


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**LUCILENE GUIMARÃES PAIXAO**



**A FORMAÇÃO/CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E O TRABALHO  
COM O CONHECIMENTO MATEMÁTICO NO MUNICÍPIO DE  
CURITIBA-PR**

**CURITIBA  
2013**

**LUCILENE GUIMARÃES PAIXÃO**

**A FORMAÇÃO/CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E O TRABALHO  
COM O CONHECIMENTO MATEMÁTICO NO MUNICÍPIO DE  
CURITIBA-PR**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Docência na Educação Infantil pela Parceria entre o Ministério da Educação e Universidade Federal do Paraná - Setor de Educação – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Infância e Educação Infantil.

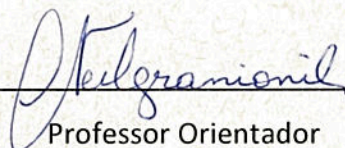
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Neila Tonin Agranionih.

**CURITIBA  
2013**



## DECLARAÇÃO

Declaro ter aprovado e estar de acordo com a versão final do trabalho monográfico apresentado pela aluna LUCILENE GUIMARÃES PAIXÃO, intitulado A FORMAÇÃO/CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES E O TRABALHO COM O CONHECIMENTO MATEMÁTICO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA-PR, junto ao Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil, pela parceria MEC/UFPR, e que este cumpre os critérios para ser protocolado como um dos requisitos para a obtenção do título de Especialista.



Professor Orientador

Neila Tonin Agranionih

Data, 23 de outubro de 2013.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecer ao concluir um trabalho é algo arriscado, pois somos construídos por todos os que, de forma visível ou invisível, passaram pela nossa vida, deixando suas marcas; umas mais fortes outras mais fracas, mas todas com grande importância. Marcas imprescindíveis para a realização de nossos sonhos, que não seriam concretizados sem seu auxílio. Agradeço àqueles que não estão nomeados, mas que, de alguma forma, fazem parte desta trajetória, em especial:

Agradeço a Deus pelo dom da vida, mas também por me ter concebido o dom de trabalhar com a educação, onde eu faço meu trabalho com amor e dedicação.

Aos meus familiares, em especial aos meus pais, a quem tanto amo, pela paciência, apoio e, principalmente, pela compreensão e carinho dedicados a mim nos momentos difíceis pelos quais passei na realização deste trabalho e ao longo de toda a minha vida.

Aos mestres que, com seus ensinamentos ao longo do curso de especialização, colaboraram para que este projeto acontecesse.

E um agradecimento especial a minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Neila Tonin Agranionih que me fez pensar e refletir matematicamente, mesmo quando eu não conseguia ver a matemática ao longo desta pesquisa e, especialmente, pela compreensão, carinho e paciência a mim dedicados durante a escrita deste trabalho.

*Um professor influi para eternidade, nunca se pode dizer até onde vai sua  
influência.  
Henry B. Adams.*

## RESUMO

O contexto desta pesquisa é a formação e capacitação de professores e o conhecimento matemático na Educação Infantil. Tem como objetivo investigar o processo de formação e capacitação dos professores atuantes na Educação Infantil para o trabalho com o Conhecimento Matemático na Prefeitura Municipal de Curitiba a partir do ano de 2004. Apresenta reflexões de teóricos importantes sobre a Educação Infantil e as especificações de legislações vigentes, como a Constituição Federal de 1988, Lei nº. 9.394/96, Lei 11.738/08, Resolução nº 2, de 28 de maio de 2009, Lei Nº 10190/2001 e Lei Complementar 103/2004. Aborda o percurso histórico da Educação Infantil que, de assistencialista e filantrópica, nos dias atuais é entendida como um espaço privilegiado de desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 0 a 5 anos. Também aborda de forma mais ampla a educação, a práxis pedagógica, a formação de professores e a matemática no contexto da Educação Infantil. É uma pesquisa diagnóstica de abordagem qualitativa, realizada através de levantamentos de dados e entrevistas semiestruturadas. Os sujeitos envolvidos foram: a Secretaria Municipal de Educação (SME), através dos pedagogos da Educação Infantil atuantes no Departamento de Educação Infantil; a coordenadora da Capacitação de Professores da Educação Infantil; as equipes de pedagogos da Educação Infantil de quatro Núcleos Regionais de Educação distintos. Esta pesquisa permitiu evidenciar que o modelo de formação/capacitação ofertado pela secretaria Municipal de Educação trabalha com focos formativos anuais, o que não foi considerado como um aspecto positivo pelos participantes, uma vez que o tema de um determinado ano não é mais tratado nos anos seguintes, o que distancia o processo de formação das reais necessidades dos professores. Evidenciou também que o processo de formação/capacitação está muito centrado em leituras de texto e não tem como foco a prática propriamente dita, o que foi considerado outro aspecto pouco positivo pelos entrevistados. Embora esse modelo de formação tenha iniciado em 2004, o Conhecimento Matemático somente foi foco de estudos nos anos de 2011/2012.

Palavras-Chave: Educação Infantil. Conhecimento Matemático. Formação de Professores.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERTADA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA AOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	61
--	----

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ATUAM NA EDUCAÇÃO INFANTIL POR NÍVEL E MODALIDADE DE ENSINO, EM 2010 ... 34**



## LISTA DE SIGLAS

ABE	-	Associação Brasileira de Educação
ADCT	-	Ato das Disposições Constitucionais Transitórias
CEB	-	Câmara de Educação Básica
CF	-	Constituição Federal
CMEI	-	Centro Municipal de Educação Infantil
CNE	-	Conselho Nacional de Educação
DCNEI	-	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil
FUNDEB	-	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
INEP	-	Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos
LDB	-	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	-	Ministério da Educação
NRE	-	Núcleo Regional de Educação
PNAD	-	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	-	Plano Nacional de Educação
RME	-	Rede Municipal de Ensino
SEP	-	Semana de Estudos Pedagógicos
SME	-	Secretaria Municipal de Educação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL</b> .....	13
2.1 A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	22
2.2.1 O perfil do professor da Educação Infantil.....	34
<b>3 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL</b> .....	40
3.1 O PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O ENSINO DA MATEMÁTICA .....	45
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	50
<b>5 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA</b> .....	56
5.1 A FORMAÇÃO EM MATEMÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA.....	62
5.1.1 A formação em matemática na visão de pedagogos de núcleos de educação.....	65
5.1.1.1 Ações de formação desenvolvidas .....	66
5.1.1.2 Trajetória da formação até chegar ao professor.....	67
5.1.1.3 A orientação para o processo de formação e a formação em matemática .....	70
5.1.1.4 Orientações teóricas e metodológicas da formação em matemática .....	71
5.1.1.5 Modelo de capacitação e as necessidades dos professores.....	74
5.1.1.6 Mudanças necessárias no processo de formação/capacitação .....	78
5.2 DISCUSSÃO DOS DADOS .....	79
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	84
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	88
<b>ANEXOS</b> .....	95
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> .....	95

**ANEXO B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A EQUIPE DE  
PEDAGOGOS DOS NÚCLEOS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA.. 97**

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa nasceu da convergência entre duas paixões: a Educação Infantil e a necessidade de compreender algumas determinações advindas da Rede Municipal de Educação da Prefeitura de Curitiba. Desde que assumi como educadora infantil no ano de 2007 e depois como professora na Rede Municipal de Educação em 2012, sempre atuei na Educação Infantil do município.

Em seis anos de plena atuação nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) da cidade de Curitiba, muitos foram os “momentos formativos” estabelecidos pela rede, mas nenhum parecido com o que aconteceu no ano de 2011. As formações sempre envolviam textos para leitura que, posteriormente, seriam convertidos em encaminhamentos metodológicos nas práticas juntos às crianças, conforme as orientações recebidas. Nem sempre ocorriam participações nos cursos oferecidos pela Secretaria de Educação no Centro de Capacitação da Prefeitura, devido à impossibilidade de afastamento dos professores do CMEI de atuação.

Entretanto, na Semana de Estudos Pedagógicos (SEP) de 2011, a orientação recebida para o trabalho com o Conhecimento Matemático foi a de construir jogos (jogo de percurso, jogo de preenchimento, jogo da memória, etc.) para a turma e compor um arquivo de jogos para o CMEI de atuação. Na ocasião, foram apresentados aos professores e educadores, modelos de planejamentos e de jogos que, posteriormente, precisariam ser reproduzidos e aplicados às crianças. Embora tenha sido cumprida a exigência de construir jogos, não houve a compreensão de como e porque aplicar tais jogos às crianças, o que evidenciou a ausência e necessidade de embasamento teórico no processo de formação.

Quando surgiu a oportunidade de estudar o Conhecimento Matemático no Curso de Especialização em Educação Infantil, surgiu também a necessidade e curiosidade de conhecer e compreender como a Secretaria Municipal de Educação organiza os processos de formação/capacitação dos professores para o trabalho com essa área de conhecimento da rede.

Assim, esta pesquisa tem como tema central o processo de formação/capacitação dos professores atuantes na Educação Infantil para o trabalho com o Conhecimento Matemático na Prefeitura Municipal de Curitiba a partir do ano de 2004.

A questão de investigação deste trabalho é: Como ocorre o processo de formação/capacitação dos profissionais da Educação Infantil para o trabalho com o conhecimento matemático na Rede Municipal de Educação?

Com base na questão problematizada acima, foi estabelecido como objetivo geral conhecer de que forma ocorre o processo de formação/capacitação de professores para o Ensino da Matemática na Educação Infantil no município de Curitiba a partir do ano de 2004 na visão do Departamento de Educação Infantil e de pedagogos dos Núcleos Regionais de Educação. Para tal, pretende:

- Traçar o percurso histórico da Educação Infantil no Brasil;
- Conhecer e analisar as políticas de formação de professores para a Educação Infantil no Brasil;
- Identificar o percurso da formação/capacitação de professores da Educação Infantil adotado pela Prefeitura municipal de Curitiba;
- Identificar o percurso da formação de professores para Ensino de Matemática na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Educação de Curitiba;
- Identificar as orientações teóricas e metodológicas presentes no processo de formação de professores para o Conhecimento Matemático na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba;
- Identificar ações de formação em matemática realizadas pelo Departamento de Educação Infantil a partir de 2004;
- Verificar se as ações de formação contemplam as expectativas e necessidades dos professores na visão das pedagogas atuantes em quatro Núcleos Regionais de Educação;
- Verificar necessidades de mudanças no processo de formação de professores atuantes na Educação Infantil municipal na visão das pedagogas de núcleo.

O texto está estruturado da seguinte maneira: inicialmente traça uma linha histórica da Educação Infantil no Brasil, desde o seu surgimento até as últimas ações de políticas públicas desenvolvidas nessa temática. Na sequência, aborda sobre a educação, a práxis pedagógica e a formação de professores para a Educação Infantil, no sentido de que a boa formação (inicial e continuada), pode proporcionar uma Educação Infantil de qualidade, por meio de ponderações sobre alguns desdobramentos da legislação vigente, explorando a Constituição federal de 1988, no que se refere a educação; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que tem aspectos importantes a serem estudados; o Plano Nacional de Educação (2001/2010); a lei Nº. 11.738/08, conhecida popularmente como Lei do Piso; e algumas colocações sobre o PNE (2011/2020), que vigora atualmente.

Na terceira seção aborda o ensino da Matemática na Educação Infantil, expondo a visão de alguns autores como Smole, Piaget, Aquino, entre outros; além das legislações para a Educação Infantil e suas indicações quanto ao trabalho com essa área do conhecimento.

A quarta seção salienta a metodologia da pesquisa, que ficou caracterizada como pesquisa de campo de cunho qualitativo. As opções escolhidas foram a análise documental e a entrevista semiestruturada.

Em seguida ocorre a apresentação e análise de dados, evidenciando o processo de formação de professores para o Conhecimento Matemático na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba, bem como o percurso histórico desse processo de formação. Também são apresentados dados referente a pesquisa realizada com pedagogas dos Núcleos Regionais de Educação.

## 2 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Nos últimos anos, a Educação Infantil tem passado por muitas transformações. Entretanto, ainda existem muitos desafios a serem vencidos na educação da criança pequena, dentre os quais podemos citar as mudanças de paradigmas, crenças e concepções com relação ao processo educacional das crianças de zero a cinco anos de idade. Para que essas mudanças ocorram, é necessário repensar as práticas destinadas ao cuidar e educar na Educação Infantil, com foco na transformação das práticas educativas junto às crianças.

Desta maneira, antes de adentrar na área específica da formação matemática para os profissionais da Educação Infantil, é importante remontar a sua trajetória histórica, para compreender o que vem acontecendo neste campo de ensino, a fim de analisar sua situação na contemporaneidade.

Durante muito tempo, a educação da criança em nosso país foi pensada e considerada como uma responsabilidade da família ou de um grupo social no qual ela estava inserida. Dessa maneira, era junto com seus familiares e/ou grupos sociais do seu convívio que a criança aprendia, por meio da vivência de suas tradições e costumes. O processo de institucionalização para o atendimento da criança pequena no âmbito educacional brasileiro é algo bem recente, fator que contribuiu para o desencontro de práticas no ato educativo.

Até o século XIX, no Brasil, de acordo com Rosemberg (2004), a concepção que orientava a educação da criança estava centrada no “progresso” feminino, entendido como capacitação de “criadeiras”, ou seja, das mulheres serem boas mães. Conseqüentemente, isso era traduzido na preparação de uma boa educadora e, nesse contexto, não se vislumbrava qualquer perspectiva de profissionalização. Rosemberg (2004), ainda salienta que assim foi fácil fazer a transladação dessa concepção, do âmbito privado para o público: a mulher deveria exercer seu papel de educadora, não só em casa, mas em qualquer contexto, local ou situação. Dessa maneira, é possível perceber que a história da Educação Infantil começa a se configurar de forma improvisada, pouco sistematizada, mais ligada à vocação e aos dons femininos do que a uma formação consistente, especializada e profissional.

De acordo com Dias (1997), na concepção com que foram criadas as primeiras instituições, reforçou-se a ideia de que os Jardins de infância eram destinados a educar as crianças das classes sociais médias e altas, havendo uma disparidade de classes nos atendimentos educacionais disponibilizados às crianças brasileiras, sendo as creches destinadas a dar assistência às crianças pobres, já que seus pais necessitavam sair de casa para trabalhar e não tinham com quem deixar seus filhos.

Segundo Kramer (1995, p. 30), enquanto as instituições públicas atendiam crianças das camadas mais populares, as propostas das particulares eram de cunho pedagógico, funcionavam em meio período e davam ênfase a socialização e a preparação para o ensino regular. Fica evidente nesse momento que as crianças das diferentes classes sociais eram submetidas a contextos de desenvolvimentos distintos, uma vez que as das classes sociais menos favorecidas eram atendidas com propostas que partiam da ideia de carência e deficiência, enquanto que as crianças das classes mais abastadas recebiam uma educação que privilegiava a criatividade e a sociabilidade infantil.

Assim, dentro de uma proposta assistencialista oferecida pelo Estado em uma política social (Currículo Liberal), era necessário ocupar as crianças, embora sendo com atividades como o brincar livremente, sem qualquer orientação ou direcionamento educativo. Neste momento, é relevante tecer uma ressalva para informar que na referida concepção política que dominava o Brasil durante esse período, a visão de cuidado ofertado às crianças brasileiras não necessitava conhecimento especializado por parte das pessoas que exerciam a atividade.

No Brasil, o modelo assistencialista predominou até o fim do século XX, embora já em 1932 tenha sido publicado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, documento que defendia a educação como incumbência do setor público, a criação de uma escola única para crianças de ambos os sexos (meninos e meninas), bem como o ensino laico (desvinculado da religião), gratuito e obrigatório. Uma mudança importante ocorreu com a criação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) aprovada em 1961 (Lei 4.024/61) incluindo os Jardins de infância no sistema de ensino. Assim destacam-se os artigos 23 e 24:



Art. 23 – A educação pré-primária destina-se aos menores de até sete anos, e será ministrada em escolas maternais ou jardins-de-infância;  
Art. 24 – As empresas que tenham a seu serviço mães de menores de sete anos serão estimuladas a organizar e manter, por iniciativa própria ou em cooperação com os poderes públicos, instituições de educação pré-primária (BRASIL, 1961).

De acordo com Saviani (1997, p.24), a Lei n<sup>o</sup> 4.024/61 não se efetivou, uma vez que o poder público, além de terceirizar responsabilidades, não cumpriu seu papel de fiscalizador, onde poucas creches e berçários foram estabelecidos por seu intermédio. Entretanto, cabe ressaltar que essa Lei foi um avanço em relação às leis educacionais visto que, antes disso, não havia no Brasil legislação específica para a educação de crianças pequenas.

Na década de 70, foi implantada a segunda LDB do país, a Lei 5.692/71. A nova legislação manteve a obrigação das empresas com a educação dos filhos menores de sete anos das mães operárias, como disposto a seguir:

Os sistemas velarão para que as crianças de idade inferior a sete anos recebam conveniente educação em escolas maternais, jardins-de-infância ou instituições equivalentes (BRASIL, 197, Art. 19, parágrafo 2<sup>o</sup>).

Nesse sentido, sob o nome de educação compensatória, foram elaboradas propostas educacionais para creches e pré-escolas que atendiam à população de baixa renda, visando até mesmo a estimulação precoce para a alfabetização. Assim, enquanto que para as crianças oriundas de famílias de baixa renda predominavam os discursos compensatórios e assistencialistas nas creches e parques, para as crianças de classe média existiam os jardins de infância que adotavam propostas de desenvolvimento cognitivo e afetivo, enfatizando a importância do brincar e da socialização.

Na década de 80, período que antecedeu a elaboração da Constituição Federal de 1988, aumentaram as discussões relacionadas à situação da infância no Brasil. Tal Constituição se tornou um marco histórico em relação aos direitos civis e também à Educação Infantil, redefinindo-a em creches e pré-escolas como um direito da criança e um dever do Estado.

De acordo com Bittar (2003, p. 30), o esforço coletivo dos diversos segmentos visava garantir na Constituição os princípios e as obrigações do Estado para com as crianças. Dessa forma, foi possível sensibilizar a maioria dos

parlamentares e assegurar na Constituição Brasileira o direito da criança à educação. A pressão desses movimentos na Assembleia Constituinte possibilitou inclusão da creche e da pré-escola no sistema educativo ao inserir na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 208, o inciso IV:

“[...] O dever do Estado para com a educação será efetivado mediante a garantia de oferta de creches e pré-escolas às crianças de zero a cinco anos de idade” (BRASIL, 1988).

A partir dessa Lei, as creches, anteriormente vinculadas à área de assistência social, passaram a ter responsabilidade de educação e não de apenas cuidar das crianças mas priorizar e desenvolver um trabalho educacional.

Para Leite (2001, p.31), a Constituição representa uma valiosa contribuição na garantia de direitos, visto que, por ser fruto de um grande movimento de discussão e participação da população civil e do poder público, foi um marco decisivo na afirmação dos direitos da criança no Brasil. Na realidade, foi somente com a Constituição de 1988, que a criança de zero a seis anos foi concebida como sujeito de direito. Assim, creches e pré-escolas passam a ser entendidas como instituições educativas que têm normatização específica na legislação educacional, e não mais como assistência social.

Dois anos após a aprovação da Constituição Federal de 1988, é que foi aprovado o Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei 8.069/90 que, ao regulamentar o art. 227 da Constituição Federal, inseriu as crianças no mundo dos direitos humanos. De acordo com o art. 3º, a criança e o adolescente devem ter assegurados os direitos fundamentais inerentes a pessoa humana, para que seja possível, desse modo, ter acesso a oportunidades de desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade. (BRASIL, 1994).

Essa lei é mais do que um simples instrumento jurídico, pois:

Inseriu as crianças e adolescentes no mundo dos direitos humanos. O ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) estabeleceu um sistema de elaboração e fiscalização de políticas públicas voltadas para a infância, tentando com isso impedir desmandos, desvios de verbas e violações dos direitos das crianças. Serviu ainda como base para a construção de uma nova forma de olhar a criança: uma criança com direito de ser criança. Direito ao afeto, direito de brincar, direito de querer, direito de

não querer, direito de conhecer, direito de sonhar. Isso quer dizer que são autores do próprio desenvolvimento”. (FERREIRA, 2000, p. 184).

Nos anos seguintes à aprovação do Estatuto da Criança e do Adolescente, entre os anos de 1994 a 1996, a série de documentos importantes publicada pelo Ministério da Educação intitulados: “Políticas Nacional de Educação Infantil”. Eles estabeleceram as diretrizes pedagógicas e de recursos humanos com o objetivo de expandir a oferta de vagas e promover a melhoria da qualidade e o atendimento na Educação Infantil. Dentre esses documentos destaca-se: critérios para atendimento em creches e pré-escolas que respeitassem os direitos fundamentais das crianças, que discutissem a organização e o funcionamento interno das instituições. Tais documentos foram fundamentais para garantir melhores possibilidades de organização do trabalho dos professores no interior dessas instituições.

