



**A ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO:
PRÁTICAS REALIZADAS POR PROFESSORES ALFABETIZADORES DA REDE
MUNICIPAL DE CURITIBA – PR**

Sirlene de Jesus dos Santos da Silva

RESUMO

O presente artigo resulta de parte de uma pesquisa mais ampla que busca identificar limites e desafios da proposta de formação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC Matemática para a prática pedagógica dos professores alfabetizadores participantes. Tem o objetivo de identificar se as práticas realizadas pelos professores pós-formação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC. Participaram da pesquisa dezoito professoras alfabetizadoras da rede municipal de Curitiba, sendo duas de cada Núcleo Regional de Educação. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista semi-estruturada e a análise dos dados pela Análise de Conteúdo. Ficou evidenciado que as práticas realizadas pelas professoras pós-formação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC no que diz respeito à inserção de práticas sociais próprias ao mundo da criança tais como jogos e atividades lúdicas. Práticas voltadas à matemática presente no cotidiano mais próximo do mundo adulto e diferentes gêneros textuais não foram inseridos na prática pedagógica das professoras entrevistadas de forma significativa.

Palavras-Chave: PNAIC Matemática; Alfabetização Matemática; Letramento.

1. INTRODUÇÃO

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC é um compromisso assumido pelos governos Federal, Estadual e Municipal para assegurar a plena alfabetização de todas as crianças até os oito anos de idade. Para o alcance desse objetivo, foram criados e previstos um conjunto de ações que se referem aos materiais e referências curriculares e pedagógicos, avaliações e controle social, e mobilização que são disponibilizados pelo Ministério da Educação – MEC, e contribuem para a alfabetização e o letramento sendo o eixo principal a formação continuada de professores alfabetizadores (BRASIL, 2014a, p. 8).

A formação continuada dos professores alfabetizadores no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC Matemática ocorreu em 2014, por meio de curso

presencial e objetivou o aprofundamento e ampliação de temas sobre Linguagem tratados em 2013, contemplando o foco na articulação entre diferentes componentes curriculares com ênfase em Matemática.

Em Curitiba a formação do PNAIC Matemática foi realizada por meio de parcerias entre o Ministério da Educação – MEC, Universidade Federal do Paraná – UFPR e Secretaria Municipal de Educação – SME, os quais se articularam para a implantação e realização do processo formativo dos professores alfabetizadores da rede municipal.

O presente artigo apresenta parte dos dados obtidos em uma pesquisa mais ampla: “Limites e Desafios do PNAIC Matemática para a prática pedagógica de professores da rede municipal de Curitiba”, relativos ao que dizem estar realizando em suas aulas a partir dos estudos e discussões realizadas no decorrer da formação, com o objetivo de identificar se as práticas realizadas pelas professoras pós-formação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC.

2. ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NO ÂMBITO DO PNAIC

O PNAIC Matemática apresenta o conceito de que “ser alfabetizado é muito mais do que dominar apenas os rudimentos da leitura e escrita, mesmo sendo capaz de ler e escrever todas as palavras” (BRASIL, 2014a, p. 10). Caracteriza a pessoa alfabetizada como [...] aquela capaz de “[...] ler e escrever em diferentes situações sociais, de tal forma que isso lhe permita inserir-se e participar ativamente de um mundo letrado, enfrentando os desafios e demandas sociais” (BRASIL, 2014a, p. 10). No entanto, não restringe a responsabilidade desse processo apenas ao domínio da língua materna, mas salienta que:

Para que isso aconteça, não basta apenas o domínio dos conhecimentos relacionados à linguagem: é necessário também um amplo domínio de outras disciplinas como a matemática, no qual os números e o sistema de numeração decimal são fundamentais, mas não são os únicos aspectos que devem ser abordados na escola (BRASIL, 2014a, p. 10).

O PNAIC propõe a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento. Discussões sobre tal proposta foram apresentadas no decorrer de toda formação com o intuito de subsidiar e dar embasamento teórico aos professores alfabetizadores sobre o tema. Para Soares (2004), a alfabetização matemática na perspectiva do letramento é mais do que decifrar códigos, mas interpretar, o que remete à educação para a vida e isso implica em,

como é dito nos Cadernos do PNAIC, diálogo com outras áreas do conhecimento e com as práticas sociais.

