

PRÓ-LETRAMENTO EM MATEMÁTICA: RELATOS DE PROFESSORAS

Adriane Elisa Dombrowski¹
UFPR
dombrowski.adri@gmail.com

Resumo:

Esta comunicação apresenta as ideias de uma dissertação que teve por objetivo constituir fontes históricas a partir de narrativas de professoras que participaram do curso de formação continuada Pró-Letramento em Matemática no ano de 2009 e 2010, no município de União da Vitória (PR), nas quais expressam as contribuições desse curso para a sua formação e prática pedagógica. As entrevistas seguiram a metodologia da História Oral passando pelo processo de transcrição, textualização e validação pelos colaboradores sofrendo as alterações necessárias para sua autorização mediante cartas de cessão de direitos. A pesquisa ainda contém uma entrevista com o coordenador do Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM) e outra entrevista com o primeiro coordenador do Pró-Letramento no Estado do Paraná. A constituição de fontes evidenciou como resultado diferentes influências positivas do programa de formação continuada sobre as concepções e práticas das professoras entrevistadas.

Palavras-chave: História Oral; Narrativas; Pró-Letramento em Matemática.

1. Introdução

Esta pesquisa buscou por meio de narrativas de professores dos primeiros anos da Educação Básica, registrar se e como a participação no Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática interferiu na prática pedagógica dos professores sendo o principal objetivo constituir fontes sobre este programa no município de União da Vitória - Paraná. Entende-se que qualquer mudança tanto nos pressupostos que embasam e norteiam as concepções dos professores como a sua prática de sala de aula não se efetiva somente a partir de cursos de formação, há todo um conjunto de elementos que podem interferir devido a vários fatores como, por exemplo, os provenientes de sua experiência profissional, suas leituras e contexto escolar. Por isso a importância de se fazer as entrevistas para saber o que os professores relatam sobre esse curso de formação

¹ Pesquisa de mestrado, já finalizada, sob orientação do Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM), Linha de Pesquisa Educação Matemática e Interdisciplinaridade, do Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

continuada e o que suas narrativas fazem aflorar nesse sentido, considerando também que a formação de professores está em constante mudança e nem sempre ocorre de maneira linear. É importante que a prática do professor seja objeto de discussão e que este reflita sobre ela de maneira que isso possa contribuir para mudanças em suas concepções e práticas sobre os processos de ensino e de aprendizagem. Infelizmente há vários cursos que acabam centrando suas propostas em trazer “novas receitas” de práticas pedagógicas e acabam por não problematizar a prática do professor. O Pró-Letramento traz como proposta a problematização dos conteúdos e das práticas pedagógicas dos professores possibilitando-os atribuir novos significados, reelaborando os conhecimentos já existentes. Embora existam vários “atores” nos programas de formação continuada, e de maneira nenhuma desmerecendo o papel de cada um, quem faz a diferença é o professor de sala de aula, porque ele é o responsável pela “ponta”, pelos alunos, pelas principais mudanças e trabalho em sala de aula. Então se todo o trabalho desenvolvido não mobilizar este professor, não haverá melhoria de resultados.

Em primeiro lugar é preciso o professor estar disposto a aprender para melhor ensinar na sala de aula.

O professor carece estudar com afinco sempre renovando as teorias e práticas pós-modernas de aprendizagem, para poder postar-se na frente dos tempos e oferecer ao aluno o que há de melhor. O professor precisa ser o exemplo consumado de quem sabe aprender, para poder fazer o aluno aprender; é a ponta de lança dos “trabalhadores do conhecimento” e deve servir à causa maior da geração de oportunidades para as novas gerações. (DEMO, 2002, p. 91)

Os cursos de formação continuada como o Pró-Letramento abrem espaço para que o professor possa discutir suas experiências em sala de aula, colocando em conflito suas ideias e metodologias, reformulando-as e numa ação conjunta com o grupo de trabalho culminar para a construção de uma nova prática pedagógica.

Esta nova prática deve levar em consideração a bagagem cultural que o aluno se apropriou ao longo do tempo, pois a matemática ocorre em todo lugar e não só no ambiente da sala de aula. O aluno deve ser capaz de reelaborar seus conhecimentos e se necessário substituí-los sabendo-os empregar nas mais diferentes situações seja na escola ou fora dela por isso a importância do papel do professor como mediador de um conhecimento significativo. Para isso o professor deve estar bem preparado tanto

teoricamente quanto metodologicamente para que seus alunos sejam capazes de tomar decisões e aplicar os conhecimentos dentro do contexto que estão inseridos.

