

EDUCAÇÃO EM MOVIMENTO:

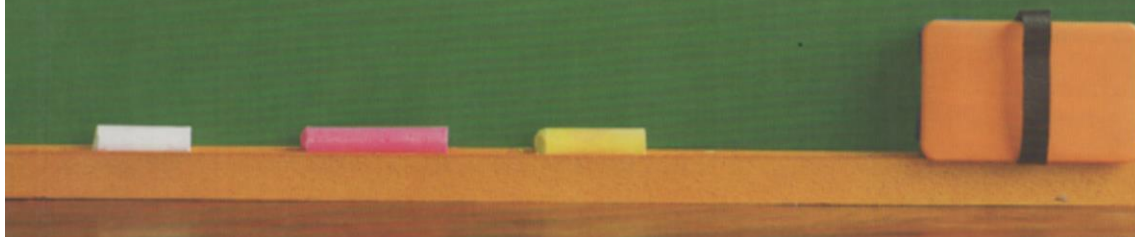
Artigos e relatos de experiências do
Pacto Nacional para a Alfabetização
na Idade Certa no
Rio de Janeiro em 2014.

Organização:

Elaine Constant

Lilian Nasser

William Soares dos Santos



***Educação em Movimento:
Artigos e relatos de experiências do Pacto
Nacional para a Alfabetização na Idade
Certa no
Rio de Janeiro em 2014.***

Organização:

Elaine Constant

Lilian Nasser

William Soares dos Santos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Prof. Dra. Ana Maria Ferreira da Costa Monteiro

FÓRUNS DAS UNIVERSIDADES: A CONSTRUÇÃO DE ELOS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO PNAIC

Prof. Dra. Elaine Constant & Diana Quirino

REFLETINDO SOBRE OS DESAFIOS DO TRABALHO COM DIFERENTES LINGUAGENS DE CONHECIMENTO NO PACTO

Prof. Dr. William Soares dos Santos

ARTIGOS

Seção 1 Formação continuada

A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PNAIC: ENTRE DIÁLOGOS E EXPERIÊNCIAS DE (TRANS)FORMAÇÃO

Fernanda de Araújo Frambach

Andressa Farias Vidal

INTERFACES e DIÁLOGOS DO PNAIC NUMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Miriam Abduche Kaiuca

FORMAÇÃO CONTINUADA: EXPERIÊNCIAS DOS PROFESSORES EM ATIVIDADES MATEMÁTICAS PARA O CICLO DE ALFABETIZAÇÃO

Edite Resende Vieira

Márcia Maria Granja França

PROPOSTAS FILOSÓFICAS PARA OS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA – PNAIC

Fernando Santos de Jesus

QUESTÕES RELACIONADAS À NECESSIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS

Wagner Rohr Garcez

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CONHECIMENTO ESCOLAR: UM DIÁLOGO ENTRE O “ENSINO DE” NO CONTEXTO DE UMA POLÍTICA CURRICULAR DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Marcela Castro

Denise Felipe

DAR-SE AO ENCONTRO: DIÁLOGOS ENTRE LINGUAGEM E MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE DO PACTO

Luiza Alves de Oliveira
Cláudia Reis dos Santos
Claudia C. Carvalho de Miranda
Luciana Alves de Oliveira

O IMPACTO DO PACTO NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS COM AS PROFESSORAS
POLIVALENTES
Glorya Ramos

REFLEXÕES SOBRE A MEDICALIZAÇÃO DA VIDA ESCOLAR E UMA POSSÍVEL ESTRATÉGIA
DE RESISTÊNCIA
Maria da Conceição do Nascimento Gomes
Erivelton Thomaz da Silva
Tatiane Chagas Lemos

A PROPOSTA DE CURRÍCULO PRESCRITO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A
ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: POTENCIALIDADES, FRONTEIRAS E LIMITES
Marcelo de Oliveira Dias
Denise Medina
Elder dos Santos Azevedo
Deise Fernandes Marinho