Entender a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais, sejam elas do mundo da criança, como os jogos e brincadeiras, sejam elas do mundo adulto e de perspectivas diferenciadas, como aquelas das diversas comunidades que formam o campo brasileiro (BRASIL, 2014a, p.15)

Soares (2004) refere que nem todo sujeito alfabetizado é letrado, e que o letramento pressupõe fazer uso da leitura e da escrita a partir das demandas sociais. Portanto, destaca a autora, o termo letramento amplia o conceito da alfabetização, assim como a alfabetização matemática ou letramento matemático está intimamente relacionado à capacidade dos alunos em analisar, compreender o mundo, fazer conjecturas, comunicar idéias, não só resolvendo como também formulando problemas matemáticos.

De acordo com as orientações apresentadas nos Cadernos do PNAIC, o ambiente de sala de aula deve ser alfabetizador e neste sentido, além dos materiais que remetam à função social da matemática, dos jogos, do lúdico e das brincadeiras, o professor alfabetizador deve ser aquele que oportuniza situações que favoreçam a construção dos saberes matemáticos vivenciados na infância que servirão de base para a construção dos conceitos matemáticos universais.

O ambiente alfabetizador proposto pelo PNAIC requer que a experiência diária os alunos seja combinada com a experiência escolar, uma vez que é desta forma que os melhores resultados são obtidos. A construção resultante das relações que a criança estabelece a partir do seu contato com o mundo e nas suas relações sociais, quando incentivada pelo professor, contribui para o seu processo de alfabetização matemática (BRASIL, 2012). Neste mesmo sentido é destacado no Caderno “Quantificação, registro e agrupamentos” da formação do PNAIC Matemática que:

A alfabetização matemática é o processo de organização dos saberes que a criança traz de suas vivências anteriores ao ingresso no Ciclo de Alfabetização, de forma a levá-la a construir um corpo de conhecimentos matemáticos articulados, que potencializem sua atuação na vida cidadã. Esse é um longo processo que deverá, posteriormente, permitir ao sujeito utilizar as ideias matemáticas para compreender o mundo no qual vive e instrumentalizá-lo para resolver as situações desafiadoras que encontrará em sua vida na sociedade (BRASIL, 2014d, p. 34).

Nos Cadernos da Formação em Matemática ainda encontramos que a Alfabetização Matemática é entendida pelo PNAIC como “o conjunto das contribuições da Educação

Matemática no Ciclo de Alfabetização para a promoção da apropriação pelos aprendizes de práticas sociais de leitura e escrita de diversos tipos de textos, práticas de leitura e escrita do mundo” (BRASIL, 2014a, p. 30). Faz-se necessário que o professor alfabetizador mantenha diálogo com todas as diferentes áreas do conhecimento, assim como do universo da criança, que incentive seus alunos a falar, escrever e a contextualizar a matemática do seu cotidiano.

Neste sentido, espera-se que os professores participantes da formação do PNAIC Matemática incorporem às suas práticas pedagógicas atividades que oportunizem a compreensão, interpretação e o uso da linguagem matemática presente nas práticas sociais no sentido de ir além do ler e escrever números e realizar cálculos em exercícios que privilegiem o domínio de técnicas operatórias.

3. PNAIC MATEMÁTICA NO MUNICÍPIO DE CURITIBA – PR

A formação do PNAIC Matemática na rede municipal de Curitiba ficou sob a coordenação da Secretaria Municipal de Educação, que, por meio da Gerência de Alfabetização vinculada ao Departamento de Ensino Fundamental, organizou todo o processo de implementação. Essa organização se fez desde a publicação dos editais que previam a seleção dos Orientadores de Estudos e Professores Alfabetizadores, divulgação na rede municipal, organização e distribuição das turmas e de toda a infra-estrutura.

No município de Curitiba a Universidade Federal do Paraná – UFPR realizou a seleção dos Professores Formadores. Entre os classificados, seis foram selecionadas para atuar diretamente com a rede municipal de Curitiba, três com formação acadêmica em Língua Portuguesa e três em Matemática e os demais Formadores selecionados foram direcionados a outras redes e municípios que abrangiam a Coordenação da UFPR.

