada principal e as passagens internas que apresentarem desníveis devem ser feitos por rampas equipadas com corrimão e piso antiderrapante, a fim de permitir o tráfego de carrinhos de crianças e a circulação dessas e de adultos com deficiências.

**Art. 30.** As construções, adaptações, reformas ou ampliações das edificações destinadas à Educação Infantil, pública ou privada deverão seguir as especificações estabelecidas nos Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, do CNE-MEC, e no Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza.

§ 1º O imóvel deverá garantir ambientes amplos, que permitam a livre movimentação das crianças, conforme os preceitos de acessibilidade universal previstos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02/12/2004, e pela Resolução nº 08, de 20/07/2001, do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência - CONADE.

§ 2º Todas as obras destinadas às instituições de Educação Infantil deverão ter garantidas as condições de localização, segurança, salubridade e saneamento em total conformidade com o Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza, garantindo, assim, rede elétrica segura, água potável e esgotamento sanitário.

§ 3º Todos os ambientes deverão ser bem iluminados e ventilados, preferencialmente de maneira natural, proporcionando não só conforto visual e térmico para crianças e adultos que os utilizam, como também a salubridade, ao contribuir para a não proliferação de focos de doenças.

§ 4º Os prédios, onde funcionam as instituições de Educação Infantil, devem ser de uso exclusivo para atividades educacionais, não se admitindo dependências comuns a domicílios ou a estabelecimentos comerciais, excetuando-se as cantinas, no caso das instituições privadas.

**Art. 31.** Os espaços internos e externos das instituições de Educação Infantil devem ser adequados às atividades administrativas, pedagógicas, recreativas, culturais, de higiene, de alimentação, de descanso e de serviços gerais, contendo estrutura básica que contemple:

- I - espaços para recepção, administração e apoio, proporcionando bom atendimento às famílias;
- II - sala para professores(as);
- III - salas para atividades das crianças, medindo 1,50m<sup>2</sup> (um e meio) por criança atendida, com boa ventilação, iluminação e visão para o ambiente externo, com mobiliário e equipamentos adequados, que permitam variar sua disposição;
- IV - espaço para colocação de espelho, em tamanho e altura que possibilite a visualização completa das crianças;
- V - espaço para instalação de escaninhos acessíveis às crianças para guardarem seus pertences;
- VI - instalações e equipamentos para o armazenamento e preparo de alimentos, que atendam às exigências de nutrição, saúde, higiene e segurança, nos casos de oferta de refeições;
- VII - instalações sanitárias, com piso antiderrapante e próximo às salas de atividades, suficientes e adequadas para uso exclusivo das crianças, inclusive adaptadas ao atendimento das crianças com deficiências;
- VIII - instalações sanitárias para uso exclusivo dos adultos que trabalham na instituição e familiares ou outros adultos que a frequentem;
- IX - área externa arborizada e/ou coberta, de preferência ajardinada, com variados tipos de recobrimento do solo, com areia, grama, terra e caminhos pavimentados, com parque infantil equipado, com brinquedos para diferentes faixas etárias em número compatível com o quantitativo atendido pela instituição, que ofereça segurança e possibilite o desenvolvimento de atividades de expressão física, artística, estética, de lazer e ambiental.

**Art. 32.** As instituições de Educação Infantil, que atendem à faixa de 0 (zero) a 3 (três) anos em período integral, devem também dispor de:

- I - dormitórios com berços de uso individual, assegurada a distância entre um e outro e em relação à parede de, no mínimo, 50 cm (cinquenta), para o atendimento dos bebês.
- II - salas para repouso das demais crianças, providas de colchonetes cobertos com napa e forrados com tecido, de tamanhos apropriados para cada faixa etária;
- III - espaço adequado ao banho e higiene dos bebês, contendo piso antiderrapante, trocador e pia, alteados em torno de 90 cm (noventa), para facilitar o trabalho dos(as) professores(as);

- IV-** espaço adequado ao banho das crianças, contendo piso antiderrapante, e chuveiros em número suficiente, bem como cadeira para banho das crianças com deficiências;
- V** - local para amamentação, que ofereça condições de higiene, conforto e privacidade, provido de cadeiras ou poltronas com encosto;
- VI** - lactário destinado à higienização, ao preparo e à distribuição das mamadeiras dos bebês de até 01 (um) ano de idade, prevendo técnicas de higiene alimentar, de forma que se ofereça às crianças uma dieta saudável, sem risco de contaminação;
- VII** - espaço específico para o banho de sol das crianças;
- VIII** - lavanderia ou serviço equivalente para limpeza exclusiva do vestuário e das roupas de cama e de banho das crianças;
- IX** - prateleiras e/ou armários para a guarda das fraldas, do vestuário, das roupas de cama e de banho das crianças, preservando a higiene individual;
- X** - bancadas para a guarda de brinquedos e materiais utilizados pelas crianças, dispostos de modo acessível.