CONSTRUINDO EXPERIÊNCIAS ESTÉTICAS NA FORMAÇÃO: NOVAS MIRADAS PARA A
EDUCAÇÃO DO CAMPO
Cláudia Cristina dos Santos Andrade
Inez Helena Muniz Garcia
Beatriz Donda

Seção 2 Interdisciplinaridade

LETRAMENTO INTERDISCIPLINAR: UMA INTEGRAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO TEXTUAL E A
MATEMÁTICA
Fábio Garcia Bernardo
Nathália Nicácio Ganzer
Osmeire Pinheiro de Matos

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS: ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E PROFESSORAS ALFABETIZADORAS
Marcelo de Oliveira Dias
Elder dos Santos Azevedo
José Antônio de Novaes

A PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR DO PNAIC: REFLEXÕES SOBRE A RE-FORMAÇÃO DO
FORMADOR DE PROFESSORES PARA A ALFABETIZAÇÃO-LETRAMENTO
Ana Valéria de Figueiredo da Costa
Gisela Maria da Fonseca Pinto
Luciana Getirana

Sheila Cristina Monteiro Matos

A LINGUAGEM NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA

Lilian Nasser

Edite Resende Vieira

Elizabeth Ogliari Marques

Bruna Moustapha Corrêa

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E LINGUAGENS: ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E PROFESSORAS ALFABETIZADORAS

Marcelo de Oliveira Dias

Elder dos Santos Azevedo

José Antônio de Novaes

O PNAIC E AS POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: PERSPECTIVAS
MULTICULTURAIS NO CAMPO DA SURDEZ

Eva Navegantes

Tatiane Chagas

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

EXPERIÊNCIA ENQUANTO ORIENTADOR DE ESTUDO DO PNAIC E PROFESSOR
ALFABETIZADOR: A MUDANÇA DA PRÁTICA DOCENTE

Márcia Rosane de Sá Martins Vieira

NA ESTRADA DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Mônica Valéria Pinheiro

PNAIC – DOIS ANOS ENTREMEANDO SABERES E TECENDO DIÁLOGOS

Jacqueline Martins da Silva

O LÚDICO E A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Vilma Macedo Teixeira

Renata Pereira Leite

FORMAÇÃO CONTINUADA: TRANSFORMAÇÃO PARA UMA AÇÃO REFLEXIVA

Ana Paula da Silva Nascimento

Deyse Cristine de Oliveira

Alessandra Camilo da Cruz Romoaldo

O IMPACTO NA FORMAÇÃO DOCENTE A PARTIR DO PNAIC: PACTO NACIONAL PELA
ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA

Luciana Soares Marques

Rosélia da Cruz Braga

OS IMPACTOS DO PNAIC NAS SALAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL: A EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES OUVINTES

Emiliana Espírito Santo da Lapa

RELATO DE EXPERIÊNCIA PNAIC MATEMÁTICA/2014

Renata Felício Maia

Darlene Camargo Gomes de Queiroz

A AÇÃO TRANSFORMADORA DO CURRÍCULO ESCOLAR

Raquel Ferreira Mendes

Claudiane dos Reis Oliveira Senra

Luana Aparecida Zacarias de Oliveira

Ana Elvira Utrini Vieira Constâncio

PNAIC E SUA EXECUÇÃO EM BELFORD ROXO PARA A GARANTIA DOS DIREITOS DE APRENDIZAGEM

Michele de Souza Silveira

Abel Rodolfo Garcia Lozano

Chang Kuo Rodrigues

O PNAIC E A EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU

Rossana Vieira Ferreira do Carmo

RELATO DE EXPERIÊNCIA DESAFIO MATEMÁTICO - CIRCUITO MATEMÁTICO

Joana Mothé de Castro Manhães

Gláucia de Almeida Cunha e Oliveira Torres

Luciana Longo de Azeredo

PNAICANDO: CONEXÕES PARA FORM@ÇÃO DO SER GLOB@L

Nilza da Anunciação dos Reis Moita

PENSE, INVENTE E TORNE A AULA DIFERENTE

Daniele Claudiane Pereira Fonseca

A LUDICIDADE NA PRÁTICA DE ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA “NAS ONDAS DO PNAIC”: EXPERIÊNCIA DE UMA TURMA DE 1º ANO DE ESCOLARIDADE DA ESCOLA MUNICIPAL HÉLIO MENDES DO AMARAL – MESQUITA/RJ