Em 1996 foi aprovada a terceira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei 9.394/96, que veio tratar da composição nos níveis escolares, inserindo a Educação Infantil como primeira etapa da educação Básica. Essa Lei define que a finalidade da educação Infantil é promover o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL 1996)

A nova LDB, após treze anos em processo de tramitação, dedica a seção II à Educação Infantil e é composta por três artigos: Art. 29, Art. 30 e Art. 31. Dentre eles, o Art. 29 estabelece que a finalidade da Educação Infantil deve ser a de constituir-se como etapa inicial da educação brasileira, passando a ser compreendida como parte integrante da Educação Básica que se amplia para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Assim, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ressaltam-se os artigos:

Art. 4º - O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

[...]

IV – atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade.

Art. 29 - A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até seis anos de idade, em seus aspectos físicos, 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 crianças de quatro a seis anos de idade.
- (BRASÍLIA, 1996).

O Art. 4º esclarece apenas que deve haver oferta gratuita da Educação Infantil por parte do Estado, sem prever as condições de estrutura física disponível, tampouco o número de crianças que deverão ser efetivamente atendidas.

Assim, diante do que foi exposto até aqui, e com a aprovação da nova LDB, é possível perceber a introdução de novas concepções e propostas acerca do desenvolvimento cognitivo da criança. O Ministério da Educação e da Cultura (MEC) formulou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), definidas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação), conforme o Parecer CEB 22/98 e aprovadas em 17/12/1998, sancionado em 1999.

O referido parecer descreve sete diretrizes que explicitam: o educar e o cuidar a partir de princípios éticos, políticos e estéticos; a questão da identidade da criança e dos que a cercam (família, escola); a compreensão da criança como um ser total e não divisível em aspectos cognitivo-linguísticos, emocionais, afetivos, físicos e sociais; a busca da integração entre diversas áreas do conhecimento e da vida cidadã, como conteúdos básicos a serem transmitidos para a construção de seus conhecimentos; a organização das estratégias de avaliação por meio de acompanhamento e registro de etapas; a formação dos profissionais que devem formar o grupo de educadores e a equipe pedagógica que atenderá as crianças nessa modalidade de ensino; a cooperação entre as instituições para que as diretrizes sejam alcançadas.

Em 2009, houve a reformulação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – Parecer CNE/CEB 20/2009. Tal diretriz manteve os princípios das diretrizes anteriores (resolução CNE/CEB 22/99) e sua validação fez-se necessária frente aos novos desafios. Aspectos como a ampliação de matrícula, a regularização do funcionamento das instituições, o aumento da pressão pelo atendimento, a ampliação do ensino fundamental e a obrigatoriedade na educação básica, foram elementos motivadores para que o Conselho Nacional de Educação e a Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) estabelecesse as diretrizes para a reformulação das propostas pedagógicas.

Foram formulados pelo MEC, em 1998, os Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil (RCN), que mesmo não tendo caráter mandatário, compreendem sugestões de como organizar, enfrentar e reagir em certas situações, trabalhar com questões de identidade, jogos, higiene, movimento, artes visuais, linguagem oral e escrita, matemática, entre outros.

Há pouco tempo, duas Leis Federais alteraram a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional 9.394/96 para estabelecer a obrigatoriedade da matrícula no Ensino Fundamental aos seis anos de idade e a ampliação desse nível de ensino para nove anos de duração - Lei nº 11.114/2005 e Lei nº 11.274/2006.

A Lei nº 11.114 tornou obrigatória a matrícula das crianças de seis anos de idade no Ensino Fundamental (1º ano), pela alteração dos artigos 6º, 32 e 87 da LDB 9.394/96. A Lei nº 11.274, foi editada com a prescrição que garantia ao Poder Público o prazo de até 2010 para implantação do Ensino Fundamental, conforme legislação.

Portanto três situações são de essencial importância:

- 1ª - o ingresso do discente no Ensino Fundamental aos seis anos de idade;
- 2ª - a ampliação do período de duração do Ensino Fundamental para nove anos e;
- 3ª – o prazo dado até 2010 para que os Municípios, Estados e Distrito Federal efetivassem as alterações da nova legislação em vigor.

Contudo, as mudanças inseridas na atual LDB pela Lei nº 11.114/05 alteraram a idade de matrícula mas não tornavam obrigatória a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos de duração. No entanto, a Lei nº 11.274/06 manteve a obrigatoriedade da matrícula no Ensino Fundamental aos seis anos de idade e tornou obrigatória a duração de nove anos para esse ensino. A inclusão dessas crianças no 1º ano do Ensino Fundamental de nove anos provocou discussões.

Shudo (2007, p.188), relata que cabe aos educadores, não somente discutir a idade, mas principalmente repensar a educação para essa faixa etária, rever currículos, reorganizar tempos e espaços escolares, as formas de ensinar, de aprender e avaliar, respeitando as características do desenvolvimento infantil.

Nessa perspectiva, estabelecer relação com a escola, construir um projeto com ela, apropriar-se até de práticas escolares não significa, necessariamente, ao meu juízo, um enquadramento limitador: o desafio estaria de estar junto sem ser igual! O que está em jogo é uma educação de qualidade, aqui entendida como inventiva, crítica, acolhedora, propositiva, provocativa, planejada, e isso a escola pode ser, mesmo que parcialmente, assim como as práticas de educação infantil também podem ser corroidas de improvisação, de espontaneísmos, de pobreza cultural. (SOUZA, 2008, p. 27).

Por esse motivo, ainda hoje, fica clara a importância de uma integração maior entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, para que haja um trabalho de continuidade, sem negligenciar necessidades individuais de cada faixa etária. É necessário compreender que as ações de cuidar e educar são indissociáveis e complementares na educação, tanto no meio social quanto familiar. Além disso, ações políticas que visem financiamento específico para os diversos níveis de ensino são fundamentais para assegurar o acesso, a permanência e a qualidade de ensino às crianças nas instituições escolares.

Todavia, especificamente no Estado do Paraná, em 2005, foram estabelecidos pelo Conselho Estadual de Educação, as suas próprias normas e princípios para a Educação Infantil, descritas na Deliberação 02/2005, a qual rege também as cidades que não possuem normatizações próprias, seja por falta de um sistema individual ou de Conselho Municipal de Educação (CME).

Tal Deliberação é composta por oito capítulos, que abordam toda a Educação Infantil, desde as finalidades e objetivos, até o funcionamento e as condições necessárias para implantação de uma instituição de Educação Infantil. Ela contempla todos os elementos necessários para a constituição de uma proposta pedagógica, como a formação dos profissionais para atuarem na área, entre outros aspectos muito próximos aos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96.

O Art.1º da Deliberação deixa clara a importância da Educação Infantil ao tratá-la como um “direito inalienável”, sendo um dos primeiros documentos oficiais a compreendê-la nesse contexto. O Art. 2º, parágrafo único, afirma que a Educação Infantil deve cumprir com as funções indispensáveis e indissociáveis do educar e cuidar, mostrando que o cuidar não se sobrepõe ao educar.

Entretanto, existe uma contradição entre o que diz a LDB 9.394/96, Lei maior relacionada à educação do país, e a Deliberação Estadual. A primeira

estabelece a Educação Infantil gratuita mas não a torna obrigatória, alegando como obrigação do Estado a oferta de Ensino Fundamental e a progressiva extensão do Ensino Médio. Assim, das três etapas que formam a educação básica, a LDB 9.394/96 oferece obrigatoriamente apenas uma delas. Já a Deliberação 02/2005 do Estado do Paraná, afirma em seu Art. 1º, que a Educação Infantil é um direito inalienável da criança.

Em 16 de junho de 2008, foi sancionada a Lei nº 11.700 a qual modifica o Artigo 4º da LDB 9.394/96, que trata dos deveres do Estado (prefeituras, estados e governo federal) com a educação escolar pública. Nesse sentido, o Art. 4º da Lei passa a vigorar acrescido do inciso X, que garante vaga na escola pública de Educação Infantil ou de Ensino Fundamental mais próxima de sua residência, a toda criança, a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade. O acréscimo do inciso X determinou que, a partir de 2009, todas as crianças de 4 a 6 anos têm direito a vaga em escolas de Educação Infantil, ou Ensino Fundamental próximas às suas residências, ampliando o direito a uma vaga em escola pública também para essa faixa etária.

Porém, a promulgação da Lei nº 11.700 normatizou uma situação que já existia, pois a Educação Infantil é, na prática, de incumbência dos municípios. A oferta de vagas para crianças em locais perto de sua residência também já está prevista no Art. 53 (Inciso V), do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído há 18 anos. Esses mesmos direitos também estão assegurados na Constituição Federal de 1988.

Cabe ressaltar que a ampliação dessa modalidade de ensino (Educação Infantil), bem como a universalização de uma escola pública e de qualidade para todos, é ainda um desafio para o Brasil. Segundo pesquisa de Indicadores Sociais de 2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constatou-se que aproximadamente um quarto das crianças entre 4 e 6 anos, 24%, estava fora da escola em 2008.

Nesse sentido, é necessário que além dos municípios, outras esferas do poder público, estadual e federal, participem da ampliação da Educação Infantil, provendo recursos necessários que garantam, de fato, os direitos instituídos pela legislação atual, que tanto demoraram a serem definidos. Porém, é possível visualizar “uma luz ao fim do túnel”, com o Plano Nacional de Educação (PNE

2011/2020), que estabelece como meta a universalização, até o ano de 2016, do atendimento escolar das crianças entre 4 e 5 anos, bem como a ampliação, até o ano de 2020, da oferta de educação infantil, com o objetivo de atender 50% da população de até 3 anos de idade.

Em síntese, com a retrospectiva histórica acima descrita, podem ser visualizadas diferentes concepções de educação para crianças. Inicialmente, a Educação Infantil foi marcada por práticas filantrópicas e assistencialistas muito mais preocupada com a vocação feminina do que com a criança propriamente dita. Em seguida, a escolarização e a institucionalização da educação de crianças pequenas tiveram o objetivo de promover a socialização no sentido de garantir proteção e cuidado, remetendo a criança a uma situação de total submissão em relação ao adulto, ou seja, o adulto com ponto central na relação.

Como a promulgação da Constituição Federal de 1988, as crianças pequenas começaram a ser vistas como sujeitos de direitos, passando para a Educação Infantil a responsabilidades de, não apenas atender suas necessidades físicas e temporais, mas também a obrigatoriedade de desenvolver ações educativas.

Entretanto, foi somente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei N° 9.394/96), que a Educação Infantil brasileira passou a compor o ensino básico em nosso país, como primeira etapa da educação e com a finalidade de promover o desenvolvimento integral da criança até os cinco anos, complementando a ação da família e da comunidade.

Após a LDB, muitas leis foram efetivas com o objetivo de garantir a qualidade e a extensão do atendimento educacional da criança pequena, fato que fez com que, nos dias atuais, a Educação Infantil seja tão amplamente pesquisada por estudiosos que compreendem a relevância da Educação Infantil no processo educacional do ser humano.

## 2.1 A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Sob uma análise profunda da abordagem que os documentos em esfera nacional fazem a cerca formação e/ou capacitação dos profissionais da educação



básica (entre eles os profissionais da Educação Infantil), é possível descobrir que a Constituição Federal de 1988 representou vários avanços significativos para a educação brasileira, tendo em seu artigo 205 a definição do ato educativo como educação que visa o desenvolvimento pleno da pessoa, e a prepara para o exercício da cidadania e para a qualificação ao trabalho:

Art. 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 Constituição mostra que exercício de cidadania e qualificação para o trabalho são tarefas da educação. Com isso, é atribuição da escola, da família e da comunidade o desenvolvimento pleno e preparo que, nada mais é, do que ensino de qualidade. Nesse contexto, Azzi (2000, p. 58) faz uma colocação significativa: “Pensar, pois, em qualidade de ensino é pensar também em qualificação docente, (...)”.

Seguindo a linha de qualificação docente, o art. 206 da Constituição aborda a formação de professores, em específico nos incisos V<sup>1</sup> e VII.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:  
V – Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreiras, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos da rede públicas;  
VIII – piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos da lei federal. (BRASIL, 1988)

Segundo Abreu (2008, p. 78), os planos de carreira, já aparecem como uma obrigação do governo, ao passo que podem ser vistos como uma valorização coletiva do profissional da educação. Já o ingresso à profissão por concurso público, faz com que os profissionais que tenham preparo, possam adentrar na carreira pública, diminuindo as contratações temporárias, os apadrinhamentos e conluíus. Com relação ao piso salarial, para Abreu (2008, p. 30) o define como sendo “por excelência, o princípio fundamental para a garantia da educação de qualidade, pois o salário está associado à carreira, jornada de trabalho e à formação/profissionalização dos trabalhadores, [...]”.

---

<sup>1</sup> Vale ressaltar que estes dois incisos foram alterados recentemente pela Emenda Constitucional 053 (EC), de 19 de dezembro de 2006.

Entretanto, este autor ainda tece uma ressalva ao afirmar que, quando a Constituição Federal de 1988 não havia sido aprovada, em meados de 1987, já existiam esforços por parte da comunidade educacional para a elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação. ( ABREU, 2008, p.79)

A revista número 13 da Andes definiu como pauta para a edição de 1988 a nova LDB e convidou, como o fez a ANPEd, Demerval Saviani para elaborar um artigo sobre o tema. Neste momento começava a elaboração do projeto original da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. (ABREU, 2008, p.32)

A nova LDB nº 9.394/96 dispõe sobre a educação nacional, vigora até os dias atuais e traz várias questões referentes à formação de professores, principalmente no título VI, artigos 62 a 67.

O primeiro a ser destacado, que versa sobre a temática da formação de professores, é o artigo 62, que estabelece o nível de formação exigida: graduação em cursos de licenciatura, admitindo como formação mínima para atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil, o curso normal de nível médio.

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.

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério.

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação à distância (BRASIL, 1996)

O primeiro e o segundo parágrafo do artigo 62 destacam e abordam a formação continuada como tarefa da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios em regime de colaboração. No segundo parágrafo, ressalta-se o que diz respeito à educação à distância, admitida como formação continuada, o que vem se tornando cada vez mais comum em nossa sociedade, devido ao seu baixo custo e grandes proporções de alcance. Como esta questão é bastante ampla, e não, necessariamente, pertence à discussão do tema do trabalho, não será aprofundada aqui.

Faz-se pertinente, concomitantemente, a análise do artigo 87, que pertence às disposições transitórias desta lei, que diz em seu 4º parágrafo, que, até fim da década da educação estabelecido na publicação desta lei, que aconteceu no ano de 2007, somente seriam admitidos professores habilitados em nível superior ou se formados por treinamento em serviço. Todavia, não fica determinada em que modalidade esse treinamento poderia ser realizado e nem que medidas seriam tomadas para garantir o cumprimento da lei ou o que aconteceria no caso de não ser cumprida, pois esta lei é bastante flexível e até certo ponto, omissa em vários aspectos.

A interpretação conjunta dos artigos 62 e 87 se fazem necessária, pois, o artigo 62 admite a formação em nível médio na modalidade normal sem estabelecer prazos. Por isso, continuam sendo aceitos professores com essa formação para atuar na Educação Infantil. As disposições transitórias têm poder legal, mas inferior ao corpo da lei, ou seja, o artigo 62 deve prevalecer sobre o art. 87, no entanto, diferentes juristas e intelectuais, demonstram interpretações distintas, a partir do caráter flexível e pouco definitivo da lei.

Retornando ao 3º parágrafo deste artigo 87, tem-se a seguinte determinação:

§ 3º O Distrito Federal, cada Estado e Município, e, supletivamente, a União, devem:

III - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação à distância. (BRASIL, 1996)

Novamente aparece o que já havia sido dito anteriormente, porém agora utilizando o termo “todos os professores em exercício”, ou seja, a capacitação continuada deve atingir a todos os docentes, isso inclui também os professores atuantes na Educação Infantil, independente das condições e localidades, devendo estas ser requerida quando não houver, uma vez que faz parte da legislação educacional, configurando-se como um direito destes profissionais.

O artigo 67 desta lei também merece destaque, pois traz questões diversas que se referem à valorização dos profissionais da educação básica.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III - piso salarial profissional;

IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

VI - condições adequadas de trabalho.

O inciso I do art. 67, da LDB 9.394/96, trata da admissão, questão relevante, pois é neste momento que o profissional demonstrará suas habilidades para o exercício da profissão. O inciso II, é um dos mais importantes, pois permite a licença remunerada, e traz a necessidade do aperfeiçoamento profissional, assim subentende-se que é necessária a renovação dos profissionais, tanto de forma rápida, quanto mais extensa, chegando a existência de licenças remuneradas para tal finalidade.

O inciso III, aborda a questão de piso salarial, que será discutido com mais profundidade em outro momento do texto, quando citar-se a Lei nº 11.738, de 16/7/2008. O inciso IV traz a progressão funcional, que pode ser entendida como um plano de carreira, que bonifica os profissionais de acordo com seu desempenho e habilitação, posterior a entrada no serviço público.

O inciso V descreve sobre uma realidade que apesar de estar na lei há tanto tempo, ainda não está efetivado em algumas instituições, que é a hora atividade, momento essencial ao trabalho dos docentes, no qual o professor, no seu horário de trabalho, planeja e revê suas ações para junto da turma, pesquisa sobre os assuntos a serem trabalhados, recebe orientações da equipe pedagógica, atende aos familiares, entre outros.

E finalmente, o inciso VI que, de certo ponto de vista, sintetiza o que os anteriores trazem, requerendo condições adequadas de trabalho.

Azzi (2000) descreve muito bem o que este artigo traz, e sintetiza o inciso VI:

A formação de professores para a escola básica constitui, pois, fator relevante na melhoria da qualidade da escola pública, mas não considerada de forma isolada, e sim no bojo de decisões políticas mais

amplas que apontem à melhoria das condições do trabalho docente. (AZZI, 2000, p. 57)

Pode-se dizer que toda a discussão feita até este momento, tem esta finalidade de garantir condições dignas de trabalho, que resultem em melhoras educacionais, em termos de ensino e aprendizagem.

Entende-se que essa oportunidade de condições dignas de trabalho é o meio, para que se tenha ao fim, uma educação de qualidade. Assim, é necessária a valorização em termos de salário, de crescimento (plano de carreira), oferta de condições mínimas, como espaço, disponibilidade de materiais, profissionais qualificados que partilhem as responsabilidades e auxiliem os docentes no processo educativo, equiparação entre carreiras equivalentes, e tantas outras condições essenciais para a realização de um bom trabalho. É pertinente dizer que, essas condições meio serão explanadas mais a fundo em diferentes momentos do texto.

Também como incumbência da União, verificada na LDB 9.394/96 (Art. 87. § 1º) e na CF 1988 (art. 214), aparece à instituição do Plano Nacional de Educação (PNE), com duração de dez anos cada, estabelecendo diretrizes e metas para a educação nacional, em consonância com a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (LDB 9.394/96, art. 87, § 1º).

No PNE (2001 – 2010) foram abordadas algumas menções acerca da formação inicial e continuada de professores que atuam na educação básica no território brasileiro. Elas referem-se à cooperação entre sistemas estaduais e municipais para a oferta da formação continuada, o oferecimento de condições mínimas para a valorização dos docentes, como salário, tempo de estudo, entre outros, visando à melhoria na qualidade de ensino, que começa pela boa formação do professor. Destacam-se então, duas passagens referentes a este assunto, sendo que a primeira delas é um dos objetivos.

Meta 4. Valorização dos profissionais da educação básica: Particular atenção deverá ser dada à formação inicial e continuada, em especial dos professores atuantes na Educação Infantil e nos primeiros anos do ensino fundamental. Faz parte dessa valorização a garantia das condições adequadas de trabalho, entre elas o tempo para estudo e preparação das aulas, salário digno, com piso salarial e carreira do magistério. (PNE, 2001 p. 8)

As colocações abordadas no PNE refletiram o que já foram ditos na LDB, art. 67, mostrando a unidade entre as legislações, de forma que seja ressaltada a importância deste trabalho conjunto, que deveria ter resultado na efetivação destas ações, mas como o PNE vigorou por dez anos e a LDB vigora há quase 16 anos, não temos essas ações efetivadas na prática em todos os sistemas de ensino.

A formação continuada do magistério é parte essencial da estratégia de melhoria permanente da qualidade da educação, e visará à abertura de novos horizontes na atuação profissional. (...) Essa formação terá como finalidade à reflexão sobre a prática educacional e a busca de seu aperfeiçoamento técnico, ético e político.