**Art. 33.** Os equipamentos, mobília e brinquedos das instituições de Educação Infantil devem ter manutenção periódica, a fim de garantir a segurança dos bebês e das crianças.

## **CAPÍTULO VI**

### **DA CRIAÇÃO, DO CREDENCIAMENTO E DA RENOVAÇÃO DO CREDENCIAMENTO**

**Art. 34.** Entende-se por criação o ato próprio pelo qual o mantenedor formaliza a intenção de criar e manter a instituição de Educação Infantil e se compromete a funcionar sob as normas do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

§ 1º Para a instituição de Educação Infantil mantida pelo poder público, o Ato de Criação se efetiva por Decreto Municipal ou equivalente, e para a mantida pela iniciativa privada, por manifestação expressa do mantenedor em Ato Jurídico ou Contrato Social.

§ 2º O Ato de Criação, a que se refere o parágrafo anterior, não autoriza o funcionamento legal da instituição de Educação Infantil, pois este depende do Credenciamento e Autorização de Funcionamento expedido por este Conselho.

**Art. 35.** O Credenciamento, processo de institucionalização de estabelecimentos educacionais, assegura o cadastramento da instituição no Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, possibilitando à mantenedora, solicitar a Autorização de Funcionamento para a oferta da Educação Infantil.

§ 1º As instituições públicas de Educação Infantil devem apresentar, ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, no ato do Credenciamento, os seguintes documentos:

**I** - requerimento subscrito pelo(a) gestor(a) da instituição destinado à Presidência do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME solicitando o Credenciamento da instituição de Educação Infantil;

**II** – número de crianças a serem atendidas com demonstrativo da organização dos grupos;

**III** - relação nominal dos profissionais das áreas pedagógica, administrativa e serviços de apoio, com a respectiva qualificação e função, acompanhada dos comprovantes de formação;

**IV** - identificação da instituição de Educação Infantil e endereço;

**V** - Decreto de Criação e de denominação da instituição;

**VI** - Ato Municipal de Nomeação do(a) gestor(a);

**VII** - comprovante de propriedade do imóvel ou do contrato de sua locação, cessão ou comodato pelo prazo mínimo de 01 (um) ano com previsão de renovação automática;

**VIII** - planta baixa dos espaços e das instalações;

**IX** - Registro Sanitário expedido pelo órgão competente;

**X** - Laudo Técnico atualizado atestando segurança, expedido pelo órgão competente;

**XI** - Regimento Escolar, de acordo com o art. 19, com cópia da Ata de aprovação pela comunidade escolar;

**XII** - Proposta Pedagógica atualizada e elaborada em consonância com a Lei nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, com a Proposta Pedagógica de Educação Infantil do município de Fortaleza e atendendo ao Capítulo III desta Resolução.

§ 2º As instituições privadas de Educação Infantil devem apresentar ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, no ato do Credenciamento, os seguintes documentos:

**I** – da Mantenedora:

- a) requerimento subscrito pelo (a) dirigente da instituição destinado à Presidência do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, solicitando o Credenciamento da Instituição de Ensino;
- b) nome e endereço devidamente comprovados de seu(s) representante(s) legais, bem como cópia dos seus documentos - Registro Geral e Cadastro de Pessoa Física;
- c) comprovante de idoneidade de seu (s) representante (s) legais;
- d) Contrato Social, devidamente registrado em Cartório ou na Junta Comercial, se particular;
- e) Estatuto Social e Atas atualizadas de eleição e de posse da atual diretoria, quando de fins filantrópicos;
- f) comprovante atualizado de registro, expedido pelo Conselho Municipal de Assistência Social, quando de fins filantrópicos;
- g) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