Raíssa Carla Sampaio Figueiredo Ferreira Gomes

MATEMÁTICA, AÇÃO E DIVERSÃO EDUCATIVA

Silvia Machado da Silva

Marlene Moraes Velasco da Silva

Marcia Adriana Cardoso Cruz dos Santos

Silvia Regina Tavares da Silva

O RESGATE DAS ATIVIDADES LÚDICAS NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Heidy Domingues Fernandes

Aline Gomes Valentim

Denise do Espírito Santo Carvalho de Souza

MATEMATICANDO COM A TABUADA

Silvana da Silva de Azevedo Lima

Me. Maria Julia Gomes de Mello

Juliana Teixeira M. da Silva

Amália Maria Peres do Amaral

UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA

Adelaine B. Chagas

RELATO DE EXPERIÊNCIA – BRINCANDO COM A MATEMÁTICA

Graziele da Silva Nunes Reis

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O DIA DO DESAFIO MATEMÁTICO

Claudiana Costa Nogueira

Fávia Ribeiro Barreto

Arizete Manhães de Azevedo

DIA DO DESAFIO

Cristiani Campinho Freitas Aguiar

Maria do Rozário Melo Roberto de Assis Berto

Lílian Mara Oliveira dos Santos

Júlia Fernanda Pereira Carvalho

PNAIC E SUA EXECUÇÃO EM BELFORD ROXO PARA A GARANTIA DOS DIREITOS DE APRENDIZAGEM

Michele de Souza Silveira

Unigranrio-Universidade do Grande Rio

michnicolas@ig.com.br

Abel Rodolfo Garcia Lozano

Unigranrio-Universidade do Grande Rio

arglozano@terra.com.br

Chang Kuo Rodrigues

Unigranrio-Universidade do Grande Rio

changkuockr@gmail.com

Resumo

O presente trabalho é parte de uma pesquisa, ainda em construção, porém já qualificado para a conclusão no curso de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica da Universidade do Grande Rio. Foram tecidas considerações sobre as reformas das Políticas Públicas Educacionais voltadas para formação continuada de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais - PNAIC (Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa), entendendo suas implicações, as quais visam melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes em seu cotidiano escolar. Assim, o presente trabalho tem como alvo acompanhar e analisar a influência dessa política pública no aspecto qualitativo das práticas em sala de aula com um grupo amostral de vinte e um professores diretamente ligados ao Programa de Formação Continuada PNAIC, com o intuito de encontrar respostas para as fragilidades e as potencialidades no processo de desenvolvimento do ensino da Matemática.

Palavras-chave: Políticas Públicas Educacionais. Formação Continuada. Alfabetização Matemática. Ensino Fundamental.

1. Introdução

No decorrer dos anos, a Educação vem se destacando nas Políticas Públicas municipais, estaduais e federais com a criação e desenvolvimento de programas, projetos pedagógicos e administrativos, devido à necessidade de diminuir a crise do sistema educacional e conscientizar a todos de sua responsabilidade social. A mobilização pela qualidade de um ensino integrado a competências intelectuais, afetivas e éticas acaba por envolver melhor o conhecimento dessas políticas hoje existentes, a fim de melhorar os indicadores educacionais e, acima de tudo, pela perspectiva da inclusão do discente a um contexto educacional, (re)significar seu cotidiano.