A seleção dos professores Orientadores de Estudos foi realizada pela Secretaria Municipal de Educação de Curitiba. Ao final foram contemplados 71 profissionais da Rede Municipal de Ensino para atuarem como Orientadores de Estudos no PNAIC Matemática.

A seleção dos Professores Alfabetizadores foi realizada por indicação do Ministério da Educação através do Edital que contemplava como critério para participação no curso, professores regentes de turmas do 1º, 2º e 3º ano, que constavam no censo escolar do ano anterior. De modo geral, a rede municipal de Curitiba recebeu a inscrição de 2092 professores alfabetizadores, sendo que destes efetivamente 1845 Professores Alfabetizadores concluíram

a formação continuada do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC Matemática.

4. METODOLOGIA

A pesquisa realizada, de natureza qualitativa, envolveu 18 professoras alfabetizadoras do Ciclo I da rede municipal de Curitiba, selecionadas por sorteio dentre os participantes da formação do PNAIC Matemática no município. Como critério de inclusão da pesquisa foi considerado o fato de os professores estarem atuando como alfabetizadores após a formação e no momento das entrevistas. Foram selecionados 2 professoras de cada um dos 9 Núcleos Regionais de Educação do município.

A coleta de dados foi realizada uma entrevista semi-estruturada com cada participante, vídeogravadas e posteriormente transcritas. Para atender ao objetivo deste artigo que busca identificar se as práticas realizadas pelos professores pós-formação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC, analisamos um bloco de questões da entrevista realizada com as 18 professoras alfabetizadoras participantes da pesquisa nos meses de novembro e dezembro de 2015. As questões foram as seguintes: – Você está colocando em prática a proposta da formação do PNAIC Matemática em suas aulas? Por quê? – O quê da proposta do PNAIC você inseriu na sua prática pedagógica? Por quê? – Da proposta do PNAIC, na sua opinião, o que é possível colocar em prática e por quê?

Para a organização e análise dos dados foram utilizadas as técnicas de Análise de Conteúdo propostas por Lawrence Bardin (2011). A análise dos dados teve como referência os Cadernos utilizados no decorrer da formação do PNAIC Matemática, tendo em vista o objetivo do artigo que requer relacionar a parte teórica recebida na formação com a prática pedagógica pós-formação dos professores participantes da pesquisa.

5. OS RESULTADOS DA PESQUISA

Questionamos as professoras: – Você está colocando em prática a proposta da formação do PNAIC Matemática em suas aulas? – O que você está colocando em prática da

proposta do PNAIC? Por quê? Nas respostas obtidas identificamos que 17 das 18 professoras participantes da pesquisa inseriram em sua prática pedagógica a proposta do PNAIC Matemática.

As práticas efetivamente colocadas em prática pelas professoras entrevistadas foram os jogos (14 professoras), seguidos do “lúdico” (5 professoras), da caixa matemática (4 professoras), da seqüência didática (4 professoras), das dinâmicas (2 professoras), dos trabalhos em grupo (2 professoras), da construção do relógio (1 professora), da interdisciplinaridade (3 professoras), da leitura (4 professoras), da literatura (2 professoras), gêneros textuais (1 professora) e das atividades diferenciadas (1 professora).

P1 – [...] a organização do planejamento [...] jogos [...] atividades diferenciadas [...] organizar a sala diferente [...] organizar os pares [...] a rotina [...]

P2 – A leitura [...] as seqüências didáticas elas foram muito bem boladas muito bem programadas para serem feitas.

P4 – [...] a partir do jogo [...]

P5 – A prática com jogos [...]

P6 – A leitura sempre linkando com outras disciplinas fazendo a interdisciplinaridade.

P7 – Leitura e o material diversificado [...]

P8 – [...] jogo [...] gráficos [...] a questão da pesquisa em encartes [...]

P9 – [...] situações concretas [...] caixa matemática [...]

P10 – [...] a literatura [...] além da caixa matemática [...]

P11 – [...] jogos [...] interdisciplinaridade com literatura [...]

P12 – [...] jogos [...]

P13 – [...] jogos, a dinâmica em sala de aula [...] grupos em duplas em trios.