## **II – da Instituição:**

- a) nome e endereço devidamente comprovados;
- b) Ato de Criação e de Denominação da Instituição registrado em cartório, nos casos de instituições sem fins lucrativos ou filantrópicas, quando a referida criação não estiver contemplada no Estatuto Social;
- c) comprovante de propriedade do imóvel ou do contrato de sua locação, cessão ou comodato, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano com previsão de renovação automática;
- d) planta baixa dos espaços e das instalações;
- e) Registro Sanitário, expedido pelo órgão competente;
- f) Laudo Técnico atualizado, atestando segurança, expedido pelo órgão competente;
- g) Regimento Escolar de acordo com o art. 19 desta Resolução;
- h) Proposta Pedagógica atualizada e elaborada em consonância com a Lei nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e atendendo ao Capítulo III desta Resolução;
- i) relação nominal dos profissionais das áreas pedagógica e administrativa, com a respectiva qualificação e função, acompanhada dos comprovantes de formação profissional;
- j) número de crianças a serem atendidas com demonstrativo da organização dos grupos.

§ 3º No caso da existência de alguma pendência e/ou de documentação incompleta, a Instituição deverá apresentar ao Conselho Municipal de Educação - CME uma justificativa e um cronograma de ações para solução, assinados pelo(a) representante da mantenedora,



quando instituição privada, e pelo(a) representante legal, quando pública, esclarecendo o motivo de tais irregularidades.

**Art. 36.** Após a análise da documentação citada no art. 35 e comprovada sua regularidade, o Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME expedirá o devido Parecer de Credenciamento.

## **CAPÍTULO VII**

### **DA AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO E DA RENOVAÇÃO**

#### **DA AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO**

**Art. 37.** A Autorização de Funcionamento é o ato pelo qual o Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME regulariza o funcionamento da Instituição de Educação Infantil, após o ato de Credenciamento, da tramitação do processo específico e da emissão do Relatório de Visita, elaborado pela Câmara de Educação Infantil, após vistoria *in loco*.

**Art. 38.** As instituições públicas de Educação Infantil devem instruir o processo para Autorização de Funcionamento com a seguinte documentação:

**I** - Requerimento subscrito pelo (a) dirigente da instituição destinado à Presidência do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, solicitando Autorização de Funcionamento, contendo a indicação dos agrupamentos de crianças por idade;

**II** - cópia do Parecer de Credenciamento, emitido pelo Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

**Parágrafo único.** Além dos documentos solicitados neste artigo, devem ser anexadas ao processo cópias atualizadas dos documentos relacionados no art. 35 desta Resolução, § 1º e seus incisos.

**Art. 39.** As instituições privadas de Educação Infantil devem instruir o processo para Autorização de Funcionamento com a seguinte documentação:

**I** - da Mantenedora:

a) Requerimento subscrito pelo(a) representante legal da mantenedora ou pelo(a) dirigente da Instituição destinado à Presidência do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, solicitando Autorização de Funcionamento, contendo a indicação dos agrupamentos de crianças por idade.

**II-** da Instituição:

- a) cópia do Parecer de Credenciamento emitido pelo Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME;
- b) cópia das folhas de qualificação civil e do Contrato de Trabalho dos profissionais das áreas pedagógica e administrativa, registrados na Carteira de Trabalho e Previdência Social;
- c) planta baixa dos espaços que compõem o prédio escolar.

§ 1º As instituições conveniadas com a Secretaria Municipal de Educação devem anexar ao processo cópia da Declaração de Celebração de Convênio, expedida por essa Secretaria.

§ 2º Além da documentação solicitada neste artigo, devem ser anexadas aos autos, para a Autorização de Funcionamento, cópias com teor atualizado de todos os documentos relacionados no art. 35 desta Resolução, § 2º, incisos I e II e respectivas alíneas.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DOS PRAZOS E DA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS**

**Art. 40.** As mantenedoras das instituições de Educação Infantil já existentes e não autorizadas a funcionar deverão providenciar o cadastro imediato, via Credenciamento, a partir da publicação desta Resolução, tendo o prazo de até 180 (cento e oitenta) dias, após parecer conclusivo e favorável do referido Credenciamento, para encaminhar o processo de Autorização de Funcionamento para análise, vistoria *in loco* e parecer do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

§ 1º Se a instituição apresentar ausência ou irregularidade em algum dos documentos constante no art. 35 desta Resolução, o Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME concederá prazos para solucionar as devidas pendências, que não poderão exceder a 120 (cento e vinte) dias, a partir da primeira notificação, para que seja feito o Credenciamento.