O recorte da pesquisa desenvolvida, cujo título é: “*Políticas Públicas para a Garantia dos Direitos de Aprendizagem de Matemática*”, compreende a análise do acordo firmado pela portaria nº 867 de 4 de julho 2012, por meio do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Com base nesse documento, notou-se as dificuldades de docentes e discentes em colocar seus direitos em prática, na conquista de uma Educação de qualidade para além dos muros da escola. Além disso, observou-se também como as formações continuadas se concretizam nas atividades pedagógicas em campo, no currículo e na organização da escola.

Nesse sentido, vale ressaltar que a Matemática escolar tem também um papel formativo e, sobretudo, as experiências iniciais de uma criança com essa área do conhecimento podem levá-la a ter habilidades que serão fundamentais para o resto de sua vida. Daí destaca-se a importância dos professores de anos iniciais e suas contribuições na (re)construção do conhecimento.

Como ressalta Demo (2006, p. 74), “[...] o aluno não vem para escola escutar a aula. Vem para reconstruir conhecimento e arquitetar sua cidadania integral (corporal, emocional e espiritual)”. Em defesa dessa abordagem educacional e entendendo, tal como o mesmo autor, o processo educacional deve ser dinâmico, em permanente estado de transformação, em que os sujeitos envolvidos tenham a consciência de que são seres inacabados. Nessa direção, a Matemática possui elementos que podem efetivamente aproximar a realidade dos alunos na

apropriação do conhecimento em detrimento de um ensino centrado apenas no saber. Isso significa romper com as barreiras que impedem a aproximação entre a matemática da vida e a Matemática escolar.

2. Justificativa e objetivos da experiência

A presente pesquisa foi desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica da Universidade do Grande Rio, na linha de pesquisa Ensino das Ciências: relações sociais e a cidadania, que tem como finalidade desenvolver, durante o período legal que rege este programa, a pesquisa em torno da Política Pública de Formação Continuada, em particular, para professores que ensinam Matemática.

Dessa forma, é fundamental conceituar o que se entende por Políticas Públicas, Formação Continuada e Educação Matemática. No que tange à Matemática, é fundamental ter ciência da história da Educação Matemática, compreendendo as heranças reelaboradas no ofício presente na prática pedagógica cotidiana para a formação da cidadania de sujeitos, alunos e professores, os quais se encontram em permanente estado de formação continuada, e quais as políticas educacionais direcionadas, que estão sendo realizadas para contribuir com todo esse processo.

Para isso, faz-se necessário analisar a influência dessas Políticas Públicas voltadas para formação continuada no aspecto qualitativo das práticas dos docentes em sala de aula, consideradas como essenciais para o desenvolvimento de uma sociedade. Conhecer e acompanhar o processo dessas políticas deve ser uma atitude de todo cidadão, tendo em vista que a construção de Políticas Públicas Educacionais que atendam a população não tem sido uma tarefa fácil.

A proposta desse estudo é acompanhar e analisar um grupo de professores, no curso de formação continuada do PNAIC (Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa); para os que atuam nos anos iniciais do 1º segmento do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), da Secretaria Municipal de Educação de Belford Roxo, na tentativa de encontrar as respostas para as fragilidades e as potencialidades, dentro do processo de desenvolvimento do ensino da Matemática.

3. Metodologia

A pesquisa foi realizada no período de junho a agosto de 2014. Os sujeitos escolhidos fazem parte de um grupo de professores em formação continuada do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) localizado no município de Belford Roxo, estado do Rio de Janeiro.

O procedimento metodológico consistiu no relato de experiência, no curso de formação PNAIC-2014, quando, na ocasião, foram oportunos os relatos das aulas produzidas pelos professores cursistas, sobre as atividades desenvolvidas com seus respectivos alunos. Essa fase da pesquisa corresponde à etapa da *experimentação* da Engenharia Didática, um método de pesquisa que surgiu no início dos anos 80, no sentido de apoiar metodologicamente as investigações na Didática da Matemática, da Didática Francesa. A mentora dessa teoria, Michele Artigue (1988), equipara o trabalho do pesquisador ao trabalho do engenheiro que, para realizar um projeto, se sustenta em conhecimentos científicos de seu domínio.