2. O programa de formação

O Pró-Letramento em Matemática é um programa de formação continuada oferecido pelo MEC em parceria com as Universidades que fazem parte da Rede Nacional de Formação Continuada e com os municípios que fazem adesão ao programa. Ele tem como objetivo a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática nos primeiros anos da Educação Básica. O material do curso é o livro do Pró-Letramento escrito pelos professores das Universidades parceiras composto pelo Guia do Curso e por oito fascículos. Os fascículos apresentam os seguintes temas: Números Naturais; Operações com Números Naturais; Espaço e Forma; Frações; Grandezas e Medidas; Tratamento da Informação; Resolver Problemas: o lado lúdico do ensino de Matemática; e Avaliação da Aprendizagem em Matemática nos Anos Iniciais.

Cada fascículo se divide nas seguintes etapas: Pensando Juntos; Trabalhando em Grupo; Roteiro de Trabalho Individual; e Nossas Conclusões.

Neste contexto temos os seguintes atores: o professor formador, o coordenador municipal, o professor orientador de estudos (tutor) e o professor cursista. O professor formador é responsável pela formação dos professores orientadores de estudo que são responsáveis pela formação nos municípios dos professores cursistas que desenvolvem além de atividades presenciais atividades em sala de aula trazendo este importante retorno para discussão nos encontros presenciais. Os encontros presenciais ocorrem, neste município, uma vez por semana com duração de quatro horas em horário noturno. O curso tem duração de oito meses perfazendo um total de 120 horas.

A primeira fase do Pró-Letramento em Matemática no Estado do Paraná teve como Universidade parceira a UNESP de Rio Claro, em que o coordenador do programa foi o Prof. Dr. Romulo Campos Lins. Na fase do revezamento a Universidade parceira foi a UFRJ cujo coordenador foi o Prof. Dr. Francisco Roberto Pinto Mattos. Como o Pró-Letramento é dividido em Matemática e em Alfabetização e Linguagem, a fase do revezamento compreende a troca dos professores cursistas que fizeram o curso na área de

Matemática no primeiro ano para a área de Alfabetização e Linguagem no segundo ano de formação, e vice-versa.

As formações dos professores orientadores de estudo ocorreram no município de Curitiba na primeira fase no CETEPAR (Centro de Treinamento do Magistério do Paraná), atual DITEC (Diretoria de Tecnologias Educacionais) e na segunda fase no Centro de Capacitação da prefeitura.

Como o Pró-Letramento é um programa que ainda está em vigência, atualmente a Universidade parceira é a UFPR e o coordenador é o Prof. Dr. Emerson Rolkouski.

3. História Oral

A História Oral é entendida, neste artigo, como uma metodologia que busca com o uso de entrevistas planejadas construir fontes históricas a partir das narrativas de colaboradores, acreditando-se que existem várias versões para cada história.

Não se trata de desprestigiar as demais fontes, mas de equipará-las em suas importâncias e especificidades. Sabe-se que tanto fontes orais quanto fontes escritas não são neutras.

Segundo Meihy e Holanda a

(...) História oral é um conjunto de procedimentos que se inicia com a elaboração de um projeto e que continua com o estabelecimento de um grupo de pessoas a serem entrevistadas. O projeto prevê: planejamento da condução das gravações com definição de locais, tempo de duração e demais fatores ambientais; transcrição e estabelecimento de textos; conferência do produto escrito; autorização para o uso; arquivamento e, sempre que possível, a publicação dos resultados que devem, em primeiro lugar, voltar ao grupo que gerou as entrevistas. (MEIHY; HOLANDA, 2007, p. 15)

A História Oral se diferencia de outras metodologias por ter a intencionalidade em constituir fontes e apresentar toda uma sistematização desde a definição do interesse de pesquisa pelo pesquisador até o produto final, as narrativas validadas pelos colaboradores e a sua devolução às pessoas ou comunidade em que se realizou a pesquisa.

Garnica concebe

(...) a história oral como um método de pesquisa qualitativa que não difere, em geral, dos demais métodos qualitativos: compartilha com eles alguns dos princípios mais essenciais e elementares, mas deles difere por ter, dentre suas expectativas iniciais, não somente amarrar compreensões a partir de descrições, mas constituir documentos “históricos”, registros do outro, “textos provocados”. Pode-se argumentar que essa prerrogativa é própria e natural às pesquisas que se valem de depoimentos: as narrativas dos depoentes – e isso é algo que julgo um princípio em qualquer investigação – devem estar integralmente disponíveis ao

leitor que pode, se desejar, respeitados os termos impostos pelos depoentes, elaborar suas próprias análises. (GARNICA, 2008, p. 130)

Meihy (2002, p. 15) argumenta que “Como um procedimento premeditado, seria ingênuo pensar que qualquer pessoa despreparada, pelo simples fato de entrevistar alguém usando gravadores ou filmadoras, estaria fazendo história oral”.