§ 2º No caso de a instituição não apresentar todas as condições necessárias para a concessão de Autorização de Funcionamento, o Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME poderá conceder à entidade mantenedora, no parecer do processo, o prazo de até 1 (um) ano, a partir da notificação, para que esta promova as devidas adequações.

**Art. 41.** As instituições de Educação Infantil que venham a ser criadas a partir da publicação desta Resolução deverão protocolar o processo de Credenciamento até 180 (cento e oitenta) dias após o Ato oficial de sua criação.

**Art. 42.** A Autorização de Funcionamento para oferta da Educação Infantil será concedida pelo prazo máximo de 5 (cinco) anos.

**Art. 43.** A Renovação da Autorização de Funcionamento deve ser requerida em até 120 (cento e vinte) dias antes do término de validade do último Ato autorizador.

**Parágrafo único.** Caso a Renovação da Autorização seja protocolada no tempo fixado e ocorrer retardamento em sua tramitação, sem responsabilidade do requerente, fica automaticamente prorrogada a Autorização de Funcionamento da Instituição de Educação Infantil, enquanto o processo não for concluído.

**Art. 44.** Após o recebimento do processo de pedido de Autorização de Funcionamento da Instituição de Educação Infantil ou Renovação da Autorização, caberá ao Presidente da Câmara da Educação Infantil, deste Conselho, designar um conselheiro relator para estudo do processo que deverá no prazo de 90 (noventa) dias:

**I** - analisar a documentação constante no processo de solicitação de Autorização de Funcionamento da instituição de Educação Infantil ou sua Renovação;

**II** - realizar visita *in loco* para verificar a adequação da infraestrutura ao devido atendimento às diferentes funções dos espaços da Instituição, adequação e conservação do mobiliário e materiais pedagógicos relacionados às faixas etárias das crianças e às necessidades dos profissionais da educação;

**III** - estabelecer novos prazos para a Instituição adequar-se às normas estabelecidas, quando constatado o não cumprimento do disposto na presente Resolução;

**IV** - encaminhar o processo do pedido de Autorização de Funcionamento ou Renovação de Autorização ao Presidente da Câmara de Educação Infantil com parecer conclusivo, após o atendimento ao previsto nos incisos anteriores, para apreciação e aprovação em plenário.

**Art. 45.** As modificações, que alterarem a organização das instituições de Educação Infantil credenciadas e ou autorizadas, tais como: endereço, anexação de área ou imóvel ou de denominação do estabelecimento, deverão ser comunicadas ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, para análise e atualização de dados, em processo próprio, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do término das modificações.

**Parágrafo único.** Os documentos que comprovem as alterações da Instituição de Educação Infantil serão protocolados no Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME e, caso tenha processo tramitando nesse Órgão, esses serão apensados aos autos; se não for o caso, farão parte integrante do dossiê dessa instituição.

## **CAPÍTULO IX DO ACOMPANHAMENTO**

**Art. 46.** Compete ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME definir e implementar procedimentos de acompanhamento das instituições de Educação Infantil, na perspectiva de aprimoramento da qualidade do processo educacional.

**Art. 47.** Constitui responsabilidade da Câmara da Educação Infantil o acompanhamento do processo de Autorização e das condições de funcionamento da Instituição de Educação Infantil e a elaboração do Relatório de Visita *in loco*, requisito para a concessão da Autorização de Funcionamento com base nesta Resolução.

**Parágrafo único.** A Câmara da Educação Infantil, com base no Relatório de Visita *in loco*, poderá propor o cessar efeito do Ato de Autorização e a suspensão temporária ou permanente das atividades da Instituição, quando comprovadas irregularidades que comprometam o seu funcionamento.

## **CAPÍTULO X DA SUSPENSÃO E DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES**

**Art. 48.** Entende-se por suspensão a paralisação das atividades educacionais em caráter temporário, e por encerramento a paralisação em caráter definitivo.