As etapas que constituem a Engenharia Didática são:

- *Análise preliminar*: o momento em que o pesquisador encontra-se em contato com publicações e bibliografias relacionadas ao tema, a identificação das condições e fatores de que depende a construção didática efetiva, assim como a consideração dos objetivos específicos da pesquisa. Essa fase compõe um momento mais teórico para o pesquisador e, nessa investigação, refere-se à busca pela consolidação teórica dos termos do PNAIC-2014, além da escolha pela metodologia apropriada.

- *Concepções e análise a priori*: a finalidade dessa etapa centra em determinar as variáveis que permitem observar os sujeitos da pesquisa, descrevendo as primeiras percepções do pesquisador sobre as escolhas das alternativas locais; tais como os critérios pelos quais os professores cursistas optaram por narrar oralmente suas experiências e as especificidades da situação desenvolvida, prevendo fatos possíveis de ocorrer durante a pesquisa.

- **Experimentação:** é o momento de se colocar em funcionamento tudo que foi organizado e construído, retificando quando necessário o planejamento anterior, implicando um retorno à análise *a priori*, em um processo de complementação. Nesse momento, um conjunto de dados é selecionado para, em seguida, registrar as observações realizadas, produções construídas, dentro ou fora do espaço escolar, complementados por dados obtidos por meio de questionários e/ou entrevistas realizadas, em diversos momentos do ensino. Junto à experimentação, pode ocorrer também a etapa das concepções e análise *a priori*, bem como a análise *a posteriori* e a validação das hipóteses, sendo caracterizado por um momento em que o pesquisador está diretamente em contato com os sujeitos da pesquisa e o tema pelo qual foi nomeado para tal.

- **Análise *a posteriori* e validação:** essa é a última etapa da Engenharia Didática, uma etapa que se apoia sobre todos os dados coletados durante a experimentação, consolidada pelas concepções e análise *a priori*, além das observações feitas durante a realização da pesquisa em contato direto com os sujeitos, bem como as produções realizadas. Nela é verificada se as hipóteses foram constatadas ou não, isto é, uma fase de *validação*, ou não, da pesquisa. Na Engenharia Didática, a etapa de *validação* é feita no decorrer de todo o processo de desenvolvimento do estudo, confrontando os dados obtidos na análise *a priori* e *a posteriori*.

Para este relato de experiência, far-se-á presente apenas a etapa de *experimentação* da Engenharia Didática, momento que será relatada a seguir, com experiências vivenciadas no curso de formação PNAIC 2014, as quais foram registradas pelos professores cursistas para apresentações nos encontros. Seguem os relatos, cujos nomes dos participantes são fictícios:

Experiência 01: Tia Camila, em sua aula inovadora, teve uma ideia: ajudar seus alunos a assimilarem as quantidades, assim como suas representações gráficas através dos números. Como ela fez isso? De uma maneira bem simples e, o mais importante, econômica.

Jogo: Descobrimo as quantidades.

Material: EVA, cartolina dupla face e tinta guache.

Objetivo: Relacionar números e quantidades, e também trabalhar as cores.

As crianças demonstraram interesse e curiosidade durante a confecção do jogo (Figura1). Em seguida, brincaram.

Figura 1 – Confecção do jogo



Fonte: Dados da pesquisa

Ela desenvolveu o jogo entregando aos seus alunos plaquinhas de EVA para que fossem relacionados os números desenhados com tinta em uma maravilhosa pintura a dedo. De um lado, os números e suas respectivas quantidades, do outro.