A formação continuada dos profissionais da educação pública deverá ser garantida pelas secretarias estaduais e municipais de educação, cuja atuação incluirá a coordenação, o financiamento e a manutenção dos programas como ação permanente e a busca de parceria com universidades e instituições de ensino superior. (PNE, 2000, p. 77/78).

As secretarias estaduais e municipais de educação, como os órgãos maiores representantes deste setor, têm a responsabilidade de prover esta formação inicial e continuada como afirma o PNE (2001 – 2010). Mas a elas, não basta, oferecer os cursos, é necessário todo um suporte que permita desde a saída dos profissionais das instituições, até a efetivação dos conhecimentos adquiridos na prática educacional.

Assim, cabe a estes órgãos, levantar dados sobre as necessidades pedagógicas dos profissionais, oferecerem apoio técnico e pedagógico para a realização de cursos, palestras e eventos, compreendendo que este suporte técnico inclui profissionais para a substituição dos que estiverem em formação, bons profissionais para ministrar os cursos oferecidos, condições materiais (recursos), que permitam a efetivação das propostas das formações permanentes no dia-a-dia das instituições, de forma que o conhecimento adquirido nestes momentos não se perca, e torne-se apenas mais um diploma.

Vasconcellos (2001) compreende como formação permanente por meio de uma ação articulada, não apenas cursos externos feitos pelos profissionais, mas também o acesso a materiais de qualidade, tempo de pesquisa, acompanhamento, reuniões pedagógicas, em outras palavras, a formação continuada deve ocorrer em regime de colaboração na qual o professor seja o

foco mais ativo desse processo sob ações que podem e devem ser desenvolvidas neste horário, chamado de hora-atividade.

São estes momentos que os profissionais devem usar, não somente para aperfeiçoar melhor seu trabalho, aprender mais e, não apenas vê-los como um momento “livre” fora da sala de aula, no qual ele irá “descansar”, como se tem visto em muitas realidades.

No que se refere aos planos de carreira, tem-se como legislação mais recente a Resolução nº. 2, de 28 de maio de 2009, do Conselho Nacional de Educação, que fixa as Diretrizes Nacionais para os Planos de Carreira e Remuneração dos Profissionais do Magistério da Educação Básica Pública, que define em seu 4º artigo o seguinte texto:

As esferas da administração pública que oferecem alguma etapa da Educação Básica, em quaisquer de suas modalidades, devem instituir planos de carreira para todos os seus profissionais do magistério, e, eventualmente, aos demais profissionais da educação, conforme disposto no artigo § 2º do artigo desta Resolução, dentro dos seguintes princípios (...) (BRASIL, 2009)

Com esta resolução vê-se a obrigatoriedade da instituição de planos de carreira já propostos pela Constituição Federal de 88 no art. 206, inciso v, na LDB 9.394/96 art. 67, inciso IV e no PNE 2001/2010.

Na sequência, a resolução estabelece treze princípios referentes ao trabalho docente. No prosseguir o 5º art., vê-se a incumbência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que na adequação de seus planos de carreira devem observar as diretrizes que seguem. Aqui se destacam os incisos XII e XIII, pois tratam da formação continuada:

XII - assegurar, no próprio sistema ou em colaboração com os demais sistemas de ensino, a oferta de programas permanentes e regulares de formação continuada para aperfeiçoamento profissional, inclusive em nível de pós-graduação;  
XIII - utilizar as horas de trabalho pedagógicas coletivas como momento de formação do profissional da educação.

É importantíssimo que exista referências legais próprias para os planos de carreira, pois apesar de haver menções a eles em diversos documentos como vimos aqui, esta resolução esclarece questões até o momento não apresentadas

legalmente, como o uso de horas de trabalho coletivas para formação continuada, que pode ser feito nos momentos de hora atividade e a responsabilidade dos sistemas de ensino em oferecer formação, 'inclusive em níveis de pós – graduação', o que pode fazer com que se eleve o nível de formação dos docentes.

Vale lembrar que as diretrizes do estado do Paraná seguem as orientações efetivadas na lei maior do país (Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) no que se refere à formação inicial e continuada dos professores atuantes no ensino básico. Entretanto, o estado do Paraná, dispõem do plano de carreira instituído pela Lei Complementar 103/2004, que em seu 3º artigo dá seu objetivo.

Art. 3º. O Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná objetiva o aperfeiçoamento profissional contínuo e a valorização do Professor através de remuneração digna e, por consequência, a melhoria do desempenho e da qualidade dos serviços prestados à população do Estado [...].

O mesmo ocorre com o município de Curitiba, uma vez que na municipalidade a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), prevalece orientando o processo de formação inicial e continuada dos profissionais atuantes no magistério municipal, dentre eles se encaixa os profissionais atuantes na Educação Infantil. Mas assim como no estado, os professores do magistério municipal também dispõem de um plano de carreira, instituído pela Lei nº 10.190 de 28 de junho de 2001:

Art. 2º. O Plano de Carreira do Magistério Público Municipal está voltado para a valorização e incentivo ao profissional que apresente resultados para a melhoria da qualidade da educação básica, estimulando-o ao efetivo exercício da docência ou da atividade pedagógica.

O plano de carreira se constitui como um elemento importante na questão profissional para o professor, pois influencia diretamente na qualidade de seu trabalho e o faz buscar mais qualificação e, conseqüentemente uma melhor prática docente, que resultará na melhor formação de seus alunos.



Entretanto, sabemos que essa atividade docente ocorre nos diversos níveis e modalidades da educação formal. Ente elas esta a Educação Infantil, nível de ensino no qual esta relacionada a presente pesquisa.

Hoje sabe-se que a Educação Infantil faz parte da primeira etapa da educação básica e, sua finalidade é o desenvolvimento integral da criança de zero a cinco anos de idade, em seus aspectos físicos, intelectual, psicológico e social, em consonância com a ação da família.

O acesso a Educação Infantil é direito da criança e dever do Estado, uma vez que ela é entendida como sujeito histórico e cultural. Nesse sentido, a Educação Infantil tem por base uma prática efetivamente pedagógica, considerando o princípio do educar e cuidar, como um caráter lúdico do processo de ensino-aprendizagem. Conforme coloca a Deliberação 02/2005, a Educação Infantil – “[...] deve cumprir com as funções indispensáveis e indissociáveis de educar e cuidar” (Art. 2º, parágrafo único).

Apesar de toda a exigência com uma pratica efetivamente pedagógica na educação infantil, o documento mais recente efetivado para essa modalidade de ensino, intitulado como “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil” (Resolução nº5 de 17 de dezembro de 2009), que fixou tal diretriz, não faz, em toda a sua extensão em nenhum momento a menção ao processo de formação e/ou capacitação dos profissionais atuantes nesse nível de ensino; porém, o parecer do CNE/CEB nº 20/2009, anterior a efetivação das diretrizes, traz em seu corpo do texto como requisito básico à necessidade de se ter um programa de formação continuada não só para os professores, mas também para todos os demais profissionais, objetivando promover uma educação infantil de qualidade.

Programas de formação continuada dos professores e demais profissionais também integram a lista de requisitos básicos para uma Educação Infantil de qualidade. Tais programas são um direito das professoras e professores no sentido de aprimorar sua prática e desenvolver a si e a sua identidade profissional no exercício de seu trabalho. Eles devem dar-lhes condições para refletir sobre sua prática docente cotidiana em termos pedagógicos, éticos e políticos, e tomar decisões sobre as melhores formas de mediar à aprendizagem e o desenvolvimento infantil, considerando o coletivo de crianças assim como suas singularidades. (Parecer, nº20/2009)

Entretanto, nesse mesmo documento (Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil) os objetivos são definidos e, estão articulados com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica reunindo princípios, fundamentos e procedimentos para orientar as políticas públicas na área de elaboração, planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas e curriculares.

De acordo com o DCNEI:

Art. 3º O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade. (Resolução CEB 05/2009)

Esta finalidade e objetivo da Educação Infantil estão fixados em uma base curricular, que também esta articulada a outro importante documento que é as Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba que definem as áreas de conhecimento a serem trabalhadas no dia-a-dia como: Identidade, Relações Sociais e Naturais, Linguagens e Conhecimento Lógico – Matemático.

Porém precisa-se garantir que o professor conheça essas legislações, e tenha uma formação adequada, reconheça a importância do lúdico como metodologia, tenha espaço para planejamento e formação continuada, e considere a Educação Infantil como realmente ela é – nem preparatória para o Ensino Fundamental, nem assistencialista - mas um espaço privilegiado para o desenvolvimento infantil e o acesso à cultura e ao conhecimento, como já colocado, deve-se pensar sobre sua prática educativa. Hoffmann (2007) apresenta de modo bastante claro a finalidade da Educação Infantil relacionando-a ao desenvolvimento global da criança:

[...] a finalidade da educação infantil é o acompanhamento sério e reflexivo do desenvolvimento global de uma criança, estendendo-se dos cuidados que ela necessita à natureza do seu ser racional, conhecedor, desde recém-nascido. Compreendo por desenvolvimento do ser humano, a sua capacidade de agir, questionar e fazer descobertas sobre o mundo onde vive, pensar criticamente sobre os objetos e as situações que o rodeiam, e como produto e origem de sua cultura, construir, através de relações interpessoais, seus próprios valores morais. (HOFFMANN, 2007, p. 33)

Por isso, a importância de uma formação de professores instrumentalizadora da práxis (atividade teórica e prática) educacional, que não pode ser apenas responsabilidade da formação continuada, mas deve ser tarefa básica da formação inicial, para que a continuada possa dar sequência a esse conhecimento, uma vez que, se sabe de seu caráter rápido, e por vezes superficial, a qual de fato auxilie na transformação da realidade existente na sala de aula. Como afirma Tardif (2003, p. 153) “(...) a natureza do saber dos professores deve ser compreendida em relação direta com as condições e condicionantes que estruturam a prática educativa”.

Ainda nesse contexto, Sacristán (1998, p. 376) afirma “(...) não pode haver desenvolvimento curricular sem desenvolvimento profissional do docente”. Dessa forma, a melhora da qualidade do ensino está diretamente relacionada ao desenvolvimento profissional do professor, ou seja, a sua formação tanto inicial quanto continuada, sendo que a segunda deve ocorrer através de uma ação colaborativa entre os professores, na qual as trocas de saberes ocorram, a fim de dinamizar a ação docente como algo circular e renovável.

Dentro dessa ótica de formação de professores no Brasil, o INEP<sup>2</sup> se pronuncia afirmando que:

A formação dos professores melhorou em todos os níveis de ensino e houve redução dos professores leigos na última década. Contudo, afirma o estudo, “apenas 57% dos docentes que atuavam na pré-escola, ensino fundamental e ensino médio, possuíam formação em nível superior, que seria aquela ideal”. (INEP, 2003, s/p)

No entanto, apesar desta suposta melhora, têm-se dados mais recentes sobre a formação dos professores retirados do Educacenso<sup>3</sup>, oferecem uma Sinopse do Professor da Educação Básica, em 2010.

No Brasil, temos um total de 1.977.978 professores atuantes nos níveis de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Profissional, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos. Na região Sul o número de

---

<sup>2</sup> Dados do período de 2003 encontrados no site do INEP, referindo-se ao Documento Estatístico dos Professores do Brasil (2003).

<sup>3</sup> Os dados podem ser vistos no âmbito geral, em termos de Brasil, por região, e por estados, sendo dividido por níveis e modalidades de ensino, e ainda em diversas classificações por etapas, formação, cor/raça, sexo, dependência administrativas, entre outros.

professores é 286.139. A região com o maior número de professores é a Sudeste com 786.179, e a menor é a Centro-oeste com 140.948.

Para a Educação Infantil, temos como número total de 369.698 professores.

Para a região Sul, este número é de 58.596, e em específico o estado do Paraná, tem 19.169 professores de Educação Infantil.

No que tange a formação destes professores, os dados podem ser mais bem observados na tabela abaixo, construída com os dados retirados do Educacenso para o ano de 2010:

TABELA 1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ATUAM NA EDUCAÇÃO INFANTIL POR NÍVEL E MODALIDADE DE ENSINO, EM 2010

Localidade	Número Total	Ensino Fundamental	Médio Total	Médio Normal Magistério/ Magistério Indígena	Ensino Médio	Superior Completo
Brasil	369.698	4.968	187.002	152.567	34.435	177.728
Sul	58.596	1.202	25.190	18.764	6.426	32.204
Paraná	19.169	253	8.228	6.538	1.690	10.688

FONTE: EDUCACENSO (2010)

Apesar dos avanços na legislação sobre a formação dos professores e em especial dos professores atuantes na educação infantil, percebe-se que há ainda muito a se fazer. Uma vez que a formação inicial e continuada é falha, e em alguns casos nem mesmo existe. Entretanto, na última década, houve investimentos por parte da União, em diferentes ações como: O Proinfantil, a Plataforma Freire, cursos, etc., porém, esse processo de formação continuada está ocorrendo apenas alicerçada à idéia de capacitação ou semana pedagógica.

### 2.2.1 O perfil do professor da Educação Infantil

Se pensarmos no trabalho direto com a criança da Educação Infantil e nas áreas do conhecimento que o professor precisa abordar em sua prática docente, fica evidente o descaso, uma vez que, se formos analisar a fundo o processo de formação inicial e continuada dos profissionais da Educação Infantil, chegamos ao seguinte questionamento: Como é possível desenvolver um

trabalho de qualidade com as crianças pequenas que as considerem em suas dimensões biológicas, psicológicas, afetivas, cognitivas, históricas e socioculturais sem ter uma boa formação inicial e continuada, uma vez que o conhecimento é dinâmico e a necessidade de se atualizar é constante em todas as profissões?

O documento Referencial para a Formação de Professores, publicado em 1998 pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), cita em seu corpo do texto a importância da formação para os professores, com os fundamentos da educação básica e também as especificidades da Educação Infantil.

A formação deve contemplar todos os segmentos da educação básica com os mesmos fundamentos educacionais gerais e mais as suas especificidades – a educação infantil de zero a três anos e de quatro a seis anos [...]: o trabalho na creche[...] (MEC/SEF, 1998, p. 86)

Atualmente, sabe-se que para exercer a docência na Educação Infantil requer muito mais do que simplesmente gostar e/ou saber cuidar de crianças, isso porque, as práticas atreladas ao simples cuidado das necessidades temporais oriundos da infância já não suprem todas as necessidades infantis, assim, na contemporaneidade, as práticas educativas na Educação Infantil se fazem em uma base sólida entre o cuidar e o educar.

Desta maneira, a dicotomia entre o cuidar e o educar também é fator de desconforto em alguns profissionais da Educação Infantil, que por não estarem devidamente preparados para as duas tarefas concomitantes, terminam por pender mais para uma ou para a outra, ou seja, acabam privilegiando mais o pedagógico em detrimento do efetivo ou o afetivo em detrimento do pedagógico, esquecendo da importância do equilíbrio ao conduzir o processo educacional do aluno.

Esta especificidade é inerente à Educação Infantil, onde o professor tem entre suas atribuições, complementar o papel familiar, e sendo mulher, especialmente o papel materno; tornando impossível dissociar o trabalho pedagógico com o cuidado. É importante que o professor desta área, conheça e compreenda a relevância desse conjunto de ação educativa, não se comparando aos professores dos primeiros anos do ensino fundamental, onde as necessidades são diferentes, exercendo assim sua função de forma adequada.

Desconsideram por esse ato a importante premissa de que na atuação com as crianças pequenas há uma interligação profunda entre educação e 'cuidados', entre função pedagógica e função de cuidados e custódia, o que alarga naturalmente o papel do professor da Educação Infantil, por comparação com o dos professores de outros níveis educativos (Oliveira-Formosinho, 2002. 137).

Diante desse alargamento do papel do professor da Educação Infantil ao qual nos referenciam Oliveira e Formosinho, evidenciamos como um divisor de águas no momento de escolha profissional, por aqueles que por razões intrínsecas preferem assumir esse papel de formador nos aspectos cognitivos, sociais, psicológicos e físicos. Kramer & Abromovay (1991) reconhecem essa função como:

[...] um trabalho que toma a realidade e os conhecimentos infantis como ponto de partida e os amplia, através de atividades que têm um significado concreto, para a vida das crianças e que, simultaneamente, asseguram a aquisição de novos conhecimentos. [...] (p. 35)

Apesar da consolidação da função de professor, no Brasil muitos profissionais optam ainda pelos primeiros anos do Ensino Fundamental em detrimento da Educação Infantil. Este preconceito é herança da visão que o mundo possuía de Educação Infantil.

Ao considerar o 'cuidado' das crianças e sua educação como inerentes à 'natureza' feminina, o trabalho docente passa por um esvaziamento. Tal situação o transforma em uma atividade não mediatizada, não criativa, não rentável, não produtiva e até invisível, como uma extensão do trabalho doméstico. (Fernandez, 1994, p. 110).

Apesar do preconceito, as mudanças já ocorridas através das novas legislações trouxeram um novo olhar sobre o papel do professor, admitindo que a Educação Infantil não mais objetiva exclusivamente preparar e treinar as crianças para assumirem seu papel nas classes de Ensino Fundamental, mas especialmente mediar e facilitar o desenvolvimento de habilidades e competências consonantes com a faixa etária em que se encontram.

Com base nessa nova intencionalidade educativa da Educação Infantil, onde o cuidar e educar deve ocorrer de forma simultânea, faz-se necessário que profissional atuante nesta etapa da educação básica, tenha uma atuação que seja promotora da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças, de modo que

envolva em sua prática docente o domínio do conhecimento científico e também dos conhecimentos relativos à saúde, higiene, psicologia, antropologia, história, linguagem, brinquedo e das múltiplas formas de expressão humana, desenvolvimento físico e das questões de atendimento em situações de necessidades especiais.

Em outras palavras, podemos dizer que para exercer a função docente na Educação Infantil, essa profissional precisa antes de tudo saber exercer uma competência polivalente, ou seja, que saiba trabalhar com conteúdos de natureza diversa, conhecimentos variados que envolvam diversas áreas do conhecimento.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, embora não sendo um documento oficial, traça um perfil que o professor da Educação Infantil deve ter, bem como os conhecimentos amplos em todas as áreas que estudam a criança que poderão subsidiá-lo pedagogicamente.

O trabalho direto com crianças pequenas exige que o professor tenha uma competência polivalente. Ser polivalente significa que ao professor cabe trabalhar com conteúdo de naturezas diversas que abrangem desde cuidados básicos essenciais até conhecimentos específicos provenientes das diversas áreas do conhecimento. Este caráter polivalente demanda, por sua vez, uma formação bastante ampla do profissional que deve torna-se também, um aprendiz, refletindo constantemente sua prática, debatendo com seus pares, dialogando com as famílias e a comunidade e buscando informações necessárias para o trabalho que desenvolve. (BRASIL, 1998a, p. 41).

Outro documento que oferece respaldo teórico à situação analisada são os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (2008, vol. 1) ao afirmar que os profissionais da Educação Infantil precisam conhecer e refletir bem outras áreas do conhecimento que estudam e conhecem a criança, para melhor desenvolver suas atividades com as crianças pequenas reconhecendo suas necessidades desde bebês e sabendo organizar e planejar materiais e ambientes que favoreçam o desenvolvimento, socialização e aprendizagem das crianças de zero a cinco anos.

Desta forma, passar sobre esse processo de reflexão voltada a sua própria ação docente, tendo por base a mediação dos conhecimentos das áreas de formação, tornar-se-á uma estratégia que auxiliará o professor a rever suas

concepções infantis e conseqüentemente, implicará em uma renovação de sua prática educativa.

Outra questão relacionada a esta temática, levantada por Vasconcellos (2001, p. 183) diz respeito ao ciclo vicioso de formação, “(..) professores sem condições vão formando novos professores ainda piores e assim por diante, através de uma formação dita como colaborativa, onde na verdade não há colaboração alguma, apenas a imposição de ideias”. Assim a qualidade da Educação Infantil do país passa necessariamente pela formação continuada.

Não se trata, pois, de acreditar que a qualificação docente pode isoladamente assegurar um ensino de qualidade. Ao contrário, acredita-se que uma política de democratização no processo de formação continuada para a escola pública que tenha como um de seus objetivos o ensino de qualidade, necessita, também do professor de qualidade. Este deve ser buscado no aproveitamento dos que aí estão por meio de sua formação contínua e colaborativa aos professores e também do investimento na formação de novos professores. (AZZI, 2000, p. 36).