P14 – [...] A caixa matemática [...], os jogos, o relógio [...]

P15 – [...] os jogos [...] e a questão de fazer a interdisciplinaridade.

P16 – Os jogos, a caixa [...]

P17 – [...] gêneros textuais [...] a questão das situações problemas mesmo e alguns jogos para desenvolver o raciocínio [...] fichas sobrepostas [...]

P18 – O jogo do tapetinho [...] fichas escalonadas [...] jogo da boca do palhaço [...] o jogo do disco mágico [...] o nunca é dez [...] o acerte o alvo [...] jogo na direção certa [...]

As professoras citaram que inseriram a proposta do PNAIC na prática pedagógica porque são práticas que deram certo nos anos anteriores, por acreditar que trabalhar com material manipulativo leva a criança a refletir, se envolver e aprender de maneiras diferentes.

P1 – Por acreditar que você trabalhar o material manipulativo, você trabalhar os jogos, você trazer o diferenciado dá certo [...] acho que isso é a garantia de que a criança vai aprender.

P2 – [...] porque são práticas que eu já utilizei nos anos anteriores e eu vi que deu certo [...] as seqüência didática faz com que a criança reflita de várias formas né, ela consiga aprender de maneiras diferentes.

P3 – A partir do momento que você trabalha de uma forma mais lúdica com as crianças elas se envolvem mais e melhora a aprendizagem. Quase todos os conteúdos de matemática eu envolvo jogo, ou outra atividade lúdica [...] porque [...] as crianças gostam bastante, participam e com isso elas aprendem de uma forma bem divertida e é interessante pra eles.

P10 – [...] ficou mais fácil de trabalhar [...]

P11 – [...] porque eu acho que vamos dizer assim as crianças aprendem com significado, as crianças estão vivenciando aquilo, elas estão participando daquele momento, elas estão se sentindo pertencentes do aprender deles [...] eu sinto que vai ter um resultado muito.

P14 – [...] facilita bastante a aprendizagem dos conteúdos. Torna as aulas mais dinâmicas e divertidas.

P18 – [...] jogos [...] por causa da dificuldade que eu havia percebido neles foi muito bom eu percebi o avanço deles. [...] algumas coisas foi bem gratificante trabalhar com eles e foi visto assim o entendimento deles a partir do jogo sabe, a partir das práticas.

Perguntamos às professoras o que é possível colocar em prática mesmo que isso ainda não tenha sido feito por elas e as razões que as levam a considerar essa possibilidade. Das 18 professoras participantes da pesquisa, 16 consideraram possível colocar em prática a proposta do PNAIC Matemática.

Dentre as práticas possíveis de serem colocadas em prática, as referidas pelas professoras foram os jogos (11 professoras), seguidos do lúdico (5 professoras), da caixa matemática (5 professoras), da sequência didática (3 professoras), das dinâmicas, (2 professoras), dos trabalhos em grupo (2 professoras), da construção do relógio (1 professora), da interdisciplinaridade (1 professora) e dos gêneros textuais (1 professora).

P1 – [...] o lúdico, o material manipulativo [...]

P2 – O lúdico [...] o envolvimento da matemática com o português com a leitura

P3 – A proposta do PNAIC, é um trabalho onde você faz muitos jogos, muito lúdico [...]

P4 – [...] as dinâmicas, os trabalhos em grupos, os jogos [...]

P5 – O relógio, a literatura dentro da matemática também é uma prática que dá para eles aprender.

P6 – [...] principalmente a contagem [...] diversas leituras dentro da própria sala de aula, explore melhor, observe melhor, ouça melhor [...]

P7 – A caixa matemática, achei ela bem prática, porque você não precisa ter um número excessivo de coisas, é uma caixa pequena e são materiais baratos [...] eu usei bastante.

P8 – A questão do jogo [...] do tratamento de informação de leitura de interpretação de situação problema de contagem [...]

P9 – [...] caixa matemática [...] situações concretas [...] dinâmica de trabalho em pares [...] grupinhos. Os jogos dá pra dar seqüência nos demais anos.

P10 – [...] o PNAIC trouxe assim diversas possibilidades de se trabalhar o jogo de se trabalhar o lúdico dentro da matemática.