Portanto nem toda entrevista se constitui em História Oral, há a necessidade de todo um planejamento de pesquisa.

Tem-se claro que as narrativas são reconstruções, rememorações, de fatos que ocorreram no passado que se apresentam agora com influências do presente, o qual transforma essas memórias já seletivas.

A pesquisa de que se trata esta investigação utilizou a História Oral em sua vertente temática.

De acordo com Garnica

O trabalho com História Oral Temática, ainda que, como na História de Vida, pautado nos depoimentos orais recolhidos de pessoas particularmente significativas para o problema focado pelo pesquisador, centra-se mais em um conjunto limitado de temas. Pretende-se reconstituir “aspectos” da vida dos entrevistados: pretende-se auscultar partes de experiências de vida, recortes previamente selecionados pelo pesquisador. Certamente que, dada a atmosfera em que se espera transcorra a entrevista, fatos que deslizem para fora do campo temático previamente definido pelo pesquisador são também considerados, mas não terão, necessariamente, papel decisivo na interpretação da narrativa colhida. (GARNICA, 2003, p. 18)

Vários são os autores que escrevem sobre História Oral, mas uma das principais referências no Brasil é Antonio Vicente Marafioti Garnica. O primeiro artigo no qual o autor fala sobre História Oral, Garnica (1998), teve por objetivo apresentar argumentos que legitimassem o aproveitamento das fontes orais para as pesquisas. O artigo mostra como houve, ao longo da história, o predomínio das fontes escritas. Para isso, evidencia tanto as particularidades da escrita quanto da oralidade, não apresenta uma em detrimento a outra, mas ambas, num mesmo nível. Reconhece a hegemonia da escrita, mas contra-argumenta a sua utilização como única possibilidade de fundamentação dos estudos históricos. Apresenta que algumas características que levaram a superioridade da escrita sobre a oralidade estão vinculadas ao próprio desenvolvimento cultural e em potencialidade ao fato de tornar-se um material palpável, podendo ser revista, ultrapassando a barreira do tempo. Como dentro de uma sociedade há muitas exigências sobre documentos confiáveis e

seguros, as pessoas estabelecem contratos rigorosos para assegurar a veracidade dos fatos. A partir dessa ideia, o documento escrito passa a ser considerado o mais apropriado. O que se torna um equívoco é considerar as fontes escritas como mais seletivas ou menos tendenciosas que as fontes orais e que através delas teríamos acesso à história “verdadeira”, pois a elas cabem a mesma legitimidade e forma de análise crítica. Relata que o documento escrito pode ser violado e formulado de acordo com o interesse do poder dominante ou centrado em valores morais de instituições da época em que foram escritos, sendo assim tendenciosos em sua essência. Também expõe que as fontes orais podem ser utilizadas como forma de recuperar ou reinterpretar os fatos históricos com o objetivo de chegar a uma melhor compreensão do contexto histórico. Surge o questionamento sobre a facilidade de alteração dos documentos escritos. A História não retrata a vida das minorias, por isso não considera as fontes escritas como as únicas válidas e inquestionáveis. Em síntese a ênfase desse artigo está na possibilidade do documento oral ser tão legítimo quanto qualquer outra fonte histórica.

A partir deste artigo seguem-se outros vários² em que o professor Vicente Garnica expõe as várias teorizações em que se encontra essa metodologia em trajetória e enfatiza vários elementos como, por exemplo, a questão de que a História Oral não se presta somente a estudos historiográficos, apesar de ser muito interessante esta perspectiva, trata da questão da Hermenêutica da Profundidade, das singularidades e convergências na análise dos depoimentos, entre outras discussões.

² Garnica, A. V. M. Pesquisa Qualitativa e Educação (Matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos. **MIMESIS**, Bauru, v.22, n.1, p. 35-48, 2001.

_____. História Oral e Educação Matemática: do inventário à regulação. **ZETETIKÉ**, v.11, n.19, p. 9-55. Campinas: FE/CEMPEM, 2003.