Diante de todo o exposto e dado à relevância da Educação Infantil e da formação dos professores para Educação Infantil em benefício da educação básica nacional, devemos pensar em uma ação educativa para essa etapa da educação básica, que vise buscar a excelência no processo de formação de professores, de maneira que a articulação entre as necessidades da prática pedagógica e as ações de cuidados, seja abordada de forma conjunta no processo de formação, evidenciando de forma clara e coesa as competências e habilidades que este profissional terá que articular em sua prática docente. Ou seja, faça com que esse profissional compreenda que o espaço escolar da instituição de Educação Infantil tem por obrigação cumprir com a função social que é a democratização dos conhecimentos sistematizados e elaborados ao longo do processo de humanização, bem como as necessidades afetivas e temporais inerentes as crianças.

Desta maneira, o professor da Educação Infantil deve compreender que em sua prática, a ação pedagógica não deve estar relacionada apenas àquelas atividades coordenadas que envolvem as crianças e, resultam em um produto observável. Mas também em um fazer pedagógico que envolva o que se passa nas trocas afetivas, em todos os momentos do cotidiano da criança e que perpassa todas as ações de limpar, lavar, trocar, alimentar, dormir, etc. Isso



porque, todas essas ações se aliam no fazer pedagógico ocorrido na Educação Infantil.

Nesse contexto, cabe ao profissional que atua na instituição de Educação Infantil, privilegiar espaços para as diversas linguagens (dentre elas o conhecimento matemático que é o foco de estudo desse trabalho) que incluam atividades e situações desafiadoras e significativas que favoreçam a exploração, a descoberta e a apropriação de conhecimento sobre o mundo físico e social, entorno das quais se estruturam interações qualitativas entre adultos e crianças, entre crianças e crianças e entre criança e objetos do mundo físico.

### 3 O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Introduzir a Matemática no contexto da Educação Infantil exige inicialmente a compreensão de sua especificidade, o que será tratado a seguir.

Historicamente, podemos dizer que a matemática surgiu atrelada ao sistema econômico de produção, muito embora, não podemos precisar o seu início. O que sabemos é que a Matemática é uma ciência necessária à vida social, pois é bastante utilizada no dia-a-dia, sendo assim, ela foi sendo desenvolvida a partir das necessidades sociais que o homem tinha para contar, medir e calcular.

Desta forma, podemos dizer que paulatinamente a matemática acabou se efetivando enquanto uma ciência que harmonizou seus aspectos formalista e prático, possibilitando a realização de estudos quantitativos e analíticos, em busca de uma estreita relação com o homem, a fim de instrumentalizá-lo para uma ação participativa e transformadora sobre a sua própria realidade e também sobre a sociedade em que este vive.

Entretanto, no decorrer da história da humanidade, foi possível perceber que em função das diferentes necessidades sociais, culturais e políticas, muitas matemáticas foram criadas nas mais distintas épocas. Desta maneira, o desenvolvimento matemático ao qual a humanidade atualmente exerce domínio, é fruto de um exaustivo processo evolutivo e que não pode ser apresentado à criança como um produto absoluto, definitivo e inquestionável.

Desta forma a Matemática está em constante transformação ao longo de sua história, fazendo-se necessário trabalhar com a criança da Educação Infantil essa ciência, desde o período em que ela começa ter seus primeiros contatos com a escola, por meio de uma Matemática viva, dinâmica, construída no decurso da história da humanidade, com propósito de atender às necessidades do mundo moderno.

A Educação Infantil tem sua especificidade enquanto etapa da educação básica e, se articula com a etapa do Ensino Fundamental. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, nº. 9394/96, art.29, a Educação Infantil é considerada como a primeira etapa da educação básica e

responsável pela formação e desenvolvimento integral da criança nos aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Em virtude disso, a proposta pedagógica deve favorecer o desenvolvimento infantil de forma ampla, não se limitando apenas a alfabetização de letras ou a recitação de números, mas possibilitando um rico contato com outros meios igualmente importantes à educação de primeira infância.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (2008) alerta que o trabalho com noções matemáticas deve atender às necessidades da criança de Educação Infantil e estimulá-la a construir conhecimentos nos mais variados domínios do pensamento. É, pois função da questão matemática propiciar momentos de instrumentalização das crianças para interagir com o mundo, compreender e resolver problemas cotidianos.

Desta maneira, a matemática deve favorecer e desenvolver a formação do pensamento e do raciocínio lógico, levando a criança à descoberta e facilitando o entendimento de muitos conhecimentos. Através dessa ciência, a criança tem a possibilidade de compreender as coisas do mundo a sua volta, descobrindo características, relações e propriedades, ajudando-as na organização de informações.

É participando de situações e experiências diversificadas e interagindo com o meio físico e social que desencadeiam nas crianças aprendizagens significativas e diferenciadas. As crianças, desde que nascem, estão inseridas num ambiente no quais os conhecimentos matemáticos estão presentes. Elas participam de situações que envolvem números, relações quantitativas, noção espacial, entre outros. Utilizam recursos próprios na solução de problemas cotidianos, descobrem caminhos, posições, estabelecem referências e dessa forma, aos poucos vão elaborando conhecimentos matemáticos. Assim, a Instituição de Educação Infantil pode ajudar as crianças a organizarem suas informações e estratégias, proporcionando-as o aprendizado de novos conhecimentos matemáticos.

Segundo o, Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil - RCNEI (MEC, 1998) a Matemática é feita dessa forma. É expondo ideias próprias, escutando a dos colegas, formulando soluções de problema, confrontando-as que

aos poucos a Matemática vai sendo construída. Portanto, o trabalho com a Matemática pode contribuir para a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar por conta própria, sabendo solucionar problemas.

Diante disto, os objetivos da Educação Infantil para o Ensino da Matemática, segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998, p. 215) são:

- estabelecer aproximações a algumas noções matemáticas presentes no seu cotidiano, como contagem, relações espaciais, etc. [...];
- reconhecer e valorizar os números, as operações numéricas, as contagens orais e as noções espaciais como ferramentas necessárias no seu cotidiano;
- comunicar ideias matemáticas, hipóteses, processos utilizados e resultados encontrados em situações-problema relativas a quantidades, espaço físico e medida, utilizando a linguagem oral e a linguagem matemática;
- ter confiança em suas estratégias e na sua capacidade para lidar com situações matemáticas novas, utilizando seus conhecimentos prévios.

Tais objetivos podem ser abordados na Educação Infantil, por meio de uma variedade de atividades realizada juntos as crianças durante o período em que esta permanece na instituição de Educação Infantil. Na realização de atividades simples do dia a dia como: comer, fazer a higiene ou mesmo brincar, a criança pode estar aprendendo Matemática.

De acordo com Lago (1998, p. 90) “a Matemática ao longo da história da humanidade, nos mostrou uma ciência viva, dinâmica, em constante evolução e que interage com a realidade em uma relação de reciprocidade”. Esta ciência está sempre em mudança se adequando às transformações e as necessidades advindas de sociedade que evolui constantemente.

Sendo assim, mais uma vez fica evidenciado que as crianças constroem ideias matemáticas através da relação com o meio na qual estão inseridas. Para Aquino (2001), a Educação Infantil tem características lúdicas e educativas as quais são envolvidas pelo processo pedagógico, é desta forma que a criança vai interagir com o meio do qual ela faz parte, sua curiosidade esta a todo vapor e se aproveitando disso o professor deve instigá-lo, deixando-a explorar ao máximo o que esta ao seu redor.

As preocupações com a qualidade do ensino da matemática na Educação Infantil são cada vez maiores e os estudos que indicam os caminhos a serem

seguidos pelos professores com crianças nesta etapa. Segundo Smole (2000, p. 9):

Uma proposta de trabalho de matemática para a Educação Infantil deve encorajar a exploração de uma grande variedade de ideias matemáticas, não apenas numéricas, mas também aquelas relativas à geometria, às medidas e às noções de estatísticas, de forma que as crianças desenvolvam e conservem com o prazer uma curiosidade acerca da matemática, adquirindo diferentes formas de perceber a realidade.

Desta forma, desde a sua convivência familiar (às vezes sem intenção educativa) ou em brincadeiras com os colegas, as crianças estão dividindo balas, contando e arrumando os brinquedos em um espaço específico, comprando “coisas” na lanchonete sabendo que terá troco, comparando sua idade com a dos colegas (quem é mais velho, quem é mais novo) e sua altura também.

A partir do momento em que essa criança entra na escola de Educação Infantil, espera-se que os professores a ajudem a organizar melhor esse gênero do conhecimento e estimulem para novos desafios. Assim, de maneira geral, as atividades realizadas no ambiente escolar junto às crianças da Educação Infantil, serão as que favorecerão a socialização, as interações sociais, a descoberta do mundo e dos objetos que fazem parte dele, o estímulo à criatividade, o desenvolvimento de ideias próprias, o raciocínio, a autonomia, o cuidado de si, do outro e do ambiente em que a criança está inserida.

Sabe-se que ainda hoje, a matemática é vista em muitas escolas privilegiando os exercícios de repetição e memorização. Alguns professores trabalham a matemática ignorando os conhecimentos prévios dos alunos, valorizando além da repetição e memorização, as respostas padrão. Os professores detêm o saber e seu papel consiste em passa-lo para os alunos.

Porém também existem escolas que, ao trabalhar com a matemática, valorizam as experiências do cotidiano da criança e o interesse que eles apresentam. O trabalho matemático pode ter real significado para as crianças, pois a matemática é um campo de conhecimento que está presente na vida diária das pessoas, ajudando-as a fazer cálculos, projetar, resolver problemas, programar uma lista de supermercado, elaborar e preparar receitas e participar de brincadeiras.

Assim, o trabalho com a matemática na educação infantil pode ser abordado visando os conteúdos relativos a números, espaço e formas, grandezas e medidas, noções estatísticas (leitura de informações). As situações problemas também podem ser trabalhadas através de jogos matemáticos, pois esses ajudam as crianças a tornarem-se capaz de escolher estratégias próprias para encontrar resultados, verificar a validade das respostas e transmitir aos colegas, os caminhos que percorrem para chegar ao resultado.

Esses desafios estimulam a curiosidade e consistem em fonte de motivação para que a criança siga na tarefa, elabore relações a respeito e chegue a um resultado, não sendo necessariamente o correto. Dessa maneira, podemos dizer que, especialmente na educação infantil, a resolução de problemas deve ser uma constante nas atividades matemáticas. Através dela, as crianças poderão levantar hipóteses, realizar registros dessas hipóteses e estabelecer para seu grupo o raciocínio que percorreu para chegar à suposta solução para formular novos problemas.

Resolver problemas na Educação Infantil é um espaço para comunicar ideias, fazer colocações, investigar relações, adquirir confiança em suas capacidades de aprendizagem. É um momento para desenvolver noções, procedimentos e atitudes frente ao conhecimento matemático. Uma abordagem por resolução de problemas auxilia os alunos a darem sentido aos conceitos, às habilidades e às relações que são essenciais no currículo de matemática desse segmento escolar. (SMOLE, 2000, p. 19)

Os Centros de Educação Infantil também precisam oferecer oportunidade das crianças aprenderem os conteúdos relacionados anteriormente, distribuindo-os entre as atividades programadas e as atividades rotineiras que envolvam o dia a dia das classes de educação infantil. A criança por sua vez, precisa elaborar individualmente os conteúdos e integrá-los com os conhecimentos anteriores, levando em consideração suas possibilidades cognitivas nessa época da vida. Piaget (apud MORO, 1998), insiste que há necessidades de intervenções que proporcionem aos alunos prioritariamente a reflexão e, assim, a descobrir noções, relações e propriedades matemáticas, em vez de impor-lhes a elaboração adulta pronta e formalizada a respeito do fazer matemático.

Resumidamente e diante de todo o exposto referente à matemática na Educação Infantil, mais uma vez nos pautamos na necessidade de uma formação

de professores que compreenda o fazer matemático na infância. Desta maneira, evidencia-se ainda mais a necessidade que os professores atuantes nessa modalidade do ensino básico têm em receber uma formação/capacitação que o leve a compreender que o fazer matemático na Educação Infantil necessita de práticas pedagógicas que não estejam centrados na transmissão de conhecimento prontos e formalizados por parte dos professores, mas sim em uma prática pedagógica que permita que as crianças articulem seus saberes intrínsecos, por meio da troca, e sejam capazes de refletir, comunicar ideias, bem como negociar significados, falando e agindo matematicamente.

### 3.1 O PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL E O ENSINO DA MATEMÁTICA

Durante muito tempo, o ensino dos conceitos matemáticos era visto como algo mecânico, sem nenhum caráter de dinamicidade nas práticas de ensino. Acreditava-se em verdades absolutas e inquestionáveis as quais o saber matemático era pautado de forma que professores e alunos não ousavam contestar as “verdades que eram tidas como absolutas”.

Até então, a principal função do professor em relação à matemática era pura e simplesmente, repassar aos alunos, técnicas e procedimentos algoritmos de forma que os alunos por meio dos exercícios de repetição compreendessem a técnica e reproduzissem tal procedimento. Por esse motivo, esta disciplina durante um longo período foi considerada pelas pessoas como difícil e inacessível, porque alguns professores a trabalhavam de forma mecânica, fazendo com que os alunos ficassem confusos. Ao contrário desse mito criado, a Matemática não é uma ciência só de números, cálculos e resultados precisos, ela é na verdade uma ciência que utiliza capacidades humanas em suas resoluções diante de fatos cotidianos.

Sabendo que o professor da Educação Infantil deve ser um profissional de competências polivalentes, ou seja, ser o profissional capaz de trabalhar com os conteúdos de naturezas diversas, que vão desde cuidados básicos essenciais, até conhecimentos específicos provenientes das diversas áreas do conhecimento, o que se espera desse professor quando se trata do trabalho com o conhecimento

matemático na Educação Infantil, é que ele seja capaz de pensar em uma proposta de trabalho com a matemática onde se privilegia a exploração de uma grande variedade de ideias envolvendo não somente as questões numéricas, mas também aspectos que envolvam as questões inerentes ao espaço e formas, grandezas e medidas, noções estatísticas e as situações problemas, oferecendo assim às crianças a oportunidade de agir e pensar matematicamente, conduzindo-as a construir conhecimentos com prazer e curiosidade acerca da matemática, adquirindo assim, diferentes formas de perceber a realidade a que estão inseridos.

Atualmente sabemos da importância da Educação Infantil, e que a mesma faz parte do ensino básico do ensino básico em nosso país, por isso, exige-se cada vez mais a qualificação e a capacitação dos professores que trabalham com essa faixa etária. Sabemos também das mudanças sociais significativas que ocorreram com relação ao ensino da matemática e, de acordo com essas mudanças, intensificou-se cada vez mais a necessidade de se abordar o trabalho com o conhecimento matemático nas práticas existentes na Educação Infantil.

Entretanto, para que ocorram mudanças com relação ao ensino da matemática na Educação Infantil, faz-se necessário investir em práticas pedagógicas que envolvam a formação/capacitação qualificada e de intencionalidade aos professores. Também se faz necessário, capacitar esse professor no sentido de lhe inserir práticas voltadas para o conhecimento matemático, onde o caráter pedagógico-educativo tenha intencionalidade nas suas ações de planejamento para as distintas faixas etárias em que esse atua.

Nesse sentido, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) trouxe aos profissionais da Educação Infantil, princípios educacionais que contribuem para o processo educacional. A Matemática, um dos eixos deste documento, auxilia o professor, para que este direcione sua prática pedagógica de forma que o aluno da Educação Infantil consiga desenvolver o seu pensamento lógico matemático.

De acordo com os RCNEIs (1998, p. 207):

O trabalho com as noções matemáticas na Educação Infantil atende, por um lado, às necessidades das próprias crianças de construir



conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento; por outro corresponde a uma necessidade social de instrumentalizá-la melhor para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

Desta maneira, faz-se necessário que o professor da Educação Infantil compreenda que as crianças necessitam de estímulos para pensar e agir matematicamente, uma vez que elas se interessam por muitas coisas relacionadas ao mundo a que estas estão inseridas como, por exemplo: de que maneira acontece o dia e noite, a chuva, como nasce o sol e a lua, adora pequenos e grandes animais, fica embevecida como o mundo dos dinossauros, percebe as tempestades, se anima com diferentes festas folclóricas, observa com riqueza de detalhes os diferentes ambientes, o seu corpo, etc; todas essas informações para elas não estão dissociadas, fazem parte de seu contexto, do seu mundo e estão ao mesmo tempo num todo integrado.

Desta maneira, o professor da Educação Infantil precisa conhecer essa criança, para só então compreender a lógica do pensamento infantil, a fim de que possa direcionar a sua ação pedagógica de forma que leve em conta as e necessidades dos saberes oriundos do universo infantil, sabendo aproveitar suas curiosidades para desenvolver junto à criança o seu pensamento lógico. Entretanto, apenas adequar as estratégias de trabalho com a matemática na Educação Infantil, não é o suficiente para tornar o trabalho significativo, é preciso compreender o sentido do “saber matemático” para a criança da Educação Infantil.

Por esse motivo, mais uma vez nos reportamos para a questão da formação dos professores atuantes nesse segmento educacional, pois uma boa formação de professores no sentido de conhecerem as estratégias propícias ao trabalho das noções matemáticas na educação infantil, resultará em melhores práticas pedagógicas junto às crianças.

Acredita-se que parte desses e de outros problemas relativos ao fazer matemático na infância referem-se, no geral, ao processo de formação para o magistério, que apresentam falhas e lacunas na sua realização.

Curi (2004) reforça essas informações e as complementa com base nos dados que derivam de seu estudo. Segundo a pesquisadora, as influências que procedem, tanto da formação escolar como da formação acadêmica, auxiliam na

construção do conhecimento dos professores. Nesse sentido, a autora ainda afirma que:

[...] quando professores têm pouco conhecimento dos conteúdos que devem ensinar, despontam dificuldades para realizar situações didáticas, eles evitam ensinar temas que não dominam, mostram insegurança e falta de confiança (p. 162)

Diante disso, fica evidente que muitos profissionais ingressam na profissão docente sem o conhecimento necessário para garantir sua atuação de forma segura ao ensinar Matemática. De modo geral, os cursos para formação de professores que atuam na Educação Infantil oferecem carga horária reduzida e, na sua execução, quando oferecem disciplinas como Metodologia do Ensino de Matemática ou Fundamentos da Matemática, muitas vezes tais disciplinas são lecionadas por profissionais que não têm experiência de atuação na educação infantil. Nesse caso, a formação de futuros professores fica comprometida, deixando-os sem condições de preparo para conduzir as mudanças necessárias a uma prática pedagógica mais atualizada, uma vez que não tiveram a oportunidade de estudar conteúdos específicos que serão por eles ensinados.

Com isso, é possível evidenciar que o professor da Educação Infantil precisa ter consciência dos processos de aquisição do conhecimento matemático, do papel social desses conhecimentos na formação das crianças, e de como esse conhecimento pode ser adquirido. Também é fundamental a compreensão quanto ao cumprimento do seu papel de professor; esse profissional deve pensar e elaborar mecanismos que promovam a aquisição do saber matemático.

Para tanto, é preciso que o professor tenha, ao longo de sua trajetória docente, momentos de capacitações que lhe permitam identificar no cotidiano das crianças as situações que podem ser exploradas matematicamente.

Em síntese, é preciso repensar tanto a formação inicial quanto a continuada, de modo a privilegiar cada vez mais o desenvolvimento profissional do professor, para que ele responda ao desafio de educar matematicamente as crianças da Educação Infantil e exerça sua atividade com autonomia, integridade e responsabilidade. O processo de formação de professores para o ensino da matemática na Educação Infantil, no município de Curitiba-PR, é o tema deste

trabalho. Conhecer como tem ocorrido desde 2004 até os dias atuais é o nosso objetivo.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com GIL (2010), o método de pesquisa é um conjunto de procedimentos e técnicas utilizados para coleta e análise de dados, com o objetivo de respostas aos problemas propostos. Assim, o método fornece os meios para alcançar os objetivos traçados. Dessa maneira, o presente trabalho de pesquisa utilizou como abordagem metodológica a Pesquisa Diagnóstica e de Análise Qualitativa, que segundo Denzin e Lincoln (2006):

É uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. [...]. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, para o mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. (LINCOLN, 2006, p. 17).

A Pesquisa Qualitativa envolve o estudo e a coleta de uma variedade de materiais baseados na experiência, como estudos de caso, experiências pessoais, história de vida, entrevistas, textos observacionais, interativos e visuais, que traçam momentos e significados rotineiros e problemáticos da vida dos indivíduos. Os pesquisadores utilizam várias práticas interpretativas para se aproximarem do objeto de pesquisa, porém, cada prática pode garantir uma visibilidade diferente da realidade. (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Todavia, a Pesquisa Qualitativa pode utilizar uma variedade de ferramentas com os participantes para coleta de dados, uma vez que o objetivo é verificar a qualidade do objeto estudado sobre o processo, o que não pode ser medido em termos de quantidade, volume e intensidade. Denzin e Lincoln (2006, p. 23) afirmam que:

Os pesquisadores qualitativos ressaltam a natureza socialmente construída da realidade, e as limitações situacionais que influenciam a investigação. Buscam a solução para as questões que realçam o modo como a experiência social é criada e adquire significado.