**Art. 49.** A suspensão ou o encerramento das atividades educacionais, nas Instituições de Educação Infantil autorizadas a funcionar, poderão ocorrer por iniciativa da mantenedora ou por ato deliberativo do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

§ 1º Em caráter especial, o Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, em parceria com os demais órgãos municipais responsáveis pela fiscalização das instituições de Educação Infantil, poderá determinar a suspensão ou o encerramento imediato das atividades dessas instituições, quando comprovadas irregularidades que inviabilizem seu funcionamento e ofereçam risco à integridade das crianças e adultos.

§ 2º A suspensão emergencial das atividades educacionais, por iniciativa da entidade mantenedora, deverá ser comunicada à comunidade escolar e ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, por escrito, com justificativa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, sem prejuízo dos dias letivos previstos no Regimento Escolar.

**Art. 50.** O encerramento das atividades educacionais, ou de parte delas, por iniciativa da entidade mantenedora, deve ser comunicado e justificado por escrito ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, aos pais ou responsáveis, até 30 (trinta) dias antes da matrícula e poderá ocorrer somente após o final do ano letivo.

**Parágrafo único.** No caso da Secretaria Municipal de Educação decidir encerrar as atividades de uma instituição de Educação Infantil pública, deverá dialogar com os pais ou responsáveis a fim de justificar essa decisão e encaminhar as crianças para outras instituições próximas, que atendam as exigências desta Resolução, resguardando-lhes o direito à continuidade de suas atividades educacionais.

**Art. 51.** O Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME poderá aplicar às instituições educacionais que não atenderem as exigências legais estabelecidas nesta Resolução as seguintes medidas, progressivamente:

- I** - advertir, por meio de Ofício, estabelecendo-lhes prazo determinado para serem sanadas as irregularidades detectadas;
- II** - acionar as entidades mantenedoras para adoção das providências cabíveis no prazo estabelecido pelo Conselho;
- III** - acionar o(s) órgão(s) público(s) competente(s) para providências legais cabíveis;
- IV** - decidir pelo encerramento das atividades educacionais, informando o caso ao Ministério Público.

**Art. 52.** O Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, quando instaurar procedimento visando ao encerramento definitivo das atividades educacionais, garantirá à instituição envolvida o direito ao contraditório e à ampla defesa administrativa, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o recebimento da notificação.

## **CAPÍTULO XI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 53.** As instituições de Educação Infantil públicas e privadas estarão submetidas às exigências desta Resolução a partir da data de sua publicação no Diário Oficial do Município.

**Art. 54.** O Órgão Executivo Central de Educação Municipal, Secretaria Municipal de Educação – SME promoverá a efetiva integração das instituições de Educação Infantil públicas ao Sistema Municipal de Ensino de Fortaleza.

**Art. 55.** O Órgão Executivo Central de Educação Municipal deverá, até 30 (trinta) dias após a conclusão do calendário de matrícula de cada ano, encaminhar ao Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME a quantidade, nome e idade das crianças de Educação Infantil em lista de espera, juntamente com o Plano de Acomodação de Matrícula dessas crianças, a fim de garantir o direito à educação.

**Art. 56.** Os processos referentes ao Ato de Credenciamento, Autorização de Funcionamento e Renovação de Autorização da Educação Infantil, após sua tramitação final, serão arquivados no Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

## **CAPÍTULO XII**

## DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

**Art. 57.** As instituições de Educação Infantil deverão adequar-se no sentido de garantir o cumprimento das determinações estabelecidas, com atenção especial ao processo de transição contido no § 1º do art. 1º desta Resolução, devendo os casos excepcionais ser encaminhados a este Conselho.

**Parágrafo único** - As crianças de 5 (cinco) anos de idade, independente do mês do seu aniversário, que no seu percurso educacional estiveram matriculadas e frequentaram, por 2 (dois) ou mais anos, a pré escola, poderão, em caráter excepcional, no ano de 2011, prosseguir no seu percurso para o Ensino Fundamental.

**Art. 58.** Conforme o disposto no Plano Nacional de Educação – PNE/2001, referendado no Plano Municipal de Educação - PME/2008, deverá ser ampliado o atendimento educacional às crianças de 0 (zero) a 5 (cinco) anos de idade pelo poder público municipal, com atenção especial à faixa de 0 (zero) a 3 (três) anos, e ser implantado progressivamente o atendimento em período integral às crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade.

