



MARIA BETÂNIA DE CASTRO NUNES SANTOS

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS
ALFABETIZADORAS EM MATEMÁTICA: A EXPERIÊNCIA
NO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE
CERTA**

LAVRAS – MG

2017

MARIA BETÂNIA DE CASTRO NUNES SANTOS

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS ALFABETIZADORAS EM
MATEMÁTICA: A EXPERIÊNCIA NO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO
NA IDADE CERTA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professor, para a obtenção do título de Mestre.

Prof. Dr. Celso Vallin
Orientador

**LAVRAS – MG
2017**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Santos, Maria Betânia de Castro Nunes.

Formação continuada de professoras alfabetizadoras em matemática: a experiência no pacto nacional pela alfabetização na idade certa / Maria Betânia de Castro Nunes Santos. - 2017.

95 p. : il.

Orientador: Celso Vallin.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2017.

Bibliografia.

1. Formação de Professores. 2. Alfabetização Matemática. 3. PNAIC. I. Vallin, Celso. II. Título.

MARIA BETÂNIA DE CASTRO NUNES SANTOS

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS ALFABETIZADORAS EM
MATEMÁTICA: A EXPERIÊNCIA NO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO
NA IDADE CERTA**

*CONTINUED FORMATION OF TEACHERS LITERATE IN MATHEMATICS: THE
NATIONAL PACT FOR LITERACY AT THE RIGHT AGE EXPERIENCE*

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação, área de concentração em Formação de Professor, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 28 de setembro de 2017.

Profa. Dra. Eliane Scheid Gazire PUC - MG

Profa. Dra. Jacqueline Magalhães Alves UFLA

Prof. Dr. Celso Vallin

Orientador

LAVRAS – MG

2017

*Aos meus netos Pedro e Theo que
trouxeram mais luz para minha vida.
Dedico*

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar forças para vencer mais esse desafio em minha vida.

À Irmã Benigna que me acompanha em todos os lugares aonde vou.

Ao meu esposo José Maria que entende a minha dedicação e me dá o suporte para que me dedique ao trabalho na e pela educação.

Às minhas filhas Marcela, Paula e Renata.

À Marcela, por colaborar comigo, não apenas nesse trabalho, mas por me mostrar que sou capaz e que posso vencer desafios.

À Paula por me apoiar incondicionalmente e trazer alegria para os meus dias.

À Renata que, com seu jeitinho especial, no seu silêncio, me dá segurança para continuar.

Aos amigos do Mestrado, em especial à Vanderléia, Bárbara, Jeferson, Vladimir e Eduardo, que compartilharam comigo alegrias, angústias e me ajudaram a chegar até aqui.

Ao professor Celso por orientar essa caminhada. Sou grata.

À professora Eliane Gazire que prontamente se dispôs a participar desse momento e contribuir com essa conquista.

À professora Jacque, por me apoiar nos momentos de desespero e me acolher com carinho.

Aos professores Sílvia Caporale, Rosana Ramos e Anderson Santos, pelo apoio.

À Universidade Federal de Lavras, especialmente ao Departamento de Educação, pela oportunidade.

À equipe do Mestrado Profissional em Educação – UFLA.

Não poderia me esquecer das professoras alfabetizadoras que me deram o suporte para desenvolver esta pesquisa, mas que, além disso, me proporcionaram momentos inesquecíveis de demonstração de compromisso, trabalho e amor pela educação.

Muito obrigada!

Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar.
(PAULO FREIRE)

RESUMO

A formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, por meio do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), política pública implantada em todo o país a partir de 2013, buscou contribuir para o desenvolvimento de ações que têm como objetivo principal todas as crianças alfabetizadas plenamente até os oito anos de idade. O PNAIC traz, como propostas, a melhoria do ensino-aprendizagem, reflexão constante sobre a prática pedagógica, fortalecimento e valorização da carreira docente. Por meio desta pesquisa, buscou-se entender quais as percepções das professoras alfabetizadoras participantes do PNAIC/2014 em Matemática com relação aos temas abordados e as propostas de atuação em sala de aula, apresentadas durante este curso de formação. O referencial teórico fundamentou-se em pesquisa bibliográfica direcionada à formação inicial e continuada do professor alfabetizador, com ênfase na formação de professores alfabetizadores em Matemática. Além disso, foram apresentados alguns instrumentos legais que garantem o direito à educação no Brasil, assim como aspectos relacionados aos pilares da educação para os anos iniciais do Ensino Fundamental (alfabetização e letramento). Os dados coletados foram de natureza qualitativa, oriundos de um questionário semiestruturado e de um roteiro de entrevista semiestruturado, aplicados a um grupo de oito professoras alfabetizadoras, participantes do PNAIC/2014, no município de Lavras – MG, que concordaram participar deste estudo. A análise dos dados seguiu o método de Bardin, com elaboração de categorias. A partir da interpretação dos resultados, as principais percepções em relação ao programa foram: (1) que cursos como o PNAIC não são, por si só, capazes de mudar a Educação de forma imediata, mas que representam um importante passo de uma longa caminhada; (2) que as professoras alfabetizadoras participantes do estudo ainda não têm a cultura do estudo teórico aliado à prática; (3) que mesmo participando do PNAIC/Matemática, as professoras ainda possuem dificuldades com conceitos e termos atuais da alfabetização; (4) que ainda conservam certa dificuldade em conceituar termos relacionados à linguagem matemática; (5) que a cultura da formação do professor polivalente leva à dificuldade e até mesmo a insegurança em ministrar conteúdos, principalmente da Matemática; (6) que as professoras, geralmente, não se sentem apoiadas por profissionais e instituições da educação, em especial, pela figura do supervisor pedagógico; (7) e que o material apresentado e utilizado foi bem aceito e possui grande potencial de utilização. Os achados desta pesquisa servem como um diagnóstico da formação continuada de professores e podem subsidiar futuras políticas públicas no município de Lavras de forma a garantir a todos o direito à educação de qualidade.

Palavras-chave: Formação continuada. Professoras Alfabetizadoras. Alfabetização / Matemática. PNAIC.

ABSTRACT

The continued formation of teachers for the initial years of Elementary School, through the National Pact for Literacy at the Right Age (PNAIC), public policy implemented throughout the country in 2013, sought to contribute to the development of actions that have as main objective all children fully literate until eight years of age. The PNAIC proposes better teaching-learning, constant reflection on the pedagogical practice, strengthening and appreciation of the teaching career. The objective of this research was to understand which were the perceptions of the literacy teachers participating in the PNAIC/2014 in Mathematics regarding the studied themes and the proposals for classroom behavior, present during this formation course. The theoretical reference was based on a bibliographical research directed to the initial and continued formation of the literacy teacher, emphasizing on the formation of Mathematics literacy teachers. In addition, a few legal instruments, which guarantee the right to education in Brazil, and aspects related to the pillars of education for the initial years of Elementary Education (literacy and alphabetization), were presented. The collected data were qualitative in nature, derived from a semi-structured questionnaire and a semi-structured interview script applied to a group of eight literacy teachers participating in the PNAIC/2014, in the municipality of Lavras-MG, Brazil, who agreed to participate in this study. The data analysis followed the Bardin method, with the elaboration of categories. Based on result interpretation, the main perceptions of the program were: (1) courses such as PNAIC are not, in themselves, capable of immediately changing education, but represent an important step in a long journey; (2) the participating literacy teachers have not yet allied the theoretical culture of the study to the practice; (3) even as participants of the PNAIC/Mathematics, the teachers still have difficulties with current concepts and terms; (4) there are certain difficulties in conceptualizing terms related to mathematical language; (5) the formation culture of polyvalent teachers leads to difficulty, and even insecurity, in teaching contents, especially Mathematics; (6) teachers generally do not feel supported by education professionals and institutions, especially by the pedagogical supervisor; and (7) the material presented and used was well accepted and has great potential for use. The findings of this research serve as diagnosis of the continued formation of teachers and can subsidize future public policies in the municipality of Lavras, in order to guarantee the rights to quality education to all.

Keywords: Continued formation. Literacy teachers. Literacy/Mathematics. PNAIC.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	Instrumentos da educação no Brasil: legislação, alfabetização e letramento	14
2.1.1	Educação: Questão de direito	15
2.1.2	Alfabetização e letramento.....	18
2.1.3	Letramento matemático	22
2.2	Formação do professor alfabetizador	23
2.2.1	Formação inicial.....	24
2.2.2	Formação continuada	27
2.2.3	Formação continuada do professor alfabetizador em Matemática	34
2.2.4	PNAIC: uma experiência de formação continuada de professores alfabetizadores	34
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
3.1	Natureza da pesquisa.....	39
3.2	Local do estudo	40
3.3	O PNAIC Matemática no município de Lavras – MG: Descrição da experiência.....	40
3.3.1	O material.....	41
3.3.2	Os encontros	46
3.4	Coleta de dados	48
3.5	Interpretação dos dados	50
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	53
4.1	Primeiro momento: Questionário semiestruturado	53
4.2	Segundo momento: Entrevista semiestruturada.....	58
4.2.1	Categoria 1: Alfabetização/Letramento/Matemática	58
4.2.2	Categoria 2: Formação continuada.....	60
4.2.3	Categoria 3: PNAIC/Matemática	60
4.2.4	Categoria 4: PNAIC e a aplicabilidade em sala de aula.....	63
4.2.5	Categoria 5: Sugestões para a melhoria na educação	63
4.2.6	Categoria 6: Material didático	69
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
	REFERÊNCIAS.....	79
	APÊNDICE A - QUADRO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ENCONTROS DE FORMAÇÃO – PNAIC/2014.....	87
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO	93
	APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	95

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o cenário da Educação no Brasil é necessária e contribui para o desenvolvimento de ações, no sentido de melhorá-la. Ações desse tipo vêm sendo desenvolvidas e uma delas é Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, política pública implantada em todo o país, a partir de 2013, que tem como objetivo principal fazer com que todas as crianças estejam alfabetizadas, plenamente, até os oito anos de idade. Para alcançar esse objetivo é necessário unir forças no sentido de tornar realidade, uma ação de tamanha proporção.

Um fator importante para atingir esse objetivo é a formação do professor que precisa contar com o esforço conjunto dos diversos segmentos da sociedade, pois trata-se de uma tarefa complexa. Por meio da formação continuada de professores dos três primeiros anos iniciais do Ensino Fundamental, o PNAIC busca contribuir para o ensino e aprendizagem, como também para reflexão da prática pedagógica.

Sabe-se que a formação continuada articula os saberes dos professores, suas habilidades e suas práticas pedagógicas e que a formação possibilita a construção de diferentes saberes, sendo também, um momento de repensar a prática, reorganizar e produzir novos conhecimentos.

Pensando nas inúmeras atividades docentes e na responsabilidade de contribuir no desenvolvimento da autonomia e na emancipação das crianças, faz-se necessário que os/as, professores/as, tenham o domínio e a clareza do que ensinam e como ensinam. A constante formação importará na sua postura, uma vez que ela não se encerra quando se conclui o curso de graduação, mas é realizada continuamente. Nada melhor que a aula como laboratório de experimentação para mostrar que dúvidas e conflitos aparecem todos os dias. Para superar possíveis obstáculos, a troca de experiências com profissionais da área pode contribuir para a superação das dificuldades vivenciadas no trabalho e, além disso, essa troca pode propiciar reflexões mais profundas sobre a prática.

Tendo trabalhado como Orientadora de Estudos do PNAIC, fui responsável pela formação de um grupo de professoras alfabetizadoras - que trabalham com os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º, 2º e 3º anos) - de escolas municipais da cidade de Lavras, sul de Minas Gerais, durante três anos. Foi uma experiência instigante a ponto de tornar-se o fio condutor da presente pesquisa.

Outra motivação para o presente estudo vem da minha experiência pessoal/profissional e da minha trajetória como professora de Matemática, que aconteceu no sentido inverso.

Comecei atuando em cursos pré-vestibulares, cursos técnicos e posteriormente, passei a trabalhar no Ensino Médio e também, nos anos finais, no Ensino Fundamental. Cheguei por fim, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, atuando pela Secretaria Municipal de Educação, na formação inicial e continuada de professores.

Sendo professora de Matemática, sempre me preocupei com a dificuldade que os alunos demonstravam em relação a conceitos básicos dessa disciplina e a inquietude era muito grande para entender o porquê dessas dificuldades. Quando comecei a trabalhar com professoras alfabetizadoras, percebi algumas lacunas existentes na formação dessas professoras e que aquelas dificuldades que os estudantes apresentavam em sua trajetória escolar, nessa disciplina, estavam intimamente ligadas à formação dos anos iniciais e como consequência, à formação desses professores.

O contato com as professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental se deu com a formação inicial, quando trabalhei com a Matemática e a Metodologia de Matemática, no curso Normal Nível Médio, nos anos de 2006 a 2011 e também, através dos cursos de formação continuada Pró-Letramento (2011) e PNAIC (2013, 2014 e 2015). No ano de 2014, a formação do PNAIC evidenciou o conteúdo de Matemática, onde foram trabalhados vários conceitos básicos dessa disciplina, necessários à formação de professores que atuam na alfabetização.

Reforçando a importância em conhecer mais a fundo as dinâmicas envolvidas dos processos formativos e tendo esse contato mais estreito com as professoras alfabetizadoras, identifiquei considerável dificuldade delas em ensinar Matemática, talvez por uma possível falta de conhecimento. Por meio deste contato com as professoras, surgiu, então, o interesse em pesquisar sobre este tema (formação continuada) e, também, como se deu a relação entre a formação continuada do PNAIC e a prática pedagógica das professoras alfabetizadoras em Matemática.

Com a intenção de compreender melhor o meu papel e minhas possibilidades como Orientadora de Estudos desse programa, permito-me apropriar de algumas situações e, também, apoiar-me em alguns autores para fazer essa pesquisa. Quando falamos em apropriação de algumas situações e envolvimento com o objeto da pesquisa, Fazenda (1995, p. 12) demonstra, de forma singular, esse envolvimento:

[...] à medida que vai se apropriando de si mesmo, sua pesquisa experimenta o gosto pela autêntica descoberta de sua subjetividade. Como um espelho vê sua imagem (aquela que nunca a ele fora revelada) exposta como se não fora sua. Examina-a em cada detalhe; um ajuste, outro acolá, aproxima-a da

imagem dos seus desejos. É todo um processo de construir-se, e nesse construir-se, aos poucos revelar-se.

Diante do exposto, esta pesquisa levanta o seguinte problema:

Quais as percepções das professoras alfabetizadoras participantes do PNAIC/2014 em Matemática com relação aos temas abordados e as propostas de atuação em sala de aula, apresentadas durante este curso de formação?

Com base neste questionamento, procuramos subsídios para analisar, mais especificamente, a visão que as professoras alfabetizadoras que participaram dessa formação têm a respeito do curso em questão.

O objetivo geral desta pesquisa foi, portanto, conhecer, quais as percepções com relação aos temas abordados e as propostas de atuação, em sala de aula, apresentadas durante este curso de formação continuada.

Como objetivos específicos, procuramos compreender alguns aspectos referentes às relações das professoras com a formação continuada: demonstrar como as professoras compreenderam seu papel de alfabetizadoras em Matemática na atuação docente; identificar como o material didático e suas propostas contribuíram para ampliar os conhecimentos sobre atividades inovadoras em Matemática; apresentar as dificuldades encontradas pelas professoras na interação com outros segmentos internos e externos inerentes à melhoria do ensino; pontuar os possíveis avanços e dificuldades na formação continuada.

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, o referencial teórico contemplou seções que procuraram percorrer um caminho significativo a fim de esclarecer os pontos necessários à compreensão do estudo.

A primeira seção abordada nessa trajetória bibliográfica traz o direito à educação, citado nas determinações legais e na relação do PNAIC com as políticas públicas, uma vez que nas políticas voltadas para a educação, no Brasil, está inserido o referido programa. Relatou-se assim, sua implantação, as leis que o regem, o material utilizado e também como se constrói a formação continuada de professoras, preparando-as para mudarem ou acrescentarem saberes à sua atuação docente. Com uma proposta alicerçada na alfabetização e letramento, esses conceitos foram enfatizados, cuidando também de trazer à luz da compreensão da temática abordada, o destaque para o letramento matemático, explicitando como se dão as várias formas para a aquisição de conhecimentos, sejam estes, formais ou informais, na escola ou na interação com o mundo circundante.

A segunda seção trata da formação do professor alfabetizador com ênfase, em primeiro lugar, na formação inicial. Buscou-se, assim, demonstrar os déficits dessa formação

que precisa ser repensada, atualizada e ampliados os seus conhecimentos no sentido de acompanhar as transformações e mudanças das estratégias metodológicas.

Em seguida, contempla-se ainda, nesta seção, a formação continuada de professores. A intenção foi de esclarecer que essa formação representa um importante caminho de atualização e propicia um ambiente para trocas de experiências. Outro fator importante apresentado foi o fato de que a formação continuada estimula a aquisição de novos conhecimentos e contribui para melhorar os processos ensino/aprendizagem na prática docente, dando continuidade à formação profissional, sobretudo de professoras alfabetizadoras.

Após explicitar as questões referentes à formação continuada, dá-se relevância, à formação continuada de professores de Matemática. Diante das experiências da pesquisadora, foi-se observando, ao longo dos anos de trabalho, o quanto importa repensar e aprimorar o trabalho pedagógico de forma conjunta.

A terceira seção traz a metodologia indicando a natureza da pesquisa, o local do estudo, a coleta de dados, a contextualização do PNAIC Matemática na cidade de Lavras - MG, o material de apoio do curso, informações sobre os encontros e os recursos utilizados para a interpretação dos dados.

No que tange à quarta seção, Resultados e Discussão, são apresentadas as respostas das professoras participantes da pesquisa, interpretadas e discutidas segundo a literatura consultada, livros e artigos tradicionais e virtuais que fundamentaram, teoricamente, o presente trabalho.

Finaliza-se, na quinta seção, o estudo, tendo como ponto principal o problema de pesquisa que permeou o fio condutor e o alcance dos objetivos propostos na relevância da formação continuada de professoras alfabetizadoras para mudanças e aquisição de novos conhecimentos para a atuação pedagógica através do PNAIC.

Com esse traçado metodológico, foi possível contribuir para que o tema em análise seja objeto de outros estudos acadêmicos e ampliado constantemente, não havendo a pretensão de esgotá-lo neste trabalho, em razão de sua abrangência.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Instrumentos da educação no Brasil: legislação, alfabetização e letramento

A formação de professores é um aspecto educacional crucial, pois de acordo com Martins (2005, p.33), educação é a forma nominalizada do verbo educar. *Educare*, no latim, era um verbo que tinha o sentido de criar (uma criança), nutrir, fazer crescer, orientar, decidir por uma pessoa. Ainda, de acordo com Martins (2005, p. 33), etimologicamente, pode-se afirmar que educação, do verbo educar, significa “trazer à luz a idéia” ou, filosoficamente, fazer a criança passar da potência ao ato, da virtualidade à realidade. Possivelmente, este vocábulo deu entrada na língua no século XVII.

Paulo Freire acredita que a educação é um processo humanizante, social, político, ético, histórico, cultural quando afirma que “a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 2000, p. 31).

Pensando na educação como aprendizagem verdadeira que transforma o sujeito, é possível perceber que, a partir da relação professor/aluno, o educando possa se construir, reconstruir, desenvolvendo a autonomia, emancipando-se, não deixando de ser questionador, inacabado, pois, “nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 2015, p. 28). Paulo Freire considera que o docente não deve se limitar ao ensinamento dos conteúdos, mas, sobretudo, ensinar a pensar, pois “pensar é não estarmos demasiado certos de nossas certezas” (FREIRE, 2015, p. 29).

Para que a educação seja de qualidade, é necessário investimento na formação daquele que atua diretamente nesse processo: o professor. Não basta apenas a formação inicial para o docente; é necessário investir na formação constante desse profissional tão importante. O conhecimento não é privilégio apenas de alguns, mas faz parte da vida, da essência, da natureza humana. Todos são capazes de aprender e conhecer, pois:

A consciência do mundo e a consciência de si como ser inacabado, necessariamente, inscrevem o ser consciente de sua inconclusão num permanente processo de busca [...]. É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados (FREIRE, 2015, p. 56-57).

Sendo inacabados e conscientes desse inacabamento, os sujeitos envolvidos em todo o processo educacional estão ali para aprender e ensinar, pois educar e educar-se é um processo

permanente. E o direito à educação é um tema sempre atual. Praticamente em todos os países do mundo existem documentos que buscam garantir o acesso de seus cidadãos à educação básica, que tem como objetivo principal, a inserção desse indivíduo nos espaços sociais.

Situando-se, historicamente, para que se compreenda o direito à formação, no Brasil, as primeiras menções são feitas no século XIX, após a Revolução Francesa (1789-1799), sendo de que:

[...] o acesso à escola passa a ser considerado como um direito de todo cidadão e, como tal, um dever do Estado. O cumprimento desse dever assume, no final do século XIX, a forma da organização dos sistemas nacionais de ensino, entendidos como amplas redes de escolas articuladas vertical e horizontalmente, tendo como função garantir à toda a população dos respectivos países, o acesso à cultura letrada, traduzido na erradicação do analfabetismo através da universalização da escola primária considerada, por isso mesmo, de frequência obrigatória [...] (SAVIANI, 2000, p. 2).

Somente após a Revolução de 1930, é que a educação “começou a ser tratada como uma questão nacional, dando-se precedência, porém, ao ensino secundário e superior já que, foi só em 1946, que viemos a ter uma lei nacional relativa ao ensino primário” (SAVIANI, 2000, p. 2).

2.1.1 Educação: Questão de direito

O direito à educação é garantido por inúmeros documentos importantes, de caráter internacional e nacional, que colaboram para a tentativa de garanti-lo. Direito esse reconhecido e apoiado, também, por leis. Destaca-se essa garantia e esse direito em alguns documentos, como os citados a seguir.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2016a, 2016b), criada em 1945, com o objetivo de contribuir para a paz e segurança no mundo, mediante a educação, a ciência, a cultura e as comunicações, tem como principal meta reduzir o analfabetismo no mundo.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, criada em 1948, tem como objetivo que cada indivíduo e cada órgão da sociedade se esforcem, por meio do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades. Por adotar medidas progressivas de caráter nacional e internacional, traz em seu Artigo 26º que “todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória” (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA - UNICEF, 2017).

A Constituição Federal de 1988, promulgada em 5 de outubro de 1988, trata da educação e estabelece no capítulo II, artigo 6º, que “são direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e infância, a assistência aos desamparados, na forma dessa Constituição” (BRASIL, 1988).

No capítulo III, seção I, tem-se os seguintes artigos que relatam que:

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).

O Art. 206 traz as orientações para o ensino que será ministrado, com base nos princípios da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais e garantia de padrão de qualidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96, com algumas alterações feitas pela Lei nº 12.796, de 2013, apresenta no Art. 1º que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais, sendo que essa educação deve ser voltada à prática social (BRASIL, 2013a).

Em seu Art. 4º, a LDB cita que o dever do Estado para com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: pré-escola, ensino fundamental e ensino médio. Ainda, no Art. 6º, a Lei reitera que é dever dos pais ou responsáveis efetuar a matrícula das crianças na educação básica, a partir dos 4 (quatro) anos de idade.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado pela Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990, traz no artigo nº 53, o seguinte texto:

A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se a ele, igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, direito de ser respeitado por seus educadores, [...] e acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência (BRASIL, 2001).