A principal preocupação da Pesquisa Qualitativa é com as ciências sociais, em um nível de realidade que não pode ser quantificado. Segundo

Minayo (1992, p. 22) a Pesquisa Qualitativa “trabalha com o universo de significações, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Contudo, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo das relações humanas e nos significados das ações, sendo que seus dados não são captáveis em medidas, estatísticas e números. Segundo Minayo (1992, p. 43), “a pesquisa qualitativa não se baseia no critério numérico para garantir sua representatividade”. Portanto, o pesquisador deve estar comprometido com o estudo das experiências humanas, partindo do nível elementar para o avançado, com a finalidade de alcançar os objetivos.

Dessa forma, é justificada a opção pela abordagem qualitativa na medida em que este estudo pretende captar as percepções de determinados indivíduos acerca de um fenômeno específico.

Define-se como lócus da pesquisa de campo o Departamento de Educação Infantil da Secretária Municipal de Educação de Curitiba e quatro dos nove Núcleos Regionais de Educação<sup>4</sup>. A escolha de quatro Núcleos Regionais foi feita com o objetivo de aprofundar as informações obtidas junto ao Departamento de Educação Infantil, que no momento da coleta de dados, mostraram ser insuficientes para cumprir os objetivos de pesquisa. Assim, a definição dos quatro Núcleos Regionais de Educação ocorreu de forma aleatória e dada ao distanciamento de uma unidade para a outra.

Os sujeitos envolvidos nesta pesquisa foram: pedagogos da Educação Infantil atuantes no Departamento de Educação Infantil; Coordenadora da Capacitação de Professores da Educação Infantil, também atuante no Departamento de Educação Infantil; e equipes de pedagogos da Educação Infantil de quatro Núcleos Regionais de Educação distintos.

---

<sup>4</sup> “Núcleo Regional de Educação é a unidade organizacional da Secretaria Municipal de Educação responsável pela operacionalização e controle das atividades descentralizadas da Secretaria. Na secretaria Municipal de Educação, os nove Núcleos reportam-se diretamente à Superintendência Executiva.” (Portal Cidade do Conhecimento, <http://www.cidadedoconhecimento/index.php?subcan=41>, acesso em 02/04/2013). Os nove Núcleos Regionais são: NRE Bairro Novo, NRE Boqueirão, NRE Cajuru, NRE Cic, NRE Matriz, NRE Pinheirinho, NRE Portão e NRE Santa Felicidade.

A realização da pesquisa ocorreu entre os meses de setembro de 2012 a junho de 2013.

O problema de pesquisa foi assim definido: Como ocorre o processo de formação/capacitação dos profissionais da Educação Infantil para o trabalho com o conhecimento matemático na Rede Municipal de Ensino?

Foi estabelecido o objetivo de conhecer como ocorre o processo de formação de professores para o Ensino da Matemática na Educação Infantil no município de Curitiba, a partir do ano de 2004, na visão do Departamento de Educação Infantil e de pedagogos dos Núcleos Regionais de Educação.

Especificamente, teve como objetivos:

- a) Traçar o percurso histórico da Educação Infantil no Brasil;
- b) Conhecer e analisar as políticas de formação de professores para a Educação Infantil no Brasil;
- c) Identificar o percurso da formação/capacitação de professores da Educação Infantil adotado pela Prefeitura municipal de Curitiba;
- d) Identificar o percurso da formação de professores para Ensino de Matemática na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Educação de Curitiba;
- e) Identificar as orientações teóricas e metodológicas presentes no processo de formação de professores para o Ensino de Matemática na Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba;
- f) Identificar ações de formação em matemática realizadas pelo Departamento de Educação Infantil a partir de 2004;
- g) Verificar se as ações de formação contemplam as expectativas e necessidades dos professores na visão das pedagogas atuantes em quatro Núcleos Regionais de Educação;
- h) Verificar necessidades de mudanças no processo de formação de professores atuantes na Educação Infantil municipal na visão das pedagogas de núcleo.

Para a análise do problema e o alcance dos objetivos, foi necessária a coleta de dados, que ocorreu por meio de análise documental e entrevistas. Como instrumento de pesquisa foi utilizada a entrevista semiestruturada para obter

informações que interessam ao pesquisador/investigador, através da fala do entrevistado.

[...] não é uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada. (MINAYO, 1992, p. 57)

A entrevista pode acontecer de forma individual ou coletiva, entendida como uma conversa que tem propósitos bem definidos. Assim, a comunicação verbal é fundamental para que essa técnica aconteça.

A entrevista pode ser definida como um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado. As informações são obtidas através de um roteiro de entrevista constatado de uma lista de pontos ou tópicos previamente estabelecidos de acordo com uma problemática central e que deve ser seguida. (HAGUETTE, 1999, p. 86).

Esta pesquisa optou pela Entrevista Individual, em forma de conversa, com uma prévia seleção de questões acerca do tema. De acordo com Haguette (1999, p.86), a entrevista como instrumento de coleta de dados, deve buscar a objetividade, captar as informações reais, procurando reduzir influências de fatores externos e do próprio pesquisador que podem distorcer aquilo que é real.

Através da utilização uma entrevista semiestruturada, foram entrevistadas as pedagogas de núcleos, com o objetivo de buscar informações sobre o processo de formação/capacitação de professores para o trabalho com o conhecimento matemático ofertado pela Secretaria Municipal de Educação. O foco é conhecer as estratégias didáticas e metodológicas abordadas no processo de formação de professores e educadores na rede.

Nessa perspectiva, em um primeiro momento, houve um contato via telefone com as pedagogas dos quatro Núcleos Regionais de Educação, em que se expôs o objetivo desta pesquisa e propôs-se o agendamento das entrevistas, com cada núcleo regional de educação.

Em seguida, foi realizada a visita a cada um dos núcleos selecionados, para realização da entrevista com as pedagogas da Educação Infantil. Dessa maneira, foram quatro momentos de entrevistas semiestruturadas que ocorreram,

cada uma em seus respectivos núcleos de educação, as quais participaram as equipes de pedagogas da Educação Infantil. Todas as entrevistas foram gravadas com o consentimento das participantes, e depois transcritas para análise de dados pela pesquisadora.

Quanto à análise documental, houve a exploração de diversas fontes como ofícios, reportagens de jornal, cartas, contratos, filmes, fotografias, gravações, relatórios, tabelas estatísticas, entre outros (GIL, 1999). Todavia, esta pesquisa é caracterizada propriamente como documental, sua estratégia de análise de documentos é importante para cotejar as informações obtidas junto ao Departamento de Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba.

Dessa forma, essa análise foi utilizada como instrumento de investigação dos documentos e sintetiza as ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação, por meio do Departamento de Educação Infantil, no que se refere à questão da formação/capacitação de professores com relação ao Conhecimento Matemático.

A análise dos documentos foi realizada através de visitas ao Departamento de Educação Infantil da Secretária Municipal de Educação de Curitiba, com a finalidade de pesquisar nos documentos da Secretaria todo o histórico de formação/capacitação voltada para o Conhecimento Matemático desenvolvido pelo Departamento.

Ao todo, foram realizadas ao longo da pesquisa, cinco visitas ao Departamento de Educação Infantil. A primeira foi destinada a exposição do tema de pesquisa e a liberação do Departamento para a coleta de dados. Nas segunda e terceira visitas, foram realizadas coletas de informações nos arquivos de documentos referentes ao processo de formação/capacitação ofertada pela Secretaria Municipal de Educação aos professores/educadores relacionados especificamente ao conhecimento matemático.

Na quarta visita ao Departamento de Educação Infantil, ocorreu um momento de conversa com a diretora do Departamento de Educação Infantil, cujo nome não será divulgado para manter a isonomia da pesquisa, que esclareceu como ocorre o processo de formação/capacitação ofertado aos professores/educadores da rede, haja vista que nas visitas anteriores não houve



sucesso na obtenção de informações relacionadas ao processo de formação/capacitação em matemática ofertado aos professores/educadores.

Durante essa conversa, foi possível conhecer todo o processo de formação/capacitação ocorrido na rede, bem como a influência que o Instituto Avisa Lá tem sobre ele. Descobriu-se que são as pedagogas da Educação Infantil atuantes nos Núcleos Regionais de Educação, as principais articuladoras do processo de formação/capacitação ocorrido com os professores/educadores. Assim, junto a diretora do Departamento, houve a liberação para estender o campo da pesquisa até as pedagogas da Educação Infantil de quatro Núcleos Regionais de Educação.

No quinto e último momento de visita ao Departamento de Educação Infantil, foi realizada uma conversa com a profissional responsável pela organização dos cursos de formação/capacitação ofertada aos professores/educadores. Nesse momento, já tinham sido realizadas as entrevistas com as pedagogas dos Núcleos Regionais de Educação. Dessa forma, a conversa com a profissional do Departamento só veio para afirmar as informações que foram obtidas com as pedagogas da Educação Infantil atuantes nos Núcleos Regionais de Educação.

## **5 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA**

Desde 1975 até o ano de 2003, a educação da criança pequena no município de Curitiba estava associada à Secretaria de Assistência Social. Foram 28 anos de ações desenvolvidas por essa secretaria, cujo foco maior era garantir a segurança e os cuidados básicos das crianças, enquanto elas estavam sob os cuidados do então denominados “atendentes infantis”.

A partir da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e do Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) ocorreu o rompimento da premissa que vinculava o atendimento da criança em creche ao direito da mulher, mãe e trabalhadora; é que a criança passa a ser vista como cidadã de direitos. Motivada por esse novo caráter educacional da Educação Infantil e pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9.394/96) que posicionou a Educação Infantil como primeira etapa da educação básica, a Secretaria Municipal de Educação, a partir do ano de 2003, tomou para si a responsabilidade de orientar e coordenar as ações e as práticas pedagógicas da Educação Infantil na cidade Curitiba.

Em abril de 2002, teve início o processo de transição para integrar os Centros Municipais de Educação Infantil à SME e, em 2003, os 153 centros passaram à responsabilidade dessa secretaria, com a integração, atendentes infantis continuaram atuando nas unidades, e pedagogos passaram a compor o quadro de profissionais dos Centros Municipais de Educação Infantil, atuando durante quatro horas diárias para a orientação pedagógica. (CURITIBA, 2006, p. 10).

Embasada na nova concepção de criança e infância, as instituições públicas da rede municipal de ensino de Curitiba, além das legislações nacionais vigentes, passaram a ser regidas também pelas Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil. Essas diretrizes foram elaboradas com o objetivo de nortear o atendimento nos Centros Municipais de Educação Infantil da cidade de Curitiba. Tal documento foi construído com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, e passou a ser considerado uma das primeiras ações da Secretaria de Educação voltada para a Educação infantil municipal, quando essa passou a compor o Sistema Municipal de Ensino no ano de 2003.

A partir da elaboração das diretrizes municipais, esse documento passou a nortear todo o processo educativo do atendimento público às crianças curitibanas, por meio de uma reflexão sobre o processo histórico ocorrido na Educação Infantil municipal, e também na geração de proposições e objetivos que vieram dar vazão ao enfoque pedagógico nos Centros Municipais de Educação Infantil do município. Dentre os objetivos, destaca-se o de: “afirmar a creche como espaço de educação e desenvolvimento da criança, procurando superar a perspectiva de guarda e cuidados e desenvolver uma visão socioeducativa com relação às famílias e às comunidades.” (CURITIBA, SME, 2006, p. 6).

Dessa maneira, as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil nortearon as instituições de Educação Infantil municipal, direcionando seu foco subsidiado em três eixos articuladores do trabalho:

- a) Infância: Tempo de Direitos;
- b) Espaços e Tempos Articulados;
- c) Ação Compartilhada.

Fica evidente desde o período em que a Educação Infantil municipal esteve atrelada a Secretaria de Assistência Social até os dias atuais quando passou a ser de responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação, há um esforço político e, principalmente, por parte dos profissionais que trabalham com as crianças pequenas, para que o disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, MEC, 1998) seja incorporado às práticas educativas e nelas se reflita de maneira significativa. Desse modo, tem sido objeto de reflexão constante os seguintes pontos: o cuidar e o educar como ações indissociáveis; a construção do conhecimento na aprendizagem demanda intencionalidade, planejamento e acompanhamento (VYGOTSKY, 1994); e o brincar como eixo articulador do desenvolvimento e da aprendizagem infantil.

A partir dessa nova organização da Educação Infantil municipal, foi possível evidenciar a necessidade de dimensionar o olhar para os profissionais atuantes nos Centros Municipais de Educação Infantil, pois a associação entre cuidar e brincar presentes na instituição requer profissionais preparados para atuarem nessa primeira etapa da educação básica.

Dessa maneira, a exigência da formação também passou a ser cobrada a partir de então, tanto que no ano de 2007, foi finalizado o processo do primeiro concurso público promovido pela Secretaria Municipal de Educação para o cargo de educadores infantis (não mais atendentes infantis), cuja exigência para o cargo era a formação em nível médio, cumprido com o disposto no artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei 9.394/96), já descrita anteriormente.

Assim, o dimensionamento dos profissionais nos Centros Municipais de Educação Infantil, passou a ser organizado por educadores que têm a formação mínima na modalidade normal em nível médio, nas turmas de berçário, maternal e pré-escola, e com professores com formação em nível superior, nas turmas de maternal e pré-escola.

Frente às exigências do novo perfil do profissional da Educação Infantil Municipal, a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba optou por oferecer a formação continuada em serviço, que se diferencia da proposição de cursos, palestras ou outros eventos pontuais formativos. Dessa maneira, no ano de 2004, a Secretaria Municipal de Educação firmou parceria com o Instituto Avisa Lá,<sup>5</sup> que por sua vez, mantinha uma parceria com o Instituto C&A (instituto financiador das ações desenvolvidas pelo Instituto Avisa Lá) com o objetivo de oferecer aos profissionais da Educação Infantil a formação continuada em serviço.

Desde então, essa parceria com o Instituto Avisa Lá é que vem direcionando o processo de formação continuada dos profissionais da Educação Infantil na Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Assim, o referido Instituto disponibilizou uma formadora para a condução do processo formativo dos professores e educadores atuantes na Educação Infantil da rede.

---

<sup>5</sup> O Instituto Avisa Lá é uma organização não governamental (ONG) sediada em São Paulo, sem fins lucrativos, com finalidade pública. Conforme informações do site [www.avisala.org.br](http://www.avisala.org.br), tem como objetivo contribuir para a qualificação e o desenvolvimento de competências dos educadores que atuam em instituições educacionais e atendem crianças de baixa renda; oferecer suporte técnico para ONGs, agências governamentais, escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental; atuar como centro de produção de conhecimento em Educação por meio de site na internet, com produção de vídeos de formação e publicações; contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas que resultem em Educação de maior qualidade. A sua missão é melhorar a qualidade da Educação por meio do desenvolvimento profissional e pessoal de educadores e do fortalecimento do potencial educativo das escolas e centros educacionais.

Com base nessas informações e por indicação do Departamento de Educação Infantil da Prefeitura de Curitiba, foi estudada a dissertação de Mestrado de Gastaldi<sup>6</sup>, que traz referências ao processo de formação continuada na Educação Infantil, ofertada pelo Instituto Avisa Lá pela parceria firmada com a Rede municipal de Ensino de Curitiba.

Na dissertação intitulada “Formação Continuada na Educação Infantil: possibilidades e desafios na perspectiva do formador”, Gastaldi salienta como ocorreu a parceria do Instituto Avisa Lá com a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, bem como o modelo de formação continuada ofertada aos profissionais da Educação Infantil através dessa parceria, por meio do projeto denominado “Projeto Capacitar Curitiba.”

O “Projeto Capacitar Curitiba” foi implantado no ano de 2004, a primeira vez em parceria com uma Secretaria Municipal de Educação. O desafio do projeto era grande, uma vez que se tratava de um novo formato, não mais trabalhando em uma unidade educativa diretamente com os professores e equipe gestora, mas destinado a uma rede, com o objetivo principal de trabalhar com técnicos e coordenadores da Secretaria de Educação, investindo e fortalecendo equipes de formadores locais – profissionais responsáveis pelo trabalho de formação continuada na rede. (GASTALDI, 2012, p. 30).

A metodologia e as concepções desse projeto desenvolvido para Rede Municipal de Ensino de Curitiba foram embasadas na concepção definida pelo Instituto Avisa Lá, sobre como direcionar os princípios de trabalho para um projeto de formação continuada. Assim, Gastaldi (2012) afirma que:

O princípio do trabalho de formação continuada do Instituto Avisa Lá é a formação sempre atrelada ao contexto da prática profissional. Isso envolve trabalhar a partir de um problema real identificado em conjunto com os profissionais de instituições e não somente na forma de cursos ou eventos de formação. Dessa maneira, o Instituto Avisa Lá destaca como metodologia de formação continuada as concepções de formação embasadas na criação de um contexto de formação coletiva, onde a

---

<sup>6</sup> Maria Virginia Gastaldi é formada em Ciências Sociais pela PUC de São Paulo. Durante 15 anos atuou com Socióloga efetiva da antiga Secretaria do Bem-Estar Social no Estado de São Paulo. Em 1990 Gastaldi firmou parceria com o Instituto Avisa Lá para dar cursos. Desde a parceria entre o Instituto Avisa Lá e a Rede Municipal de Ensino de Curitiba a mesma foi disponibilizada pelo referido Instituto para ser a formadora responsável pela formação continuada dos profissionais da Educação Infantil e Ensino Fundamental da Prefeitura de Curitiba. Gastaldi com base nessa nova função defendeu no ano de 2012 sua Dissertação de Mestrado, cuja proposição era relatar sua experiência como formadora de formadores na Prefeitura Municipal de Ensino de Curitiba. Vale ressaltar que somente com a referida tese de mestrado é que a então formadora obteve uma formação específica voltada para a área de educação.

análise teórica de situações práticas, supervisão da prática e incentivo a mudanças na organização das instituições se fazem fundamentais. (GASTALDI, 2012, p.30).

Dessa forma, a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba e o Instituto Avisam Lá, firmaram a parceria de dois anos de trabalho efetivo. Inicialmente, o “Projeto Capacitar Curitiba”, desenvolvido em 2004, foi aplicado somente em um dos nove Núcleos Regionais de Educação (NRE) existentes no Sistema Municipal de Educação de Curitiba. Tal projeto foi efetivado por meio de três ações de formação simultâneas, sendo a primeira voltada à formação da equipe de técnicos da Secretaria de Educação, a segunda destinada a duas creches pertencentes ao Núcleo Regional de Educação do Cajuru (NRECJ), onde uma delas pertence à rede conveniada e outra à municipalizada, e a terceira ação foi destinada a uma equipe de técnicas da Secretaria, que ficaram responsáveis por aplicar esse processo de formação em mais três creches da Regional Cajuru (GASTALDI, 2012).

Ao final do ano de 2004, o “Projeto Capacitar Curitiba” foi bem avaliado pela Secretaria Municipal de Educação, mas alguns ajustes foram realizados para o ano de 2005. Nesse ano, ficou estabelecido que o projeto deveria ter foco anual de formação, ou seja, a partir daquele ano seria definida uma área do conhecimento para ser o foco de estudo anual, e que o mesmo seria destinado, dessa vez, a todos os pedagogos da Educação Infantil atuantes nos nove Núcleos Regionais de Educação e todas as pedagogas atuantes nos CMEIS da Regional Bairro Novo (tal regional foi escolhida pelo fato de o Departamento de Educação Infantil entender ser essa era a regional que mais necessitava de ações de formação efetivas). (GASTALDI, 2012).

Ao final de 2005, foram realizados um seminário e uma mostra de trabalhos que salientavam o processo de formação desenvolvida pelo Instituto. Tal mostra teve grande repercussão na Rede de Ensino e, diante dos resultados positivos, foi firmado entre o Instituto Avisa Lá e a Secretaria Municipal de Educação mais um ano de implantação do “Projeto Capacitar Curitiba”, porém agora com um novo formato: o investimento da formação passou a ser o pedagogo como formador; a formação de formadores. (GASTALDI, 2012).

Diante disso, no ano de 2006 os agentes envolvidos nesse processo de formação passaram a ser: todos os técnicos do Departamento Educação Infantil (conhecidos como pedagogos de departamento); todas as Pedagogas da Educação Infantil atuantes nos Núcleos Regionais; e todas as Pedagogas de Unidades (conhecidas como pedagogas de CMEI).