Experiência 02: Tia Ingrid foi um pouco mais bagunceira e quis brincar de fazer experiências e adivinhações na sala. Como? Ela montou um ábaco (Figura 2) com os alunos, e depois resolveu que seria bom brincar com algumas tintas e uma balança. O resultado: uma bagunça só.

Figura 2 – Construção de um ábaco



Fonte: Dados da pesquisa

Experiência 03: Depois de toda a bagunça com as adivinhações, veio hora de os alunos brincarem com as tintas; e, já que a água tudo lava, por que não aproveitar e trabalhar a noção de volume, diferenciando-a de peso?

É importante saber para que serve as unidades de medida, não é? O material não foi difícil: tinta guache amarela e azul, água, cinco recipientes de medidas (volume) diferentes, massa plástica em duas cores diferentes e uma balança (Figura 3).

Objetivo: trabalhar cores, diferenciar massa e volume, usando diferentes formas de medição.

Desenvolvimento: os alunos, em um recipiente com água, misturaram as tintas, fazendo um líquido verde. Em seguida, foi perguntado se, para medirem a quantidade de líquido deveria se usar os recipientes ou a balança. Depois, a mesma pergunta foi realizada, mas para medir o peso da massa.

Figura 3 – Medidas de volume



Fonte: Dados da pesquisa

Os alunos concordaram que massa e volume são diferentes, e que são mensurados de formas diferentes, com instrumentos distintos.

Experiência 04: Tia Rosana apresentou aos seus pequenos o fabuloso e criativo mundo do Tangram. Depois disso, liberou os jogos e a brincadeira (Figura 4).

Figura 4 – Trabalhando com o Tangran



Fonte: Dados da pesquisa

Experiência 05: Tia Danielle resolveu inovar. Disse que seus alunos vão aprender a medir o tempo para estudar e para bagunçar. Como?

Ela e a turma resolveram montar relógios. Mas, antes disso, como ela é uma professora precavida, apresentou os algarismos romanos aos pequenos.

Jogo: Contando o tempo com o uso do relógio.

Objetivos: Identificar o relógio como instrumento para medir o tempo e utilizar o relógio para representar a hora exata.

O material utilizado: tampas de embalagens de Nescau, folha impressa, papel *colorset* e bailarinas.

Para o desenvolvimento da atividade, os alunos levaram as tampas de Nescau com um furo no centro e receberam uma xerox de um relógio sem os ponteiros. Colaram a xerox na tampa, cortaram os ponteiros no papel *colorset* e fixaram com a bailarina. Após a confecção do material, foram sugeridos horários a serem marcados nos relógios, identificando sempre que o ponteiro maior marca os minutos e o menor as horas (Figura 5).

Figura 5 - Medindo o tempo



Fonte: Dados da pesquisa

Destacamos alguns registros de imagens do cantinho da Matemática, ou caixa Matemática, recomendada pelo curso de formação PNAIC para o desenvolvimento de uma prática cotidiana da utilização de materiais concretos e diversificados (Figura 6), para uso dos alunos em suas atividades escolares, assim como calculadora, fita métrica e outros.

Figura 6 – Cantinho da Matemática



Fonte: Dados da pesquisa

Diante dos relatos vivenciados pelas cinco professoras, constatou-se o interesse de cada uma das experiências em aproximar situações do dia a dia com os saberes que pertencem ao currículo de Matemática.

Desenvolver um trabalho para os anos iniciais na área da Matemática envolve uma alfabetização matemática na perspectiva do letramento, compreendido como mais um instrumento para a leitura de mundo, transcorrendo e excedendo apenas o simples ato de decodificar os números e executar os algoritmos das quatro operações. Cabe ressaltar que a aprendizagem não ocorre de igual forma para aqueles que estão em processo de construção representativa dos signos e significados dos aspectos socioculturais, mas torna-se necessário disponibilizar de recursos didáticos, acompanhamento diferenciado e conceitos significativos para garantir o direito à Educação.