Dentre os documentos relacionados à educação, encontra-se também o Plano Nacional de Educação (PNE), instituído a cada dez anos, em que se discute o futuro (próximo) da

educação, por meio de um plano de metas a serem atingidas “com o esforço contínuo de eliminação de desigualdades que são históricas no País” (BRASIL, 2014a).

O PNE, criado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014a), para o decênio 2014-2024, traz em suas diretrizes a erradicação do analfabetismo; universalização do atendimento escolar; superação das desigualdades educacionais; melhoria da qualidade do ensino; formação para o trabalho; promoção da sustentabilidade socioambiental; promoção humanística, científica e tecnológica do País; estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto; valorização dos profissionais da educação; difusão dos princípios da equidade, do respeito à diversidade e à gestão democrática da educação.

Os órgãos e legislações citados conduzem à adoção de uma postura de enfrentamento à erradicação do analfabetismo e valorização da educação. Entretanto, essa efetivação não é percebida. De acordo com Saviani (1995, p. 95), “as relações entre educação e política [...] têm existência histórica; logo, podem ser adequadamente compreendidas enquanto manifestações sociais determinadas”. Mas, apesar de práticas distintas, política e educação não se dissociam, pois “devem ser entendidas como manifestações da prática social própria da sociedade de classes” (SAVIANI, 1995, p. 95). Apesar do direito à educação ter apoio em documentos oficiais que são elaborados, na maioria das vezes, pela classe política, “as relações entre educação e política se dão na forma de autonomia relativa e dependência recíproca (SAVIANI, 1995, p. 99)”, pois “a educação é sempre um ato político” (SAVIANI, 1995, p. 100).

Porém, essa relação política/educação, em que ambos os campos tidos como práticas sociais, pode passar despercebida ao se refletir sobre os sistemas de educação pública do nosso país, pois de acordo com Lorieri (2014, p. 378) que cita Morin “a nossa cultura não está preparada para tratar nem enfrentar esses problemas na dimensão, radicalidade e complexidade que os caracterizam”. O cenário educacional atual brasileiro, muitas vezes não tem colaborado para a criação de um ambiente propício ao esclarecimento e à emancipação dos alunos, professores, enfim, da maioria dos sujeitos envolvidos no processo. Faz-se necessário a conscientização das autoridades e profissionais da educação para evitar a “*barbárie educacional*” (ADORNO, 1995) que, num viés crítico, leva a perceber a desintegração da sociedade no seu processo de formação. Adorno (1995, p. 169) afirma que: “parece-me ser possível mostrar claramente a partir de toda a concepção educacional [...] que, no fundo, não somos educados para a emancipação”.

A própria estrutura atual do ensino nas escolas, na maioria das vezes, não permite essa emancipação, pois, existe a separação dos níveis socioeconômicos muito clara nos sistemas e redes de ensino. Quando se fala em sistemas e redes de ensino, remete-se aos sistemas público e privado.

No Brasil, a educação ainda precisa ser olhada com “bons olhos”, pois “da forma como ocorre, pouco tem ajudado no trato com as grandes questões da vida” (LORIERI, 2014, p. 379). Quando se trata de questões de vida, busca-se preparar o indivíduo para a vida e esse desafio perpassa por uma “organização dos currículos escolares e para a maneira como se deve realizar o ensino, que se enfrentado, pode ser gerador de caminhos diferentes para a educação” (LORIERI, 2014, p. 379). Lorieri (2014, p. 379) cita Morin para reforçar esse pensamento e afirma que “a partir daí, o desenvolvimento da aptidão para contextualizar e globalizar os saberes torna-se um imperativo da educação.”

Não se pode falar em direito à educação, sem esbarrar no processo educacional de alfabetização e, como consequência, do letramento. Para isso, faz-se necessário um aprofundamento no significado desses dois vocábulos, que são imprescindíveis para o entendimento da pesquisa em questão.

2.1.2 Alfabetização e letramento

Um dos pontos relevantes da educação e que causam uma grande preocupação é a alfabetização. Sem a alfabetização, o percurso escolar torna-se inviável. É na alfabetização que se percebem os problemas mais gritantes da educação no Brasil. Muitas vezes, a alfabetização está ligada ao fracasso na aprendizagem da leitura e da escrita, demonstrado no percurso escolar e evidenciado nos resultados de avaliações externas de desempenho. Além disso, a educação da primeira infância e dos anos iniciais tem uma importância fundamental, pois “todo caráter, inclusive daqueles que mais tarde praticam crimes, forma-se na primeira infância, a educação que tem por objetivo evitar a repetição precisa se concentrar na primeira infância” (ADORNO, 1995, p. 120-121).

De acordo com Batista (2006, p. 16), a alfabetização, no sentido literal “[...] designa, na leitura, a capacidade de decodificar os sinais gráficos, transformando-os em sons e, na escrita, a capacidade de codificar os sons da língua, transformando-os em sinais gráficos.” Reforça-se o conceito como o “processo de aquisição do código escrito, das habilidades de leitura e de escrita” (SOARES, 1985, p. 20). Alfabetizar é o ato de ensinar a ler e a escrever, tendo como processo complexo de compreensão, o código escrito e a leitura como decodificação. A criança alfabetizada é capaz de compreender o sistema de escrita alfabética,

ler e escrever com autonomia. A criança que não sabe ler e escrever apresenta sérias dificuldades no seu processo de escolarização e também na participação, como qualquer outra criança, de situações corriqueiras do seu cotidiano.

Para a alfabetização, são destinados os três primeiros anos do Ensino Fundamental, denominado de ciclo de alfabetização de forma sequencial, ou seja, numa progressão continuada. Partindo-se do princípio que todas as crianças têm condições de aprender, muitas delas passam por esse ciclo e não saem plenamente alfabetizadas, o que causa um grande problema que pode comprometer o seu futuro e também do país.

Esclarecimentos importantes e direcionamentos dados para a implantação do PNAIC contribuem para a seguinte definição:

Estar alfabetizado significa ser capaz de interagir por meio de textos escritos em diferentes situações. Significa ler e produzir textos para atender a diferentes propósitos. A criança alfabetizada compreende o sistema alfabético de escrita, sendo capaz de ler e escrever, com autonomia, textos de circulação social que tratem de temáticas familiares ao aprendiz (BRASIL, 2014k).

Atualmente, a palavra alfabetização vem acompanhada, muitas vezes, da palavra letramento. Apesar de terem significados distintos, “são interdependentes e indissociáveis” (SOARES, 2004, p. 2).

Soares (2004, p. 19) define esse termo com propriedade:

Letramento é palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas. Seu surgimento pode ser interpretado como decorrência da necessidade de configurar e nomear comportamentos e práticas sociais, na área da leitura e da escrita, que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização.

Ao se mencionar a alfabetização nos documentos oficiais atuais, pode-se entender que se trata da alfabetização voltada para o letramento, para o uso social da escrita, ou seja, “a alfabetização plena é aquela em a criança consegue ir além das habilidades mecânicas de codificar e decodificar palavras”. A proposta do PNAIC é que aconteça a alfabetização e o letramento, possibilitando que a criança construa o sistema alfabético e faça uso social dele, “dando significado à leitura dentro e fora da escola” (UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO - UNIDIME, 2012).

De acordo com os pressupostos do PNAIC, ser alfabetizado significa ser capaz de ler e escrever em diferentes situações sociais, de tal forma que isso permita inserir-se e participar

ativamente de um mundo letrado, enfrentando os desafios e demandas sociais (BRASIL, 2014).

Segundo Soares (2010, p. 39), o surgimento de novos termos faz parte da necessidade que a sociedade tem para nomear coisas e objetos para que realmente eles existam. Sendo assim, a palavra “letramento” surge para se diferenciar da alfabetização que se caracteriza pela aprendizagem do saber ler e escrever, de acordo com normas e regras específicas. Nos dias atuais, essa forma de ensinar deixou de ser a maneira mais adequada. Soares (2010) afirma que o letramento se diferencia da alfabetização no sentido de que não basta saber ler e escrever, ou seja, conhecer um código para o domínio da leitura e da escrita, mas permite ao sujeito o contato com diferentes gêneros textuais, em diferentes contextos e circunstâncias no seu cotidiano, visando uma concepção social da escrita.

De acordo com Soares (2010, p. 19), “letramento é o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita”. Segundo a autora, letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto em que a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno.

Para reforçar a importância da alfabetização, recorre-se a vários documentos que preconizam e valorizam essa fase tão importante da vida escolar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) trazem em seu texto algumas considerações com relação à alfabetização, como a criação dos ciclos que tem a finalidade de propiciar maiores oportunidades de escolarização, “pelo reconhecimento de que tal proposta permite compensar a pressão do tempo que é inerente à instituição escolar, tornando possível distribuir os conteúdos de forma mais adequada à natureza do processo de aprendizagem” (BRASIL, 1997, p. 42).

A ampliação do Ensino Fundamental para 9 (nove) anos de duração foi uma das mudanças mais significativas desses últimos anos, tendo como obrigatoriedade a matrícula de crianças com 6 (seis) anos de idade, de acordo com a Lei nº 11.274/2006 (BRASIL, 2006), que altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da LDB. Em se tratando de obrigatoriedade, outra mudança importante também acontece com a Lei nº 12.796/2013 (BRASIL, 2013a), que traz no seu artigo 6º que é dever dos pais e/ou responsáveis matricular as crianças na pré-escola, ou seja, a partir dos 4 (quatro) anos de idade.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (DCN), lançadas em 2013, têm o objetivo principal de garantir que a educação escolar seja obrigatória e gratuita para

todos dos 4 aos 17 anos de idade. Nesse documento, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos:

reforçam que o acesso ao Ensino Fundamental aos 6 (seis) anos permite que todas as crianças brasileiras possam usufruir do direito à educação, beneficiando-se de um ambiente educativo mais voltado à alfabetização e ao letramento, à aquisição de conhecimentos de outras áreas e ao desenvolvimento de diversas formas de expressão, ambiente a que já estavam expostas as crianças dos segmentos de rendas média e alta e que pode aumentar a probabilidade de seu sucesso no processo de escolarização (BRASIL, 2013b, p. 109).

Segundo Brasil (2013b), os sistemas de ensino devem se organizar em ciclo, nos três primeiros anos, instituindo um bloco relacionado à alfabetização, reforçando, assim, a ideia de evitar a cultura da repetência e uma continuidade na aprendizagem. Isso pode evitar que a alfabetização não seja interrompida, elevando a autoestima da criança.

Para que o aluno tenha a oportunidade de assimilar os conhecimentos básicos nesse primeiro ciclo e ter uma base sólida para seguir seus estudos, os três anos iniciais do Ensino Fundamental devem assegurar, de acordo com Brasil (2013b, p. 122-123):

1. a alfabetização e o letramento;
2. o desenvolvimento das diversas formas de expressão, incluindo o aprendizado da Língua Portuguesa, a Literatura, a Música e demais artes, a Educação Física, assim como o aprendizado da Matemática, de Ciências, de História e de Geografia;
3. a continuidade da aprendizagem, tendo em conta a complexidade do processo de alfabetização e os prejuízos que a repetência pode causar no Ensino Fundamental como um todo, e, particularmente, na passagem do primeiro para o segundo ano de escolaridade e deste para o terceiro.

Com relação à alfabetização, uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), a Meta 5 propõe: alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do Ensino Fundamental.

Para reforçar a importância da alfabetização, tem-se o trabalho de Morin, citado por Lorieri (2014, p. 372), que afirma que deve haver um diálogo permanente entre os diversos saberes e que esses saberes possam transitar entre as disciplinas, para que o indivíduo seja “capaz de reunir [...], de contextualizar, de globalizar, mas ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto”.

E, nesse diálogo entre os diversos saberes, está o letramento que nada mais é que preparar a criança para uma concepção social desses saberes, onde a escrita e a leitura têm sentido e fazem parte da vida. No processo de alfabetização, não se deve apenas ensinar a ler

e escrever corretamente, isto é, ensinar o sistema de escrita alfabética e as operações básicas. Deve-se ter a preocupação e a obrigação de preparar a criança para o uso social da linguagem e da escrita, levando-a a ter habilidades e competências – direitos de aprendizagem – que o levem a ter o conhecimento de mundo. Para que isso aconteça, é necessário contar com professores alfabetizadores preparados, materiais didáticos e pedagógicos apropriados e um processo contínuo de acompanhamento e avaliação.

2.1.3 Letramento matemático

No processo de alfabetização/letramento, a ampliação dos conhecimentos deve acontecer em todas as áreas como Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Como essa pesquisa está voltada para a alfabetização matemática, faz-se necessário o aprofundamento desse conceito.

Até pouco tempo, a Matemática era vista como um “bicho papão”, em que se faziam intermináveis contas de somar e subtrair, listas e listas com a tabuada, além de expressões numéricas muito extensas. Atualmente, a demanda para o conhecimento dos diversos tipos de números, o sistema de numeração decimal e a forma como esses números são apresentados no cotidiano contribuem para a efetivação do letramento matemático. A Matemática pode fornecer subsídios para o melhor entendimento de outras áreas do conhecimento, pois, na perspectiva do letramento, essa contribuição é muito importante e auxilia na compreensão das práticas sociais.

O letramento matemático é um termo que surgiu recentemente, por isso ainda não possui um número muito grande de estudiosos para seu embasamento. Segundo Machado (2003, p. 135), o letramento matemático acontece a partir da “aquisição de aptidões para o uso de sistemas notacionais escritos para a prática da integração de significados da Matemática na linguagem”. A Matemática funciona como um código que deve ser, também, decifrado, assim como as letras. Muitos portadores de texto que circulam em nossa sociedade trazem diferentes tipos números, gráficos, tabelas, quantidades, medidas de tempo e distância, etc., como parte de informações.

Fonseca (2004, p. 27) reforça a utilização da expressão “letramento matemático” definida por "habilidades matemáticas como constituintes das estratégias de leitura que precisam ser implementadas para uma compreensão da diversidade de textos que a vida social nos apresenta com frequência e diversificação cada vez maiores". A Matemática se faz necessária à vivência e às práticas sociais e serve também para que o indivíduo possa desenvolver tarefas, atividades que exigem conhecimentos e estratégias dessa disciplina.

Ambrósio (2002, p. 5) considera que:

[...] voltada ao ambiente sociocultural, a matemática consiste em um corpo de artes, técnicas, modos de conhecer, explicar, entender, lidar com os distintos ambientes naturais e sociais estabelecidos por uma cultura. Dentre as várias artes e técnicas desenvolvidas pelas distintas culturas, incluem-se maneiras de comparar, classificar, ordenar, medir, contar, inferir, e muitas outras que ainda não reconhecemos.

A proposta do PNAIC é que a alfabetização matemática aconteça na perspectiva do letramento. Para isso, os professores alfabetizadores necessitam de embasamento teórico e prático para que essa formação tenha resultados satisfatórios, ou seja, para que aconteça o diálogo da Matemática com outras áreas do conhecimento e com as práticas sociais.

Pensando a alfabetização matemática, na perspectiva do letramento e também sobre as demandas existentes na sociedade, pode-se citar como exemplos de utilização desse conteúdo presente na vida de todos, em vários gêneros textuais e também na mídia, como:

Jornais, revistas, *sites*, *blogs*, livros e gibis; documentos pessoais, leis, contratos, registros, relatórios e autorizações; prontuários médicos e resultados de exames de laboratório, receitas, bulas e rótulos de remédio, cartões de vacinação, fichas de encaminhamento e senhas para atendimento em serviços de saúde; folhetos, cartazes e *outdoors* de propagandas, embalagens e rótulos de produtos; cartão de banco, caixa eletrônico, cheques, cédulas e moedas; cartas, cartões, bilhetes, telegramas, *e-mails*, mensagem de texto no celular; calendários, agendas, cronogramas; anotações pessoais, diários, dentre outros (BRASIL, 2014, p. 28).

A alfabetização/letramento matemático oferece ao aluno subsídios, não apenas para responder a um currículo escolar, mas também como proposta de explorar situações que são vivenciadas fora da escola. Cabe ao professor alfabetizador criar um ambiente propício ao aprendizado e utilização da Matemática no meio social.

2.2 Formação do professor alfabetizador

Ninguém facilita o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de aprimorar em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem daquilo que não domina, a constituição de significados que não compreende e nem a autonomia que pode construir (Guiomar Namó de Mello).

Nesta seção ressaltam-se conhecimentos necessários para o entendimento sobre a formação do professor alfabetizador, destacando-se a formação inicial, a formação continuada, a formação do professor alfabetizador em Matemática e o PNAIC.

2.2.1 Formação inicial

Historicamente, no Brasil, a formação do professor se deu de forma mais clara após a Independência, com a proposta de se organizar a instrução popular. Essa formação para “o ensino das ‘primeiras letras’ em cursos específicos foi proposta no final do século XIX com a criação das Escolas Normais” (GATTI, 2010, p. 1356).

De acordo com Saviani (2009, p. 143), no decorrer dos séculos XIX e XX, pode-se distinguir os seguintes períodos na história da formação de professores no Brasil:

1. Ensaio intermitentes de formação de professores (1827-1890). Esse período se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estende-se até 1890, quando prevalece o modelo das Escolas Normais.
2. Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932), cujo marco inicial é a reforma paulista da Escola Normal, tendo como anexo, a escola-modelo.
3. Organização dos Institutos de Educação (1932- 1939), cujos marcos são as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.
4. Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971).
5. Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996).
6. Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006).

Percebe-se, nesses sucessivos períodos históricos, que não existe uma continuidade do processo de formação do professor no Brasil, demonstrando “a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país” (SAVIANI, 2009, p. 148). A formação do professor primário – aquele que ministrava aulas aos alunos dos primeiros anos escolares – até o final do século XX, era feita nas “escolas normais”, em nível médio.

A Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), traz em seu artigo nº 62 que “a formação de docente 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.” Isso significou que o professor que atuaria na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental poderia ter apenas o curso normal nível médio, antigo magistério. A partir da promulgação desta lei, foi estabelecido um

prazo de dez anos para que os professores da Educação Infantil e das séries iniciais buscassem a formação em nível superior. Ao final desses dez anos, esta regra foi flexibilizada pelo Conselho Nacional de Educação, pois ainda haviam professores que não apresentavam a formação em nível superior.

Em 2002, foram promulgadas pelo Conselho Nacional de Educação as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, tendo como base a Resolução CNE/CP 01/2002 (BRASIL, 2002), onde se destacou que a formação do professor deveria ser em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena para todas as etapas e modalidades da educação básica. Entende-se, nesse documento, que a formação ainda está orientada para áreas específicas e fragmentadas, principalmente no que tange ao pouco espaço para a formação pedagógica, como afirma Gatti (2010, p. 1357):

Adentramos o século XXI em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação “formação disciplinar/formação para a docência”, na prática, ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas.

Constata-se, a partir da LDB/96, uma procura mais significativa do professor pela formação em nível superior, devido à possibilidade de exigência dessa formação, sendo essa busca, na maioria das vezes, pela exigência e não pelo interesse na formação em si. Vários cursos “Normal Superior” e de Pedagogia foram criados em escolas particulares para atender essa demanda. Em Minas Gerais, foi criado o Projeto Veredas, em 2002, para professores das escolas públicas que ministravam aulas nas séries iniciais, o PROFORMAR voltado para a formação do curso de Pedagogia na Educação Infantil, ambos na modalidade de educação a distância.

A Lei nº 12.796, de 2013 (BRASIL, 2013a) alterou a Lei nº 9394/96, além de propor a obrigatoriedade da educação gratuita de quatro a dezessete anos, traz em seu artigo 62 que “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 nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.” E trouxe, em seu parágrafo 7º, que “os docentes com a formação em nível médio na modalidade normal terão prazo de 6 (seis) anos, contados da posse em cargo docente da rede pública de ensino, para a conclusão de curso de licenciatura de graduação plena”.

Essa Lei foi alterada pela Lei nº 13485 de 2017, que diz que

a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (BRASIL, 2017a).

Sendo o artigo 7º vetado pela nova lei.

Diante de todo esse contexto, a educação dita básica, proposta a partir dos 4 anos de idade (pré-escola) e anos iniciais do ensino fundamental, ainda permite a entrada de professores que possuem apenas o curso normal em nível médio, denominados “professores polivalentes” (GATTI, 2010, p. 1361), o que gera uma preocupação com esse segmento da educação em nosso país. Referindo-se à formação inicial desse professor polivalente, faz-se necessário lançar um olhar especial tanto para esse professor quanto para a criança que passará pelas suas mãos, pois “sem conhecimentos básicos para interpretação do mundo, não há verdadeira condição de formação de valores e de exercício de cidadania” (GATTI, 2010, p. 1360).

Pensando na formação do professor alfabetizador que ministrará, além de outras disciplinas, a Matemática,

é preciso garantir espaços para uma formação que contemple os conhecimentos matemáticos abordados nos anos iniciais da escolaridade básica, preferencialmente, numa perspectiva que inclua questões de ordem didática e curriculares (ALMEIDA; LIMA, 2012, p. 455).

Porém, o que se constata é que os conteúdos de conhecimentos básicos dessa disciplina “estão relegados a um segundo plano na formação do pedagogo” (ALMEIDA; LIMA, 2012, p. 455) e também nos cursos de formação do professor em nível médio. Sendo assim, os conceitos matemáticos básicos que deveriam ser construídos pelos alunos nos anos iniciais, se não trabalhados com profundidade e com a segurança do professor, podem comprometer toda a vida escolar desses alunos com relação a esta disciplina.

Segundo Almeida e Lima (2012), a concepção é de que qualquer professor de Matemática deve saber mais matemática do que aquela que se vai ensinar. Para isso, a formação inicial do professor deverá providenciar uma compreensão profunda da Matemática com a qual irá trabalhar em sua prática educativa. Na maioria das vezes isso não acontece nos cursos de formação inicial dos professores. Trabalha-se a matemática como se os professores em formação já tivessem o devido conhecimento para ensiná-la (o que ensinar), utilizando assim o formato de revisão dos conteúdos matemáticos, esquecendo-se do “como ensinar”.

Diante desse panorama em que se encontra a Matemática na formação do “professor polivalente”, algumas atitudes vêm sendo tomadas e uma delas é formação desse professor em serviço, ou seja, a formação continuada.

2.2.2 Formação continuada

Entendida como um processo constante de aprendizagem e aperfeiçoamento de saberes necessários à atuação profissional, a formação continuada de professores tem por objetivo melhorar a prática docente, o conhecimento e principalmente a reflexão sobre a sua docência. De acordo com Freire (2003, p. 28):

A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe colocam o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Esta atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes. Sua experiência docente, se bem percebida e bem vivida, vai deixando claro que ela requer formação permanente do ensinante. Formação que se funda na análise crítica de sua prática.

A adaptação às mudanças, tanto no meio educacional quanto na sociedade, colaboram para que essa formação seja efetivada e valorizada.

Ações que podem complementar a formação continuada do professor são citadas por Gatti (2008, p. 57) como:

Horas de trabalho coletivo na escola, reuniões pedagógicas, trocas cotidianas com os pares, participação na gestão escolar, congressos, seminários, cursos de diversas naturezas e formatos, oferecidos pelas Secretarias de Educação ou outras instituições para pessoal em exercício nos sistemas de ensino, relações profissionais virtuais, processos diversos à distância (vídeo ou teleconferências, cursos via internet, etc.), grupos de sensibilização profissional, enfim, tudo que possa oferecer ocasião de informação, reflexão, discussão e trocas que favoreçam o aprimoramento profissional, em qualquer de seus ângulos, em qualquer situação.