Com novos agentes envolvidos no processo de formação continuada ofertada pela Prefeitura Municipal de Curitiba aos profissionais atuantes na Educação Infantil, o processo de formação/capacitação passou a ter uma formação em rede, ou seja, passou a ser feita por um formador que, por sua vez, fica responsável pela formação de outros formadores.

Dessa maneira, a trajetória do processo de formação continuada ofertada pela Secretaria Municipal de Educação aos profissionais da Educação Infantil, ocorre seguindo o percurso estabelecido na Figura 1:

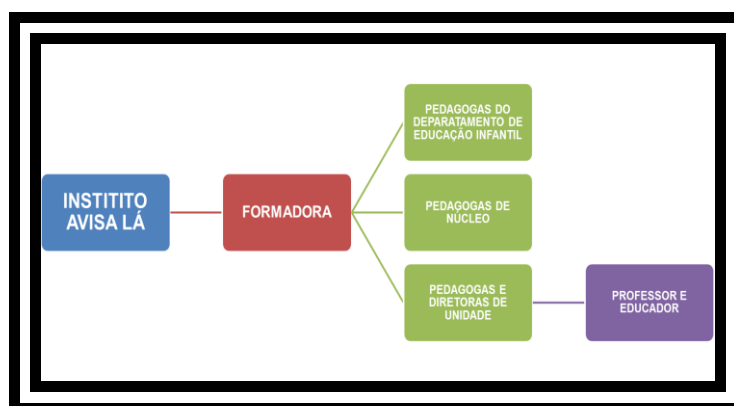


FIGURA 1 - PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA OFERTADA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA AOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL  
 FONTE: O Autor (2013).

Assim, ficou estabelecido que a formação em rede seria estruturada a partir de grupos de formação, onde o Instituto Avisa Lá capacita uma formadora, que estabelece subgrupos de formadores com as pedagogas de departamento e as pedagogas dos núcleos regionais de educação. Nesses subgrupos, que recebem capacitação direta da formadora, a hierarquia para encontros presenciais foi definida da seguinte forma: a formadora do Instituto Avisa Lá realiza duas capacitações mensais, sendo um encontro somente com as pedagogas do Departamento de Educação Infantil e outro em conjunto com as pedagogas do

Departamento de Educação Infantil, com as pedagogas dos Núcleos Regionais de Educação e com nove duplas de diretoras e pedagogas de unidades (CMEI), cada uma representando um núcleo regional.

Após a formação realizada diretamente com a formadora do Instituto Avisa Lá, cabe aos subgrupos repassarem o processo de formação adiante. Assim, as pedagogas do Departamento de Educação Infantil recapacitam as pedagogas dos Núcleos Regionais, que por sua vez irão capacitar as pedagogas de unidade (CMEI), para só então essa formação chegar ao professor e educador atuantes nos Centros Municipais de Educação Infantil de Curitiba.

Nessa hierarquia estabelecida, a capacitação do professor ocorre somente por meio da retransmissão das informações e por meio de leituras de referenciais teóricos utilizados durante todo o percurso da formação. Durante o período estipulado como hora permanência do professor/educador, a pedagoga do CMEI orienta esse profissional realizando a formação. Vale a pena salientar que o período destinado para que o pedagogo capacite o professor durante o momento em que esta na sua hora permanência, deve ser adequado ao período de quatro horas de trabalho efetivo do pedagogo no CMEI e que o mesmo ainda precisa cumprir com outras atribuições que é destinado ao pedagogo de uma unidade educativa.

Esse modelo de formação ainda esta em pratica na Rede Municipal de Educação de Curitiba, no que tange a formação dos profissionais atuantes na Educação Infantil e a parceria com o Instituto tem contrato firmado até o final do ano de 2013, com vistas para renovação de contrato para o ano de 2014, conforme mencionado na dissertação de mestrado de Gastaldi (2012).

## 5.1 A FORMAÇÃO EM MATEMÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA

O trabalho com o Conhecimento Matemático é uma das áreas do conhecimento presentes nas práticas educativas da Educação Infantil Municipal, desde que a mesma passou a ser responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação. Isso significa que já são quase dez anos de práticas educativas



desenvolvidas com as crianças frequentadoras dos Centros Municipais de Educação Infantil da cidade de Curitiba, somente com essa área do conhecimento.

Com base no tempo de práticas educativas voltadas para o Conhecimento Matemático, surgiu a necessidade e a curiosidade de conhecer como foi e como são encaminhados os professores e educadores para as formações/capacitações ofertadas pela rede, em relação ao desenvolvimento de ações educativas voltadas para essa área do conhecimento.

Conforme já mencionado, a presente pesquisa tem por objetivo conhecer como ocorre o processo de formação de professores para o ensino da Matemática na Educação Infantil do Município de Curitiba. Para tanto, houve a busca de referências no Departamento de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação e também entrevistas com quatro Núcleos Regionais de Educação do município, para identificar as ações de formação desenvolvidas desde 2004, quando a rede passou a receber assessoria direta do Instituto Avisa Lá.

Como relatado anteriormente e com base no levantamento feito no campo de pesquisa, foi constatado que a Secretaria Municipal de Educação, orientada pelo Instituto Avisa Lá, trabalha com focos formativos anuais, onde a cada ano é escolhida uma área do Conhecimento a ser estudada. De acordo com os dados levantados na pesquisa, descobriu-se que anteriormente ao ano de 2011, nenhuma ação de formação efetiva, voltada para a área do Conhecimento Matemático, foi ofertada aos profissionais atuantes na Educação Infantil de Municipal. Muito embora os professores e educadores, por determinação das Diretrizes Municipais, já eram orientados a desenvolver trabalhos junto às crianças relacionados a essa área do conhecimento, nenhuma orientação era direcionada para a realização do planejamento. Todas as ações didáticas utilizadas pelo professor/educador anteriores ao ano de 2011, não tinha nenhum embasamento teórico ou metodológico estipulado formalmente pela rede, era apenas mais uma área do conhecimento que devia ser abordada nas práticas educativas com as crianças.

Somente no ano de 2011, durante a Semana de Estudos Pedagógicos (SEP)<sup>7</sup> que essa área do conhecimento passou a ser o foco de estudo anual. Para Gastaldi:

O início do trabalho com o Conhecimento Matemático na Rede de Curitiba teve o objetivo de assegurar um espaço para análise e reflexão da própria prática no processo de ensino e aprendizagem do número, do sistema de numeração e da representação de quantidades, estimulando o uso de jogos como importante estratégia de ensino do conhecimento matemático nessa faixa etária. (GASTALDI, 2012, p. 36)

Dessa forma, a formação/capacitação voltada para o Conhecimento Matemático na rede iniciou somente na SEP de 2011, enfatizando os jogos como uma estratégia de trabalho junto às crianças da Educação Infantil. As orientações para o andamento da Semana de Estudos Pedagógicos divulgadas pelo Departamento Educação Infantil giravam em torno da efetivação do jogo como estratégia metodológica nas ações do planejamento pedagógico e também enfatizavam a necessidade do professor/educador confeccionar jogos para a sequência dos trabalhos ao longo do segundo semestre de 2011.

A Semana de estudos pedagógicos do ano de 2011 terá como foco formativo a área do conhecimento “Pensamento Lógico Matemático”, enfatizando o uso dos jogos como estratégia formativa, a partir dos estudos, reflexões, planejamento e a confecção dos jogos para serem trabalhados junto as crianças ao longo de todo o segundo semestre de 2011. (Curitiba, 2011, p. 04).

A partir da SEP de 2011, todo o trabalho voltado para a área do Conhecimento Matemático nos Centros Municipais de Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba foi embasado no jogo como recurso. O jogo passou a ser o mecanismo utilizado para desenvolver as estratégias didáticas e metodológicas da Educação Infantil da rede.

Após a SEP, os estudos voltados para o conhecimento matemático foram intensificados na rede. O Instituto Avisa Lá, por meio da sua formadora, fomentou

---

<sup>7</sup> A semana de Estudos Pedagógicos ocorre na Rede Municipal de Ensino de Curitiba sempre após o recesso no mês de julho e, como próprio nome diz é uma semana onde as Pedagogas de Unidade realizam a formação continuada com todos os professores e educadores juntos. Essa formação acontece durante os cinco dias da semana, sendo quatro horas diárias. Para os educadores que permanecem na Unidade por oito horas, as outras quatro horas são utilizadas para organização do espaço e realização de planejamento. Esporadicamente acontecem cursos e/ou palestras em outros espaços.

todos os estudos. A formadora buscava referenciais teóricos e, repassava as teorias utilizando o modelo de formação definido pela rede, conforme descrito anteriormente.

De acordo com os dados obtidos nas entrevistas realizadas com as pedagogas dos Núcleos, durante a realização dos estudos voltados para o Conhecimento Matemático, o grupo de formadores identificou algumas lacunas no Caderno de Objetivos utilizado pela rede até então, como a falta de eixos normativos para o trabalho com o Conhecimento Matemático. Com base nessa observância, houve a revisão do trabalho com o Conhecimento Matemático na rede e a reelaboração do Caderno de Objetivos.

A partir de então, essa área do conhecimento passou a ser dividida em três eixos: número e sistema de numeração; espaço e forma; grandezas e medidas. Também foram reelaborados objetivos amplos e específicos dentro dos eixos norteadores.

Assim, desde a SEP de 2011/2012, quando foi encerrado o foco de estudos relacionado ao Conhecimento Matemático na rede, essa área do conhecimento passou a ser trabalhada nos Centros Municipais de Educação Infantil por meio dos três eixos norteadores, tendo o jogo como tema central no seu processo de ensino e aprendizagem, conforme consta no Caderno de Objetivos reformulado pela Secretaria de Educação e disponibilizado aos professores e educadores no ano de 2013<sup>8</sup>.

### 5.1.1 A formação em matemática na visão de pedagogos de núcleos de educação

Inicialmente, o campo de pesquisa estava direcionado apenas ao Departamento de Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação.

---

<sup>8</sup> No ano de 2008 foi lançado pela Secretaria de Educação o Caderno de Objetivos de Aprendizagem ao qual era utilizado pelos profissionais até o ano de 2012. No ano de 2012, após a SEP, foi reformulado todo o caderno de objetivos e o Conhecimento Matemático passou a ser organizado dentro de três eixos: número e sistema de numeração, espaço e forma e grandezas e medidas. Esse novo caderno de objetivos foi disponibilizados aos profissionais no ano de 2013, devendo o mesmo ser utilizado a partir de então.

Entretanto, durante a coleta de dados junto ao Departamento, ficou evidente que o material disponível era insuficiente para sua qualificação.

A necessidade de conhecer o processo de formação/capacitação voltada para o Conhecimento Matemático ofertado pela rede aos professores e educadores atuantes na Educação Infantil Municipal não poderia ser sanada apenas com a análise documental. Sendo os pedagogos da Educação Infantil atuantes nos Núcleos Regionais de Educação agentes diretos, responsáveis pela formação/capacitação dos pedagogos de CMEI e dos professores e educadores, optou-se por incluí-los no campo de pesquisa, para compreender o mecanismo formação/capacitação da Rede Municipal de Educação da cidade de Curitiba.

Para a realização da pesquisa de campo, foram selecionados quatro Núcleos Regionais de Educação, de forma aleatória e em relação ao distanciamento de uma unidade para a outra. Os nomes dos Núcleos Regionais, assim como os nomes das pedagogas participantes não serão divulgados por questões éticas, e a identificação dos Núcleos Regionais serão feitas como Núcleo Regional A, B, C e D.

#### 5.1.1.1 Ações de formação desenvolvidas

Todas as pedagogas de núcleo entrevistadas afirmaram que a Secretaria Municipal de Educação trabalha com focos formativos anuais e que, em função disso, nenhuma ação de formação voltada para o trabalho com o Conhecimento Matemático foi realizada antes da SEP de 2011, quando essa área passou a ser foco de estudo anual.

Entretanto, as pedagogas do Núcleo Regional A informaram que, embora não fosse foco formativo nos anos anteriores a 2011, o conhecimento matemático era sempre contemplado durante a visita que elas realizavam nas unidades, com a finalidade de supervisão. Assim as pedagogas salientam que:

*Como eu te falei, anualmente nós trabalhamos com um foco formativo e o Conhecimento Matemático foi o foco em 2011, mas sempre que nós íamos às unidades para realizar a supervisão (formação do*

pedagogo de unidade), *conversávamos sobre o Conhecimento Matemático com elas (pedagogas de unidade) e depois elas repassavam essa conversa às professoras; mas a formação em matemática só ocorreu em 2011.*

Todavia, as pedagogas do Núcleo Regional C disseram que, anteriormente ao ano de 2011, quem orientava os professores em relação ao trabalho com o Conhecimento Matemático eram as pedagogas de unidade. A pedagogas do Núcleo Regional C pontuaram que:

*A secretaria oferece formação continuada em parceria com o instituto Avisa lá, que direciona qual é o foco anual de estudo a cada ano, o que é foco de trabalho, é onde a gente intensifica mais um estudo sobre uma determinada área de formação. E o Conhecimento Matemático foi o foco no ano de 2011. Antes disso tinha a obrigação de orientar os professores com relação ao trabalho com essa área do conhecimento eram as pedagogas da unidade, tendo como base as Diretrizes Municipais.*

#### 5.1.1.2 Trajetória da formação até chegar ao professor

Quando questionadas sobre a trajetória que o processo de formação faz até chegar ao professor/educador (agente direto no trabalho com a criança), e com que frequência as formações acontecem, todas pedagogas dos quatro Núcleos Regionais enfatizaram apenas a trajetória que a formação faz até chegar ao pedagogo de unidade, não especificando como essa formação chega até o professor, nem mesmo com que frequência acontece.

As pedagogas do Núcleo Regional A referenciaram apenas como ocorre o processo de formação que recebem, tanto do Instituto avisa Lá quanto das pedagogas do Departamento de Educação Infantil.

*Nós vamos para as formações três dias no mês com o Instituto Avisa Lá, aí enquanto equipe, nós temos também uma supervisora do Departamento. Elas nos fornecem os textos e referenciais teóricos. Nós estudamos e refletimos junto com a nossa formadora e depois nós temos duas formações mensais com as pedagogas do Departamento, uma formação é voltada para a área de formação e a outra para tratar de assuntos gerais.*

Por sua vez, as pedagogas do Núcleo Regional B afirmaram que o processo de formação é feito de comum acordo e por isso o processo que os núcleos recebem é o mesmo em cada regional. Elas ainda salientaram como ocorre o trabalho delas a partir da formação.

*A estrutura de formação dos núcleos é de comum acordo, então todos os núcleos regionais tem um cronograma de formação com os diretores e com os pedagogos dos CMEIS, então como que se organiza isso, a frequência: bem, duas vezes por mês, sendo oito horas por mês de formação, sendo dessas oito horas com e pedagogo e dessas oito, quatro junto com os diretores. Isso varia muito de núcleo para núcleo, mas acho que a maioria deles trabalha assim, quatro horas com pedagogo e diretor juntos e oito horas com os pedagogos. Então essa frequência é comum acordo. E daí a visita mensal da supervisão, onde é uma continuação dessa formação, que daí a gente faz o acompanhamento, por exemplo, do planejamento dentro da área e outras praticas do CMEI. Que daí a gente faz esse acompanhamento para ver como esta acontecendo lá no CMEI e trazendo também algumas práticas para tematiza.*

As pedagogas do Núcleo Regional C foram às únicas que, brevemente, relataram como e com que frequência esse processo de formação chega aos professores.

*A frequência é formação duas vezes por mês e, isso acontece dependendo da organização do profissional.*

*No CMEI tem a permanência semanal, ou que deveria ocorrer semanalmente, mas que aí o formador vai ter lá sua organização pessoal, ou seja, em toda permanência ele ter vai contato com equipe sobre todas as áreas de formação, não só na área do conhecimento matemático, mas também nas demais áreas, mas só que quando esse foi o foco, era realmente praticamente em quase todas as permanências usadas para aprofundar um pouco qual o eixo do trabalho, o que ele aprofunda, qual que é a intencionalidade para com as crianças, o que as crianças aprendem.*

Entretanto, o que pode ser observado com as pedagogas do Núcleo Regional C é que, por mais esforços que façam para explicar a formação do professor, o processo não ficou claro. Mas, quando elas explicam a trajetória da formação que acontece na rede como um todo, a compreensão fica mais evidente, como pode ser percebido a seguir:

*Então quando o departamento se reúne com a consultora do Instituto avisa Lá, nos dos núcleos estamos presentes em alguns momentos. Então essa formação acontece junto, pedagogos de departamento, pedagogos do núcleo e um representante de pedagogo de unidade de cada núcleo, que é convidado e é aí que acontece a formação junto com todos os núcleos. Então os pedagogos de núcleo participam de uma mesma formação e discutem quais os conteúdos que vamos trabalhar com os pedagogos de unidade que irão trabalhar com o educador/professor.*

Por fim, com as pedagogas do Núcleo Regional D, foi possível identificar em que momentos a formação acontece junto aos professores, mas não como ela ocorre na ação direta com o professor.

*Eu digo assim, a gente vem de uma formação que já temos com a consultoria do Instituto Avisa Lá, na pessoa da professora Maria Virginia Gastaldi, e os núcleos se reúnem mensalmente para ter essa reunião com ela e com todo departamento e todos os núcleos, bom ali nós também recebemos a formação. Recebemos a formação em seguida a gente faz uma formação também com os pedagogos das unidades, dos CMEIS. E ocorre também uma frequência mensal de 8 horas mensais e, conseqüentemente essa formação acontece nos CMEIS em momento formativos de sábado de formação, e também nos momentos de permanência.*

#### 5.1.1.3 A orientação para o processo de formação e a formação em matemática

Todas as pedagogas de núcleo entrevistadas, afirmam que a orientação do processo de formação ocorrido na Rede Municipal de Ensino recebe orientação do Instituto Avisa Lá, através da pessoa da formadora, disponibilizada pelo Instituto. Ressaltam também, que a formação em matemática ocorrida no ano de 2011 seguiu o percurso de formação estabelecido pela rede e, dentro dessa hierarquia, todos os pedagogos atuantes nos diversos segmentos da Educação Infantil Municipal são considerados formadores, ou seja, a meta de formação da Rede Municipal de Educação voltada para a Educação Infantil é investir na formação de pedagogos formadores. Tal informação fica muito clara na entrevista com a pedagoga atuante no Núcleo Regional C, que resume o que as demais pedagogas dos outros núcleos regionais investigados relataram:

*Todo o processo de formação da rede é responsabilidade das pedagogas. Nós não temos especialistas da área, não temos matemáticos. Então não são matemáticos que realizam a formação em matemática, porque na rede nós trabalhamos com a ideia de pedagogo formador, desta maneira, ele que é o responsável pelo trabalho com os profissionais, então formar os profissionais é sua responsabilidade dentro da unidade, até porque o trabalho do*



*pedagogo é articular e, como na Educação Infantil a gente não trabalha com áreas do conhecimento enquanto objeto de área, pois tem a área de formação humana que é aquilo de como as crianças não têm o conhecimento do mundo, cultural e histórico, então a gente não aprofunda o conhecimento, o objeto de conhecimento, a gente faz a aproximação da criança as essas áreas do conhecimento, por isso que não se tem especialista da área.*

#### 5.1.1.4 Orientações teóricas e metodológicas da formação em matemática

As orientações teóricas utilizadas no processo de formação em matemática pela Secretária Municipal de Educação foi fator unânime pelas pedagogas de núcleo. Lino de Macedo, Priscila Monteiro e Adriana Klissis foram autores indicados pela formadora do Instituto Avisa Lá e citados por todas as pedagogas de núcleo que estudaram também os Currículos de Buenos Aires e de São Paulo.

Entretanto, quando as pedagogas de núcleo exploram os procedimentos metodológicos utilizados no processo de formação em matemática oferecidos pelos núcleos aos professores, é possível observar encaminhamentos metodológicos diferentes. Enquanto as pedagogas dos Núcleos Regionais A, B e D, demonstraram preocupação em orientar os profissionais quanto ao trabalho com a matemática dentro dos três eixos definidos pela rede, por meio da tematização jogos e partindo dos conhecimentos intrínsecos das crianças, as pedagogas do Núcleo Regional C demonstram preocupação em adequar as práticas matemáticas aos conhecimentos intrínsecos das crianças, mas sem citar a efetivação das práticas a partir dos jogos.