P11– [...] principalmente o uso de jogos [...] eu acho que existe inúmeras possibilidades de trabalho.

P12 – [...] totalmente, achei e tive aplicabilidade dos conteúdos [...] trabalhar vários eixos interdependentes e ter um trabalho mais completo além da ludicidade dos jogos.

P13 – [...] as possibilidades são grande de ser realizada em sala, a maioria gente consegue aplicar [...] Os jogos, a interdisciplinaridade [...] a dinâmica né, a maneira que é montada as atividades as seqüências [...] Porque ela traz grandes avanços [...] quando tem essas estratégias diferentes você vê que o motivo da criança aumenta.

P14 – [...] a construção da caixa de matemática [...] eles percebendo [...] todas as possibilidades, os jogos, as seqüências didáticas e os livros literários.

P15 – [...] principalmente com os jogos e com seqüências didáticas.

P16 – Os jogos [...] A caixa matemática [...] porque auxiliam bastante no trabalho.

A possibilidade de enriquecer e inovar o planejamento foram citadas como uma das razões que tornam possível colocar em prática a proposta do PNAIC.

P1 – [...] é possível, enriquece o nosso planejamento e o encaminhamento metodológico fica bem melhor do que a gente fazia antes.

P8 – [...] o PNAIC acaba trazendo muito coisa prática pro curso, pras aulas de matemática mesmo, porque daí você pensa em um planejamento diferente

As professoras citaram que é possível colocar em prática a proposta do PNAIC porque ela permite desmitificar a matemática, mudando concepções, formas de pensar e agir na sala de aula, possibilitando mudança no trabalho tradicional com quadro e caderno.

P2 – [...] não só é possível como já foi colocada, foram práticas que acabaram assim desmistificando a idéia da matemática pra gente.

P4 – A teoria foi importante para que a gente conseguisse entender o porquê de usar certas atividades que a gente não entendia.

P6 – [...] então você tem a possibilidade de mudar as tuas formas de pensar e de agir dentro da sala de aula também.

P7 – [...] acho que o PNAIC veio para você ter esse novo olhar do concreto e da prática e não ficar só na teoria.

A proposta do PNAIC também foi considerada possível porque auxilia a prática do professor.

P11 – [...] achei fantástica a proposta, ampliou a minha prática.

P16 – [...] é bem possível porque foi um curso bem prático que nos ensinou a aplicar vários jogos de fácil aplicação e nos auxiliavam na prática do dia a dia.

A possibilidade de realizar aulas mais dinâmicas e divertidas e de motivar os alunos também foi citada pelas professoras:

P14 – [...] possibilita uma prática diferente na sala [...] continua dando uma boa resposta tornando as aulas mais dinâmicas e divertidas.

A proposta do PNAIC Matemática, também foi considerada possível porque pode relacionar o cotidiano do aluno com os conteúdos propostos na sala de aula:

P8 – Porque assim é tentando trazer para a vivência deles aqui para a sala de aula o que eles veem em casa que a mãe traz o encarte do mercado a mãe faz uma lista de compras [...]

Apresentados os dados obtidos na pesquisa, passamos à discussão dos mesmos tendo em vista o objetivo do artigo que é identificar se as práticas realizadas pelas professoras pós-graduação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC.

6. DISCUSSÃO DOS DADOS

Foi possível identificar por meio dos dados coletados nas entrevistas, que o jogo foi uma prática marcante para a maioria das professoras participantes da formação, esse fato evidenciou-se nos relatos, sendo o jogo a prática mais citada pelas professoras tanto como realizada efetivamente na prática pedagógica (78%) quanto como possível de ser realizada (61%). A prática do jogo teve destaque e foi ressaltada sua importância na alfabetização matemática.

Os Cadernos de Formação do PNAIC Matemática apresentam exemplos de jogos que têm como objetivo auxiliar no trabalho com a alfabetização matemática, bem como apresentam os encaminhamentos metodológicos e a maneira apropriada para que o jogo cumpra com o objetivo para o qual foi proposto. Ressalta-se que nos Cadernos de Formação do PNAIC Matemática, o jogo está presente como atividade sugerida durante todo o tempo da formação. O jogo é considerado uma estratégia que facilita a aprendizagem da matemática, pois ao mesmo tempo em que os conceitos vão sendo apresentados, os mesmos vão se construindo de maneira diferente e prazerosa e as aulas vão se tornando mais significativas para o aluno.