Nas últimas décadas, o Brasil tem passado por reformas estruturais e curriculares na educação, como o Ensino Fundamental de nove anos e a obrigatoriedade da pré-escola. Percebem-se movimentos no sentido de que ações governamentais colaborem para uma melhora na educação e, como consequência, na vida escolar dos alunos. Uma das formas de se melhorar a educação é o investimento em programas de formação, “no sentido de estimular a gênese de uma cultura da formação contínua de professores” (NÓVOA, 2002, p. 63).

Contudo, cabe aqui ressaltar que há um caminho longo a ser percorrido, tanto pela necessidade dessa formação e a busca por novos conhecimentos, como também pela transformação do professor e sua prática. Sendo assim, “a formação contínua deve estar

articulada com o desempenho profissional dos professores, tornando as escolas como lugares de referência” (NÓVOA, 2002, p. 63). Além de reflexiva e permanente, “a formação do profissional da educação está diretamente relacionada com o enfoque, a perspectiva, a concepção mesma que se tem da sua formação e de suas funções atuais” (GADOTTI, 2003, p. 38) e deve ser permanente. O professor deve buscar sempre a aprendizagem e o aperfeiçoamento desta, por meio da reflexão sobre sua prática.

Segundo Gadotti (2003, p. 48):

Todo ser vivo aprende na interação com o seu contexto: aprendizagem é relação com o contexto. Quem dá significado ao que aprendemos é o contexto. Por isso, para o educador ensinar com qualidade, ele precisa dominar, além do texto, o “com-texto”, além de um conteúdo, o significado do conteúdo que é dado pelo contexto social, político, econômico [...] enfim, histórico do que ensina. Neste sentido, todo educador é também um historiador.

A importância da reflexão a respeito da formação continuada e sobre seu real significado pode ser percebida nos documentos oficiais.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9394/96) cita a formação continuada no Art. 63, § III, em que os institutos superiores de educação manterão programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. Já no 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: § II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; [...] § V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho (BRASIL, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), introduzidos em 1988, colaboraram como uma peça que se uniu a outras para buscar a melhoria da educação no Brasil, além de cooperar na busca de resolução dos problemas estruturais existentes, principalmente quando se trata da efetivação da aprendizagem e da qualidade do ensino. Uma das molas mestras para que aconteça essa efetivação é a formação dos professores, tanto da formação inicial quanto da formação continuada. Os PCN relatam que:

A busca da qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores, uma política de salários dignos, um plano de carreira, a qualidade do livro didático, de recursos televisivos e de multimídia, a disponibilidade de materiais didáticos. Mas esta qualificação almejada implica colocar também, no centro do debate, as atividades escolares de ensino e aprendizagem e a questão

curricular como de inegável importância para a política educacional da nação brasileira (BRASIL, 1997, p. 13).

Quando se fala em busca da qualidade deve-se analisar também a quantidade. No Brasil, a oferta de uma educação de qualidade esbarra muitas vezes, na quantidade. Por ser um país de grande extensão territorial, tudo que é feito tem que ser em grandes proporções. Para isso, é necessária a busca de estratégias que colaborem para que uma educação de qualidade não seja para poucos, mas que tenha como objetivo principal, a mudança na vida das pessoas, principalmente daquelas que necessitam de ações governamentais para ter acesso à educação.

Devido à diversidade cultural, à extensão territorial e à quantidade de atores envolvidos no processo educativo, mesmo estando em Portugal, que é um território pequeno, Nóvoa (2002) alerta que qualquer tentativa de impor um figurino único, extensível ao conjunto do país, contém os germes de um empobrecimento conceitual e de práticas redutoras. Já Gadotti (2013, p. 2) afirma que “na educação, a qualidade está ligada diretamente ao bem viver de todas as nossas comunidades, a partir da comunidade escolar. A qualidade na educação não pode ser boa se a qualidade do professor, do aluno, da comunidade é ruim”.

Segundo Gadotti (2013), o professor também precisa ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que fazer dos seus alunos e alunas. Ele deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem. Essa organização está relacionada, principalmente, ao fato de que o professor é responsável por aproveitar os conhecimentos que o aluno traz consigo. O papel do professor é fundamental, pois ele deve fazer uma análise do que ensinar e como ensinar devido às grandes transformações sociais, econômicas e tecnológicas do dia a dia dos estudantes, como também, das condições territoriais. Sendo assim, a formação continuada é um dos caminhos para o acompanhamento dessas mudanças e, também, para melhorar a qualidade do ensino e, além disso, “transforma informação em conhecimento porque o conhecimento é a informação que faz sentido para quem aprende” (GADOTTI, 2013, p. 8).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2013b) em seu artigo 48, item II diz que cabe aos sistemas e às redes de ensino prover:

a formação continuada dos professores e demais profissionais da escola em estreita articulação com as instituições responsáveis pela formação inicial, dispensando especiais esforços quanto à formação dos docentes das modalidades específicas do Ensino Fundamental e àqueles que trabalham nas escolas do campo, indígenas e quilombolas [...] (BRASIL, 2013b, p. 142).

De acordo com esse documento, é necessário que:

[...] medidas que articulem a formação inicial dos professores com as necessidades do processo ensino-aprendizagem, ofereçam subsídios reais e o apoio de uma eficiente política de formação continuada para seus professores – tanto a oferecida fora dos locais de trabalho, como as previstas no interior das escolas como parte integrante da jornada de trabalho – e dotem as escolas da infraestrutura necessária ao desenvolvimento de suas atividades educacionais (BRASIL, 2013b, p. 146).

A formação continuada, historicamente, não era regulamentada de maneira que os professores tivessem um momento para dedicar-se a essa formação. Alguns sistemas de ensino adotaram, nos últimos tempos, esse tipo de procedimento. Em 2008, foi aprovada para todo o país, a lei que trata desse direito. A lei diz que “na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos” (BRASIL, 2008, § 4º, art. 2º). Pode-se aqui entender que o tempo restante 1/3 (um terço) da jornada de trabalho deve ser aproveitado para reuniões, planejamento das aulas, e outros afazeres voltados para o trabalho docente e deve ser aproveitado, também, para a formação continuada do docente.

Citando o Sistema de Educação do Estado de Minas Gerais, professores e especialistas da Educação Básica possuem carga horária de vinte e quatro horas semanais, divididas em dezesseis horas que são destinadas ao trabalho direto com os alunos e oito horas destinadas a atividades extraclasse, como mostra o documento a seguir:

Dessas oito, vale a seguinte distribuição: a) quatro horas semanais em local de livre escolha do professor; b) quatro horas semanais na própria escola ou em local definido pela direção da escola, sendo até duas horas semanais dedicadas a reuniões (MINAS GERAIS, 2012).

Entende-se que essas duas horas semanais dedicadas a reuniões podem fazer parte da formação continuada.

Por se tratar de metas que são orientadas para enfrentar as barreiras para o acesso e a permanência do professor em cursos de formação continuada, essa ideia é reforçada pela Meta 16, do Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024) que afirma que:

[...] garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica, formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino. Diante da demanda atual pela formação continuada de professores, percebe-se que muitos professores alfabetizadores necessitam dessa formação por se constituir em um direito e, também, como uma necessidade para o exercício da profissão (BRASIL, 2016b).

Nos espaços educativos frequentados pela pesquisadora, foi observada certa dificuldade ou má vontade dos professores em participar de cursos de formação continuada e, refletindo sobre a questão, vale lembrar que a maioria deles tem uma carga exaustiva de aulas, devido à dobra (trabalho em dois ou três cargos) e ainda assim, têm as atividades que são feitas em casa, como preenchimento de documentos, preparação de aulas, etc. Outro fator é a falta de estímulo e incentivo para efetivar a sua participação. Outros não querem mesmo. Nóvoa (2002) mostra que o problema é geral e relata que:

A formação implica a mudança dos professores e das escolas, o que não é possível sem um investimento positivo das experiências inovadoras que já estão no terreno. Caso contrário, desencadeiam-se fenômenos de resistência pessoal e institucional, e provoca-se a passividade de muitos atores educativos (NÓVOA, 2002, p. 65).

A formação continuada deve articular os saberes do professor, sua competência e a sua prática pedagógica. É sabido também que a formação possibilita a construção de diferentes saberes e é, também, um momento de repensar a prática, reorganizar e produzir novos conhecimentos. De acordo com Freire (2015, p. 24), é necessário que o professor “se convença, definitivamente, que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção e que essa construção deve ser permanente”, pois “não há docência sem discência, as duas se explicam [...]: quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém” (FREIRE, 2015, p. 25). Uma das principais consequências fundamentadas desse processo de formação continuada é a troca de experiências. Sendo assim, fica evidente a importância da relação da teoria com a prática, pois as duas caminham juntas.

Além de propiciar reflexões mais profundas sobre a prática do professor, a troca de relatos e reflexões sobre experiências com outros profissionais colabora para a superação das dificuldades encontradas no dia a dia da sala de aula, pois:

cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando. A construção de dispositivos de (auto)formação assistida e participada, através da diversificação das modalidades de apoio e de consultoria, favorece a elaboração de projetos pessoais de formação. O diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional (NÓVOA, 2002, p. 63).

Essa afirmação é reforçada quando o professor percebe que “é necessário que não aprenda apenas o que deverá fazer, mas receba também uma outra perspectiva de orientação, uma outra dimensão de pensamento” (ADORNO, 1995, p. 179) e que a formação continuada

diversifica a prática e “institui novas relações dos professores ao saber pedagógico e científico” (NÓVOA, 2002, p. 64).

Quando se fala em experiência, fala-se de conhecer ou aprender, e essa experiência só é conseguida por meio da prática, da vivência, de situações que tocam, que marcam a pessoa. Para Larrosa (2002), a experiência é algo individual e intransponível. Não é algo que possa ser transmitido de uma pessoa a outra. Uma pessoa pode ter, sozinha, uma experiência com um trabalho artístico, um filme, um livro ou mesmo uma situação cotidiana. Mas outras pessoas podem passar pela mesma situação e não lhes ocorrer o mesmo. Portanto, não pode haver uma fórmula para provocar experiência. Isso porque, mais uma vez, segundo Larrosa (2002, p. 21), “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca”. A experiência vivenciada na formação continuada de professores pode contribuir para que os professores sejam tocados, para que mudanças aconteçam e que práticas sejam repensadas, pois,

a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante *investir* na pessoa e dar um estatuto ao *saber de experiência* (NÓVOA, 2002, p. 57, grifo nosso).

Adorno (1995, p. 171) relata que a formação continuada do professor leva ao “desenvolvimento da emancipação em cada indivíduo, o qual precisa assegurar sua emancipação em um mundo que parece particularmente determinado a dirigi-lo heteronomamente, situação que confere uma importância ainda maior ao processo”. Para isso, faz-se necessário que os profissionais tenham a consciência da importância de mudar a sua postura a respeito do que pensa sobre educação, mas principalmente sobre a sua visão da sala de aula. A história de vida, o percurso escolar e a sua própria formação colaboram para a garantia de aprendizagem de seu aluno que vai muito além da “transformação das relações” (ADORNO, 1995, p. 173).

A valorização da participação do professor em formação continuada perpassa por vários caminhos e, quando se fala em valorização, fala-se também em incentivos financeiros como melhores salários, plano de carreira e outras formas de valorização. O reconhecimento dos títulos acontece na maioria dos governos. Graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado são valorizados principalmente no que tange ao plano de carreira e melhoria dos salários. Porém, existem outros cursos e outras formações que deveriam merecer reconhecimento e valorização - até mesmo os implantados por programas ou projetos

governamentais. Muitas vezes, a formação continuada de professores propõe uma transformação constante no que diz respeito ao papel social e ao trabalho docente, que não pode e não deve ser meramente técnico. Quando o professor adota essa postura, estará colaborando na transformação de seus alunos, não sendo apenas um transmissor de conhecimentos - mas de forma humana – colaborador na educação de cidadãos emancipados.

Adorno (1995, p. 171) mostra que isso em geral, não acontece, pois:

o que é peculiar no problema da emancipação, na medida em que esteja efetivamente centrado no complexo pedagógico, é que, mesmo na literatura pedagógica, não se encontra esta tomada de posição decisiva pela educação para a emancipação [...].

Políticas públicas como programas e projetos voltadas para a formação de professores não têm sido realizadas com continuidade. Os frutos de experiências nesse sentido, muitas vezes, não são analisados. Trocam-se os governos, mudam-se os interesses, e com isso projetos de formação continuada que estavam em andamento, ou sendo implantados, são descartados ou paralisados sem que se faça uma avaliação ou mesmo a despeito de avaliações favoráveis.

Nos últimos tempos, percebe-se uma oferta acentuada de cursos de formação inicial e de formação continuada. Essa oferta acontece de várias formas, sendo que o acesso à formação se dá de uma forma mais abrangente, onde a maioria das pessoas tem oportunidades de estudar, tanto presencialmente, quanto semipresencialmente ou à distância. Quando se trata da formação continuada, essa oferta tornou-se muito vasta, pois, além de se fazer necessária devido às mudanças que vêm acontecendo no processo de ensino e aprendizagem, “a educação continuada foi colocada como aprofundamento e avanço nas formações dos profissionais” (GATTI, 2008, p. 58). Sendo assim, os certificados tornaram-se um imperativo para se conseguir uma vaga no mercado de trabalho.

Porém, essa demanda, muitas vezes, vem da consequência de cursos de graduação de pouca qualidade, em que o profissional não sai preparado para assumir o mercado de trabalho e “nem sempre são propriamente de aprofundamento ou ampliação de conhecimentos” (GATTI, 2008, p. 58).

Segundo Gatti (2008, p. 58)

Muitas das iniciativas públicas de formação continuada no setor educacional adquiriram, então, a feição de programas compensatórios e não propriamente de atualização e aprofundamento em avanços do conhecimento, sendo realizados com a finalidade de suprir aspectos da má-formação anterior, alterando o propósito inicial dessa educação – posto nas discussões

internacionais –, que seria o aprimoramento de profissionais nos avanços, renovações e inovações de suas áreas, dando sustentação à sua criatividade pessoal e à de grupos profissionais, em função dos rearranjos nas produções científicas, técnicas e culturais.

Conceber a formação continuada como uma reflexão, para que o professor possa melhorar seus conhecimentos, renovar suas intenções e propostas de trabalho e, com isso, inovar na sua prática, torna-se a meta principal dessa formação.

2.2.3 Formação continuada do professor alfabetizador em Matemática

Com relação à formação continuada em Matemática, percebe-se que existe uma lacuna na formação inicial da “professora polivalente”, tanto na formação em nível médio quanto na formação em nível superior. Segundo Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 17), essa lacuna se deu por não haver “educadores matemáticos que trabalhassem com as disciplinas voltadas à metodologia de ensino de matemática - muitos eram pedagogos, sem formação específica” - o que colaborou para “uma formação centrada em processos metodológicos, desconsiderando os fundamentos da matemática. Isso implicava em uma formação com muitas lacunas conceituais nessa área do conhecimento” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 18).

Pensando nesse professor que atua nos anos iniciais e que é responsável pela base do ensino dessa disciplina, tão importante para a vida dos alunos, fica evidente a dificuldade de ensinar conceitos que nem ele mesmo domina bem ou que desconheça, evidenciando a estreita ligação entre o aprender e o ensinar. Só se tem segurança em ensinar aquilo que se aprendeu. Pensando nesses professores que possuem lacunas em sua formação e, também, naqueles que podem aprender algo mais, principalmente no sentido de ampliar os conhecimentos para atender às demandas que a profissão exige, alguns cursos de formação continuada foram criados como o PROCAP, PLATAFORMA FREIRE, PRÓ-LETRAMENTO e o PNAIC, sendo este último relacionado a esta pesquisa.

2.2.4 PNAIC: uma experiência de formação continuada de professores alfabetizadores

Para melhor entendimento sobre o contexto do PNAIC faz-se necessário mostrar como ele está inserido nos programas de políticas públicas, no caso, para a educação. Existem alguns documentos que citam essa política apenas como Pacto.

Como política pública entende-se que:

são diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, neste caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de

financiamentos) que orientam ações que, normalmente, envolvem aplicações de recursos públicos (TEIXEIRA, 2012, p. 2).

Ações como o PNAIC, voltadas para a formação continuada de professores, estão embasadas em documentos oficiais, de poder público, sendo, portanto, uma política pública.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC), o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa é um compromisso formal, assumido pelo governo federal, Distrito Federal, estados e municípios, com o objetivo de assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental. Essas ações acontecem em parceria com instituições formadoras e os sistemas públicos de ensino dos estados e municípios.

O PNAIC foi instituído pela Portaria do MEC nº 867, de 4 de julho de 2012 (BRASIL, 2012b), na qual foram definidas suas ações e diretrizes gerais e determina, de acordo com o artigo 1º, a alfabetização em Língua Portuguesa e em Matemática, a realização de avaliações anuais universais, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep, para os alunos que estão concluindo o 3º ano do ensino fundamental e o apoio gerencial dos estados aos municípios que tenham aderido às ações do Pacto, para sua efetiva implementação.

Em seu Art. 2º, a Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012 (BRASIL, 2012b), institui as ações do PNAIC, em parceria com as instituições formadoras e os sistemas públicos de ensino dos estados, Distrito Federal e municípios, que caracterizam-se pela integração e estruturação, a partir do eixo Formação Continuada de Professores Alfabetizadores, de ações, materiais e referências curriculares e pedagógicas do MEC, que contribuam para a alfabetização e o letramento; pelo compartilhamento da gestão do programa entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios; pela garantia dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento, a serem aferidos nas avaliações externas anuais.

O item II do artigo 1º da Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, que trata da realização de avaliações anuais universais, citada também no item III do art. 2º, foi revogado pela Portaria MEC nº 369, de 5 de maio de 2016 (BRASIL, 2016a), na qual institui-se o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SINAEB e que será conduzido e planejado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep. Nessa portaria, ficam definidas as avaliações externas que serão realizadas no sistema público de ensino. Uma delas é a Avaliação Nacional de Alfabetização – ANA. O artigo 8º, item c da Portaria nº 369, explica que a aplicação da ANA será bianual, e que terá como objetivo avaliar

a alfabetização e o letramento em Língua Portuguesa e a alfabetização em Matemática dos educandos do 3º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas.

Também chamada de avaliação externa, a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) é um instrumento criado pelo MEC com o intuito de acompanhar e avaliar o PNAIC. Sendo censitária, busca avaliar os conhecimentos do aluno em leitura, escrita e Matemática e com isso, ter um diagnóstico da alfabetização, além de aferir a garantia dos direitos de aprendizagem que são saberes que devem ser consolidados pelo aluno ao final de cada ano do ciclo de alfabetização. O primeiro ano em que a ANA foi aplicada foi em 2013, depois foi aplicada, também, em 2014 e 2016. Sendo o espaço de tempo tão pequeno desde o início de sua implantação até a terceira aplicação, fica um pouco complicado perceber se os resultados dessa política pública impactaram ou não na alfabetização.

Faz-se necessário lembrar que a ANA avalia a alfabetização e não o desempenho dos professores que participam do PNAIC, mesmo que esta seja uma política que envolve a formação e a prática docente.

O PNAIC possui quatro eixos de atuação: 1. Formação continuada presencial para professores alfabetizadores e orientadores de estudo; 2. Elaboração e distribuição de materiais didáticos e pedagógicos por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE), além de jogos pedagógicos; 3. Avaliações sistemáticas; 4. Gestão, controle social e mobilização (BRASIL, 2012a).

Sendo a proposta do PNAIC, a alfabetização até o 3º ano do Ensino Fundamental, em Língua Portuguesa e Matemática, abrangendo escolas públicas, o Eixo 1 traz a formação continuada de professores alfabetizadores, que é o ponto principal dessa política. Essa formação é organizada pensando-se em diversas ações no sentido de oferecer subsídios para os professores alfabetizadores atuarem de forma diferenciada no processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2012a).

De acordo com o documento anterior, o material disponibilizado pelo Governo Federal está embasado em documentos e materiais que buscam garantir a formação do professor e orientá-lo para garantir os direitos de aprendizagem dos alunos.

A formação acontece com encontros presenciais onde são realizados estudos teóricos e atividades práticas. Cadernos de formação são distribuídos aos professores. O PNAIC segue o formato de outro curso, ofertado em anos anteriores, e também em nível nacional chamado Pró-Letramento. O Pró-Letramento visava a melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem em Linguagem e Matemática no ciclo de alfabetização, ou seja, nos três primeiros anos do ensino fundamental.

Seguindo um planejamento baseado nos cadernos do PNAIC, a formação é realizada em parceria com universidades federais que integram a Rede de Formação Continuada e que são responsáveis em montar uma equipe que possui uma Coordenação Geral. Cada estado tem, pelo menos, uma universidade cadastrada – todas públicas, federais ou estaduais. Além disso, fazem parte dessa equipe, os docentes formadores. Nas universidades, acontece a capacitação de Orientadores de estudos realizada pelos docentes formadores. Os Orientadores de estudos, por sua vez, repassam essa capacitação aos professores alfabetizadores de seus municípios em encontros presenciais.

A Portaria nº 1.458, de 14 de dezembro de 2012 define em seu Art. 2º que:

a Formação Continuada de Professores Alfabetizadores utilizará material próprio a ser fornecido pelo MEC a todos os orientadores de estudo e professores alfabetizadores cursistas e será ofertada de forma presencial, com duração de:

I - duzentas horas anuais, incluindo atividades extraclasse, para os orientadores de estudo; e

II - cento e vinte horas anuais, incluindo atividades extraclasse, para os professores alfabetizadores (BRASIL, 2012c).

Verifica-se o interesse do MEC em efetivar a política pública para educação com o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa, tendo vários colaboradores já mencionados que contribuem com as ações necessárias para atingir as metas propostas.

Com relação aos professores alfabetizadores, a formação é presencial, com carga horária mínima de 120 horas por ano e é realizada em cidades-polo espalhadas por todos os estados da união. A proposta inicial do PNAIC era de dois anos (2013 e 2014), mas já se estendeu para os anos de 2015 e 2016. A cada ano, o curso tem uma temática diferente. Em 2013, a formação foi dedicada à alfabetização (leitura e escrita). Em 2014, o foco foi a Matemática, onde foram trabalhados os cadernos específicos da disciplina e, também, aprofundamento dos temas tratados em 2013. A carga horária foi de 160 horas, sendo 120 horas destinadas à Matemática e 40 horas, à Língua Portuguesa objetivando o reforço do que havia sido trabalhado em 2013 (BRASIL, 2016c).

Em cada Estado, há uma ou mais estruturas de Coordenação institucional/geral responsáveis pela implementação e administração do PNAIC. O Coordenador geral e os Coordenadores municipais são responsáveis, entre outras atribuições, por cadastrar todos os participantes no Sistema Integrado Monitoramento Execução e Controle (SIMEC), organizar o calendário acadêmico e garantir a infraestrutura nas cidades-polo. Também é

responsabilidade do Coordenador local zelar pela aplicação da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA).

O SIMEC, vinculado ao Programa de Ações Articuladas (PAR), monitora o registro e as informações sobre o PNAIC, em que todos os envolvidos podem acessar informações sobre o curso. No SIMEC, os professores acessam informações, avaliam seus Orientadores de estudos e Coordenador local e são avaliados pelos Orientadores de Estudos. Já estes avaliam os professores alfabetizadores e o Coordenador Local que avalia os Orientadores de Estudos.

Por meio da Portaria Nº. 1.458, de 14 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012c), os professores alfabetizadores e, também, os demais envolvidos na formação recebem um incentivo financeiro mensal, enquanto durar a formação.