Letramento matemático pode envolver transformação de um problema definido no mundo real para uma forma estritamente matemática (que pode incluir estruturação, conceituação, fazer suposições, e/ou formulação de um modelo), ou interpretar ou avaliar um resultado matemático ou um modelo matemático em relação ao problema original. O termo "*matematizar*" é utilizado para descrever as atividades matemáticas fundamentais envolvidas. (Inep/PISA, 2012, p. 4).

Garantir o letramento matemático é fundamental para apropriação do saber. Nessa perspectiva, diminuir a lacuna em que persiste a Matemática escolar e a matemática da vida requer dar um sentido para o porquê estudar os saberes envolvidos na escola, sobretudo para os pequeninos do Ensino Fundamental I.

Diante desses resultados, vale destacar que o objetivo dessa etapa da pesquisa foi acompanhar e analisar a influência dessa política pública no aspecto qualitativo das práticas em sala de aula, com um grupo amostral de vinte e um professores diretamente ligados ao Programa de Formação Continuada PNAIC. No entanto, foram apresentadas apenas cinco experiências, pelas quais se destacaram na variedade em que os saberes matemáticos foram abordados.

Com efeito, nos cursos de formação continuada para professores, apesar das fragilidades em que se encontra o sistema como um todo, as potencialidades são as que realmente valem a pena comentar e enaltecer, já que a busca, por alternativas mais eficazes no processo de desenvolvimento do ensino da Matemática, também seja inacabada.

4. Considerações Finais

A Matriz de Referência de Matemática 2012 deixa claro como é importante a ampliação do conceito de letramento matemático e suas especificidades da área. Cabe ao professor proporcionar atividades de ampliação das competências e habilidades, que serão essenciais para a vida cotidiana do aluno enquanto cidadão. Transformar um conceito puramente matemático em prática social ou vice versa e desenvolver raciocínios necessários para soluções matemáticas que ofereçam ao aluno as condições de saber interpretar gráficos, escolher uma melhor oferta de compra, ler códigos da conta de luz, entender os juros bancários, entre outros diferentes usos sociais, são ideias profícuas do letramento matemático.

O ensino da Matemática precisa da disposição de novos contextos, de modo a expandir as possibilidades de aprendizagem, de desenvolvimento dos alunos, garantindo uma Educação de qualidade para todos. Sendo assim, precisamos atuar de forma a garantir que Políticas Públicas voltadas para formação continuada de professores que ensinam Matemática tragam realmente contribuições práticas para sala de aula e conhecimentos que sejam acrescentados àqueles já construídos no decorrer de sua caminhada.

No decorrer da formação PNAIC 2014, conseguimos nos conscientizar de que a Matemática é uma ciência viva, em constante evolução, e essencialmente ligada ao real e ao abstrato, que vai além de números e cálculos, deixando de ser uma ciência fragmentada e sem proficiência para a vida cotidiana. Dessa forma, avaliamos, questionamos e repensamos os métodos de ensino da Matemática, afastando-se da ideia de que ela é um conhecimento isolado, composto apenas por fórmulas e truques, tentando potencializar nos nossos alunos o pensar matemático, criativo e autônomo.

5. Referências

ARTIGUE, M. **Ingèniere didactique**. RDM, V9, n3, p231-308,1988.

BRASIL. Presidência da República. **O Programme for International Student Assessment (Pisa)** - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos> Acesso em: 28 set. 2014.

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

_____: **Pacto Nacional Alfabetização na Idade Certa**: Ludicidade na sala de aula- Ano 01 unidade 04- Brasília: MEC, SEB, 2012.

_____: **Pacto Nacional Alfabetização na Idade Certa**: Vamos brincar de reinventar histórias- Ano 03 unidade 04- Brasília: MEC, SEB, 2012.

_____: **Portaria nº 867, de 04 de julho de 2012**. Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/port_867_040712.pdf Acesso em: 23 set. 2014.

DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2006.