_____. História Oral e Educação Matemática - um inventário. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo (SP), v. 02, n. 01, p. 137-160, 2006.

_____. Um ensaio sobre História Oral: considerações teórico-metodológicas e possibilidades de pesquisa em Educação Matemática. **Quadrante** (Lisboa), v. XVI, p. 27-49, 2007.

_____. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 32, p. 20-35, 2010.

_____. Outras Inquisições: apontamentos sobre sistematizações, Hermenêutica e História Oral. **Zetetike** (UNICAMP), v. 18, p. 259-300, 2010.

_____. Cómo se puede implementar la Historia Oral en Educación Matemática?. **Revista Educación y Pedagogía**, v. 23, p. 67-83, 2011.

4. As entrevistas

Para a construção das fontes foram realizadas duas entrevistas, seguindo a metodologia da História Oral, com as professoras cursistas voluntárias a colaborar com a pesquisa. Inicialmente utilizou-se o método das palavras-chave, no qual o colaborador se viu frente a vários temas que nortearam o conteúdo de sua narrativa. As palavras-chave utilizadas foram:

Matemática	números naturais	Frações
operações com números naturais	situações-problema	espaço e forma
grandezas e medidas	avaliação	prática pedagógica
Jogos	materiais manipuláveis	troca de experiências
dificuldades dos alunos em aprender e dos professores em ensinar matemática	tabuada	cálculo mental
MEC	Secretaria de Educação	

A segunda entrevista foi semiestruturada com perguntas no intuito de aprofundamento dos temas propostos. Algumas perguntas foram comuns às professoras entrevistadas, outras diferenciaram-se. Algumas perguntas em comum foram: “Quais as diferenças entre o Pró-Letramento e os outros cursos de formação continuada em que você participou?”; “Quando você lembra do Pró-Letramento, o que vem a sua memória?”; “Na sua opinião, quais os principais pontos positivos e negativos do Pró-Letramento? O que poderia melhorar?”; “Nos encontros presenciais do Pró-Letramento tínhamos momentos em que os professores socializavam as atividades aplicadas em sala de aula. Qual a sua impressão sobre esses momentos, você acha que teve contribuições para a sala de aula e para a mudança das concepções dos professores sobre a matemática?”; “De acordo com a sua observação, quais foram as principais dificuldades apresentadas pelos professores durante os encontros?”; entre outras.

As professoras voluntárias para esta pesquisa foram: Ivonete Fátima Ferretti Grandó Contim³, Neusa Sommer de Souza, Cristiane Elizabeth Gabiec e Gizele Aparecida Crespo Wolf. As professoras Neusa e Gizele participaram do curso no ano de 2009 e as professoras Ivonete e Cristiane no ano de 2010.

³ Para todas as entrevistas há uma carta de cessão de direitos dos colaboradores permitindo a publicação do texto e seu não-anonimato

Em relação aos conteúdos, as frações geralmente são bastante discutidas nos encontros de formação de professores, principalmente do ponto de vista da maneira como este conteúdo é ensinado em sala de aula. Sobre as frações a professora Neusa aponta em seu depoimento que

(...) Outro tema difícil são as frações, que muito professor não gosta de lecionar, devido às dificuldades. Mas é difícil de ensinar quando o professor só quer explicar, sem fazer a criança construir a ideia de fração. A criança tem que ter essa noção, e é possível com o material manipulável, manipular o que é para entender. A partir do momento em que ele entende o que é uma fração, vai-se tornar mais fácil, também, a aprendizagem. Vai-se tornar mais fácil tanto para o professor explicar com o material, para que a criança esteja visualizando, esteja pegando, manipulando, quanto para o aluno entender o que é.

Pelos relatos dos professores, a maior dificuldade é o trabalho com as frações. Até o fascículo que trabalhou as frações, trabalhou mais a questão da concepção do professor do que as questões a serem trabalhadas com as crianças. A preocupação era trabalhar mais a concepção, formar as noções para o professor, para que ele desenvolvesse a sua prática em sala de aula reduzindo as dificuldades de ensino. (DOMBROWSKI, 2013, p. 80)