Com relação ao Eixo 2, o MEC disponibiliza os materiais didáticos que são entregues aos municípios conforme o número de turmas de alfabetização. Já no Eixo 3, o foco concentra-se na avaliação dos resultados de todo processo de alfabetização, ao final do terceiro ano do ciclo de alfabetização (ANA). No Eixo 4, a meta é verificar como se conduz a gestão, controle social e mobilização dos agentes envolvidos nesse processo (BRASIL, 2012c).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Educação (MEC), o PNAIC atingiu em 2013, em seu primeiro ciclo, 5420 municípios. Em 2014, segundo ciclo, 5497 municípios e em 2015, 5501 municípios no terceiro ciclo. Implantado em todo o território nacional, os desafios se multiplicam e se dividem pelo país. São quarenta universidades em todo o país atuando como instituições formadoras dos Orientadores de estudos (CARDOSO, 2017).

A adesão e envolvimento das esferas federal, estadual e municipal, para a implantação e desenvolvimento desse programa, torna-o um dos mais importantes empreendimentos para promover a conscientização de que a alfabetização merece um olhar especial no processo de melhoria da educação em todos o país. Para isso, é necessário entender que o direito à educação, embasado por lei, precisa e deve ser respeitado. Só assim pode-se pensar num país mais digno para se viver, onde todos os cidadãos terão a mesma oportunidade no mercado de trabalho e na sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação.
Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.” (Mahatma Gandhi)

Demonstram-se, nesta seção de estudo, a natureza da pesquisa, o local do estudo e a coleta de dados.

O período de desenvolvimento do estudo iniciou-se em 2016, com a pesquisa e referencial teórico e prolongou-se até meados do segundo semestre de 2017.

3.1 Natureza da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de característica qualitativa que, segundo Bogdan e Biklen (1994), baseia-se em cinco características: (1) na pesquisa qualitativa, o ambiente é a fonte natural de dados, sendo o pesquisador, o instrumento principal da pesquisa; (2) a pesquisa qualitativa é descritiva; (3) os pesquisadores qualitativos interessam-se mais pelos processos do que pelos resultados; (4) a análise dos dados qualitativos tendem a se dar de maneira indutiva; (5) o significado é de importância vital para a pesquisa qualitativa. Constata-se que o interesse do pesquisador é conhecer o modo como as diferentes pessoas envolvidas na pesquisa dão sentido às suas vidas e às suas práticas.

No ensinamento de Richardson (1999), a pesquisa qualitativa não se importa em quantificar ou dar sentido exato aos estudos de campo e, ainda, não se considera nenhum valor numérico diante do objetivo de buscar significados subjetivos, podendo ser adotada em qualquer área do conhecimento humano. O autor esclarece que, nos estudos de pesquisa qualitativa, o objetivo é buscar dados qualitativos e sintetiza que a “informação coletada pelo pesquisador não é expressa em números ou então, os números e as conclusões neles baseadas, representam um papel menor na análise”.

Para isso, perceber o cotidiano das participantes para fazer emergir a “dinâmica interna das situações” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51), faz com que o processo da pesquisa qualitativa assumo o caráter de um diálogo entre pesquisador e pesquisados. Sendo assim,

os investigadores qualitativos estabelecem estratégias e procedimentos que lhes permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador. O processo de condução de investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dados

estes a serem abordados por aqueles de uma forma neutra (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51).

Conforme Luna (1991), a pesquisa pode ser uma atividade de investigação capaz de oferecer um conhecimento “novo” a respeito de uma área ou de um fenômeno, sistematizando-o em relação ao que já se sabe a respeito da área ou do fenômeno, podendo se transformar numa prestação de serviços.

Diante disto, a presente pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de caso, com objetivos descritivos, utilizando-se a abordagem qualitativa para a descrição de informações e melhor entendimento dos dados coletados.

Gil (1999, p. 73) salienta que o estudo de caso é, então, caracterizado “pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados”.

3.2 Local do estudo

O contexto do presente estudo é a formação continuada de professores em Matemática por meio do Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, no ano de 2014, com um grupo de professoras alfabetizadoras que participaram do referido programa, na cidade de Lavras, sul de Minas Gerais.

Para participar da pesquisa, escolheu-se intencionalmente um grupo de oito professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental e que teve como Orientadora de Estudos, a professora pesquisadora.

A aplicação do questionário e das entrevistas aconteceu durante o mês de dezembro de 2016.

3.3 O PNAIC Matemática no município de Lavras – MG: Descrição da experiência

Essa pesquisa é voltada para o PNAIC/2014, que teve como foco a Matemática. A formação aconteceu no município pesquisado atendendo, aproximadamente, 100 professoras alfabetizadoras divididas em cinco turmas, tendo como consequência, cinco Orientadoras de Estudos. Uma dessas turmas teve como Orientadora de estudos, a pesquisadora em questão, e era composta por dezessete professoras, todas atuantes no processo de alfabetização do município.

As cinco Orientadoras de estudos participaram da formação dada pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) na cidade-polo de Poços de Caldas. Foram quatro encontros presenciais, nas seguintes datas: 22 a 26/4/14, 26 a 29/8/14, 23 a 26/9/14 e 25 a 28/11/14.

Nesses encontros, foram estudados oito cadernos de formação de Matemática, o caderno de jogos, o caderno de Educação Inclusiva, o caderno de Educação do Campo e a Linguagem com a proposta de ser trabalhada de forma interdisciplinar. Foram duzentas horas de formação, sendo 75% presenciais e 25% à distância - de forma complementar. Além de estudos teóricos, os encontros das orientadoras de estudos foram marcados pelo desenvolvimento da maioria das atividades propostas nos cadernos de formação, mediadas pela professora formadora. Em Lavras, as orientadoras de estudo que foram selecionadas para o ano de 2013, permaneceram no ano de 2014.

Com relação à formação das professoras alfabetizadoras pelas Orientadoras de Estudos, no município pesquisado, o período compreendido entre maio e dezembro de 2014 ficou estabelecido para a aplicação do curso de formação continuada PNAIC, sendo 18 encontros presenciais e também estudos complementares. Foram 160 horas de curso, sendo 120 horas presenciais e 40 horas de estudos complementares. A formação aconteceu obedecendo-se os critérios propostos pelo MEC e pela UFOP, tendo 120 horas para formação em Matemática e 40 horas para estudos em Linguagem.

A adesão das professoras alfabetizadoras para formação em Matemática se deu de forma espontânea, dando-se a preferência para as professoras com cargo efetivo no município. Diante da situação de não obrigatoriedade para a formação, muitas professoras alfabetizadoras não participaram desta. Algumas professoras contratadas fizeram o curso devido a sobras de vagas.

3.3.1 O material

O material distribuído às professoras alfabetizadoras contou com treze cadernos, sendo quatro deles intitulados: Apresentação, Educação Matemática no Campo, Educação Matemática Inclusiva, Jogos na Alfabetização Matemática. Os outros oito cadernos constaram dos seguintes temas: Organização do trabalho pedagógico; Quantificação, registros e agrupamentos; Construção do sistema de numeração decimal; Operações na resolução de problemas; Geometria; Grandezas e medidas; Educação estatística; Saberes matemáticos e outros campos do saber; Caderno de jogos na alfabetização matemática. Estes últimos são cadernos relacionados a conteúdos específicos da Matemática, cujo interesse foi maior para a pesquisa (FIGURA 1).

Figura 1 - Cadernos de Formação Matemática.



Fonte: Universidade Federal de Pelotas (UFPEL, 2017).

Todos os cadernos apresentavam as seções listadas e propostas da seguinte forma:

Em “Iniciando a conversa”, o tema do caderno era introduzido, mostrando os objetivos propostos e também os direitos de aprendizagem da criança na alfabetização em Matemática.

“Aprofundando o tema” apresentava um conjunto de textos que levavam à condução do assunto abordado em cada caderno e que deveriam ser lidos em outros momentos que não fossem nos encontros de formação. Nestes textos, apareciam relatos de experiência articulados com reflexões teóricas, como também um aprofundamento do tema estudado.

Na seção “Compartilhando”, foram apresentadas sugestões de atividades para serem realizadas durante o encontro de formação com o objetivo de estudar conceitos matemáticos, relatos de experiência e sequências didáticas.

Foram indicados também uma série de livros, artigos, itens e vídeos na seção “Para saber mais”. Essas indicações eram de fácil acesso para o professor se aprofundar nos temas estudados.

Em “Sugestões de atividades para os encontros em grupos”, foram apresentadas possibilidades de trabalhos para os encontros, porém sem o impedimento de que outros caminhos poderiam ser seguidos.

“Atividades para casa e escola” permitiu a reflexão sobre a realidade da sala de aula, que atrelada às leituras dos textos da seção “Aprofundando o tema” sugeriam atividades que poderiam ser trabalhadas com as crianças. E, por fim, as “Referências”.

O **Caderno de Apresentação** trouxe uma explanação do que seria trabalhado durante o ano de 2014, além de ressaltar a importância da formação continuada de professores para o ensino da Matemática. Apresentou também os direitos de aprendizagem, na perspectiva do letramento, para a alfabetização matemática. O caderno mostrou também a importância do brincar e do jogar como recurso para ensino da Matemática.

O primeiro caderno de formação foi “**Organização do trabalho pedagógico**”. Para aprofundar o tema, este caderno trouxe os textos “Organização do trabalho pedagógico para alfabetização matemática”, “Diferentes formas de planejamento”, “Organização da sala de aula: fazendo a aula acontecer” e “O fechamento da aula”. O propósito do caderno foi mostrar a importância da organização, tanto dos conteúdos, quanto da sala de aula, perpassando pelo planejamento.

Nele, foram apresentados os seguintes objetivos:

Caracterizar a comunidade de aprendizagem da sala de aula com vistas à Alfabetização Matemática de todos os alunos; destacar a intencionalidade pedagógica como elemento essencial no processo de alfabetização; apontar possibilidades para a organização do trabalho pedagógico e compartilhar vivências de professores que buscam garantir os Direitos de Aprendizagem de Matemática de todos os alunos (BRASIL, 2014h, p. 5).

O caderno 2, “Quantificação, Registros e Agrupamentos”, faz parte do eixo Números e Operações e apresentou uma gama enorme de atividades e jogos para se trabalhar o tema, além da parte teórica, com a apresentação dos textos: “Sobre a construção do número”; “O agrupamento na organização da contagem e na origem dos sistemas de numeração”; “Usos e funções do número em situações do cotidiano”; “Para que serve a matemática na perspectiva das crianças”; “O número: compreendendo as primeiras noções”; “Número: de qualidades e quantidades”; “Sentido do número na Educação Matemática”; “Diferentes enfoques no ensino de números” e “A contagem e o universo infantil”.

Este caderno apresentou os seguintes objetivos:

Provocar reflexões sobre a ideia de número e seus usos em situações do cotidiano, oferecendo subsídios para práticas pedagógicas de modo que a criança possa: estabelecer relações de semelhança e de ordem, utilizando critérios diversificados para classificar, seriar e ordenar coleções; identificar números em diferentes contextos e funções; quantificar elementos de uma coleção, utilizando diferentes estratégias; comunicar as quantidades, utilizando a linguagem oral, os dedos das mãos ou materiais substitutivos aos da coleção; representar graficamente quantidades e compartilhar, confrontar, validar e aprimorar seus registros nas atividades que envolvem a quantificação; reproduzir sequências numéricas em escalas ascendentes e descendentes a partir de qualquer número dado; elaborar, comparar,

comunicar, confrontar e validar hipóteses sobre as escritas e leituras numéricas, analisando a posição e a quantidade de algarismos e estabelecendo relações entre a linguagem escrita e a oral (BRASIL, 2014i, p. 5).

No caderno 3, foi apresentado o tema “**Construção do Sistema de Numeração Decimal**”, que está inserido no eixo Números e Operações e foram apresentados os textos “Relação entre o Sistema de Escrita Alfabética (SEA) e o Sistema de Numeração Decimal (SND): algumas reflexões”; “O corpo como fonte do conhecimento matemático”; “O lúdico, os jogos e o SND”; “Caixa Matemática e situações lúdicas”; “Um pouco da história do SNS”; “Agrupamentos e trocas”; “O sistema de numeração indo-arábico”; “Papéis do brincar e do jogar na aprendizagem do SND”; “Jogos na aprendizagem do SND”; e “Agrupamento e posicionamento para a construção de procedimentos operatórios”.

O objetivo deste caderno foi:

Fornecer subsídios que permitam ao professor encaminhar a construção do Sistema de Numeração Decimal (SND) em situações lúdicas, de modo que a criança possa investigar as regularidades do sistema de numeração decimal para compreender o princípio posicional de sua organização (BRASIL, 2014c, p. 5).

O caderno 4, dentro do eixo Números e Operações, trouxe o tema “**Operações na resolução de problemas**” com os textos teóricos: “Ao chega à escola...”; “Cálculos e resolução de problemas na sala de aula”; “Situações aditivas e multiplicativas no ciclo de alfabetização”; “Sobre cálculos e algoritmos”; “Algoritmos tradicionais”; e “As operações, as práticas sociais e a calculadora”. Como objetivos, este caderno trouxe:

Oferecer subsídios teóricos e práticos para amparar práticas pedagógicas com o intuito de garantir que a criança possa: elaborar, interpretar e resolver situações-problema do campo aditivo (adição e subtração) e multiplicativo (multiplicação e divisão), utilizando e comunicando suas estratégias pessoais, envolvendo os seus diferentes significados; calcular adição e subtração com e sem agrupamento e desagrupamento; construir estratégias de cálculo mental e estimativo, envolvendo dois ou mais termos; elaborar, interpretar e resolver situações-problema convencionais e não convencionais, utilizando e comunicando suas estratégias pessoais (BRASIL, 2014g, p. 5).

“**Geometria**” foi o tema do Caderno 5 com os seguintes textos “Dimensão, Semelhança e Forma”; “A Geometria e o Ciclo de Alfabetização”; “Primeiros elementos de Geometria”; “Conexões da geometria com a arte”; “Materiais virtuais para o ensino da geometria”; “Localização e Movimentação no Espaço”; “Cartografias”; “A lateralidade e os modos de ver e representar”. Os objetivos mais específicos desse caderno foram:

Subsidiar práticas pedagógicas com o intuito de garantir que a criança possa: representar informalmente a posição de pessoas e objetos e dimensionar espaços por meio de desenhos, croquis, plantas baixas, mapas e maquetes, desenvolvendo noções de tamanho, de lateralidade, de localização, de direcionamento, de sentido e de vistas; reconhecer seu próprio corpo como referencial de localização e deslocamento no espaço; perceber as semelhanças e diferenças entre cubos e quadrados, paralelepípedos e retângulos, pirâmides e triângulos, esferas e círculos; identificar e descrever a movimentação de objetos no espaço a partir de um referente, identificando mudanças de direção e de sentido; observar, manusear, estabelecer comparações entre objetos do espaço físico e objetos geométricos (esféricos, cilíndricos, cônicos, cúbicos, piramidais, prismáticos) sem uso obrigatório de nomenclatura, reconhecendo corpos redondos e não redondos (BRASIL, 2014e, p. 5).

O caderno 6 aborda o tema “**Grandezas e Medidas**”, que apresentou os textos “Grandezas e Medidas a partir do universo infantil”; “A medida em nossas vidas”; “A importância de ensinar Grandezas e Medidas”; “O olhar do observador”; “Afinal, o que é medir?”. “A feira e as cuias”; “Ô matapi, ó paneiro!”, “Tempo cabeça, tempo mão”. Nesse caderno, foram apresentadas muitas atividades interessantes e fáceis de serem executadas, além de relatos de experiências que motivaram as professoras a utilizarem o material em suas salas de aula. Alguns dos objetivos que, deste caderno, merecem destaque:

Oferecer subsídios aos professores para que planejem modos de levar o aluno a construir estratégias para medir comprimento, massa, capacidade e tempo, utilizando unidades não padronizadas e seus registros; compreender o processo de medição, validando e aprimorando suas estratégias; reconhecer, selecionar e utilizar instrumentos de medida apropriados à grandeza (tempo, comprimento, massa, capacidade), com compreensão do processo de medição e das características do instrumento escolhido; produzir registros para comunicar o resultado de uma medição, explicando, quando necessário, o modo como ela foi obtida; comparar comprimento de dois ou mais objetos para identificar: maior, menor, igual, mais alto, mais baixo, etc.; identificar a ordem de eventos em programações diárias, usando palavras como: antes, depois, etc. (BRASIL, 2014f, p. 5).

O Caderno 7 trata do tema “**Educação Estatística**” com os textos “A pesquisa como eixo estruturador da Educação Estatística”; “Classificação e Categoria”; “Construção e interpretação de gráficos e tabelas”; “O ensino de combinatória no ciclo de alfabetização”; “Probabilidade nos primeiros anos escolares”. O ato de investigar, coletar dados, criar hipóteses, construir gráficos e tabelas pode fazer parte da vida escolar desde a alfabetização. Esse caderno trouxe os objetivos:

Fornecer ao professor elementos que permitam o planejamento de práticas pedagógicas que auxiliem a criança a reconhecer e produzir informações, em diversas situações e diferentes configurações, ou seja: ler, interpretar e fazer uso das informações expressas na forma de ícones, símbolos, signos e

códigos em diversas situações e em diferentes configurações (anúncios, gráficos, tabelas, rótulos, propagandas), para a compreensão de fenômenos e práticas sociais; formular questões que gerem pesquisas e observações para coletar dados quantitativos e qualitativos; coletar, organizar e construir representações próprias para a comunicação de dados coletados (com ou sem o uso de materiais manipuláveis ou de desenhos) (BRASIL, 2014d, p. 5).

Caderno 8: **Saberes Matemáticos e outros Campos do Saber**. Este caderno retoma partes do que foi apresentado para as professoras até aqui e procura mostrar que situações problema podem ser contextualizadas. Traz os objetivos:

Oferecer elementos aos professores para que elaborem uma revisão do que foi abordado nos cadernos anteriores e, além disso, somem esforços para trabalhar com seus alunos no sentido de que possam utilizar caminhos próprios na construção do conhecimento matemático em resposta às necessidades concretas e a desafios próprios dessa construção; reconhecer regularidades em diversas situações, compará-las e estabelecer relações entre elas e as regularidades já conhecidas; perceber a importância da utilização de uma linguagem simbólica na representação e modelagem de situações matemáticas como forma de comunicação; desenvolver o espírito investigativo, crítico e criativo, no contexto de situações problema, produzindo registros próprios e buscando diferentes estratégias de solução; fazer uso do cálculo mental, exato, aproximado e de estimativas; utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação potencializando sua aplicação em diferentes situações (BRASIL, 2014j, p. 5).

3.3.2 Os encontros

No primeiro encontro, dia 8/5/2014, aconteceu a abertura oficial do PNAIC – Matemática no município com a presença de autoridades, Secretária Municipal de Educação e a Coordenadora Local. Ocorreu também a apresentação das Orientadoras de Estudos e, num segundo momento, apresentação das professoras alfabetizadoras em suas salas juntamente com sua Orientadora. Além disso, as professoras preencheram o formulário “Perfil do professor alfabetizador”.

No dia 17/5/2014, ocorreu o 2º encontro. Nesse encontro estudou-se o Caderno 1 com o título “Organização do trabalho pedagógico”. Além das atividades propostas, cada professora confeccionou o “Fio de contas” com a proposta de se trabalhar unidade, dezena e centena.

“Quantificação, registros e agrupamentos” foi o tema do Caderno 2 que foi estudado no 3º encontro que aconteceu no dia 24/5/2014. Um ponto importante desse encontro foi o relato das atividades realizadas pelas professoras em sala de aula e o estudo de simetria utilizando o próprio nome.

O 4º encontro foi realizado no dia 10/6/2014, tendo como tema o Letramento literário”, em que foram trabalhados textos relacionados ao tema e ainda atividades em grupo.

No 5º encontro, estudou-se o caderno 3 com o tema “Construção do sistema de numeração decimal”, que aconteceu no dia 26/6/2014. Nesse encontro. Além de estudo teórico, foram confeccionadas “fichas escalonadas”, o “tapetinho”, “molde das mãos para trabalhar números e operações”.

No dia 19/7/2014, 6º encontro, finalizou-se o estudo do caderno 3 com oficinas que envolveram a confecção dos “Jogos na aprendizagem do Sistema de Numeração Decimal – SND”. Nesse encontro foram estudados também os Direitos de Aprendizagem de Matemática.

Sequência didática foi o tema de estudo do 7º encontro que aconteceu no dia 31/7/2014, como parte do estudo do Letramento Literário.

No dia 9/8/2014, ocorreu o 8º encontro, quando foi finalizado o 3º caderno com o tema “Construção do sistema de numeração decimal” e iniciou-se o caderno 4 com o título “Operações na resolução de problemas”. Nesse encontro, aprofundou-se o estudo de situações aditivas e multiplicativas e socialização de jogos.

O 9º encontro, que aconteceu no dia 23/8/2014, foi dividido em dois momentos: continuidade do estudo do caderno 4 com sequências didáticas e o jogo “disco mágico”. No segundo momento, trabalhou-se com a Leitura Literária com o tema “A psicogênese da língua escrita”.

No 10º encontro, dia 6/9/2014, terminou-se o caderno 4 com oficina sobre material dourado e situações problema. Iniciou-se também o caderno 5, “Geometria”, com estudo teórico.

O 11º encontro, que aconteceu no dia 20/9/2014, deu continuidade ao estudo da Geometria utilizando-se o caderno 5 com teoria, vídeos e jogos.

Estudo de textos envolvendo os temas cartografia, lateralidade e modos de ver e representar, além de trabalhos com *kirigami*, foram as atividades desenvolvidas no 12º encontro que aconteceu no dia 9/10/2014, utilizando-se o caderno 5.

No 13º encontro, os temas do encontro anterior foram reforçados com parte teórica intercalada com atividade.

No dia 25/10/2014, foi realizado o 14º encontro quando foi terminado o caderno de Geometria e iniciou-se o caderno 6, “Grandezas e Medidas”, com atividades lúdicas e estudo teórico.

“Educação Matemática no Campo” e caderno 7, “Educação Estatística”, foram os temas do 15º encontro. Nesse encontro aconteceu uma palestra sobre Educação no campo e uma palestra sobre Educação Inclusiva. O 15º encontro aconteceu no dia 1/11/2014.

O 16º encontro, dia 22/11/2014, deu continuidade ao estudo do caderno 7, com confecção de jogos, estudo de tabelas e gráficos, além de textos teóricos.

No 17º encontro, com atividades relacionadas à análise combinatória e probabilidades, finalizou-se o caderno 7 e estudou-se o caderno 8, com o tema “Saberes matemáticos e outros saberes”, com estudo teórico e atividades. O encontro se deu no dia 6/12/2014.

Dia 13/12/2014, encerrou-se o Pacto com o Seminário Final.

Em todos os encontros, com exceção do primeiro, aconteceram momentos de deleite e socialização de atividades de “Para casa”, atividades essas que eram aplicadas em sala de aula durante a semana e depois, socializada no próximo encontro.

O Quadro 1 com a descrição das atividades realizadas em cada encontro, assim como a data, o tema, a carga horária e o caderno que foi utilizado para os estudos, estão no final dessa pesquisa (APÊNDICE A).

Durante todos os encontros, além dos estudos teóricos, as professoras alfabetizadoras desenvolveram atividades propostas nos cadernos de formação, mediadas pela Orientadora de Estudos. Essas atividades eram também desenvolvidas, na medida do possível, pelas professoras com seus alunos em sala, de acordo com a realidade vivenciada de cada escola e de cada turma, fazendo-se as adaptações necessárias.