**Art. 59.** O Órgão Executivo Central de Educação Municipal deverá extinguir, progressivamente, até o ano de 2012, conforme preconiza o Plano Municipal de Educação – PME/2008, o atendimento da pré-escola mantido pelo poder público em escolas anexas, bem como substituir ou reformar os prédios que não oferecem infraestrutura de qualidade para o atendimento de creches e pré-escolas, de acordo com o Capítulo V desta Resolução.

§ 1º Em casos excepcionais, para atendimento a novas demandas, poderão ser instaladas unidades de ensino vinculadas a instituições patrimoniais, por um período máximo de um ano.

§ 2º Compete ao Órgão Executivo Central de Educação Municipal, ao Órgão Regional de Educação Municipal e à Unidade Escolar Patrimonial criar as condições de legalização da nova Instituição de Educação Infantil e garantir sua autonomia pedagógica, administrativa e financeira.

**Art. 60.** O Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME validará o prazo dos Credenciamentos e das Autorizações já fornecidos às instituições de Educação Infantil pelo Conselho Estadual de Educação do Ceará.

**Art. 61.** O Conselho Municipal de Educação - CME deverá, até 2012, normatizar, mediante Resolução específica, o processo de acompanhamento e avaliação do Plano de Aplicação Anual e Plurianual dos recursos financeiros destinados à Educação Infantil, elaborado pelo Órgão Executivo Central de Educação Municipal do Sistema Municipal de Ensino de Fortaleza.

**Art. 62.** Os casos omissos serão resolvidos em Sessão Plenária do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME.

**Art. 63.** Ficam revogadas as disposições em contrário.

**Art. 64.** Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial do Município de Fortaleza. Sala das Sessões do Conselho Municipal de Educação de Fortaleza - CME, aos 23 de junho de 2010.

Lauro Henrique Santos de Oliveira Lima


PRESIDENTE DA CÂMARA DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Francisca de Assis Viana Moreira

PRESIDENTE DO CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE FORTALEZA – CME



## ANEXO D: PROJETO ENTREGUE PELA COORDENADORA PEDAGÓGICA ÀS PROFESSORAS PARA MÊS DE DEZEMBRO/2014

<p><b>SECRETARIA EXECUTIVA REGIONAL I</b></p> <p><b>Coordenadora:</b>  <b>TEMA:</b> Natal da Paz  <b>DURAÇÃO:</b> De 10 de Novembro a 23 de Dezembro  <b>Público alvo:</b> Educação Infantil e 1º Ano do Ensino Fundamental</p>	
<p><b>INTRODUÇÃO</b></p> <p>Estamos nos aproximando do final do ano, época em que celebramos o Natal. Este tema nos remete a uma série de reflexões sobre nossas vidas e vivências. Assim, temos a oportunidade de realizarmos um trabalho dinâmico com os alunos, trazendo de volta valores éticos, morais e sociais a fim de amenizarmos os momentos em que nossas crianças apresentam atitudes agressivas e falta de respeito. Assim, a escola será capaz de gerar multiplicadores, pois temos a certeza que as crianças levarão esses conhecimentos para sua família.</p>	
<p><b>JUSTIFICATIVA</b></p> <p>O ambiente escolar é um espaço rico de trocas e vivências em que as crianças demonstram desenvolvimento nos mais diferentes aspectos, tanto no que diz respeito ao conhecimento intelectual quanto em relação aos sentimentos. Por isso, torna-se propício trabalhar o tema Natal, visto que o mesmo nos possibilita explorar valores tão importantes e não praticados. É justamente por isso, que pais, familiares e professores têm um papel tão importante na concepção e vivência dos valores e que estes possam fazer parte da vida da criança.</p>	
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Vivenciar com as crianças o verdadeiro significado do Natal, desenvolvendo valores, a sensibilidade e os sentimentos que o nascimento de Jesus nos traz.</p>	
<p><b>ESPECÍFICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resgatar os valores éticos, morais e sociais;</li> <li>- Conhecer a história do Nascimento de Jesus;</li> <li>- Explorar o tema sobre diferenças e diversidade em alusão ao dia da Consciência Negra;</li> <li>- Reconhecer os símbolos natalinos e seus significados;</li> <li>- Promover vivências relacionadas à amizade, respeito e colaboração;</li> </ul>	
<p><b>SUGESTÕES DE ATIVIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordar o tema nas rodas de conversa;</li> <li>- Contação de histórias envolvendo o assunto do projeto;</li> <li>- Dinâmicas onde se explorem os valores;</li> <li>- Bingo da amizade;</li> <li>- Correio da amizade (pode ser feito por sala);</li> <li>- Exibição de vídeo: os símbolos do Natal, histórias infantil sobre valores, diferenças e consciência negra;</li> <li>- Elaboração de cartazes e painéis para expor na sala;</li> <li>- Produção artística através de desenhos e com pequenos textos;</li> </ul>	