O lúdico foi citado como colocado em prática por 27% das professoras entrevistadas e considerado possível também por 27%. A importância do lúdico em sala de aula teve destaque nos Cadernos de Formação do PNAIC devido ao potencial que o mesmo apresenta quando utilizado para o desenvolvimento da Alfabetização Matemática. Conforme consta no Caderno de Apresentação as atividades lúdicas:

[...] permitem a geração de realidades diferenciadas, algumas delas presentes também em outros contextos fora da escola, e os educadores devem investir esforços para mobilizar os sentidos da mediação pedagógica operada por meio de jogos, uma vez que as crianças, inteligentes como são, produzem e revelam conhecimentos que não são os previamente prescritos nos currículos escolares, nos manuais e tampouco nas formações dos docentes (BRASIL, 2014a, p.56).

A caixa matemática esteve presente efetivamente nas aulas de 22% das professoras e considerada possível por 27%. A caixa matemática foi sugerida na formação do PNAIC como um recurso que deve ser construído com o aluno a partir de diferentes materiais manipuláveis. Essa caixa deve conter variados materiais tais como: palitos, fichas escalonadas, fita métrica, coleções para contagem, botões, miçangas, tampinhas, canudos, ligas elásticas, dados, pinos, peças com encaixes, calendário, relógios, entre outros materiais para representação e manipulação de quantidades numéricas. Foi aconselhado que cada aluno tenha a sua caixa

matemática, e que esta esteja a disposição do aluno a partir das necessidades de uso de modo que possa ser utilizada sempre que necessário.

Ao pensarmos no uso dos recursos pedagógicos, sejam eles materiais manipulativos ou jogos, é importante destacar o que consta no Caderno Organização do trabalho pedagógico, “[...] o uso de um material manipulável somente é eficiente se utilizado adequadamente” (BRASIL, 2014b, p. 11). Frente ao exposto é importante destacar que o material por si só não ensina, que não basta entregar ao aluno um jogo ou uma caixa com pecinhas e deixar que manipule sozinho, uma vez que desse modo o aluno não vai entender porque o material está em suas mãos. Isso também não garante que a aula se torne mais significativa no que diz respeito à aprendizagem da matemática.

Nesse sentido Nacarato (2004) alerta que o uso dos materiais manipuláveis no ensino de matemática pode ter papel de facilitador ou de complicador, dependendo de como o professor propõe o uso desse material. Tais observações também podem ser feitas em relação ao jogo, que conforme Fiorentini e Miorim (1990) “A simples introdução de jogos ou atividades no ensino da matemática não garante uma melhor aprendizagem desta disciplina”. Portanto para utilizar esses recursos, o professor alfabetizador deve ter bem claro em seu planejamento quais são os objetivos que pretende alcançar ao propor o uso desses recursos em sala de aula.

A seqüência didática foi inserida ao planejamento de 22% das professoras entrevistadas e consideradas possíveis por 16%. A seqüência didática consiste em um procedimento de ensino em que um conteúdo específico é focalizado em passos ou etapas encadeadas, tornando mais eficiente o processo de aprendizagem, e, ao mesmo tempo permite o estudo nas várias áreas de conhecimento do ensino, de forma interdisciplinar.

As práticas que envolvem a interdisciplinaridade, a leitura, literatura, as seqüências didáticas, e os gêneros textuais não foram significativamente inseridos nas aulas das professoras entrevistadas: interdisciplinaridade (16%), leitura (22%), literatura (11%) e os gêneros textuais (5%). Foram consideradas possíveis de colocar em prática também por um número pouco expressivo de professoras: a interdisciplinaridade (5%), leitura (22%), a literatura (11%), os gêneros textuais (5%). No entanto, a sua importância para a Alfabetização Matemática foi ressaltada nos Cadernos de Formação. Pode-se destacar que representar, falar, escutar, escrever e ler são habilidades de comunicação que também fazem parte da aprendizagem da Matemática na perspectiva do letramento, uma vez que favorecem a criação de vínculos entre os conhecimentos informais e a linguagem simbólica própria da Matemática. Pode-se dizer que “a comunicação envolve linguagem (oral e escrita, linguagem

matemática, linguagem gestual), interações e negociações de significados, os quais são essenciais à aprendizagem” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 42).