3.4 Coleta de dados

A coleta de dados perpassou por dois momentos, sendo o primeiro marcado com a aplicação de um questionário referente à identificação, características profissionais e tempo de docência, visando identificar o perfil das professoras alfabetizadoras participantes do estudo. Foi dividido em identificação: idade, escola que lecionava em 2014 e que leciona em 2016; características profissionais: formação acadêmica e participação em cursos voltados para a alfabetização; docência: a trajetória profissional da professora (APÊNDICE B).

No segundo momento, realizou-se uma entrevista semiestruturada que constou de 13 (treze) perguntas todas voltadas para o PNAIC e seus resultados na formação continuada das participantes. A intenção foi analisar o curso em questão e sua representatividade na vida profissional das professoras alfabetizadoras, nas práticas de ensino, no cotidiano das atividades e nas trocas de experiências docentes. Ressalta-se que a questão de número 13

(treze) teve como foco os cadernos de Matemática que foram estudados durante todo o ano da formação (APÊNDICE C).

Com fundamento na concepção de Richardson (1999, p. 207), sobre entrevista e seu significado, pode-se ressaltar:

O termo entrevista é construído a partir de duas palavras, “entre” e “vista”. “Vista” refere-se ao ato de ver, ter preocupação com algo. “Entre” indica a relação de lugar ou estado no espaço que separa duas pessoas ou coisas. Portanto, o termo “entrevista” refere-se ao ato de perceber, realizado entre duas pessoas.

Para Lakatos e Marconi (2003), as entrevistas fundamentam-se na elaboração de questões no sentido de levar o entrevistado a expressar-se sobre a temática abordada. Segundo Gil (1999), realizam-se as entrevistas semiestruturadas com fundamento num certo roteiro, onde pesquisador/entrevistado possam se manifestar de forma livre e sem nenhuma intromissão ou impedimento de ambas as partes.

Para a realização das entrevistas, foi solicitada autorização da Secretaria Municipal de Educação. Já de posse dessa autorização, foram feitos contatos informais via *e-mail* com as professoras para que elas tomassem conhecimento da proposta. O grupo era composto por dezessete professoras, sendo que todas se interessaram em colaborar com a pesquisa. Após esses contatos, elas, voluntariamente, se dispuseram a participar do presente estudo e foi combinado que encontros futuros seriam agendados.

Assim, o critério adotado foi a comunicação, via celular, com as mesmas e as oito primeiras que não tinham nenhum impedimento no momento, foram entrevistadas. As entrevistas aconteceram individualmente em locais sugeridos pelas professoras, respeitando a disponibilidade das mesmas. A coleta de dados se deu por meio de gravações em áudio. Antes de se iniciarem as entrevistas, elas foram informadas a respeito do estudo e da importância de sua participação e, em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi assinado por elas mediante esclarecimentos necessários à compreensão da relevância deste trabalho.

Como o foco de toda a pesquisa se concentra na formação continuada das professoras e na reflexão sobre sua prática, reforçou-se o sigilo e segurança no armazenamento das informações, assim como a não identificação das mesmas nas análises e resultados da pesquisa. Para isso, optou-se por nomeá-las com letras maiúsculas do nosso alfabeto. Foi informado também que as participantes poderiam desistir em qualquer momento, não

responder questões constrangedoras, de acordo com o projeto aprovado pelo Comitê de Ética no final de novembro de 2016.

De posse do material coletado, a transcrição das entrevistas foi realizada pela pesquisadora no mês de janeiro de 2017.

Com fundamento nas concepções de Bogdan e Biklen (1994, p. 16), pode-se perceber que “o investigador introduz-se no mundo das pessoas que pretende estudar, procura conhecê-las, dar-se a conhecer e ganhar sua confiança, elaborando um registro escrito e sistemático de tudo aquilo que ouve e observa”. Em concepção semelhante, Fazenda (1995) salienta que as pesquisas em educação, quando fundamentadas num projeto ousado de vida, precisam ser trabalhadas numa dimensão metodológica e teoricamente diferenciada. Quem faz pesquisa em educação está, na maioria das vezes, trabalhando na escola e essa vontade é construída na escola – a do conhecimento vivenciado, não apenas refletido, a de um conhecimento percebido, não apenas pensado - então, a ciência se faz arte. Quando Fazenda (1995, p. 12) se refere à arte, afirma que “a emoção do ato de pesquisar é como arte, única a cada contemplação”.

3.5 Interpretação dos dados

A interpretação dos dados seguiu a análise de conteúdo desenvolvida, inicialmente, por Bardin (2011). Sob o ponto de vista metodológico, a análise de conteúdo baseia-se em um conjunto de técnicas de análise das comunicações cujos procedimentos sistemáticos e objetivos que visam à descrição dos conteúdos das mensagens transmitidas nas comunicações, são os fundamentos utilizados. Assim, é possível, com o senso crítico, analisar todo o conteúdo transmitido, sendo esta a principal função deste método. Os critérios apresentados pela autora são fundamentados na escolha de categorias, ou seja, classificação e agregação do pensamento que reflete, sinteticamente, a realidade em determinados momentos.

Dessa forma, as categorias que sustentaram a interpretação dos dados coletados nas entrevistas, seguem abaixo com suas respectivas descrições:

Quadro 1 - Categorias e descrição.

CATEGORIAS		DESCRIÇÃO
1.	Alfabetização/Letramento/Matemática	Demonstram conhecimentos sobre os termos sem a apresentação de conceitos tecnicamente construídos.
2.	Formação Continuada	Enfatizam os conhecimentos que possuem sobre a formação continuada e a sua importância de participação no PNAIC.
3.	PNAIC/Matemática	Evidenciam a utilidade da participação em cursos como o PNAIC, bem como a contribuição do mesmo para a prática pedagógica. Ressaltam a avaliação no que tange ao aproveitamento nos encontros presenciais, a relevância dos temas abordados e troca de experiência. Salientam o interesse e o trabalho com temas relacionados à prática pedagógica como forma de acrescentar-lhes mais conhecimentos.
4.	PNAIC e aplicabilidade em sala de aula	Destacam a relação das atividades propostas pelo PNAIC e como foram aplicadas em sala de aula, além das mais utilizadas, que melhoraram a prática de ensino.
5.	Sugestões para a melhoria da Educação	Abordam a melhoria da educação nos anos iniciais com relação à contribuição de todos os envolvidos no processo educacional.
6.	Material didático	Analizam e destacam o material didático apresentado nos encontros de formação e a utilidade deles no processo de ensino e aprendizagem.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim, com embasamento teórico na proposta do PNAIC de alfabetizar as crianças plenamente até os oito anos de idade, a metodologia escolhida se deu em razão de ser a mais

adequada à pesquisa de cunho social. Nesse contexto, a análise de conteúdo, com as categorias apresentadas, voltada para a pesquisa em educação, ressaltou a importância dos momentos principais e mais representativos do tema, sobretudo, como o PNAIC refletiu nos conhecimentos e nas práticas cotidianas de ensino das professoras alfabetizadoras para atingir a proposta do referido programa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

*“Quem não vê bem uma palavra não
pode ver bem uma alma.” (Fernando Pessoa)*

Ressaltam-se, nesta seção, as análises e considerações que ensejaram os resultados e a discussão referentes aos mesmos, com base no questionário e roteiro de entrevistas semiestruturados, respondidos pelas professoras alfabetizadoras e assim, sendo fundamentada a discussão na referida temática.

O desenvolvimento das atividades do PNAIC/Matemática 2014 iniciou-se no município Lavras - MG, apenas no mês de maio, devido ao atraso na formação das Orientadoras de Estudos. Diante disso, alguns temas importantes trabalhados nos primeiros cadernos, que dariam suporte ao professor desde o início do ano, sofreram também esse atraso.

De acordo com a proposta da formação, as professoras alfabetizadoras deveriam desenvolver com seus alunos, as atividades propostas nos cadernos e nos encontros. Porém, a quantidade de atividades propostas representou inviabilidade na aplicação, devido ao dia a dia de uma sala de alfabetização e ao atraso no início da formação. Mas, ressalta-se aqui a importância de se ter uma gama de atividades que podem ser aplicadas pelo professor que não sejam necessariamente naquele momento. Outra questão importante é que a professora pode realizar adaptações dessas atividades de acordo com a necessidade do aluno, com o material disponível e também com a realidade de cada escola no decorrer do ano letivo.

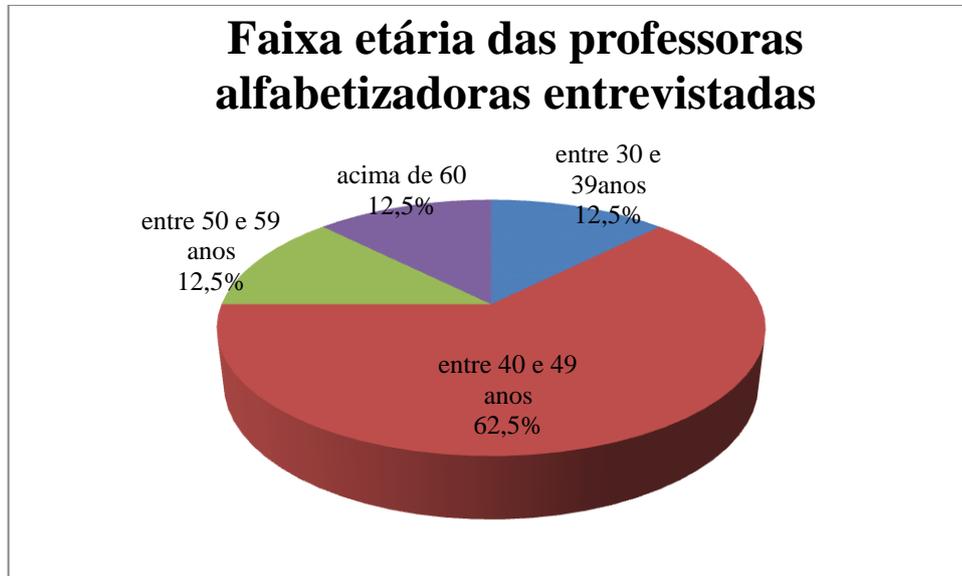
4.1 Primeiro momento: Questionário semiestruturado

Após a análise dos dados coletados por meio do questionário semiestruturado, tem-se as observações relatadas a seguir.

Verificou-se que todas as oito participantes são do gênero feminino. Isto justifica, na maioria das vezes, a ausência do docente do gênero masculino, pois quando se pensa no perfil do professor para os anos iniciais, existe uma cultura que prega que a docente do gênero feminino tem mais paciência, dá mais atenção à criança e também mais carinho, enquanto que o docente do gênero masculino é visto como sujeito paternal e autoritário. Estudos discutindo questões de gênero e o número reduzido de homens na docência são encontrados em Cardoso (2007), Fonseca (2010) e Silva (2014), dentre outros.

A faixa etária das professoras participantes dessa pesquisa varia de 38 a 61 anos. O Gráfico 1 abaixo mostra a distribuição das idades das professoras.

Gráfico 1 - Faixa etária das professoras alfabetizadoras entrevistadas.



Fonte: Do Autor (2017).

Percebeu-se que a concentração maior de faixa etária das professoras foi entre 40 e 49 anos, ou seja, 62,5% das professoras entrevistadas estavam nesta faixa etária, sendo a média de idade do grupo de 47,6 anos. Isso significa que todas as professoras entrevistadas não estão no período inicial de carreira, o que se confirma quando elas são questionadas a respeito do tempo de docência. Além disso, a média de idade do grupo é superior à média de idade dos docentes de nível básico no país segundo dados do INEP (BRASIL, 2017b), que mostram que os docentes com idade acima de 45 anos correspondem a 30,1% do total de professores desse nível.

Ainda com relação à identificação, pelas respostas dadas, constatou-se que apenas uma professora (professora B) atuou em escolas diferentes nos anos 2014 e 2016. Além disso, registrou-se que a professora C atuava como professora e especialista em uma mesma escola em turnos diferentes e que a professora E atuava como eventual em uma escola na parte da manhã e na parte da tarde, como professora, em outra escola. A professora H trabalhava na zona rural.

No que diz respeito às características profissionais, as professoras foram questionadas com relação à sua formação e também se já haviam participado de algum curso de formação voltado para a alfabetização, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 2 - Características profissionais das professoras alfabetizadoras entrevistadas.

Professora	Magistério/Ano	Ensino Superior/ Ano	Pós-Graduação/Ano
A	1982	Pedagogia- 1991	Educação – 1992
B	-	Pedagogia - 2012	Teorias e práticas na Educação – 2015
C	-	Pedagogia - 2004	Psicopedagogia Clínica e Institucional– 2006
D	1988	Pedagogia - 1992	Gestão Escolar
E	1987	Filosofia - 1998	---
F	1986	Biologia - 1991	Psicopedagogia – não lembra a data
G	1995	Normal Superior – 2006	---
H	1994	Normal Superior	Alfabetização e Letramento – 2015

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Das oito professoras entrevistadas, seis cursaram o Magistério. Percebeu-se aqui que, cinco dessas professoras fizeram o Magistério na década de 1980 e apenas uma fez na década de 1990 (professora G). As professoras B e C não cursaram o Magistério. Estas duas professoras fizeram a graduação em Pedagogia, o que fez com que elas se tornassem aptas também a lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, amparadas por lei.

Ainda com relação à formação das professoras, todas possuíam Ensino Superior, sendo que quatro fizeram o curso de Pedagogia (professoras A, B, C, D) e duas fizeram o curso Normal Superior (professoras G e H). A professora E cursou Filosofia e a professora F cursou Biologia. A professora B tinha uma segunda formação em Biologia, sendo esta formação anterior à de Pedagogia. De acordo com os dados do INEP (BRASIL, 2017b), do total de docentes que atuam nas turmas de anos iniciais, 74,8% têm nível superior completo. Percebe-se que o grupo de professoras que participou da pesquisa supera, nesse sentido, a média do país. Seis professoras possuem curso de Pós-Graduação, sendo duas em Psicopedagogia (professoras C e F), uma em Educação (professora A), uma em Teorias e Práticas na Educação (professora B), uma em Gestão Escolar (professora D) e uma em Práticas de Letramento e Alfabetização (professora H). A professora E começou um curso de Pós-Graduação em Psicopedagogia, em 2006, mas não concluiu. A professora G não possui Pós-Graduação. A professora A fez ainda uma segunda Pós-Graduação em Orientação Educacional, Supervisão Escolar e Gestão Educacional. Percebe-se que a maioria das professoras possui formação em curso de Pós-Graduação. Isso indica que há consciência da

necessidade de novas formações e que esta busca acontece no grupo pesquisado. Além da consciência da importância da formação, existe o fator salarial que atua como motivador na busca por qualificação, como cita Biazi (2010), Dourado (2015) e Jacomini e Camargo (2011), entre outros. Outro ponto importante é a busca pela formação que não seja voltada necessariamente à área de atuação da professora, mas que colabora no aumento do seu salário, como cita Gatti (2008, p. 64-65):

Tudo que é relativo à formação profissional ou definido como “para áreas profissionais” é ignorado pelos educadores e gestores em educação, como se a educação não fosse propriamente uma “área profissional”, ou não comportasse subáreas especializadas. Por essa razão, temos, no campo da educação, formações em especialização que não habilitam para funções especializadas, ficando apenas a graduação como delimitadora para esse exercício, sem maiores aprofundamentos. Os cursos de especialização em áreas específicas de trabalho são objeto de uma regulamentação exigente, desconhecida de modo geral pelos setores profissionais da educação. Assim, as normatizações exaradas para essa modalidade são deixadas de lado pelos gestores educacionais. Os cursos de especialização em educação não habilitam com certificação profissional, como ocorre em outras áreas do trabalho e, embora contribuam para aprofundamentos formativos, do ponto de vista do exercício profissional, apenas entram como “pontuação” em carreiras ligadas ao ensino. É esse tipo de curso, sem exigências especiais até aqui, que prolifera como proposta de educação continuada.

Diante disso, no grupo das professoras participantes dessa pesquisa, percebe-se que a formação em nível de pós-graduação não trata especificamente do processo de alfabetização, sendo que apenas uma das professoras cursou pós-graduação em Alfabetização e Letramento.

As professoras foram questionadas se já participaram de algum curso voltado para a alfabetização. Sete responderam que participaram do PNAIC/2013. Duas professoras (professoras A e D) participaram do PROCAP e apenas uma professora (professora D) participou do Pró-Letramento. A professora D alegou, na entrevista, que não participou do PNAIC/2013 por estar atuando na Educação Infantil. Isso mostrou que todas as professoras têm experiências anteriores em programas de formação continuada.

No que tange à docência, os questionamentos abordaram o início da atuação como docente (ano em que começou a lecionar), o tempo de docência, o tempo de docência no ciclo de alfabetização, as turmas em que a professora já lecionou, a turma que a professora lecionava em 2014 e turma em que lecionava em 2016 (QUADRO 3).

Quadro 3 - Informações referentes à atuação das professoras alfabetizadoras entrevistadas.

Professora	Começou a lecionar em	Tempo de docência (em anos)	Tempo na alfabetização (em anos)	Cargo	Turmas que já lecionou	Turma que lecionou em 2014	Turma que lecionou em 2016
A	1987	Acima de 20	20	Efetivo	1º ao 3º	2º	3º
B	2002	Entre 11 e 15	4	Contratado	1º ao 5º	1º	3º
C	1998	Entre 15 e 20	15	Efetivo	1º ao 5º	3º	2º
D	1994	Acima de 20	Não lembra	Efetivo	Maternal ao 5º	3º	1º
E	1999	Entre 15 e 20	18	Efetivo	1º ao 5º	3º	3º
F	1994	Acima de 20	23	Efetivo	3º	3º	3º
G	1999	Entre 15 e 20	6	Efetivo	1º	1º	1º
H	1996	Entre 15 e 20	20	Efetivo	1º ao 5º	1º e 2º multisseriados	1º

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Pode-se constatar, a partir do Quadro 3, que a professora F leciona há vinte e três anos no terceiro ano e que a professora G leciona há seis anos no primeiro ano. A professora H trabalha na zona rural e sempre trabalhou com turmas multisseriadas. Pode-se constatar também que das oito professoras entrevistadas, sete eram efetivas e apenas uma contratada. Este fato está relacionado a um dos critérios de formação do PNAIC, em que a preferência de participação no curso se faz pela condição de efetivação no município e que, havendo vagas excedentes, pode-se estender a professores contratados. Porém, esses números não retratam a atual situação do município onde existem muitos professores contratados em atuação devido a um longo período sem abertura de concursos públicos.

Em se tratando do grupo pesquisado, conclui-se que a maioria, 62,5%, atua na alfabetização há mais de 15 anos, conforme informações repassadas. Este dado demonstra que o grupo tem grande experiência na docência voltada para este ciclo de ensino e um vínculo com a rede municipal, o que colabora para a efetivação da discussão sobre o tema pesquisado.

4.2 Segundo momento: Entrevista semiestruturada

Com relação à entrevista semiestruturada, as seis categorias que fundamentaram a análise de conteúdo seguem com seus resultados:

4.2.1 Categoria 1: Alfabetização/Letramento/Matemática

Nesta categoria, com relação à alfabetização, quatro professoras responderam que se tratava do processo de aprender a ler e escrever (professoras D, E, G e H). Já a professora A citou o domínio e desenvolvimento das habilidades básicas da leitura e escrita. A professora B escreveu que “a alfabetização é a aprendizagem conceitual do sistema alfabético, aprendizagem e uso do código linguístico”. “Construção do educando ao decodificar letras, sílabas, palavras, textos”, foi a resposta da professora C.

Sobre o que se entende sobre letramento, a palavra *cotidiano* apareceu em três respostas demonstrando que o letramento está relacionado a “conviver com diferentes manifestações da escrita (professora A)”, a “a pessoa conseguir ‘se virar sozinha’ (professora G)”, a “compreender a mensagem em tudo vivido [...] a leitura do meio em que está inserido (professora C)”. Duas professoras não responderam de forma clara e compreensível sobre o que é letramento.

Quando questionadas sobre a relação entre alfabetização e letramento, as sete professoras relataram que “um não acontece sem o outro (professora C)”, “um complementa o outro (professora D)”, “são inseparáveis” (professora A). A professora B relatou que alfabetização e letramento “são processos distintos, mas que se entrecruzam”. Isso mostra que, mesmo que os conceitos não estejam claros para o grupo, a relação entre alfabetização e letramento está.

A separação dos termos foi ressaltada pela professora G, ao afirmar que “uma pessoa pode ser letrada e não ser alfabetizada”. Nesse sentido, é importante ressaltar que o contrário também acontece, como cita Soares (1998, p. 40):

Um indivíduo alfabetizado não é necessariamente um indivíduo letrado; alfabetizado é aquele indivíduo que sabe ler e escrever; já o indivíduo letrado, o indivíduo que vive em estado de letramento, é não só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita.

Ainda de acordo com Soares (1998, p. 47), “o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que os indivíduos se tornassem, ao mesmo tempo, alfabetizados e letrados”.

Constata-se, portanto, que ainda que a maioria do grupo entrevistado tenha participado de programas de formação continuada voltados para alfabetização (PNAIC 2013 e PNAIC 2014), ainda conserva certa dificuldade em conceituar termos atuais relacionados à alfabetização. Isso se deve, em parte, ao fato de que alguns termos são relativamente recentes, de meados da década de 1980 e que, dada a idade e o tempo de carreira médios do grupo, o processo de desconstrução de conceitos anteriores e assimilação de novos ainda está acontecendo (SOARES, 2003). De acordo com Grandó (2012), alguns professores pensam que o letramento é um método didático que veio substituir a alfabetização, outros consideram que alfabetização e letramento são processos iguais, outros ainda possuem dúvidas sobre como promover uma proposta voltada para o letramento. Já Soares (2009, p. 65) afirma que as:

[...] dificuldades e impossibilidades devem-se ao fato de que o letramento cobre uma vasta gama de conhecimentos, habilidades, capacidades, valores, usos e funções sociais; o conceito de letramento envolve, portanto, sutilezas e complexidades difíceis de serem contempladas em uma única definição.

A respeito do que elas entendem sobre letramento matemático, as respostas foram um pouco evasivas, mas destaca-se a resposta da professora C que diz “ser o entendimento sobre a função dos numerais nas nossas vidas”. Já a professora D relata que “letramento matemático é identificar e compreender a importância da Matemática no dia a dia”. Apesar do letramento matemático ter sido intensamente trabalhado no PNAIC/2014, e aplicado pelas professoras em seus cotidianos, nota-se, a exemplo do que houve com as definições de alfabetização e letramento, a dificuldade em formular e assimilar tal conceito. Gonçalves (2010) discute a dificuldade dos docentes em definir o letramento matemático, sendo que a maioria utiliza termos e situações cotidianas na tentativa de conceituação. Isso é ilustrado pela fala da professora G, que considera uma pessoa letrada em Matemática, “uma pessoa, por exemplo, que não é formada, mas que faz cálculos difíceis, como um pedreiro, para construir uma casa”. Embora, procurando sempre deixá-las livres, à vontade para darem suas respostas, percebeu-se que houve um certo receio diante da pesquisadora. É importante ressaltar que a situação de entrevista, a condição de entrevistado e a presença da professora (Orientadora de Estudos do grupo/entrevistadora) podem ter ocasionado certo desconforto por não saberem se estavam certas ou não das suas respostas.