**AVALIAÇÃO:**

- Observação da professora no envolvimento dos alunos nas atividades orais e escritas;

**LEMBRETES:**

- Marcaremos a Culminância do Projeto de acordo com as orientações que serão dadas para encerramento do ano;
- Comecem a preparar os relatórios do 2º Semestre com base nas observações diárias;
- Durante o planejamento, pediremos a colaboração de cada professora para fazermos o painel do Natal;
- Sugestão: fazer uma lembrança para os alunos (igual para todas as salas); vamos reunir as sugestões;
- Professoras do Infantil: organizem e colecionem as atividades dos alunos para serem entregues; sugiro que elaborem uma capa;
- Mantenham seus diários atualizados: registro de aula, frequência e falta, assinatura da professora; não esqueçam de registrar as aulas recuperadas no final do diário.
- Registrar aula e frequência no dia 06/10.

*"Trabalhar em equipe não significa que todos tenham que fazer tudo, mas sim ter a consciência do todo e do papel de cada um neste todo". - Daniel Godri Junior*

ANEXO E: PLANEJAMENTO SEMANAL INFANTIL 4 - PRA

1  
3

DATA: 24.11.14 TURMA: JVB

PLANEJAMENTO DIÁRIO:

SEGUNDA  TERÇA  QUARTA  QUINTA  SEXTA

Prefeitura de Fortaleza  
Secretaria Municipal de Educação

O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
IX. Reconhecimento dos arts plásticos	- Ampliar a coordenação motora.	Construção do Conhecimento	Atividade de recorte e colagem. Sequência de história.
III Gêneros textuais verbais.	Utilização ementação.	Roda de histórias	Fazer o contação da história, depois as crianças fazem o recorte.
VI. Cuidado de ludicidade pessoal.	- Adotar hábitos de higiene.	Higiene e alimentação	Lavar as mãos e lavar no reaparelho
VI. Pontuação nos atunhos coletivos.	Organizar a sala	Santa.	Organizar a sala e o material

DATA: 26.11.14 TURMA: JVB

PLANEJAMENTO DIÁRIO:

SEGUNDA  TERÇA  QUARTA  QUINTA  SEXTA

Prefeitura de Fortaleza  
Secretaria Municipal de Educação

O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
III. Experiências de narrativas com a linguagem escrita.	- manusear livros - fazer leitura de imagens.	Chegada	Distribuir livros infantis para as crianças e fazerem leitura de imagens.
II. Formas de expressão verbal.	- Respeitar o outro em seu direito.	Roda de conversa.	Conversar com as crianças sobre atitudes preconceituosas. Atitudes corretas e as que devemos evitar.
3. Movimentação ampla.	- Cuidado pessoal de uma maneira.	Parque (movimento)	Movimento para a África. As crianças estarão dentro de uma área e uma pequena sem. Ao comando da professora, as crianças saem e correm para o local que está a professora.

O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
XII. A utilização de recursos tecnológicos.	- não ter atitude preconceituosa.	Construção do conhecimento	Assistir ao vídeo: A OVELHA NEGRA. Conversar sobre diferenças.
vs. Alargam padrões de experiência e de identidade no reconhecimento da diversidade.	- Reconhecer e respeitar as diferenças.	Roda de história	Fazer a contação da história "MENINA BONITA DO AÇO DE FITA". Explorar a história com as crianças.
vs. Elaboração da autonomia nas ações de cuidado pessoal.	Levar as mães antes de sair de casa: - comer sem ajuda.	Higiene e alimentação	Conversar com as crianças sobre hábitos de higiene e alimentação. História da mãe - Lãndira.
V. Confiante nos atitudes educacionais.	ausência da fala de aula e do material.	Saída	Organizar a sala de aula e o material.