O processo de alfabetização matemática pode se tornar mais significativo para a criança segundo Vianna e Rolkouski (2014) se o professor “recorrer aos jogos, brincadeiras e outras práticas sociais nos trazem um grande número de possibilidades de tornar o processo de Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento significativo para as crianças” (p. 25).

Neste sentido também é destacado por Fonseca (2014), que a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento pode ser entendida como “o conjunto das contribuições da Educação Matemática no Ciclo de Alfabetização para a promoção da apropriação pelos aprendizes de práticas sociais de leitura e escrita de diversos tipos de textos, práticas de leitura e escrita do mundo” (BRASIL, 2014a, p.31).

Entender a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais, sejam elas do mundo da criança, como os jogos e brincadeiras, sejam elas do mundo adulto e de perspectivas diferenciadas, como aquelas das diversas comunidades que formam o campo brasileiro (BRASIL, 2014a. p.15)

No que diz respeito às práticas sociais mais próximas ao mundo adulto, em toda a coleta de dados, identificamos que somente uma professora ressaltou que a proposta do PNAIC Matemática é possível porque permite relacionar o cotidiano do aluno com os conteúdos propostos na sala de aula, ou seja, ela busca trazer a vivência e as práticas sociais que seus alunos estão inseridos, no caso em atividades com os encartes de mercados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a análise das entrevistas, foi possível perceber que a formação do PNAIC Matemática trouxe novas possibilidades para o professor planejar e desenvolver suas aulas de Matemática no dia a dia com seus alunos.

Pelos relatos das professoras nas entrevistas, verificamos que as práticas realizadas pelas professoras pós-formação contemplam a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento preconizada pelo PNAIC no que diz respeito à inserção de práticas sociais próprias ao mundo da criança, ou seja, atividades lúdicas e jogos. Práticas mais próximas ao mundo

adulto não se fizeram presentes nas práticas das professoras, uma vez que apenas uma referiu oportunizar relações com situações do cotidiano que envolvam matemática.

No que diz respeito ao trabalho em sala de aula com diferentes gêneros textuais, podemos dizer que os mesmos foram inseridos na prática pedagógica das professoras, porém não de forma tão significativa quanto poderiam ser, conforme as orientações dos Cadernos do PNAIC.

8. REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. G. **Jogos: Peça importante na construção do conhecimento**. Revista Dois Pontos, Campinas-SP; janeiro/fevereiro, 1996, volume 3, número 24. 122 p.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). São Paulo Edições 70, 2011.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Formação do professor alfabetizador**: Caderno de Apresentação: MEC/SEB. Brasília, 2012.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Caderno de Apresentação**. MEC/SEB. Brasília, 2014a.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Construção do sistema de numeração decimal**. MEC/SEB. Brasília, 2014b.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Jogos na Alfabetização Matemática**: MEC/SEB. Brasília, 2014c.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: **Quantificação, registro e agrupamentos**. MEC/SEB. Brasília, 2014d.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Interdisciplinaridade no ciclo de alfabetização. **Caderno de Apresentação**: MEC/SEB. Brasília, 2015.

FIORENTINI, D. MIORIM, M. A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática**. Boletim de Educação Matemática da SBEM-SP 4 (7), 1990.

FONSECA, M. da C. F. R. Alfabetização Matemática. In: **Caderno de Apresentação**. Brasília: MEC, SEB, 2014.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda. Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia. Brancaglioni. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SOARES, M. ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: Caminhos e descaminhos. **Revista Pátio** n.29 fev/abr 2004. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/18892732/Artigo-Alfabetizacao-e-Letramento-Magda-Soares1>> Acesso em 20 jan.2015.

VIANNA, Carlos Roberto; ROLKOUSKI, Emerson. **A criança e a Matemática escolar**. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Caderno de Apresentação. Brasília: MEC/SEB, 2014.