4.2.2 Categoria 2: Formação continuada

Ao falarem sobre formação continuada, abriu-se um leque, pois ao relatarem sobre o tema, as professoras voltaram-se principalmente à formação em questão, o PNAIC. Por isso, foram analisados, aqui, alguns recortes mais relevantes das respostas das professoras. Seis professoras responderam que a formação continuada é importante, utilizando expressões como “não se acomodar”, “não ficar na rotina”, “buscar conhecimento”, e “aperfeiçoar”. A professora A relacionou essa pergunta apenas ao PNAIC e a professora C relatou que já questionou muito a formação continuada, pois “ela é muito repetitiva e a gente estava vendo sempre as mesmas coisas” e, em seguida, passou a elogiar o PNAIC por ser diferente das outras experiências que já vivenciou.

Relacionando a categoria com a formação em questão, constatou-se que a participação dessas professoras no PNAIC deu-se por motivos diferentes. A professora A relata que “foi por causa do governo. O que o governo pretende conosco sendo alfabetizadoras?” e também para “fazer uma reciclagem”. As professoras B e E foram convidadas a participar por estarem na alfabetização. Já as professoras C e H por gostarem de estudar. A professora D não participou, no ano de 2013, da Formação em Língua Portuguesa, por estar na Educação Infantil, porém teve acesso ao material. No ano de 2014, ela foi para a alfabetização e fez a formação. A professora F relatou a “necessidade de ter assim um apoio”, pois na sua fala percebeu-se a preocupação com as mudanças que vêm ocorrendo na sala de aula com relação ao perfil do aluno e as demandas para acompanhar essas mudanças. Um discurso interessante foi a da professora G que se interessou pelo curso por achar que era uma coisa boa, mas também porque “ia ter bolsa, que é um incentivo e por causa dessa lei em que a criança tem que estar alfabetizada até o 3º ano”. Mais uma vez, observou-se o fator financeiro como um motivador da participação do professor nessa formação.

4.2.3 Categoria 3: PNAIC/Matemática

As professoras foram unânimes em afirmar que o PNAIC acrescentou conhecimentos importantes para suas práticas pedagógicas. Uma resposta que chamou a atenção foi da professora C quando falou que “todo ano a gente está com alunos diferentes, turmas diferentes, problemas diferentes. A aprendizagem não é igual pra todos os alunos” justificando a importância da formação. A professora E relatou que “eu acho que o curso tem que mudar a prática; se não mudar, não valeu, não alcançou o objetivo”. Portanto, as professoras viram o PNAIC como sendo útil e, aparentemente, compreendem a importância do programa. Sendo assim, a professora E afirmou:

Foi muito bom [...] Queria que o PNAIC continuasse com seriedade. A gente tem que pensar nos meninos. Eles são o futuro. Eles que vão estar amanhã na liderança do país. Que dê continuidade. Deveria estender para o 4º e 5º anos. Que tivesse sequência.

As oito professoras ressaltaram que gostaram dos encontros, porém três delas registraram como parte negativa a duração e os dias dos encontros, pois os mesmos aconteciam geralmente aos sábados (com duração de oito horas e foram considerados longos e cansativos por essas professoras), assim como nas quartas-feiras à noite, com duração de quatro horas. O reduzido tempo disponível para a realização dos encontros (maio a dezembro) fez com que os mesmos fossem condensados, justificando as ponderações das professoras.

As professoras mencionaram alguns momentos dos encontros, citando atividades, jogos e a forma como certos conceitos foram trabalhados. Falaram ainda das dificuldades de alguns tópicos da Matemática, mas todas gostaram da forma como foram trabalhados e há relatos muito importantes como: “muda o jeito da gente pensar, de trabalhar dentro de sala” (professora B); “tem uns que eu preciso voltar um pouquinho” disse a professora D, referindo-se à Geometria; a professora E ressaltou que “pode trabalhar de maneiras diferentes, ou seja, maneiras mais lúdicas, mais divertidas. Hoje quando eu pego o livro didático, eu tenho mais facilidade”; já a professora H relatou que “foi muita coisa que foi passada [...] o conteúdo foi muito grande. Muita matéria. Foi muita coisa”.

Nota-se que, ao avaliar a forma como os temas foram abordados, as professoras tenderam a fazer uma autoavaliação e uma reavaliação da sua prática, o que é muito válido, pois ao refletir sobre seus métodos, o docente comprometido com sua prática tende a atuar de maneira mais adequada e eficiente. No caso específico da alfabetização, em que novas propostas estão surgindo, tal processo de reavaliação é ainda mais importante. Nunes (2001, p. 30) resalta ainda que deve-se:

[...] considerar o professor em sua própria formação, num processo de autoformação, de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com sua prática vivenciada. Assim, seus saberes vão-se construindo a partir de uma reflexão na e sobre a prática. Essa tendência reflexiva vem-se apresentando como um novo paradigma na formação de professores, sedimentando uma política de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e das instituições escolares.

A importância da formação continuada para efetivar a reflexão sobre a prática é demonstrada quando se percebe a troca de experiências, a interação do grupo e o estreitamento das relações. Perceber que seus pares também necessitam da reelaboração de saberes que já estavam “enraizados” e que precisam ser passados aos alunos de forma

diferente e que colabore para a aprendizagem, só tende a contribuir para a melhoria do processo educacional.

Com relação aos destaques, muita ênfase foi dada aos materiais didáticos apresentados e suas potencialidades, em especial a “caixa matemática”, o “livrinho da girafa”, o método de “medição com o barbante”, a utilização de “suco e salada de frutas para trabalhar quantidade e capacidade”, as “atividades com palitos, jogos, fio de contas”. Sobre esses materiais, as professoras fizeram relatos mais ricos e extensos quando analisaram os cadernos que foram estudados durante a formação (vide item sobre análise dos cadernos).

No que diz respeito ao que deveria ter sido trabalhado mais ou de forma diferente: para a professora B, a multiplicação; já para as professoras D e E foi a Geometria; a professora E também ressaltou a dificuldade no tópico Grandezas e Medidas; a professora H ressaltou a dificuldade em ensinar o Sistema de Numeração Decimal; a professora B acha que a parte da multiplicação e divisão deveria ser mais trabalhadas para que ela pudesse ensinar seus alunos com mais segurança e ela ressaltou que “se a criança não trabalhou bem (a multiplicação e a divisão), a criança vai ter dificuldade na fração”. Percebeu-se que a cultura da formação da professora “polivalente” (CRUZ; BATISTA NETO, 2012; LIMA, 2007) - em que uma professora é responsável por ministrar conteúdos de diversas áreas como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da natureza e da sociedade e demais conhecimentos fundamentais para a formação das crianças - leva muitas vezes a docente ao conhecimento superficial de cada uma das áreas e à dificuldade e até mesmo insegurança em ministrar conteúdos de cada uma delas. Além disso, Cavalcante e Vituriano (2016, p. 6)

A tarefa de ensinar não é simples porque o/a professor/a, além de conhecer os conteúdos didáticos, precisa entender como os/as alunos/as desenvolvem suas habilidades no dia a dia da sala de aula. O/a professor/a deve conhecer a realidade de seus alunos para que seu trabalho gere uma aprendizagem significativa, pois está trabalhando com múltiplas linguagens e múltiplas culturas.

Constatou-se, também, que as dificuldades apresentadas por essas professoras possuem raízes na formação inicial, que na maioria das vezes “não dá conta dos desafios com que os professores se deparam diariamente no cotidiano escolar” (CAVALCANTE; VITURIANO, 2016, p. 5). Esses autores dizem que, no caso da Matemática, fica mais evidente, quando se parte do princípio de que o professor já tem os conhecimentos básicos dessa disciplina e que não terá dificuldade de ensiná-los.

4.2.4 Categoria 4: PNAIC e a aplicabilidade em sala de aula

Das oito professoras, seis disseram que ainda utilizam o material apresentado no curso (atividades, jogos, sugestões de materiais). A professora G falou que continua trabalhando as grandezas e medidas e os gráficos mais simples. Para essa professora, esses temas eram considerados como sendo difíceis e desafiadores e que, agora, ela já consegue trabalhá-los em sala de aula. Percebeu-se aí que essa professora buscou vencer suas dificuldades, o que leva a entender que o curso em questão foi de grande valia.

As professoras foram unânimes em ressaltar a utilização dos materiais didáticos - livros/cadernos, jogos e materiais concretos. Uma fala muito importante aparece quando as professoras B e C falaram que o material do PNAIC está de acordo com os livros recebidos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). “O livro de Matemática está adaptado aos direitos”, relata a professora B. “Os livros adotados conversam com PNAIC”, opinou a professora C. A professora E relatou que, com a experiência do PNAIC, ela pode aprimorar seu trabalho da seguinte forma: “se o livro traz algumas coisas de forma superficial, a gente tem que complementar com aquela cartinha na manga pra melhorar o trabalho”.

A professora F relatou que algumas atividades propostas no material e no curso necessitavam de espaço físico além da sala de aula (pátio, quadra, ambientes externos), o que, na maioria das vezes, não havia e, quando se faziam presentes, encontravam dificuldades de utilizá-los devido à rotina da escola. Percebeu-se que as propostas e ensinamentos do PNAIC/Matemática 2014 não se estenderam de forma efetiva para o cotidiano profissional das entrevistadas, ficando restrito ao período do programa e a alguns itens pontuais ainda utilizados. Trabalhos acadêmicos sobre formação em serviço (ou continuada) têm analisado as dificuldades de mudança nas concepções e práticas educacionais desses profissionais em seu cotidiano escolar (GATTI, 2003). A formação continuada com o “domínio de novos conhecimentos, mudanças de posturas e formas de agir” pode não acontecer, pois quando o professor chega à sala de aula, esses conhecimentos adquirem sentido ou não, são aceitos ou não, incorporados ou não” (GATTI, 2003, p. 191). Ao mesmo tempo, mesmo as pequenas conquistas do programa, como a utilização pontual de um material ou atividades propostas são válidas e evidenciam uma mudança da e na prática docente.

4.2.5 Categoria 5: Sugestões para a melhoria na educação

Quanto às **sugestões para a melhoria na educação**, a professora A ressaltou que “não é a favor do ciclo de alfabetização e que deveria haver reprovação já no 1º ano”. Sendo professora do 3º ano, ela afirmou que tem alunos com nove e dez anos que ainda nem

escrevem e que, no final do ano, essas crianças vão para a série seguinte. As sugestões da professora B contemplaram a valorização (não apenas financeira) dos professores que atuam na alfabetização e alegou que “a coisa mais difícil é ensinar a criança a ler”. A professora chamou atenção também para a falta de apoio da supervisão, para a ausência da Secretaria de Educação e para a ausência dos pais. Outra reclamação desta professora foi a quantidade de papel (burocracia) que é exigido pela supervisão escolar. Já a professora E relatou que na sua escola “falta um pouquinho do lúdico. Os meninos saem da Educação Infantil, entram numa escola grande, tem um choque muito grande, um colégio. Isso faz uma diferença muito grande pra eles”. Ela ressaltou também a ausência da família.

A professora D alegou que “tem que deixar de ver a educação como política” e que necessita também de um maior apoio da Secretaria de Educação. Já a professora E afirmou que:

O grande entrave da educação é a questão política. Esse problema, a educação, só vai se fazer, de fato, se desvincular da política. Acho que nunca vai acontecer. É uma utopia. Às vezes você está fazendo um bom trabalho. A Secretaria de Educação tem uma boa proposta. A cada quatro anos muda tudo. Pra que a educação funcionasse realmente bem, teria que desvincular da política. Acho que nem Educação nem Saúde vão se desvincular. Eu não estou falando de escola sem partido, estou falando de escola sem politicagem. Não se escolhe pela competência do profissional, mas por ser ou não de tal partido, por ter apoiado ou não tal candidato. Não levam em consideração a competência do profissional. Estávamos vendo aí profissionais bons que vão sair, e por questões políticas. Podiam valorizar o profissional, o seu trabalho e isso não vai acontecer, por causa da política. Tem interesses por trás, nós estamos passando por um momento crítico. Eu vejo a questão da crise. Ela interfere tanto pra gente e já está refletindo muito. Hoje já tem criança indo pra escola por causa do lanche, elas estão indo pra escola com fome. Não investindo em Educação, em Saúde, eu não vejo um futuro bom, eu não vejo.

A fala dessa professora reforça a não existência de continuidade, tanto na questão administrativa, quanto nas metas propostas para efetivação do ensino nas escolas. A cada quatro anos, trocam-se os governantes da cidade e, com isso, trocam-se também os cargos de confiança. A professora deixa claro, na sua fala, que não existe uma sequência do trabalho nas instituições de ensino, em que interesses de grupos políticos são colocados acima dos interesses coletivos.

A professora F ressaltou a grande quantidade de crianças nas salas de aula “principalmente na alfabetização” e que é necessário também um maior comprometimento do Laboratório de Aprendizagem (LA) para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem dos

alunos. O acompanhamento da supervisora, uma fiscalização da Secretaria Municipal de Educação, para a professora F, seria uma maneira de:

estretar a relação, a observação maior de como está andando mesmo, como está trabalhando desde o 1º ano da alfabetização para evitar esses problemas. De vez em quando, podia participar das reuniões das escolas, dos módulos, das reuniões. Podia, em algum módulo, ir alguém pra passar um tema, algo novo.

Além disso, a professora reclamou sobre o fornecimento de materiais e que a escola precisa “dar abertura pra gente, quando a gente precisar de espaço”. Quando a professora fala de espaço, ela cita o espaço físico para desenvolver atividades extraclasse como jogos, atividades lúdicas e também atividades propostas pelo PNAIC.

A primeira sugestão da professora G é que”

as supervisoras teriam que fazer o PNAIC ou sentar na sala com a gente. Quando a gente chegava com as atividades do PNAIC pra fazer, tinha que fazer os “para casa” (atividades propostas pelo curso), elas não apoiavam muito. Principalmente, quando tinha que sair da sala, criar algum reboliço, causar barulho na escola, não pode. Elas teriam que participar, fazer uma reciclagem.

As outras sugestões da professora G foram de que a família participasse mais da vida escolar dos seus filhos e que, dentro da escola, houvesse mais interação. A professora H também relatou a falta de apoio familiar e reclamou uma assistência maior dentro da escola com mais apoio e menos burocracia. Outra situação que a professora H colocou foi a sua insatisfação com o salário e ressaltou a desvalorização do professor.

A professora D disse não contar com apoio de outros profissionais, a não ser da supervisora, contrapondo as colocações das demais entrevistadas. A professora ressaltou ainda a necessidade de união dos profissionais da educação. “Até hoje não sei quem é a responsável pela alfabetização dentro da Secretaria de Educação”, diz a professora. Já a professora E relata que “as coisas estão muito atropeladas. Está tudo muito corrido. Anos atrás, a gente trabalhava mas tinha mais prática. Hoje [...] está assim, cada um na sua sala”. E também reclamou da quantidade de projetos que “caem de paraquedas”. A professora considerou negativo trabalhar com demandas pontuais que atrapalham o cronograma, afirmando que:

O problema são as coisas que caem na Educação. Tem uma epidemia, aí pronto, vamos trabalhar. A questão da água, vamos trabalhar. Então, tá dentro do conteúdo trabalhar água, energia? Tá dentro. Mas coisas que caem muito assim, atrapalham o andamento.

A professora F preocupou-se com o aluno e disse “o que a gente quer é que o aluno fique bem. Primeiro o aluno, depois o aluno, terceiro o aluno. Para isso, tem que ter um “acompanhamento mais de perto”. Por trabalhar na zona rural, a professora H disse que “foram vinte anos sozinha”, sem a ajuda de uma supervisão. Mas que, a partir do próximo ano (2017), ela terá uma supervisora.

Portanto, as principais sugestões e críticas levantadas pelas professoras para a Educação, passam pelos seguintes itens a seguir e que necessitam de um aprofundamento na discussão:

- a) Reprovação no ciclo de alfabetização;
- b) Burocratização dos processos;
- c) Inclusão inesperada de demandas pontuais no conteúdo programático;
- d) (Des)valorização dos professores em geral e, em especial, daqueles atuantes na alfabetização;
- e) Falta de apoio por parte dos profissionais e instituições da educação (supervisores, gestores, Secretaria Municipal de Educação), com ênfase na figura do supervisor pedagógico;
- f) (Falta de) união dos profissionais da Educação;
- g) Necessidade de continuidade da formação.
- h) Envolvimento da família dos alunos nas questões escolares;
- i) Contexto social em que a escola está inserida.

Quando a professora A relatou que é a favor da *reprovação no ciclo de alfabetização*, mostra que ela ainda não compreende ou acredita nas ideias e mudanças propostas pelo governo da não reprovação no ciclo de alfabetização. Além disso, existem leis que confirmam que a alfabetização é um processo contínuo em que o aluno tem três anos para se alfabetizar plenamente como mostra as Diretrizes para o Ensino Fundamental de Nove Anos – Resolução CNE/ CEB nº 07/2010 (BRASIL, 2010b), que consideram os três primeiros anos do Ensino Fundamental como “[...] bloco pedagógico ou um ciclo sequencial não passível de interrupção, voltado a ampliar a todos os alunos as oportunidades de sistematização e aprofundamento das aprendizagens básicas, imprescindíveis para o prosseguimento dos estudos [...]”, sendo a avaliação de conhecimentos para avançar ou ficar retido no primeiro ciclo, realizada ao final do 3º ano do ciclo de alfabetização. Percebeu-se que a professora citada ainda se prende ao conceito antigo de seriação, em que a criança precisa ter o domínio

de determinados conceitos para avançar para o ano seguinte. A professora sugere ainda no seu relato que poderia acontecer esta situação: “o nome do aluno estar no segundo ano e o mesmo frequentar o primeiro”. Percebeu-se na fala dessa professora que a concepção do ciclo de alfabetização, a promoção ou a progressão, ainda constitui processo em construção (FANTIN, 2016) e que este ainda precisa ser muito bem trabalhado com os professores atuantes nessa etapa, pois:

Conceber a retenção como controle da aprendizagem requer pensar que se quer uma escola que ensine com a perspectiva de punição aos que não aprendem e elogios e prêmios aos que alcançam os objetivos propostos pela escola ou se quer que esta seja um espaço de aprendizagem que envolva todos os que pertencem ao espaço escolar. Ou seja, de uma escola que demonstre respeito e ética, que ensinar e aprender não sejam uma obrigação legal e sim um compromisso social, cultural que traduz a história produzida por todos os envolvidos no processo. Com certeza, se a escola deixar de ser vista unicamente como uma obrigação, para ser uma ação prazerosa, não se necessita viver assombrado pelo medo do aluno que tem um processo diferente de aprendizagem na escola (FANTIN, 2016, p. 20-21).

Ainda sobre a fala da professora A, percebe-se que o problema não é só reter ou não, o problema é mostrar a esse profissional que trabalha nos anos iniciais do Ensino Fundamental que o processo de construção do conhecimento e, mais especificamente, a alfabetização, está ligado à criança, pois cada uma tem um tempo para aprender. E é justamente por isso, para que a criança esteja plenamente alfabetizada, que o ciclo passa a colaborar nesse processo.

A *burocratização do processo educacional* apareceu na fala da professora B quando relatou que a supervisora “só quer papel [...] nunca pegou meu caderno de planejamento, nunca deu sugestões”. A dominação por meio da burocratização, de acordo com Weber (1999, p. 145):

É a forma mais racional de exercício de dominação, porque nela se alcança tecnicamente o máximo de rendimento em virtude de precisão, continuidade, disciplina, rigor e confiabilidade, intensidade e extensibilidade dos serviços, e aplicabilidade formalmente universal a todas espécies de tarefas.

Percebeu-se, na fala da professora, “que embora haja por parte do Estado a declaração de uma forma democrática de gestão educacional, na prática, há um esforço para manter a alienação e a formação de profissional forjado a executar as tarefas (SOLIGO; SOLIGO, 2016, p. 50) e que esse domínio é regido por meio de uma hierarquia, onde não há a participação dos atores envolvidos e onde se apresenta o autoritarismo como forma de reforçar as funções bem definidas dentro da escola.

A *inclusão inesperada de demandas pontuais no conteúdo programático* em forma de projetos para atender a outras secretarias como a da Saúde (citada pela professora E), é um entrave para a professora que mencionou essa situação. Ela alegou que esse tipo de interferência atrapalha o andamento dos trabalhos com os alunos, além de gastar muito material e ressaltou que tem que mostrar o trabalho sem se ter muito objetivo. “Mas o que menino fez? Até onde ele foi? Até onde teve significado pra ele? [...] Eles (quem pede para desenvolver o projeto) querem ver o bonito. Às vezes uma coisa não tão bonita tem mais significado para a criança. Talvez não tenha sido tão bem trabalhado (a demanda em questão)”. Nesse desabafo, a professora se preocupou com o aluno, em primeiro lugar, no que tange ao planejamento e à rotina escolar, que muitas vezes é sacrificada para que se possa atender a essas demandas. Sabe-se que crianças na idade de alfabetização necessitam dessa rotina, pois estão em mais um momento de transição e de adaptação (da Educação Infantil para o Ensino Fundamental) (RAPOPORT et al., 2008). Além disso, tem-se a questão curricular em que a preocupação da professora ficou evidente pelo medo de não conseguir vencer os conteúdos que ela acha importantes para seus alunos e que dela são cobrados.

Diante de todo esse contexto que circunda a profissão de professor, percebeu-se a *desvalorização dos professores em geral e, em especial, daqueles atuantes na alfabetização* quando se olha para os baixos salários, para a precariedade das condições de trabalho de alguns profissionais (GATTI, 2016) e para *falta de apoio por parte dos profissionais e instituições da educação (supervisores, gestores, Secretaria Municipal de Educação), com ênfase na figura do supervisor pedagógico*. É notório, nas falas das entrevistadas, uma expectativa maior com relação à atuação do supervisor pedagógico. Há um aparente desencontro entre a realidade/experiências dos professores na sala de aula e as orientações e exigências do supervisor, a tal ponto que foi sugerido que estes profissionais também fossem submetidos a programas de formação continuada, conforme a fala da professora E. Segundo Oliveira (2011, p. 7), espera-se que um supervisor pedagógico:

favoreça a organização dos atores e dos processos da escola, com atitude crítica e reflexiva, fazendo uso dos saberes adquiridos na sua formação acadêmica e na experiência profissional, com o intuito de nortear as relações existentes no ato de aprender e ensinar, transformando a escola num espaço onde se coordena o saber fazer e o saber aprender.

Os desencontros relatados entre professor, supervisor e Secretaria Municipal de Educação denunciam a *falta de união dos profissionais da Educação* que leva à existência, em uma mesma rede municipal, de formas diferentes de atuação e gestão/hierarquização.

Aparentemente, cada um desses grupos possui uma visão diferente do processo, não havendo consensos sobre práticas, sobre metas, sobre a função social da Educação. A importância do diálogo entre os diferentes níveis hierárquicos atuantes na Educação, ressalta a necessidade de uma horizontalização das tomadas de decisões, como bem resumiu a professora D:

[...] a gente tem que entender que, tanto o professor quanto o funcionário que trabalha na escola, o diretor, o supervisor, tem que entender que estamos aqui para servir. O nosso trabalho como qualquer outro é serviço, ele não é um trabalho diferente de serviço. Se DEUS colocou você numa sala de aula, é pra você dar o seu melhor, dar o melhor que você tem. Se você está à frente de uma escola e tem que lidar com pessoas diferentes, você está servindo àquelas pessoas, independente de raça, cor ou religião. Se aquele menininho não está aprendendo, você tem que ir até aquele menininho e ver porque ele não está aprendendo. As autoridades têm que entender que estão a frente para servir, deixar um pouco a política de lado, e olhar mais como um objetivo, a educação, deixar de picuinha, e por a mão na massa por aquilo. A gente não leva nada, a gente deixa.