Assim, as informações das pedagogas dos núcleos têm as seguintes colocações, respectivamente:

Pedagogas do Núcleo Regional A:

*Nós orientamos que o trabalho deve ser sempre, na verdade, partindo do lúdico. No ano de 2011 e 2012, nós trabalhamos muito com os*

*jogos dentro da matemática. Mas, só jogo não dá conta de trabalhar o conhecimento matemático. Então é orientado ao educador/professor que trabalhamos com três eixos: número e sistema de numeração, espaço e forma e grandezas e medidas. Então os professores partem sempre que o conhecimento da matemática já vem junto com a criança, pois ela vive em um mundo matematizado. Então a professora não vai partir desconsiderando o que a criança já sabe.*

Pedagogas do Núcleo Regional B:

*Nós achamos que o grande desafio foi e ainda é a questão do entendimento do que se trabalha com a matemática, conhecimento dos eixos”. “Então porque que eu não trabalho a classificação por aceitação, porque que eu não trabalho gráfico, porque que eu não trabalho com o traçado dos números, porque que eu não trabalho com aquela questão de numeral quantidade com aquele formato: dois: duas bolinhas, três: três bolinhas. Então esse foi o maior desafio, trazer para as profissionais quais são os eixos de trabalho na Educação Infantil e que a necessidade que se tem de trabalhar com o jogo como a espinha dorsal desse trabalho.*

*Então utilizamos do jogo num primeiro momento como cultura lúdica, regatar o jogo de tabuleiro dentro do CMEI, a questão dos objetos que as crianças menores têm na aproximação na questão de exploração desses objetos em termos de espaço. Quando a gente trouxe o jogo e este passou a ser visto como cultura lúdica, ele ficou consolidado no CMEI, aí, fomos ver o que dentro do jogo podia ser trabalhado com a matemática, como por exemplo, a escrita do número, a contagem, aprender esse segmento de contagem. Então o jogo no primeiro momento é o que traz a matemática dentro da concepção dos eixos que a gente tem que trabalhar. Então o objetivo da formação foi mostrar para os profissionais e trabalhar com os pedagogos e diretores para que eles trouxessem isso para os profissionais, que a*

*matemática esta no contexto e que é isso que a gente tem que trabalhar a questão do número, das formas na contextualização.*

Pedagogas do Núcleo Regional C:

*Então, na questão do encaminhamento metodológico ele tem que ter a questão da criança como protagonista da sua aprendizagem. E as propostas tem que privilegiar a participação efetiva das crianças, desta maneira, as propostas tem que ser individuais e coletivas. Isso é o que a gente orienta bastante que o encaminhamento ele tem que prever a individualidade de cada um.*

*Na Educação Infantil os encaminhamentos são muito afetivos com as crianças, no sentido de elas perceberem o espaço, porque a sistematização disso precisa ser pensado do ponto de vista de que a criança ira demonstrar as suas aprendizagens. Então aquilo pronto, aquilo trazido já com uma sistematização talvez não seja o melhor encaminhamento, pois a construção com as crianças tem que ocorrer na Educação Infantil, porque não adianta eu levar lá uma folha para que a criança cole três objetos se a criança não compreende o que é os três, e que o número não é só usado para a representação, por exemplo, de quantidade. Então o encaminhamento metodológico tem que visar o que? A participação efetiva da criança e que na pratica ele entenda os conceitos daqueles objetivos, que não vai ser da primeira vez, nem na segunda, mas se você fizer praticas com maior frequência vão deixar as crianças mais próximas desse conhecimento sistematizado. E que essa contextualização parta do contexto em que essas crianças estão inseridas e não um conhecimento pronto e acabado, estipulado pelas profissionais. Então são essas as orientações que a gente oferece enquanto núcleo.*

Pedagogas do Núcleo Regional D:

*Com relação às orientações metodológicas para esse processo do ensino da matemática, nós trabalhamos muito com as estratégias formativas e, essas estratégias formativas nos ajudaram nesse processo de metodologia de ensino, vamos dizer assim, de capacitação/formação. Usamos bastante a análise de bons modelos para repertoriar o educador/professor ali na unidade para que eles pudessem construir conhecimentos novos em relação ao conhecimento matemático. Então o que nós utilizamos, os bons modelos da rede, de alguns CMEIS que estavam desenvolvendo um bom trabalho com jogos dentro dos três eixos, com coleções, trabalho com álbum de figurinha, voltado para o eixo número e sistema de numeração, espaço e forma e grandezas e medidas. Então nós utilizamos essas estratégias com alguns recursos da própria rede, aquilo que a própria rede vem nos representando de avanço para que esse profissional lá na unidade olhe pra isso e construa novos saberes em relação à matemática, também utilizamos esses modelos com relação às outras práticas que vem de fora.*

*Tematização da prática, também foi assim uma boa estratégia para a gente, para que esse profissional possa rever a sua prática, refletir sobre ela e aí pensar em aperfeiçoar essa prática ou construir também novos saberes a partir dela, olhando para aquilo que ele vem desenvolvendo dentro da sua unidade em relação a essa área. Então o que a minha criança precisa, o que eu como profissional também preciso fazer para que a criança tenha acesso a esse conhecimento e possa construir novo saberes.*

#### 5.1.1.5 Modelo de capacitação e as necessidades dos professores

Sabendo que o modelo de formação/capacitação ofertado pela Secretaria Municipal de Educação acontece em rede e, que a mesma percorre vários formadores para então chegar ao professor/educador, foi questionado às

pedagogas dos Núcleos A, B, C e D sobre a qualidade da formação que o percurso garante, bem como quais as necessidades dos professores.

As pedagogas do Núcleo Regional A afirmam que esse modelo de formação garante a qualidade do ensino.

*Nós acreditamos que este tipo de formação esta adequada para a rede e que ela atende os educadores/professores em suas necessidades sim.*

Porém, em outro momento da entrevista, elas afirmam que o percurso da formação depende muito do momento e do contexto em que o educador/professor esta inserido, uma vez que as necessidades de atuação podem ser diferentes, dependendo de cada turma.

*Nós acreditamos que depende do momento, pois o educador que esta no berçário, ele vai fazer a rotina do berçário. Então depende do momento, do interesse dele e das dúvidas que ele tenha. Se ele já estudou, se a pedagoga no ano passado fez um bom trabalho com ele sobre o conhecimento matemático nos três eixos, ai ele esta com dúvida agora nas relações sociais e naturais, ele terá que buscar essas informações, por isso, achamos que depende de cada um, e depende também da necessidade da turma, cada turma tem sua especificidade.*

Já as pedagogas do Núcleo Regional B afirmam que a qualidade da formação depende muito da maneira como as pedagogas de unidade repassam as informações aos professores, mas que não podem garantir que as informações não se percam durante esse processo.

*Nós acreditamos muito nesse processo de formação ofertado pela rede, mas para que ele tenha qualidade até chegar profissionais que estão lá na unidade, no dia a dia do trabalho lá com a criança, vai muito do pedagogo de unidade, da forma com que ele vai conduzir*

*esse trabalho lá com os profissionais para que não se perca. O que a gente não pode é garantir é que alguma informação se perca, até porque tudo é um processo, é um currículo multicultural”.*

*Mas a unidade que se tem na rede, chamado todos os núcleos, que vão receber a mesma formação para estar levando para as regionais na pessoa dos pedagogos de unidade, e aí é o pedagogo de unidade que tem que estar tendo esse compromisso de ser aquele que vai fazer a coisa acontecer dentro da unidade, é aquele pedagogo que sabe organizar a sua rotina, que sabe quando que vai poder estar sentando e trabalhando com esses profissionais, traçando os objetivos de formação que ele quer a partir do seu conhecimento do grupo. Então é nas supervisões do núcleo na unidade que poderemos observar como as informações está chegando aos professores.*

Em contrapartida, as pedagogas do Núcleo Regional C afirmam que, pelo fato de trabalharem em uma grande rede como a Rede Municipal de Educação de Curitiba, tornara-se inviável promover um processo de formação/capacitação mais centrado no professor/educador, devido ao grande número de profissionais. Para elas, a rede precisa investir mais na formação de pedagogos formadores para que sejam os articuladores do processo de formação. Assim, as pedagogas do Núcleo Regional C afirmam que:

*Quando se fala do pedagogo do CMEI, ele está lá acompanhando a prática, então ele é uma forma de estabelecer a formação, de forma muito interessante que é acreditando nesses profissionais, nas pessoas do pedagogo enquanto formadores e articuladores. Mas é difícil falar de garantias total ou realização das necessidades dos professores, até porque muitos cursos são oferecidos pela rede, é bem verdade que em relação à matemática apenas um curso foi ofertado para as professoras atuantes no Maternal III e que o mesmo não conseguiu atender a toda a demanda, mas como a gente fala cada um tem sua especificidade, então nós temos profissionais que*

*tem um entendimento maior sobre a proposta, porque além de focar a área a gente não pode esquecer que existem propostas específicas. Então não é só fazer a leitura de um texto de matemática e estar tendo a noção de todo o trabalho. Além disso, tem o entendimento do professor que vai gerar o nosso encaminhamento metodológico, então a gente não pode dizer que vai garantir, o que a gente pode dizer é que do movimento de formação que acontece é que a gente acredita nele, por que nós não teríamos como articular essa formação tão individual com os professores, pois nós trabalhamos em uma rede grande onde a gente tem que se preocupar muito mais com formação de formadores para que possa atingir aí os nossos profissionais da unidade. Mas por uma série de fatores talvez essa não seja a forma como se conduz essa formação do departamento, mas sim esse tratar com pessoas, cada um com seu entendimento. Mas mesmo assim, essa formação continuada está ajudando esses profissionais crescerem e a acreditar nesse trabalho em rede.*

As pedagogas do Núcleo Regional D informam que o processo de capacitação não garante a qualidade, mas que, a forma como a formação/capacitação está sendo ofertada busca a qualidade:

*Esse percurso da capacitação, nós não posso dizer para você que ele garante a qualidade, mas aquilo que nós falamos anteriormente: ele vai à busca dessa qualidade. Garantir é algo assim muito grande, mas ele vislumbra e diz assim: Esse é meu alvo. Eu quero alcançar essa qualidade. Nós pensamos assim: a gente tá nesse processo de escuta desse profissional, escuta da minha criança, o que a minha criança tem de necessidade. E também a escuta desses professores, o que eles têm a dizer, o que eles precisam. Então eu acredito que nós estamos nesse processo, nesse percurso, então garantir nos não garantimos, é muito amplo, mas o foco é esse. Mas o percurso da capacitação ele é essencial e indispensável.*

#### 5.1.1.6 Mudanças necessárias no processo de formação/capacitação

Todas as pedagogas entrevistadas apontam necessidade de mudanças no processo de formação/capacitação que, de acordo com elas, é um modelo relativamente novo. Entretanto, as pedagogas dos Núcleos Regionais A, B e C foram unânimes em dizer que é necessário investir na manutenção dos focos formativos, e que não basta ser foco de estudo em um ano e no outro essa área do conhecimento ser esquecidas ou pouco trabalhadas dentro das unidades.

A crítica das pedagogas dos Núcleos Regionais A, B e C fica especificamente visível na fala das pedagogas do Núcleo Regional C, quando elas afirmam que:

*Como a formação tem a cada ano um foco, o nosso maior desafio, e que a gente teria que incorporar é continuar realimentando as áreas estudadas nos anos anteriores, senão acontece que o que foi foco em 2012 não se estuda mais, pois estamos em 2013, e agora o foco é outro, assim esqueça o conhecimento matemático, agora é outra coisa! Então a gente tem que romper com isso! Quando nós aprofundamos uma área é no sentido de estudar mais sobre e incorporar na nossa prática e não colocar ou tirar na medida em que esta como foco formativo. Então, achamos que isso não é só para conhecimento matemático, mas para todas as outras áreas do conhecimento também. Não pode cair no esquecimento, ela tem que ser fruto do trabalho diário do professor, que continua pesquisando e voltando a essas referências. Então o grande desafio nosso quanto rede é ir além de aprofundarmos o conhecimento matemático, é sempre estar reforçando.*

Por outro lado, as pedagogas do Núcleo Regional D acreditam que há necessidade de investimento nas estratégias metodológica do processo de formação que os pedagogos recebem:



*Nós acreditamos que precisa ser investido nas estratégias formativas, dentro dessa formação dos pedagogos, tanto do núcleo, quanto do CMEI e na formação dos professores e educadores. A gente precisa investir em estratégias formativas para além de leitura de texto, pra além de, como eu falei para você, não vale nada eu chegar para o professor e dizer: olha leia esse texto. Isso não é formação! Formação é discutir, refletir, traçar metas de mudanças. Então, quando eu reflito, ai sim eu posso usar e o meu texto, nas tematizações de planejamento, e isso não vale só para a área de matemática, mas para todas as áreas. Achamos que isso é extremamente importante dizer, pois é nisso que esse modelo de formação perca”.*

## 5.2 DISCUSSÃO DOS DADOS

A realização da pesquisa de campo evidenciou que a Secretaria Municipal de Educação da cidade de Curitiba, utiliza um processo de formação continuada para os profissionais da Educação Infantil próximo do que pode ser chamado de formação colaborativa, em que todos os agentes envolvidos no campo educacional participam colaborando com o processo de formação dos profissionais envolvidos. Nesse método de formação, todos estão em um mesmo patamar hierárquico de formação, ou seja, todos participam do processo de formação e colaboram para a formação linear de todos.

Entretanto, é possível observar que na Educação Infantil municipal, esse processo de formação colaborativa ocorre em patamares hierárquicos diferentes onde, embora vários agentes estejam envolvidos, o professor/educador participa apenas como ouvinte e executor das ações estabelecidas para o processo de formação. Nesse aspecto, o processo de formação continuada ocorrido na Educação Infantil municipal, ocorre de encontro ao que Vasconcellos (2001, P. 183) afirma: “[...] professores sem condições vão formando novos professores ainda piores e assim por diante, através de uma formação dita como colaborativa, onde na verdade não há colaboração alguma, apenas a imposição de ideias”.

Durante a pesquisa, ficou claro que o professor/educador é apenas um reprodutor das ações de formação ocorridas na rede, o que dificulta o encontro de ações de formação efetivas para o Conhecimento Matemático na rede, onde o professor possa participar ativamente do processo.

Na análise de documentos realizada no Departamento de Educação Infantil, ficou evidente a falta de registros escritos sobre ações desenvolvidas no processo de formação/capacitação ofertada pela rede aos seus profissionais para ao trabalho com o Conhecimento Matemático. Em todas as visitas realizadas ao Departamento, não foi possível obter nenhum material escrito que tornasse clara a forma pela qual são realizadas as formações/capacitações dos profissionais da Educação Infantil, especificamente para o trabalho com o Conhecimento Matemático. Apenas as informações verbais das pedagogas do Departamento ofereceram indicativos de como ocorre a formação/capacitação na rede para o trabalho com a matemática.

Diante dessa dificuldade e na tentativa de compreender as informações repassadas verbalmente pelas pedagogas do Departamento, por indicação do próprio Departamento de Educação Infantil, houve o estudo análise da dissertação de mestrado de Gastaldi (2012), formadora do município disponibilizada pelo Instituto Avisa Lá, no intuito de encontrar indicativos que sanassem as dúvidas quanto ao processo de formação/capacitação ofertado aos professores com relação ao trabalho com o Conhecimento Matemático na rede.

Durante o estudo da dissertação, verificamos que a Secretaria Municipal de Educação firmou uma parceria com o Instituto Avisa Lá para ofertar a formação/capacitação aos profissionais da educação municipal. Essa parceria teve início no ano de 2004 e, desde então até os dias atuais, o Instituto Avisa Lá é o Instituto formador da Educação Infantil da Prefeitura Municipal de Curitiba. Assim, o referido Instituto disponibilizou uma formadora, para que ela oriente todo o processo de formação/capacitação dos profissionais da Educação Infantil.

Durante a leitura do trabalho, foi possível compreender o mecanismo utilizado pelo Instituto em parceria com a Secretaria de Educação no que se refere à formação de professores, amplamente divulgada pela rede como modelo de formação. Foi constatado que se trata de uma formação/capacitação colaborativa de pedagogos formadores que não chega diretamente aos

professores e educadoras, uma vez que ficou evidente que o intuito, tanto da Secretaria de Educação, quanto do Instituto Avisa Lá é investir na formação dos pedagogos como agentes formadores.

Em razão do conhecimento obtido com relação à hierarquia de formação estipulada pela rede, onde os pedagogos de todas as instâncias da Secretaria Municipal de Educação são considerados agentes formadores responsáveis pelo processo de formação/capacitação ocorrido na rede e, tendo os pedagogos de núcleo a total responsabilidade em articular, com o pedagogo de unidade (CMEI), o processo de formação/capacitação dos professores e educadores da Educação Infantil, houve a extensão do campo de pesquisa até os pedagogos de núcleo, com o objetivo de sanar dúvidas com relação ao processo de formação especificamente para o trabalho com o Conhecimento Matemático.

Assim, foram entrevistadas pedagogas de quatro Núcleos Regionais de Educação, para viabilizar análise de como é feita a orientação aos professores e educadores com relação ao trabalho com a matemática na Educação Infantil municipal.

Na entrevista com as pedagogas de núcleo, suas informações evidenciam que a Secretaria Municipal de Educação trabalha com focos formativos anuais, onde a cada ano é escolhido uma área do conhecimento como foco de estudo durante aquele período (um ano). Normalmente, esse foco de estudo tem início durante a Semana de Estudos Pedagógicos (SEP), que sempre acontece após o recesso de julho, e estende-se até a SEP do ano seguinte.

O Conhecimento Matemático foi foco de estudo no ano de 2011 e, como acontece com todo o processo de formação da rede, ele também recebeu orientação direta da formadora do Instituto Avisa Lá. Entretanto, quem repassou essas orientações (formação/capacitação) aos professores e educadores foram às pedagogas de CMEI, depois de serem formadas/capacitadas pelas pedagogas de núcleo, que por sua vez foram formadas/capacitadas pelas pedagogas do Departamento, sendo que estas receberam formação direta da formadora disponibilizada pelo Instituto Avisa Lá, cumprindo assim a hierarquia de formação/capacitação estipulada pela rede.

Durante a entrevista com pedagogas de núcleo, também foi possível verificar que as orientações teóricas em relação ao conhecimento matemático

foram embasadas em autores como Lino de Macedo, Priscila Monteiro e Adriana Klissis; além do Currículo de Buenos Aires e do Currículo de São Paulo. Com base nesses autores e por determinação da formadora do Instituto Avisa Lá, ficou estipulado que as orientações metodológicas para o trabalho com essa área do conhecimento, teriam como estratégia de ensino o jogo, baseado em três eixos: número e sistema de numeração; espaço e forma; grandezas e medidas.

Diante dessa fundamentação teórica e com base nos procedimentos metodológicos definidos pela rede, a formação/capacitação dos professores e educadores com relação ao Conhecimento Matemático, de acordo com as pedagogas de núcleo, ocorreu durante a SEP de 2011 por meio de estudos de textos, práticas de planejamentos com o tema jogos, e oficinas de confecção de jogos. Ainda de acordo com as pedagogas de núcleo, o estudo sobre o Conhecimento Matemático se estendeu durante o período de permanência dos professores e educadores, com estudos dirigidos pela pedagoga de unidade, ao longo do segundo semestre de 2011 e do primeiro semestre de 2012.

Entretanto, com as informações prestadas pelas pedagogas de núcleo, foi possível observar que o processo de formação/capacitação, seguindo o modelo hierárquico com que é estabelecido, não tem subsídios para garantir a qualidade e/ou contemplar as necessidades dos professores com relação ao trabalho com a matemática na Educação Infantil, ou até mesmo em relação às outras áreas do conhecimento. Segundo as pedagogas de núcleo, o modelo de formação estabelecido pela rede busca a qualidade, mas não garante qualidade.

Ao final da entrevista, as pedagogas de núcleo demonstraram acreditar na eficácia do modelo de formação/capacitação ofertada pela Secretaria de Educação em parceria com o Instituto Avisa Lá. Mas todas concordam que existe a necessidade de mudanças em alguns aspectos do processo de formação, principalmente no que se refere ao trabalho com focos formativos anuais, sendo que a descontinuidade do foco formativo depois de um ano de estudos, coloca aquela área do conhecimento no esquecimento.

De acordo com um grupo de pedagogas de núcleo, são necessárias mudanças quanto às estratégias metodológicas utilizadas no processo de formação/capacitação, que atualmente são desenvolvidas somente através da leitura de textos. Isso ocorre tanto nas formações das pedagogas de núcleo e de

CMEI, quanto na formação realizada junto aos professores e educadores, o que, para elas, não pode ser considerado como formação. Assim, pedagogas de núcleo apontam a necessidade de discussão, reflexão e o traçado de metas para mudanças nas práticas educativas. O que implica em colocar o conhecimento à prova, ou seja, confrontar concepções e possibilidades.