DATA: 27 / 11 / 14

TURMA: JUB

PLANEJAMENTO DIÁRIO:

SEGUNDA      TERÇA      QUARTA      QUINTA      SEXTA




O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
I/II. movimentação ampla. Imersão na linguagem musical.	- Interagir com as outras crianças. - Expressar-se através da música e dança.	Chegada	As crianças serão acolhidas com músicas infantis variadas e danças no pátio.
III. Apreciação e interação com a linguagem oral.	- Ampliar o vocabulário.	Roda de conversa	Conversar sobre as reuniões do cotidiano casa/escola/comunidade.
V. movimentação ampla.	Desenvolver a motricidade	Parque (movimento)	Brincar livremente no parque.

O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
<p>su. Contextos riquíssimos de relações quantitativas.</p> <p>II. Convívio com gêneros textuais escritos.</p> <p>vs. Alas de ludicidade física.</p> <p>II. Imersão na linguagem musical.</p>	<p>Identificar e escrever números.</p> <p>Desenvolver noções de adição.</p> <p>Saber a leitura de imagens.</p> <p>Adotar hábitos regulares de higiene.</p> <p>Esperar pacientemente.</p>	<p>Construção do Contêiner</p> <p>Roda de história</p> <p>Higiene e alimentações</p> <p>Saída.</p>	<p>Contar a quantidade de crianças e ser quem veio em maior quantidade (maior ou menor). Fazer o jogo de "dado" com tampinhas. Separá-las por cor. Fazer números de 1 a 10 e o contrário.</p> <p>Fazer a contação da história, e explorando as imagens do livro.</p> <p>Lavar as mãos e depois lanchar no refeitório.</p> <p>Contar músicas enquanto esperam o pai.</p>

DATA: 28/11/19 TURMA: 4UB

**PLANEJAMENTO DIÁRIO:**

SEGUNDA      TERÇA      QUARTA      QUINTA      SEXTA P



O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
<p>IX. Interação com as artes plásticas.</p> <p>III. Ampliação da oral.</p> <p>4. envolvimento aos ampla.</p>	<p>Desenvolver a criatividade.</p> <p>Compartilhar suas experiências com os colegas.</p> <p>Desenvolver concentração e agilidade.</p>	<p>Chegada</p> <p>Roda de conversa.</p> <p>Parque (movimento)</p>	<p>Entregar mostinchas de modelar para que brinchem livremente.</p> <p>Conversar com as crianças sobre o que pretendem fazer no fim de semana.</p> <p>Brincar de morto e vivo com as crianças.</p>

O QUE? (experiências)	PARA QUÊ? (o que as crianças podem aprender)	EM QUAL TEMPO?	COMO? (atividades e recursos)
<p>VI. Alongar seu padrão de referência e identidade no reconhecimento da diversidade.</p> <p>II - Expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança.</p> <p>III - Alô de saúde e bem estar.</p> <p>IV - Participação nas atividades culturais.</p>	<p>Que elas tem o direito de ser amadas e protegidas.</p> <p>Desenvolver o gosto pela leitura.</p> <p>Comer sem ajuda.</p> <p>Reciclar o material individual e coletivo.</p>	<p>Construção do conhecimento</p> <p>Reda de história</p> <p>Flora e alimentação</p> <p>Saída</p>	<p>As crianças irão completar um desenho representando seu direito ao amor. Depois irá colorir.</p> <p>A proposta permitirá que as crianças escolham uma história, p/ que ela conte, converse sobre os personagens.</p> <p>Instruir as crianças a lavar as mãos e comer.</p> <p>Organizar a sala junto com as crianças e explicar o papel.</p>

## DECLARAÇÃO

Eu, Maria do Socorro de Sousa Oliveira, RG nº 2001098004165 , graduada em Letras pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa declaro, para os devidos fins, ter realizado a correção ortográfica e gramatical bem como a formatação, de acordo com o Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da Universidade Federal do Ceará (UFC), da monografia intitulada **“A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR SOBRE AS EXPERIÊNCIAS”** de autoria de Girliane Castro de Almeida, aluna regularmente matriculada no Curso de Especialização em Educação Infantil, oferecido pela Faculdade de Educação.

Fortaleza, 04/03/2015.



Maria do Socorro Oliveira  
Telefone (88) 3438-1143