De acordo com a fala da professora D, percebeu-se que as relações hierárquicas entre Secretaria Municipal de Educação, Gestão Escolar e professores, ainda causam desconforto no ambiente escolar e que não colaboram para a melhoria na educação. Um exemplo importante é a relação PNAIC X Supervisora X Professoras, que interferiu na sistematização, no processo e no planejamento dentro das escolas.

Por fim, ficou evidente a *necessidade de continuidade da formação*. Ainda que a experiência do PNAIC tenha pontos a serem melhorados, observou-se que o mesmo funcionou como um espaço onde o professor teve vez e voz, como também um espaço muito rico de troca de experiências, atingindo êxitos como um programa de formação continuada.

4.2.6 Categoria 6: Material didático

Os cadernos estudados durante a formação PNAIC/Matemática 2014 foram mostrados às professoras entrevistadas para que se lembrassem do que haviam estudado e, a partir daí, algumas considerações foram feitas pelas professoras alfabetizadoras e analisadas pela pesquisadora. Ressalta-se que, não foram utilizados todos os cadernos da formação para este estudo, apenas os oito cadernos analisados pelas professoras alfabetizadoras com suas especificidades relatadas na metodologia.

Caderno 1: Organização do trabalho pedagógico

Quando foi apresentado às professoras, no momento da entrevista, elas lembraram de alguns detalhes que marcaram o estudo desse caderno. Todas falaram da importância do planejamento, ligando-o à matriz curricular do município. As professoras alegaram que essa

matriz ficou muito extensa, difícil de trabalhar e que tem que adequá-la aos direitos de aprendizagem propostos pelo PNAIC. Sobre o planejamento, ficou registrado “faço o caderno de planos” - professora A; “planejamento tem que ser feito antes, eu não posso chegar lá e não ter nada [...] faço interferências. O planejamento tem que ser flexível” - professora B; “eu faço o planejamento diário. Eu escrevo tudo o que vou fazer. Mas, às vezes não dá pra fazer tudo que preparei” - professora F; “eu mudei a minha forma de trabalhar, tem que ter um planejamento” - professora G. Percebeu-se nos relatos, que nenhuma das professoras entrevistadas citou a importância da organização da sala de aula para receber os alunos, como é sugerido neste caderno. Segundo Aguiar e Oliveira (2014), [...] materiais curriculares educativos podem representar uma imagem da prática pedagógica de um determinado contexto. Para isso, esses materiais sinalizam ao professor diversos aspectos, tais como: planejamento da aula, interação entre professor e estudantes, organização da sala de aula e dos estudantes nas aulas, possíveis respostas para a tarefa proposta, etc. (AGUIAR et al., 2014, p. 581).

Caderno 2: Quantificação, Registros e Agrupamentos

Quatro professoras utilizaram a palavra “concreto” para falar do tema apresentado no Caderno 2. Fizeram menção aos materiais manipuláveis/concretos que utilizaram em sala de aula como: palitinhos, material dourado, fio de contas, tampinhas, mãozinha de E.V.A., cédulas, prendedores. Com materiais simples como os citados pelas professoras e com as atividades propostas no caderno, pode-se desenvolver nas crianças o senso numérico que:

deriva da ideia de consciência, intuição, reconhecimento, conhecimento, habilidade, desejo, sentimento, expectativa, processo, estrutura conceitual ou linha numérica mental. Possuir senso numérico permite que o indivíduo possa alcançar desde a compreensão do significado dos números até o desenvolvimento de estratégias para a resolução de problemas complexos de matemática; desde as comparações simples de magnitudes, até a invenção de procedimentos para a realização de operações numéricas; desde o reconhecimento de erros numéricos grosseiros, até o uso de métodos quantitativos para comunicar, processar e interpretar informação (RAMOS; GOODWIN; LAUDARES, 2015, p. 3).

De acordo com a proposta do PNAIC, a criança aprende os conceitos de quantificação, registros e agrupamentos - conceitos esses, elementares, para o aprendizado dos conteúdos matemáticos - utilizando-se de recursos que estão próximos dos alunos, ou que fazem parte do seu cotidiano. O uso social da Matemática é uma das formas para se mostrar a sua importância.

Caderno 3: Construção do Sistema de Numeração Decimal

Sobre este tema, percebeu-se a dificuldade que as professoras têm ao tentar ensinar aos seus alunos o SND. No grupo entrevistado, isto ficou muito evidente, pois elas demonstraram a insegurança nas respostas e também na forma de explicar como elas trabalharam esse tema na sala de aula. Percebeu-se nos depoimentos das professoras que os currículos de formação inicial reservam para a Matemática uma carga horária incompatível com a formação da professora polivalente para que ela busque um embasamento teórico e prático de conceitos tão importantes como o estudado neste caderno e que servem de base para a continuidade dos estudos matemáticos. Gaio e Duarte (2003) complementam tais considerações, refletindo que o grande erro na formação do professor de anos iniciais é negligenciar a formação para a Matemática básica, porque os conteúdos são considerados tão simplistas que dispensam uma preparação para tal. Esta condição de formação inicial colabora para que o professor não possua os conhecimentos adequados para ensinar este conceito tão importante. Alguns relatos das professoras sobre o tema: “SND – porque vai um? Este ano, ensinei no terceiro porque eles não sabiam. Deu trabalho, eu fiquei um mês trabalhando adição com reserva [...] mas agora, pedir emprestado para meu vizinho (a professora se referiu à subtração com recurso) aí, também foi um trabalho cansativo”- professora B; “faço agrupamento de dez em dez”- professora E e H; “os jogos são muito bons, mas as crianças destroem nosso material” - professora A, que relata sobre o uso do material concreto para o ensino do SND e demonstrando apego aos materiais que muitas vezes ficam guardados para não serem manuseados e estragados pelas crianças. Com relação ao material utilizado em sala, elas lembraram do material dourado, jogos, fio de contas (novamente), tábua de Pitágoras, tapetinho (Quadro posicional - QP ou Quadro Valor do Lugar - QVL), palitos, caixa matemática, fitas para medir (em diversos tamanhos), calendário.

A preocupação com a fala das professoras em relação a este caderno é muito grande, pois se uma professora não consegue ensinar o SND, ou não tem o devido conhecimento para ensiná-lo, isso pode prejudicar o ensinamento de outros conteúdos e o caminhar do aluno na aprendizagem e na utilização da Matemática.

Caderno 4: Operações na resolução de problemas

Neste caderno foram apresentadas diferentes formas de trabalhar este tema em sala de aula, além de evidenciar que o “método da decoreba” deve ser reavaliado tanto no processo de ensino das operações quanto na utilização de algoritmos para realizá-las. O registro dos cálculos foi um dos pontos importantes deste caderno. Faz-se necessário entender que, no

grupo tinham professoras que atuavam no 1º ano, outras no 2º ano e outras no 3º. São níveis de aprendizagem diferentes, portanto, elas responderam de forma diferente à mesma pergunta. Recortes das falas das professoras permitiram entender que as crianças estão em níveis diferentes. “Eu aceito a resolução dos problemas se a criança fizer desenhos [...], agora no final do ano eles já estão fazendo as operações” - professora A; “Eu aceito o pensamento deles, eles chegam com o resultado, eu aceito” - professora B; “hoje eu aceito a forma como os meninos fazem. Eu já não cobro aquela conta armadilha. Eu aceito o jeito deles pensarem. Eu achava o meu jeito mais prático, mais cômodo, mas hoje eu aceito o que eles fazem” - professora E; “eu trabalho assim: eu conto uma historinha. Levo a criança a interpretar aquela história. Tem menino mais esperto e menino que demora a interpretar a historinha. Eu gosto muito de dar a história matemática para levar a criança a pensar. Eu dou as mais fáceis, depois eu vou apertando mais. Eu escrevo no quadro e leio. Eu conto como se fosse uma história. Eu adoro contar história” professora F.

Percebeu-se que o estudo desse caderno colaborou para a aceitação das professoras de formas diferentes, não convencionais, ou seja, sem a utilização de algoritmos para a resolução de problemas por parte do aluno, colaborando também para a mudança do conceito de que a criança só pode resolver questões matemáticas da forma como é ensinado.

Caderno 5: Geometria

“Na Geometria, eu tenho um pouco de dificuldade. [...] Sou péssima em desenhos. Às vezes, eu mostro e não desenho no quadro. Eu mostro pra eles o que eles têm que fazer. Aí eu vou tentar desenhar no quadro, eles (os alunos) começam a rir. Depois do PNAIC, eu estou entendendo melhor. [...] Eu acho muito bonito Geometria. Mas pra explicar eu tinha dificuldade. Depois eu vi que é só estudar” - professora A. “Eu tinha muita dificuldade de trabalhar porque eu não tive bons professores pra me ensinar direito” - professora B. “A geometria, pra mim, ainda é um bicho de cinco cabeças. Já diminuiu duas. Eu tenho dificuldade porque não aprendi Geometria. As coisas da geometria *é muito certinho, tem que ser medido*. Penso que deveria ser revisto este assunto pra gente aprender mais” - professora D. “Eu vi um significado diferente da geometria e formas mais gostosas de trabalhar” - professora E. “Pra comprar o piso aqui de casa eu sabia fazer os cálculos. Mas eu tinha dificuldade. Nós mulheres temos mais dificuldades. Minha mãe era boa. Sabia medir de tudo” - professora F. Esses relatos comprovam a dificuldade e a insegurança da professora polivalente em ensinar Geometria, devido à formação inicial não ser específica em Matemática, como trata Justo (2009, p. 56):

Defendemos a posição de que, sendo os professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais, as primeiras pessoas que, oficialmente, ensinarão às crianças as primeiras noções de matemática, é fundamental que estes sejam profissionais qualificados e tenham uma relação positiva com este componente curricular para que possam auxiliar numa constituição forte de uma aproximação satisfatória das crianças com a matemática e para o desenvolvimento dos conceitos matemáticos de seus alunos.

Nesse sentido, Nacarato (2007) destaca que “uma das razões para a ausência da Geometria nos anos iniciais é a falta do material didático com fundamentação teórica e metodológica para professores, em especial professores polivalentes”. O PNAIC vem de encontro à opinião da autora, para colaborar no sentido de completar as lacunas existentes nessa formação. Pode-se perceber mudanças, mesmo que pequenas, no comportamento das professoras entrevistadas no sentido de mudar essa situação. A utilização de materiais e atividades propostos já serviram para despertar nas professoras o gosto pela Geometria. Relatos como os colocados a seguir mostram essa mudança. “Eu fiz o *tangran* com eles. Eu tenho um de madeira. Na sexta-feira, a gente joga. Eu faço o *tangran* com eles no papel. [...] Na sala, fizemos o mapa da escola - onde você está, onde você vai. Nós estudamos contorno. O que eu vejo na frente eu pego como exemplo” - professora A. “Esses dias eu fui trabalhar com sólidos na minha sala. Eu usei a sala de aula como exemplo. E o *tangran*? É uma delícia trabalhar com o *tangran* e eles aprendem sem perceber. Tem, lá na página do nosso livro, a atividade pra gente contar os palmos. Aí eu lembrei o que você falou das polegadas. Conte pra eles da TV (a professora relacionou a medida da polegada com a medida da diagonal da TV). [...] A localização dos mapas, no livro também. Pede para os alunos desenharem o trajeto de ir para a escola. [...] Eu pedi para eles (os alunos) desenharem uma árvore de natal, aí um aluno falou que ia desenhar com o triângulo virado pra baixo” - professora B; “eu comprei aquele jogo “Pequenos engenheiros” e eles amaram” - professora E; “Geometria foi o que eles mais gostaram. A gente fez maquetes com eles, trabalhou bastante. Aquele lá que você ensinou a dobrar, o tapetinho (*Kirigami*), o mapa da sala. Eles gostaram bastante. Eu tenho bastante joguinho com formas geométricas. Dobraduras. Eu não tenho dificuldade de trabalhar não. O *tangran*, eles gostaram muito. Fizemos até uma exposição” - professora H. Acredita-se que o incentivo na formação continuada do professor, em qualquer tema que seja, pode colaborar para melhorar a sua forma de ensinar. Portanto, como diz Nacarato (2007, p. 5):

Ora, se os professores que hoje atuam nas séries iniciais não aprenderam Geometria durante sua escolarização básica, resta aos cursos específicos de formação docente – inicial ou continuada – o trabalho com esse campo da Matemática.

Caderno 6: Grandezas e Medidas.

Os relatos das professoras com relação a este caderno teve como foco as atividades. Percebeu-se nestes relatos que o caderno que fez mais “sucesso” para elas foi este. Talvez porque no caderno anterior – Geometria – conseguiram assimilar mais conceitos. Nestes relatos, as professoras citam atividades específicas do caderno. “Eu tenho a girafinha e uso na sala a fita métrica. Trabalhei “jogo dos animais” [...], o litro e o quilo eles tiveram muita dúvida. Aí levei para a cantina e peguei material do lanche e mostrava pra eles. [...] Eu falei da cuia, das cabaças, como usava antigamente. Fiz a vendinha também. Trabalhei com dinheiro e medida” - professora A; “a gente vive de medidas. É pra eles entenderem e calcularem o centímetro antes do metro! Levei a trena, a fita métrica. No começo medi os passos” - professora B; “o que me deixou marcado até hoje e eu não tive como fazer de novo, foi aquele supermercado que eu fiz” - professora D; “eu trabalhei o calendário, a medida da altura com o barbante, o relógio, a régua.” - Professora H.

Mesmo trabalhando com menos “medo” com relação a esses conceitos, as professoras ainda apresentam muita dificuldade em utilizar a nomenclatura e os conceitos corretos dos temas “Geometria” e “Grandezas e Medidas”.

Caderno 7: Educação Estatística.

Constatou-se nas falas das professoras que elas realizavam atividades relacionadas à Estatística, porém não sabiam que essas atividades eram estatística. Quando começaram a entender que as atividades propostas no caderno 7 eram parecidas com atividades que elas já desempenhavam com seus alunos, elas sentiram uma satisfação muito grande. A dificuldade delas em utilizar a linguagem matemática ou conhecer os conceitos é preocupante. Isso evidencia o medo que elas têm da matemática, que é muito grande. Na fala das professoras, todas alegaram que gostam de trabalhar com gráficos e tabelas e que os alunos também gostam muito. Todas utilizaram exemplos do caderno 7 para realizar atividades com seus alunos.

Caderno 8: Saberes Matemáticos e outros Campos do Saber

No relato das professoras, foram citados os tipos de problemas apresentados nos cadernos, a utilização do calendário, sequência didática, saberes de senso comum, a relação da matemática com a Língua Portuguesa. Nesse último relato, as professoras alfabetizadoras demonstraram um pouco de cansaço e assim, o desinteresse se manifestou, dificultando uma análise mais apurada e detalhada a respeito dos saberes matemáticos e outros campos do saber.

Para encerrar a análise dos cadernos, é importante deixar registrado que as professoras entrevistadas não possuem o hábito da leitura de textos teóricos. Nos encontros, pedia-se como “Para Casa” que fizessem leitura dos textos teóricos e elas não faziam, alegando motivos como não ter tempo. Percebeu-se que, desde a formação inicial, elas não tinham o hábito da leitura como parte teórica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena
 Acreditar no sonho que se tem
 Ou que seus planos nunca vão dar certo
 Ou que você nunca vai ser alguém
 Tem gente que machuca os outros
 Tem gente que não sabe amar
 Mas eu sei que um dia a gente aprende
 Se você quiser alguém em quem confiar
 Confie em si mesmo
 Quem acredita sempre alcança!
 (Renato Russo)*

Este trabalho teve como propósito investigar quais as percepções das professoras alfabetizadoras participantes do PNAIC/2014 em Matemática com relação aos temas abordados e as propostas de atuação em sala de aula, apresentadas durante este curso de formação. Para obter sucesso nessa pesquisa e, diante da impossibilidade de uma pesquisa em maior escala, optou-se por ouvir um grupo de oito professoras da cidade de Lavras, sul de Minas Gerais que participaram do PNAIC/2014. Para isso, foi necessário um embasamento teórico, que consistiu principalmente no estudo de obras voltadas para a formação continuada de professores, com destaque para os trabalhos de Nóvoa, Gadotti, Soares, Gatti e Freire, além de intensa revisão da legislação vigente.

Esta pesquisa caracterizou-se como sendo um estudo de caso, com abordagem qualitativa, baseando-se em diversos autores para sustentação das análises e conclusões. Por se tratar de uma pesquisa voltada para a educação, procurou-se descrever os depoimentos e analisá-los de forma que os resultados desse estudo levassem a reflexões mais profundas sobre a formação continuada de professores alfabetizadores e até mesmo à elaboração de propostas de ajustes e melhorias para futuros espaços/oportunidades de formação continuada para esses profissionais.

A trajetória da pesquisadora e o envolvimento da mesma com a educação e com a formação de professores alfabetizadores (inicial e continuada), no município em questão, contribuíram para uma análise mais profunda e apropriada das respostas, pois, por ter atuado

como professora no mesmo sistema, seu grau de empatia com o tema é grande, o que colaborou para o sucesso desta pesquisa.

A esperança de melhorias na educação e a motivação de que mudanças podem acontecer tornaram-se inspiração para a pesquisadora. Além disso, foi também gratificante perceber, na fala das professoras, a semelhança dos depoimentos colhidos com a vivência da pesquisadora e o reconhecimento com relação à sua experiência, percebendo e compreendendo, assim, a dinâmica da subjetividade dos depoimentos e sua dimensão na vida das professoras alfabetizadoras.

Diante disso, observou-se, primeiramente, que uma política pública, criada com a intenção de colaborar para a melhoria da qualidade no processo de alfabetização foi aceita e aprovada pelo grupo de professoras alfabetizadoras que participou da pesquisa. Percebeu-se também que cursos como o PNAIC não são, por si só, capazes de mudar a Educação de forma imediata, mas que representam um importante passo de uma longa caminhada. Portanto, ficou evidente, na fala das professoras, a importância do PNAIC no processo de formação continuada, assim como a continuidade desse programa para a melhoria da/na prática pedagógica. Um aspecto que mereceu destaque foi a troca de experiências que colaborou para a reflexão sobre a prática docente. Notou-se a importância de se dar vez e voz ao professor, mesmo que seja nesses momentos de formação.

Notou-se que as professoras ainda não têm a cultura do estudo teórico aliado à prática, que mesmo participando do PNAIC/Matemática ainda possuem dificuldades com termos técnicos e termos atuais da alfabetização e ainda conservam certa dificuldade em conceituar termos relacionados à linguagem matemática.

Percebeu-se, ainda, que a cultura da formação do professor polivalente leva à dificuldade e até mesmo à insegurança em ministrar conteúdos, principalmente da Matemática, mas que há busca por mudanças nas concepções e práticas pedagógicas.

Todas as professoras foram unânimes em afirmar que o material didático apresentado foi de boa qualidade e de aplicabilidade em sala de aula e demonstraram interesse em dar continuidade na utilização dos mesmos.

Diante da fala das professoras, pode-se notar que é necessário buscar a interação de todos os envolvidos no processo educacional, visando a melhoria da Educação. Um ponto muito relevante salientado pelas professoras foi o papel do supervisor pedagógico nesse processo. Percebeu-se que existe uma lacuna na relação desse profissional com as professoras alfabetizadoras assim como entre os profissionais que trabalham na Secretaria Municipal de Educação.

Sendo assim, ao analisar a formação PNAIC/Matemática 2014, finalmente considerou-se que é necessário ampliar, aprofundar e conscientizar as professoras sobre a importância de estudos teóricos aliados à prática, principalmente no que tange à alfabetização matemática. Ações como o PNAIC devem ser efetivas e ter continuidade para que se possa garantir que as crianças estejam plenamente alfabetizadas até os oito anos de idade.

Assim, algumas propostas para futuros encontros de formação continuada do PNAIC, como também outros cursos de formação, devem valorizar e reconhecer o professor que, mesmo com toda a dificuldade de formação, está à frente de uma sala de aula e que precisa desse apoio para vencer as barreiras enfrentadas no dia a dia do seu trabalho e também na sua formação. Oferecer oportunidades para esse professor polivalente, no sentido de sanar as dificuldades apresentadas por ele com relação à Matemática, é outro fator que merece destaque. A formação continuada serve também para fortalecer as relações interpessoais e profissionais dessas professoras, por isso a importância dos encontros de formação.

Um ponto muito importante, também, é o envolvimento e a interação de todos os setores que vão desde a Secretaria Municipal de Educação até as unidades educacionais, evidenciando uma parceria para uma educação de qualidade pautada no apoio aos professores.

Por fim, o tema formação continuada do professor alfabetizador deve ser sempre objeto de estudos acadêmicos ampliados constantemente. Futuros trabalhos com essa temática devem ser realizados, pois a busca pela qualidade da educação, tão evidenciada atualmente, onde se preza pela formação do professor e pela motivação do mesmo pelo seu trabalho, perpassa por efetivar o valor da educação dita básica, que é uma determinação legal e direito de todos.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

AGUIAR, W. R. et al. A transformação dos textos dos materiais curriculares educativos por professores de matemática: uma análise dos princípios presentes na prática pedagógica. **Bolema**, Rio Claro, v. 28, n. 49, p. 580-600, ago. 2014.

ALMEIDA, M. B.; LIMA, M. G. Formação inicial de professores e o curso de pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 18, n. 2, p. 451-468, 2012.

AMBRÓSIO, U. d'. Etnomatemática e educação. In: KNIJINIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (Ed.). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4668_2898.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Almedina: Edições 70, 2011.

BATISTA, A. A. G. Alfabetização, leitura e escrita. In: CARVALHO, M. A. F.; MENDONÇA, R. H. (Org.). **Práticas de leitura e escrita**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2006. p. 13-17, 2006.

BIAZI, M. H. Formação continuada: a importância do professor se qualificar. **Revista Eventos Pedagógicos**, Sinop, v. 1, n. 1, p. 108-109, ago./dez. 2010.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: fundamentos, métodos e técnicas. In: _____. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994. p. 15-80.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 25 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei nº 8.242, de 12 de outubro de 1991. 3. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2001. 92 p.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 22 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.274**, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF, 2006. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm>. Acesso em: 22 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.738**, de 16 de julho de 2008. Regulamenta a alínea “e” do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111738.htm>. Acesso em: 24 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.796**, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm>. Acesso em: 22 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**: Plano Nacional de Educação (PNE): Plano Nacional de Educação 2014-2024, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014a. 86 p. (Série Legislação, 125).