No decorrer da pesquisa, foi possível evidenciar que a formação/capacitação ocorrida na Secretaria Municipal de Educação, tem seu foco voltado para a formação de pedagogos enquanto agentes formadores do processo de formação e que, a formação/capacitação do professor/educador, que são os agentes diretos responsáveis pela elaboração dos procedimentos metodológicos junto às crianças da Educação Infantil municipal, é relegada a um segundo plano e baseada ao entendimento que o pedagogo de CMEI terá do processo de formação que receberá das pedagogas de núcleo.

Assim, de acordo com o modelo de formação ocorrido na Rede Municipal de Educação, o Conhecimento Matemático só foi estudado quando foi foco de estudo anual. Não houve a preocupação em dar continuidade ao estudo com essa área do conhecimento tão presente na vida infantil.

Após conhecer o percurso ocorrido no processo de formação em Matemática ofertada aos profissionais da Educação Infantil municipal e ouvir as pedagogas de núcleo entrevistadas, é possível considerar que o processo de formação continuada só terá efeito nas ações pedagógicas quando todos os agentes envolvidos no processo educacional participarem ativamente do processo de formação, instrumentalizado na práxis de Azzi (2000) , Vasconcellos (2001), Hoffman (2007) e Soares (2004)); fato que não ocorre nas ações de formação desenvolvidas pela Secretária Municipal de Educação de Curitiba aos profissionais da Educação Infantil municipal.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa, houve o estudo sobre o processo de formação inicial e continuada dos profissionais atuantes na Educação Infantil. Foi possível perceber que muitas ações de políticas públicas foram efetivadas nos últimos anos objetivando que o profissional da Educação Infantil tenha garantido o seu direito de obter formação, tanto inicial quanto continuada.

A inclusão da Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica, fez dela um importante processo educacional destinado as crianças brasileiras, deixando de ser uma educação de caráter puramente assistencial. Desde a Constituição, perpassando pelas outras legislações como a LDB, PNE, DCNEI, entre outras leis evidenciadas ao longo deste trabalho, ficou evidente que a Educação Infantil evoluiu muito em termos educacionais, o que, de certa forma, impulsionou a melhor qualificação dos profissionais atuantes nessa modalidade educacional.

A ação docente junto às crianças da Educação Infantil passou a ser motivo de muitos estudos e, por consequência, o processo de formação ao qual esse profissional foi e é submetido, também passou a ser o meandro para vários estudos na área. Como afirma Azzi (2000, p.36), a qualificação docente não irá assegurar sozinha uma educação de qualidade. O que pode assegurar a qualidade da educação são políticas de democratização no processo de formação continuada, com o objetivo de promover um ensino e professores de qualidade.

Esta pesquisa teve como finalidade investigar como ocorre o processo de formação/capacitação de professores para o Ensino da Matemática na Educação Infantil no município de Curitiba a partir do ano de 2004, na visão do Departamento de Educação Infantil e de pedagogos dos Núcleos Regionais de Educação.

Para a realização desta análise, foi necessário fazer um breve resgate histórico da Educação Infantil no Brasil, a fim de situar a real condição da Educação Infantil brasileira no atual momento histórico, haja vista que esta avançou significativamente nos últimos anos, sendo considerada não apenas um direito da mãe trabalhadora, mas principalmente um direito da criança. Afinal,

essa instituição começou a ser vista com uma finalidade própria, como um espaço privilegiado de educação e cuidado.

Com base nas conquistas que Educação Infantil brasileira obteve nos últimos anos, passando a compor a educação básica, a exigência de formação aos profissionais atuantes nessa modalidade de ensino também se efetivou, e hoje não são mais admitidos profissionais sem formação, mesmo que ela seja a mínima (em nível médio), para atuar nesta que é a primeira etapa da educação básica.

Diante dessa perspectiva, a análise da educação, práxis e formação de professores também foi de grande importância para a compreensão da articulação entre o processo de formação/capacitação e a prática pedagógica dos professores. Entender como cada tema se relaciona foi fundamental para esta discussão. Foi possível constatar que a formação continuada, mesmo com todos os avanços, principalmente nos aspectos legais, ainda não tem expressado um projeto de políticas públicas efetivas, que garantam a efetividade do processo de formação continuada aos profissionais atuantes na Educação Infantil. Todavia, quando ela acontece, não expressa a garantia de que esse processo formação continuada alcance o professor efetivamente, como verificado na Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, que utiliza de um mecanismo pouco abrangente para ofertar a formação/capacitação dos seus professores e educadores atuantes na Educação Infantil municipal ao investir no processo de formadores, e não diretamente, dos professores.

Durante esta pesquisa, muito foi falado sobre a importância do professor/educador ter uma formação de qualidade para atuarem junto às crianças da Educação infantil. Entretanto, não foi possível identificar no campo de pesquisa um mecanismo de formação que qualificasse esse processo como algo efetivo aos professores. Ficou claro que o processo de formação da Secretaria de Educação de Curitiba, no que se refere à formação/capacitação dos professores/educadores atuantes na Educação Infantil municipal, é voltado para a formação de pedagogos formadores, como foi amplamente divulgada e defendida pela formadora disponibilizada pelo Instituto Avisa Lá, e incorporada pelas pedagogas de departamento e pelas pedagogas de núcleo; mas não diretamente aos professores.

Diante do que foi chamado de hierarquia de formação, ficaram algumas dúvidas que não foram sanadas no âmbito desta pesquisa, dentre elas a seguinte: um processo de formação/capacitação, semelhante ao do Município de Curitiba, no qual vários caminhos são perpassados, conserva sua qualidade e essência até chegar ao professor/educador, um dos principais agentes do processo educativo?

Dessa maneira, buscando sanar as dúvidas que se mantiveram ao final dessa pesquisa, será necessário dar continuidade a mesma, e estender o campo da pesquisa aos pedagogos e aos professores/educadores atuantes nos Centros Municipais de Educação Infantil de Curitiba.

Como afirmado ao longo deste trabalho, a criança desde o nascimento está inserida em uma sociedade repleta de Conhecimentos Matemáticos. A vivência nesse universo lhe proporciona a elaboração de Conhecimentos Matemáticos, seja por troca de experiências com outras crianças e pelos contatos com os adultos, seja pela manipulação de objetos e materiais, jogos, brincadeiras, deslocamentos no espaço e diversas situações lúdicas. Dessa forma, o Conhecimento Matemático se articula com os conhecimentos que as crianças possuem, com aquilo que lhe é intrínseco, com o meio social onde estão inseridas. Portanto, trabalhar com essa área do conhecimento não é tarefa simples, requer muito estudo, troca, aprofundamento dos saberes concernentes ao fazer matemático na infância.

Este trabalho encontrou, durante a coleta de dados levantados no Departamento de Educação Infantil e na entrevista realizada com as pedagogas dos Núcleos Regionais de Educação da cidade de Curitiba, os métodos utilizados pela Secretaria Municipal de Educação para ofertar a formação/capacitação aos profissionais atuantes na Educação Infantil municipal, bem como a maneira com que o Conhecimento Matemático foi e vem sendo trabalhado junto aos profissionais.

Nesse contexto, não se pode relegar o trabalho com a matemática na Educação Infantil a apenas um único ano de estudo, como verificado nos dados da pesquisa, sendo este um aspecto mencionado como um fator negativo pelas pedagogas entrevistadas.

A maneira como o professor é formado/capacitado, reflete significativamente em sua ação junto às crianças e, principalmente nos métodos



utilizados para desenvolver o trabalho com o Conhecimento Matemático na Educação Infantil. Exemplo disso, é que apenas um único ano de estudo destinado ao Conhecimento Matemático na rede gerou mudanças no Caderno de Objetivos elaborado pela Secretaria de Educação, embora, não tenha sido suficiente para realimentar novas práticas e novos saberes. No entanto, o fato de tal área do conhecimento ter apenas o espaço de um ano para ser estudada, não garante a qualidade dos encaminhamentos metodológicos desenvolvidos com as crianças, nem mesmo efetiva a prática da matemática como algo presente no processo de ação-reflexão-ação ao qual o professor/educador deve ser constantemente submetido. Assim, como observado nos relatos das pedagogas de núcleo, a continuidade de estudos dos focos formativos se faz necessária para efetivar que a matemática na Educação Infantil municipal seja uma área do conhecimento sempre ativa nas práticas docentes.

Em suma, esta pesquisa aponta para o fato de que pensar em um processo de formação/capacitação em relação ao Conhecimento Matemático e de desenvolvimento profissional de professores e educadores que não os envolve diretamente, certamente não trará à Educação Infantil práticas pedagógicas consistentes com o fazer matemático na infância e nem com as demais áreas do conhecimento presentes na Educação Infantil.

A formação/capacitação colaborativa é um importante caminho para pensar no trabalho com os docentes, desde que eles atuem no processo como agentes participativos e não como meros receptores de informações terceirizadas. Dessa forma, é necessário que a Secretária Municipal de Educação de Curitiba elabore uma prática de formação/capacitação centrada no professor/educador e em sua atuação.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M.; KRAMER, S. O Rei está Nu. In: Kramer, SÔNIA E Souza, Solange Jobim. **Educação ou tutela?** São Paulo: Loyola, 1991.

ABREU, D. C. **Carreira e perfil do profissional do magistério na rede municipal de ensino de Curitiba: história e impacto da política brasileira de valorização do magistério.** 169f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

ALMEIDA, J. S. **Ler as letras: por que educar meninas e mulheres?** São Paulo: Autores Associados e Editora Metodista, 2007.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** São Paulo: Pioneira, 1998.

AQUINO, L. As políticas sociais para a infância a partir de um olhar sobre a história da criança no Brasil. In: ROMAN, E. D.; STEYER, V. E. (Orgs.). **A criança de 0 a 6 anos e a Educação Infantil: um retrato multifacetado.** Canoas: ULBRA, 2001.

AZZI, S. **Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico.** In: PIMENTA, S. G. (org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 2000. P. 35 – 60.

BITTAR, *et al.* Formulação e implantação da política de educação infantil no Brasil. In: **Educação infantil, política, formação de prática docente.** Campo Grande, MS: UCDB, 2003.

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil.** DF: Senado Federal, 1988, p.305.

\_\_\_\_\_. MEC/SEF (1998). **Referenciais para Formação de Professores.** Brasília, dezembro de 1998.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil/Ministério da Educação.** Secretaria de Educação Básica – Brasília. DF.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. **Política Nacional de Educação Infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação. Brasília: MEC, SEB, 2006. 32 p.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental (1998). **Referencial Curricular nacional para a educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998, v.3.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº4.024/61). Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/~lizanata/LDB%204024-61.pdf>>. Acesso em: 23/11/2012.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 5.692/71). Disponível em: <[http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/l5692\\_71.htm](http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/l5692_71.htm)>. Acesso em: 26/11/2012.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 06/12/2012.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 11.114/05). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm)>. Acesso em: 06/12/2012.

\_\_\_\_\_. Lei 11.738/08. (Lei do Piso). Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=23649>>. Acesso em: 06/12/2012.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 11.274/06). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm)>. Acesso em: 06/12/2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.348/07. Disponível em: <<http://dominio.cmc.pr.gov.br-Lei Ordinária>>. Acesso em: 07/12/2012.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional (Lei nº 11.700/08). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2008/Lei/L11700.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2008/Lei/L11700.htm)>. Acesso em: 07/12/2012.

\_\_\_\_\_. Plano Nacional de Educação (PNE 2001 – 2010). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em 07/12/2012.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 2, de 28 de maio de 2009. (Fixa as Diretrizes Nacionais para os Planos de Carreira e Remuneração dos profissionais do Magistério da Educação Básica Pública). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao\\_cne\\_ceb002\\_2009.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_cne_ceb002_2009.pdf)>. Acesso Em :07/12/2012.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009. (Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil). Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao\\_cne\\_ceb002\\_2009.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_cne_ceb002_2009.pdf)>. Acesso Em :07/12/2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (2003). **Estatísticas dos professores no Brasil**. Brasília: INEP, 2003.

\_\_\_\_\_. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8. 069, de 13 de junho de 1990 (ECA Lei nº 8069: Brasília 1990).

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto 1994<sup>a</sup>). Secretaria de Educação Fundamental. **Política nacional de educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF/COEDI, 1994<sup>a</sup>.

BARBOSA, F. A. **Formação de professores: uma história de descaso e dificuldades**. Disponível em: <<http://www.utp.br/mestradoeducacao/peddc.html>>. Acesso em:13/01/2013.

CUNHA, L. A. **Educação, Estado e Democracia no Brasil**, São Paulo: Cortez/FLACSO/ EDUFF, 1991 (4<sup>a</sup> edição 2001).

CURI, E. (2004). **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. Tese de doutorado em Educação Matemática. São Paulo, PUC.

CRUZ NETO, O. O trabalho de campo como descoberto e ação. In: MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19ª ed. São Paulo: Vozes, 2001, p. 51 – 66.

CURITIBA. **Secretaria Municipal da Educação. Diretrizes Curriculares para a educação municipal de Curitiba**. 2006.v.2. Educação Infantil.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. **SEP de 2011: Semana de Estudos Pedagógicos**. 2011. Educação Infantil.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, R. C. Luta, movimento, creche: a história da conquista de um direito. In: SILVA, I. T. F. R. (Org.). **Creches comunitárias: histórias e cotidiano**. Belo Horizonte: AMEPPE, 1997.

FERNÁNDEZ, A. **A mulher escondida na professora: uma leitura psicopedagógica do ser mulher, da corporalidade e da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FERREIRA, M. C. R. (org). **Os fazeres na educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2000.

GASTALDI, M. V. **Formação Continuada na Educação Infantil: possibilidades e desafios na perspectiva do formador**. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar Projeto de Pesquisa**. São Paulo. Ed: Atlas, 2010.

GUZZO, R. S. L.; CARO, S. M. P. **Educação Social e Psicologia**. Campinas, SP: Línea, 2004.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora**. 19.ed. Porto Alegre:Mediação, 2007.

HADDAD, L. **Políticas integradas de educação e cuidado infantil: desafios, armadilhas e possibilidades**. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n.129, p. 519-546, 2006.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

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

LAGO, S. R. **PCN'S-Parâmetros Curriculares Nacionais- da teoria á prática**. Campina Grande do Sul-PR: Editora Lago, 1998.

Lei Nº 10190 de 28 de Junho de 2001. Disponível em:  
<<http://domino.cmc.pr.gov.br/contlei.nsf/4661c5926d05cf08052568fc004fc17f/1f59f6863168ded603256a9b00614c7e?Opendocument>>. Acesso em: 13/01/2013.

Lei Complementar 103/2004 - Plano de Carreira dos Professores. Disponível em:  
<[http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Leis/Lei\\_Complementar\\_103.pdf](http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Leis/Lei_Complementar_103.pdf)>.  
Acesso em: 13/01/2013.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública**. São Paulo: Loyola, 1990.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia e pedagogos, para quê?**. 6.ed. São Paulo, Cortez, 2002.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar; políticas, estrutura e organização**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LEITE FILHO, A. proposições para uma educação infantil cidadã. In: GARCIA, R. L.; LEITE FILHO, A. (Orgs.). **Em defesa da educação infantil**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LOURO, G. L. Gênero e Magistério: Identidade, história, representação. In: CATANI, D. B. *et al.* (Org). **Docência, memória e gênero: estudos sobre formação**. São Paulo: Escrituras, 2000, p. 73 – 82.001, p. 29 – 58. (Coleção O sentido da escola; 18).

MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. São Paulo: Vozes, 1992.

MORO, M. L. F. Implicações da epistemologia genética de Piaget para a educação. *Psicologia da Educação*, 7/8, 1998/1999, p. 99-121

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. O desenvolvimento Profissional das Educadoras de Infância: entre os saberes e os afetos, entre a sala e o mundo. In: \_\_\_\_\_; KISHIMOTO, T. M. (Org.) **Formação em Contexto**: uma estratégia de integração. São Paulo: Pioneira, 2002a, p. 41- 88.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação nº 002/05 do Conselho Estadual de Educação** / Estado do Paraná. Normas e Princípios para a Educação Infantil no Sistema de Ensino do Paraná.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil (1930-1973)**. Petrópolis: Vozes, 1995.

ROSEMBERG, F. A Educação Infantil no Brasil. In: IZABELA, H. **A Educação Infantil No Contexto das Políticas Públicas Atuais**. Belo Horizonte, junho/2004.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico - Crítica**: primeiras aproximações. 2.ed. São Paulo: Cortez: autores Associados, 1991.

\_\_\_\_\_. **O sentido da pedagogia e o papel do pedagogo**. In Revista ANDE, nº 9, ano 5, 1986.

\_\_\_\_\_. **A nova lei da educação: Trajetória, Limites e Perspectivas**. Campinas-SP: Ed. Autores Associados, 1997/2001.

SHUDO, R. Avaliação curricular para a educação infantil e séries iniciais em função do ensino fundamental de nove anos. In: MELO, M. M. (Org.). **Avaliação na educação**. Pinhais -PR: Melo 2007.

SACRISTÀN, J. G. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução: Ernani F. da Rosa. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SOARES, K. C. D. **A formação continuada dos professores da escola pública**. Revista Chão da Escola N°3. Sismmac cul.Curitiba, novembro de 2004.

SOUZA, G. **Educação da infância – estar junto sem ser igual. Conflitos e alternativas da relação da educação infantil com o ensino fundamental!** Educar, Curitiba, n. 31, p.17-31, UFPR, 2008.

SMOLE, K.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Brincadeiras Infantis nas aulas de matemática**. Porto Alegre: artes Médicas, 2000.

SMOLE, K.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Resolução de problemas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

TANURI, L. M. **História da formação de professores**. Disponível em: <[http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14\\_06\\_LEONOR\\_MARIA\\_TANURI.pdf](http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14_06_LEONOR_MARIA_TANURI.pdf)>. Acesso em:19/12/2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e a formação profissional**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2003.


VASCONCELLOS, C. S. **Para onde vai o professor?** Resgate do professor como sujeito de transformação.8ªed. São Paulo: Libertad, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.



## ANEXOS

### ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

	<p><b>Ministério da Educação</b>  <b>Universidade Federal do Paraná</b>  <b>Setor de Educação - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Infância e Educação Infantil</b>  <b>Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil</b></p>
---	--

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

Às

Pedagogas da Educação Infantil do Núcleo de Educação \_\_\_\_\_

Vimos em nome e conjuntamente com Lucilene Guimarães Paixão, aluna regularmente matriculada no Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que solicita autorização para realizar pesquisa junto ao Núcleo de Educação \_\_\_\_\_, a fim de acompanhar o processo de formação/capacitação voltado para o conhecimento matemático, ofertado aos pedagogos da Educação Infantil, com a finalidade de elaboração de seu trabalho monográfico, cujo título provisório é: “A Capacitação de Professores e o Conhecimento Matemático na Educação Infantil.”, tendo como principal objetivo verificar as estratégias formativas desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação em parceria com o Departamento de Educação Infantil e o Núcleo Regional de Educação \_\_\_\_\_, bem como, o resultado de tais estratégias no trabalho com o professor/educador e com as crianças. Para a efetivação da pesquisa torna-se necessária a realização de entrevista semiestruturada com as pedagogas da Educação Infantil do Núcleo de Educação \_\_\_\_\_, pois se entende ser estas uma das agentes dessa modalidade de formação continuada, sendo mantido o anonimato dos envolvidos.

Solicitamos de vossa parte os encaminhamentos necessários, a fim de viabilizar o desenvolvimento do referido trabalho. Nesse sentido, nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
 Lucilene Guimarães Paixão – Aluna pesquisadora

\_\_\_\_\_ Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Neila Tonin Agranionih – Orientadora

\_\_\_\_\_ Prof.<sup>a</sup> Catarina Moro – Coordenadora do Curso

## **ANEXO B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A EQUIPE DE PEDAGOGOS DOS NÚCLEOS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA.**

1. Que ações de formação de professores em matemática foram desenvolvidas pelo Núcleo a partir de 2003?
2. Como ocorrem as formações em matemática? Qual o caminho da formação até chegar ao professor do CMEI e ao aluno? Com que frequência acontece?
3. As formações em Matemática são realizadas por quem?
4. Quem orienta o processo de formação?
5. Quais as orientações teóricas seguidas no processo de formação?
6. Quais orientações metodológicas em relação ao ensino da matemática são oferecidas pelo Núcleo?
7. Quais materiais foram disponibilizados aos professores?
8. As formações atendem as necessidades dos professores?
9. O percurso da capacitação garante a qualidade do ensino e contempla as necessidades dos professores? Por que?
10. O que seria necessário mudar ou contemplar na capacitação em relação à Matemática para atender às demandas?