BRASIL. **Lei nº 13.485**, de 2 de outubro de 2017. Dispõe sobre o parcelamento de débitos com a Fazenda Nacional relativos às contribuições previdenciárias de responsabilidade dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e sobre a revisão da dívida previdenciária dos Municípios pelo Poder Executivo federal; altera a Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999; e dá outras providências. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13485.htm>. Acesso em: 10 out. 2017.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. 126 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo escolar da educação básica 2016**: notas estatísticas. Brasília, DF, 2017b. (Notas Estatísticas - Censo Escolar 2016). Disponível em: <http://www.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacional para o Ensino de 9 (nove) anos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 2010. Seção 1, p. 34.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC**: apresentação: matemática. Brasília, DF, 2014b. 72 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 369, de 05 de maio de 2016. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica - SINAEB. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 maio 2016a. Seção 1, p. 26.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 867**, de 4 de julho de 2012. Institui o Pacto pela Educação na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. Brasília, DF, 2012a. Disponível em:

<http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/2016/Portarias/PORTARIA_N_867_DE_4_DE_JULHO_DE_2012.pdf>. Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.458**, de 14 de dezembro de 2012. Define categorias e parâmetros para a concessão de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Brasília, DF, 2012b. Disponível em:

<<http://www.pacto.gov.br>>. Acesso em: 25 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF, 2013b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a próxima década: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação**, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: construção do sistema de numeração decimal: caderno 3**. Brasília, DF, 2014c. 88 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: educação estatística: caderno 7**. Brasília, DF, 2014d. 80 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: geometria: caderno 5**. Brasília, DF, 2014e. 96 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: grandezas e medidas: caderno 6**. Brasília, DF, 2014f. 80 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: operações na resolução de problemas: caderno 4**. Brasília, DF, 2014g. 88 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: organização do trabalho pedagógico: caderno 1**. Brasília, DF, 2014h. 72 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: quantificação: registros e agrupamentos: caderno 2**. Brasília, DF, 2014i. 88 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: saberes matemáticos e outros campos do saber: caderno 8**. Brasília, DF, 2014j. 80 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: documento orientador das ações de formação em 2014. Disponível em: <http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Formacao/documento_orientador_2014_versao_site.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016c.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: apresentação. Brasília, DF, 2014k. 72 p.

CARDOSO, F. A. **Homens fora de lugar?!**: a identidade de professores homens na docência com crianças. Belo Horizonte: Centro Universitário UMA-GT, 2007. (Gênero, Sexualidade e Educação, 23). Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt23-3550-int.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

CARDOSO, M. **Pnaic chega à reta final acenando resultados e desafios**. Disponível em: <<http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista-reportagem-detalle/972/pnaic-chega-a-reta-final-acenando-resultados-e-desafios.html>>. Acesso em: 10 out. 2017.

CAVALCANTE, D. P. de S.; VITURIANO, N. F. da S. **Os desafios e perspectivas na formação do professor da educação infantil e ensino fundamental**: semelhanças e diferenças entre as duas etapas da educação básica. 2016. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idin_scrito_1340_1a278309e9af03c3cd1f0e84225d7981.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

CRUZ, S. P. da S.; BATISTA NETO, J. A polivalência no contexto da docência nos anos iniciais da escolarização básica: refletindo sobre experiências de pesquisas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 50, p. 385-499, maio/ago. 2012.

DOURADO, L. F. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos profissionais do Magistério da Educação Básica: concepções e desafios. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, abr./jun. 2015.

FANTIN, C. S. Retenção e não retenção no ciclo de alfabetização: estudo com professores estaduais de Chapecó-SC, Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 10, n. 2, p. 9-22, 2016.

FAZENDA, I. C. A. **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1995. 159 p.

FONSECA, M. C. F. R. A educação matemática e a ampliação das demandas de leitura escrita da população brasileira. In: _____. **Letramento no Brasil**: habilidades matemáticas. São Paulo: Global, 2004. v. 1, p. 11-28.

FONSECA, T. S. M. **O professor homem nos anos iniciais do ensino fundamental**: formação e feminização: questões de gênero? 2010. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/antoniomauricio/files/2015/02/cadernos-421x318.jpg>>. Acesso em: 20 maio 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**. 14. ed. São Paulo: Olho d'Água, 2003.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (Brasil). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm>. Acesso em: 10 out. 2017.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Feevale, 2003. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/93aeebed-9c8b-4b56-8341-22ac5cd3b501/Boniteza%20de%20um%20Sonho.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

GADOTTI, M. Qualidade na educação: uma nova abordagem. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO BÁSICA: QUALIDADE NA APRENDIZAGEM (COEB), 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Secretaria Municipal de Educação, 2013. 1 CD-ROM.

GAIO, A.; DUARTE, T. O. O conhecimento matemático do professor de 1º ciclo. In: ENCONTRO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2003, Évora. **Atas...** Lisboa: Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática, 2003. Disponível em: <http://spiem.pt/docs/atas_encontros/2003/2003_05_AGaio.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-70, jan./abr. 2008.

GATTI, B. A. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 119, p. 191-204, jul. 2003.

GATTI, B. A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 202 p.

GONÇALVES, H. A. **O conceito de letramento matemático: algumas aproximações**. Juiz de Fora: Ed. UFSJ, 2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a14.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

GRANDO, K. B. Letramento a partir de uma perspectiva teórica: origem do termo, conceituação e relações com a escolarização. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: Ed. UCS, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/3275/235>>. Acesso em: 23 maio 2017.

- JACOMINI, M. A.; CAMARGO, R. B. de. Carreira e salário do pessoal docente da educação básica: algumas demarcações. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, ano 14, n. 17, p. 129-167, jul. 2011.
- JUSTO, J. C. R. **Resolução de problemas matemáticos aditivos**: possibilidades da ação docente. 2009. 197 f. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002.
- LIMA, V. M. M. **Formação do professor polivalente e saberes docentes**: um estudo a partir de escolas públicas. 2007. 280 p. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- LORIERI, M. A. Filosofia e educação: contribuições de Edgar Morin. In: MARTINS, M. A.; PEREIRA, A. R. (Ed.). **Filosofia e educação**: ensaios sobre autores clássicos. São Carlos: Ed. UFSCar, 2014. v. 1, p. 371-386.
- LUNA, S. V. de. Falso conflito entre tendências metodológicas. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1991. p. 70-74.
- MACHADO, A. P. **Do significado da escrita da matemática na prática de ensinar e no processo de aprendizagem a partir do discurso de professores**. 2003. 291 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)-Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.
- MARTINS, E. S. A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, ano 6, n. 6, p. 31-36, 2005.
- MINAS GERAIS. **Lei nº 20.592**, de 28 de dezembro de 2012. Altera as leis nºs 15.293, de 5 de agosto de 2004, que institui as carreiras dos profissionais de educação básica do estado, e 15.301, de 10 de agosto de 2004, que institui as carreiras do grupo de atividades de defesa social do poder executivo, e dá outras providências. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=20592&ano=2012>>. Acesso em: 24 set. 2016.
- NACARATO, A. M. Diálogos entre a pesquisa e a prática educativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SBEM, 2007. 1 CD-ROM.
- NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NÓVOA, A. Concepções e práticas de formação contínua de professores. In: _____. **Formação contínua de professores: realidade e perspectivas**. Lisboa: Universidade de Aveiro, 2002. p. 49-66.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 74, p. 27-42, abr. 2001.

OLIVEIRA, E. G. de. A função do pedagogo como supervisor escolar. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas da Eduvale**, Jaciara, ano 4, n. 6, nov. 2011.

Disponível em:

<http://eduvalesl.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/cj3aESXQAaTpSSx_2015-12-18-22-38-43.pdf>. Acesso em: 15 maio 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (Brasil). Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/unesco/>>. Acesso em: 10 out. 2016a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (Portugal). **Alfabetização para todos**. Disponível em:

<<https://www.unescoportugal.mne.pt/pt/temas/educacao-para-o-seculo-xxi/alfabetizacao-para-todos>>. Acesso em: 10 out. 2016b.

RAMOS, A. C. M.; GOODWIN, F. C.; LAUDARES, J. B. A importância do senso numérico na aprendizagem da matemática. **Revista Científica Cet-Faes**, Vitória, v. 7, p. 65-70, 2015.

RAPOPORT, A. et al. Adaptação de crianças ao primeiro ano do ensino fundamental. **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 268-273, set./dez. 2008.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999. 327 p.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao Novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional**. Campinas: Autores Associados, 2000.

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 28. ed. Campinas: Autores Associados, 1995.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009.

SILVA, A. C. G. da. **Reflexões sobre o professor do sexo masculino na educação infantil**. 2014. 34 p. Monografia (Licenciatura em Pedagogia)-Faculdade de Formação de Professores, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2014.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

SOARES, M. Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**, Porto Alegre, ano 7, n. 29, p. 19-22, fev./abr. 2004.

SOARES, M. B. **Letramento: tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, M. B. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 128 p.

SOARES, M. B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26., 2003, Poços de Caldas. **Anais...** Poços de Caldas, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

SOARES, M. B. As muitas facetas da alfabetização. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 52, p. 19-24, fev. 1985.

SOLIGO, V.; SOLIGO, M. G. Relações e tensões entre burocracia e gestão escolar. **Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 19, p. 44-52, jan./jun. 2016.

TEIXEIRA, E. C. O. **Papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Salvador: Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais da Bahia, 2012. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf>. Acesso em: 23 maio 2017.

UNIÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO. **Carta aberta à sociedade brasileira sobre a meta de alfabetização de crianças no novo PNE**. 2012. Disponível em: <<https://undime.org.br/wp-content/uploads/2012/05/Carta-aberta-Meta-de-Alfabetizacao-PNE.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/antoniomauricio/files/2015/02/cadernos-421x318.jpg>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

WEBER, M. **Economia e sociedade**. Brasília, DF: Ed. UnB, 1999.

**APÊNDICE A - QUADRO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS
ENCONTROS DE FORMAÇÃO – PNAIC/2014**

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
1º encontro	8/5	Abertura oficial 1º contato com as professoras		<ul style="list-style-type: none"> • Abertura Oficial - Autoridades, Secretária de Educação, Coordenadora Local do PNAIC • Apresentação da Orientadora de Estudos e das Professoras Alfabetizadoras • Vídeo: Acreditar/Agir • Preenchimento da ficha: Perfil do Professor Alfabetizador • Avaliação: Iniciativa – PNAIC/Matemática 	4h
2º encontro	17/5	1	Organização do trabalho pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura deleite – Livro: O tempo – Ivo Minkovicus • Atividade 1: Refletindo Caderno 1: Apresentação de <i>slides</i> (1 a 10) • Confeção do “Fio de Contas” Atividade 2: Planejar e apresentar uma atividade com o Fio de Contas, de acordo com o ano em que atua (1º, 2º e 3º anos) - 5 grupos. Entregar a atividade. • Momento deleite: música • Terminar <i>slides</i> do Caderno 1 (11 ao 15) • Leitura das atividades da Seção Compartilhando – 4 grupos • Apresentação das atividades da seção Compartilhando Momento deleite: Vídeo – Aprender a aprender Para Casa • Crie um texto contando uma história em que as lacunas devem ser preenchidas com números. Use sua criatividade. • Trazer digitado para o próximo encontro. • Avaliação: Planejamento das aulas de Matemática 	8h
3º encontro	24/5	2	Quantificação registros e agrupamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura deleite: Livro dos números, bichos e flores • Distribuição dos textos (relatos das atividades realizadas por professoras): leitura, interpretação e planejamento da apresentação • Caderno 2: <i>slides</i> intercalando com as apresentações • Vídeo deleite: Por que um é 1.... • Continuação dos <i>slides</i> (caderno 2) • Momento deleite: Simetria com o nome • Continuar <i>slides</i> (caderno 2) • Socialização do Para Casa Para Casa • Elaborar um planejamento semanal com base no caderno 1 e nas atividades de matemática dos cadernos 1 e 2. 	8h
4º encontro	10/6	Linguagem	Letramento literário	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite – “Grúfalo” • Apresentação dos <i>slides</i> – Letramento Literário • Atividades: (em grupo) 	4h

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
				<ul style="list-style-type: none"> - Leitura dos textos: Literatura no Ensino Fundamental: uma formação para o estético - Leitura: da teoria para a prática em sala de aula - Tempestade de ideias • Apresentação e debate das atividades • Leitura deleite: Livro -Gabriel na Copa Para Casa • Montagem do Cantinho de Matemática (enviar foto) • Avaliação: Planejamento das suas aulas de Linguagem (proposta PNAIC) 	
5º	26/6	3	Construção do sistema de numeração decimal	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite – Sentenças sobre a Matemática • Terminar apresentação das atividades do encontro passado. • Socialização do Para Casa (Planejamento semanal) Apresentação dos <i>slides</i> dos cinco primeiros textos do Caderno 3 • Oficinas – Confecção de: <ul style="list-style-type: none"> - Fichas escalonadas - Tapetinho - Molde das mãos para trabalhar números e operações - Sequência numérica Para Casa Confeccionar uma “Máquina de Fazer Contas” e elaborar uma história para introduzir a utilização da Máquina em sua sala de aula. (Trazer a máquina no próximo encontro e entregar a história) Avaliação: Motivação 	4h
6º	19/7	3	Construção do sistema de numeração decimal	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura deleite - Livro: Nunca conte com ratinhos • Socialização do Para Casa (Máquina de Fazer Contas) • Oficinas – Confecção de: <ul style="list-style-type: none"> - Fichas escalonadas - Tapetinho - Molde das mãos para trabalhar números e operações • Apresentação dos <i>slides</i> dos cinco últimos textos do Caderno 3 • Momento Deleite • Trabalhar os Direitos de Aprendizagem de Matemática (explicar) • Oficinas - Jogos na aprendizagem do SND (Caderno 3 – pág.: 47 a 78) • Para Casa Cada professora irá receber 2 Direitos de Aprendizagem de Matemática. Criar, pesquisar e/ou elaborar duas atividades para cada direito recebido. • Avaliação: Nosso encontro de hoje 	8h
				<ul style="list-style-type: none"> • Momento Deleite • Apresentação dos <i>slides</i> sobre Sequência 	4h

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
7º	31/7	Linguagem	Letramento literário	<p>Didática</p> <ul style="list-style-type: none"> Atividades: Leitura do livro de história (obra dos acervos) Elaborar uma sequência didática, a partir de uma das obras dos Acervos Complementares do PNLD que favorecem a reflexão sobre conceitos matemáticos, para ser aplicada em sua sala de aula. Para Casa Aplicar a Sequência Didática e entregar dia 23/08. 	
8º	9/8	3 e 4	<p>Construção do sistema de numeração decimal</p> <p>Operações na resolução de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Momento deleite Apresentação dos <i>slides</i> dos três primeiros textos do caderno 4 Atividade em dupla: cada dupla ficará responsável pela análise, debate e apresentação de um tipo de situação aditiva ou multiplicativa (caderno 4 – págs.: 19 a 42) Leitura deleite: As centopeias e seus sapatinhos Oficinas: - apresentação da atividade em dupla - socialização dos jogos - Jogos na aprendizagem do SND (Caderno 3 – págs: 47 a 78) Para Casa Aplicar em sala de aula, com todos os alunos, o jogo Disco Mágico (caderno dos jogos págs: 18, 19 e 20). Fazer um relato escrito do momento da aplicação, para entregar no próximo encontro. Registrar com fotos. 	8h
9º	23/8	Linguagem e caderno 4	<p>Leitura literária</p> <p>Operações na resolução de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Momento Deleite Socialização do para casa - Sequência didática e Jogo Disco Mágico Reflexão sobre sua atuação – Sequência didática Oficina: “A Psicogênese da Língua Escrita” Momento deleite Apresentação dos <i>slides</i> dos três últimos textos do caderno 4 Continuação e finalização dos <i>slides</i> Para Casa Elabore uma ficha de atividades envolvendo situações-problema referentes aos campos aditivo e multiplicativo para serem resolvidos pelos alunos. Deixe disponível todo material didático possível. Recolha as resoluções dos alunos, analise as estratégias adotadas por eles e identifique os erros. Elabore estratégias para auxiliar os alunos na superação das dificuldades. Registre com fotos o momento da resolução dos problemas. 	8h
10º	6/9	4 e 5	Operações na resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> Momento Deleite Socialização do para casa – Situações-problema Finalizar a apresentação dos slides dos textos 5 (oficina Material Dourado) e 6 do caderno 	8h

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
			Geometria	<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite • Apresentação dos quatro primeiros textos do caderno 5, intercalando com vídeos e jogos. • Continuação e finalização dos textos do caderno 5, intercalando com vídeos e jogos. • Para Casa Criação de uma história com base nos textos: As três partes e A Festa. 1º e 2º anos: ficará a critério da professora o uso de algumas figuras geométricas ou o uso do tangram para a criação da história. 3º ano: fará o trabalho com o tangram. A professora irá decidir se o trabalho será coletivo ou individual. A criação das figuras e da história será dos alunos. 	
11º	20/9	5	Geometria	<ul style="list-style-type: none"> • Momento Deleite • Atividade 1 • Socialização do para casa • Atividade 2 Estudo dos textos do caderno 5 (pág.: 18 a 47), intercalando: - teoria - vídeos - jogos - prática • Momento deleite Continuação da atividade 2 • Para Casa Escolher um dos jogos (caderno de jogos – págs.: 50 a 62) que tratam do eixo geometria para ser aplicado em sala de aula. Fazer o relato da aplicação e registrar o objetivo do jogo (entregar). Enviar fotos. 	8h
12º	9/10	5	Geometria	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite: Contação de história / Apresentação da nova Coordenadora Local Leitura Deleite • Atividade 1 Socialização do para casa • Atividade 2 Trabalhando com <i>KIRIGAMI</i> • Atividade 3 Homenagens (vídeos) em comemoração ao Dia do Professor • Atividade 4 Estudo dos textos (caderno 5): - Cartografias - A lateralidade e os modos de ver e representar Dividir a turma em 2 grupos (sorteio) Os membros irão eleger o coordenador do grupo, que ficará com a missão de coordenar a leitura, o estudo e a apresentação do texto que lhe foi sorteado. • Para Casa 	4h

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
				Terminar a atividade 4 e preparar apresentação para o próximo encontro.	
13°	21/10	5	Geometria	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite • Atividade 1 Estudo dos textos do caderno 5 (pág. 43 a 47), intercalando: - teoria - jogos • Atividade 2 Apresentação, em grupos, dos textos do caderno 5: - Cartografias - A lateralidade e os modos de ver e representar • Para Casa Analisar o conteúdo de geometria encontrado em seu livro didático de matemática. Fotocopiar as atividades, fazer um relatório com o nome do livro, série (ano), autor(a) e os direitos de aprendizagem relacionados a cada atividade de geometria encontrada em seu livro didático. 	4h
14°	25/10	5 e 6	Geometria Grandezas e Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo: Dá um abraço • Momento deleite • Socialização do para casa • Atividade 1 Apresentação do grupo responsável pelo texto: A lateralidade e os modos de ver e representar. (caderno 5) • Atividade 2 Dinâmica: Brincadeira do passa anel - conhecimentos prévios sobre Medidas e Grandezas. Em círculo as professoras irão passar o anel enquanto toca uma música. Quando esta parar, a cursista que estiver com o anel responderá ou explicará uma questão sobre Medidas e Grandezas. • Atividade 3 • Dividir a turma em 7 grupos para leitura e análise dos relatos de experiência do caderno 6. • Momento deleite • Atividade 4 Apresentação dos <i>slides</i> dos textos do caderno 6, intercalando com: Vídeos Apresentação dos relatos (grupos) Jogos Práticas • Leitura de histórias • Para Casa • Aplicar uma atividade envolvendo Grandezas e Medidas, fora da sala de aula. Pode-se usar atividades dos relatos de experiência do caderno 6 ou atividades do seu próprio livro de matemática. Filmar a aula e entregar em um CD ou DVD (registrar o objetivo da aula). 	8h

Encontro	Dia	Caderno	Tema	Atividades	Carga horária
15°	1/11	Educação do campo e caderno 7	Educação Matemática do Campo Educação estatística	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite • Caderno Educação Matemática do Campo • Palestra: Educação do Campo – Prof. Wilson Magela • Caderno Educação Inclusiva • Palestra: Educação Inclusiva – Psicopedagoga Marcela • Momento deleite: Grupo de Teatro – Manicômicos • Socialização do Para Casa • Continuação do caderno 7 – Educação Estatística • Para casa: Avaliação: Tempo de (Re)avaliar 	8h
16°	22/11	6 e 7	Educação estatística	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite: • Recolher o para casa • Atividade 1 Acabar apresentação dos <i>slides</i> dos textos do caderno 6 (<i>slides</i> 20 a 39), intercalando com: Apresentação dos relatos (grupos) Jogos • Leitura de histórias • Momento deleite: • Atividade 2 Apresentação dos <i>slides</i> dos textos do caderno 7, intercalando com: Vídeos Histórias • Práticas relacionadas a gráficos, combinatória e probabilidade • Para casa: Preparar as atividades para exposição no seminário. 	8h
17°	6/12	7 e 8	Educação estatística Saberes matemáticos e outros saberes	<ul style="list-style-type: none"> • Momento deleite • Exposição dos gráficos confeccionados. • Atividade 1 Acabar apresentação dos <i>slides</i> dos textos do caderno 7 (<i>slides</i> 18 a 27), intercalando com práticas relacionadas a combinatória e probabilidade. • Atividade 2 Apresentação dos <i>slides</i> dos textos do caderno 8, intercalando com: Desafios Análise de situações-problema • Vídeos (tabuada) • Momento deleite • Continuação da atividade 2 • Apresentação e análise dos slides com as expectativas expostas pelas professoras alfabetizadoras, no começo do curso. Mensagem Vídeo: Educação e vida • Para casa: Preparação para o seminário. 	8h
18°	13/12			Seminário final	4h

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____

Idade: _____

Escola(s) que lecionava em 2014:

Escola(s) que leciona atualmente:

CARACTERÍSTICAS PROFISSIONAIS:

Formação:

() Magistério/Nível médio Ano _____

() Ensino Superior Curso: _____

Instituição: _____

Ano: _____

() Especialização Lato Sensu - Curso: _____

Instituição _____

Ano: _____

() Outros _____

Já participou de algum curso de formação voltado para professoras alfabetizadoras?

() sim () Não

Caso tenha realizado, qual (is)?

DOCÊNCIA:

Em que ano começou a lecionar? _____

Tempo de docência

() até 5 anos

() de 6 a 10 anos

() 11 a 15 anos

15 a 20 anos

acima de 20 anos

Tempo de docência na alfabetização: _____

Cargo: efetivo contratado

Turmas que já lecionou (séries) que já atuou:

Turma que lecionava em 2014: _____

Turma que leciona em 2016: _____

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- 1) Atualmente, observa-se que a alfabetização está sempre relacionada ao letramento. De forma resumida, o que você entende sobre os itens abaixo especificados. Alfabetização é; Letramento é; A relação entre os dois; Letramento matemático.
 - 2) Fale um pouco sobre a formação continuada de professores.
 - 3) Por que participou do PNAIC?
 - 4) Você julga ser útil a participação em cursos como o PNAIC? Justifique.
 - 5) O PNAIC/Matemática contribuiu de alguma maneira, para a sua prática pedagógica? Comente.
 - 6) Qual sua avaliação em relação aos encontros presenciais? Comente.
 - 7) Qual sua avaliação quanto à forma como os temas foram abordados nos encontros presenciais? Comente.
 - 8) Os temas abordados foram interessantes e/ou úteis? Qual (is) você destacaria?
 - 9) Há algo que você considera que deveria ter recebido maior ênfase ou trabalhado de maneira diferente?
 - 10) Faça uma relação entre as atividades propostas pelo PNAIC e a aplicabilidade em aula. Após o curso, você continuou utilizando alguma atividade sugerida? Comente.
 - 11) Que sugestões você daria para melhorar a Educação nos anos iniciais com relação às autoridades, Secretaria Municipal de Educação, escola (direção, supervisão, funcionários), professores, pais e alunos.
 - 12) Você contou e conta com apoio de outros profissionais? O que você pensa a esse respeito?
 - 13) Foram trabalhados 8 cadernos durante o ano:
 - Organização do trabalho pedagógico
 - Quantificação, registros e agrupamentos
 - Construção do sistema de numeração decimal
 - Operações na resolução de problemas
 - Geometria
 - Grandezas e medidas
 - Educação estatística
 - Saberes matemáticos e outros campos do saber
- Com relação aos temas abordados, relate um pouco sobre cada um deles.