Sobre o ensino de frações Lopes afirma que

A maioria dos professores e autores de materiais didáticos, desconhece a história do conceito de frações, bem como suas componentes, epistemológica e cognitiva. O ensino de frações tem sido praticado como se nossos alunos vivessem no final do século XIX, um ensino marcado pelo mecanicismo, pelo exagero na prescrição de regras e macetes, aplicações inúteis, conceitos obsoletos, “carroções”, cálculo pelo cálculo. Esta fixação pelo adestramento empobrece as aulas de matemática, toma o lugar de atividades instigantes e com potencial para introduzir e aprofundar idéias fortes da matemática. Professores, autores, investigadores, não importa a natureza de nossa atividade profissional, não temos o direito de sonegar aos alunos as possibilidades de exercício de pensamento matemático autêntico. (LOPES, 2008, p. 20)

O fascículo sobre as Frações do livro do Pró-Letramento, segundo os autores Lins e Silva (2008), traz conceitos e técnicas para o aprendizado e reflexão do professor, visto que é um tema que apresenta maior dificuldade. As atividades apresentadas são dirigidas para o aprendizado do professor, porém as adaptações necessárias também podem ser levadas para a sala de aula.

Considera-se que este tema merece o estudo e a reflexão por parte do professor para que este mude a maneira de como este conteúdo está sendo ensinado nas escolas. É preciso trabalhar mais do que a ideia parte-todo, do que uma concepção reducionista da matemática escolar, presente em grande parte das salas de aula, em que o aluno pode passar vários anos por este ensino sem que o professor perceba que ele não aprendeu os conceitos matemáticos necessários.

Muitas vezes se constata em cursos de formação que os professores lecionam da mesma maneira como foram ensinados enquanto alunos, sendo necessário romper, fazer com que o professor saia de sua zona de conforto para que ele possa construir ou reconstruir esses saberes. Tornando este um desafio de programas de formação continuada.

No que diz respeito à formação continuada, cursos centrados em sugestões de novas abordagens para a sala de aula nada têm contribuído para a formação profissional docente; é necessário que a prática das professoras seja objeto de discussão. As práticas pedagógicas que forem questionadas, refletidas e investigadas poderão contribuir para as mudanças de crenças e saberes dessas professoras. (NACARATO; MENGALI & PASSOS, 2009, p. 38)

A mudança de concepção ou de prática pedagógica não é algo fácil de acontecer. A formação do professor muitas vezes traz lacunas, crenças enraizadas, reprodução de modelos vivenciados durante a escolarização, sentimentos negativos em relação à Matemática e à figura do professor.

Portanto é preciso desafiar este professor para que dentro de seus limites e possibilidades possa ocorrer essa transformação.

Sobre o programa de formação uma palavra que representa o curso do Pró-Letramento em Matemática para a professora Neusa é “troca de experiências”, para a professora Ivonete significa “ser uma oportunidade de melhorar a prática, de aperfeiçoar o processo de ensino e de aprendizagem, é uma formação continuada específica, e isso incentiva essa prática”, a professora Cristiane também pensa que foi a “questão das trocas”. Para a professora Gizele a palavra que representa o curso é “aprendizagem”.

Percebe-se nas narrativas dessas professoras a importância que é dada aos momentos de socialização das atividades e dos conhecimentos que possuem sobre os assuntos discutidos, reafirmando o importante papel do aprendizado através das relações e socializações estabelecidas entre elas.

Sobre a prática pedagógica Ivonete argumenta que

(...) é bem importante a reflexão junto com os colegas, a troca de experiências, com a experiência do outro o professor vai-se remetendo a sua própria experiência, vendo em que pode melhorar. Todo o professor que participa de uma formação está demonstrando interesse em se superar, de fazer melhor. Talvez nas formações a gente não encontre aqueles professores que estão acomodados, que não querem mudar, que acham que está tudo bom, perfeito e tal. Os professores que estão buscando formações sempre estão querendo algo a mais, se superar, melhorar, procurar outras formas, e, isso se aproveita bastante, porque se tem durante o tempo todo de formação, essa troca. (DOMBROWSKI, 2013, p. 65)

Em Dombrowski (2013, p. 70) Ivonete acrescenta ainda que se o professor percebe a importância da matemática “(...) ele muda, não consegue mais voltar para sala de aula e dar aula e efetuar. Se ele fez o Pró-Letramento, se levou a sério e aproveitou, isso vai marcar, vai causar um desconforto.”

Que através do retorno das atividades do curso

(...) começam a perceber como é o pensamento do aluno e percebem que podem aplicar atividades que venham ao encontro dessas necessidades. É isso que faz com que o professor tenha a oportunidade de repensar a sua prática pedagógica, de estabelecer relações entre a teoria e a prática.(DOMBROWSKI, 2013, p. 71)

Corroborando com este contexto o material didático do Pró-Letramento em Matemática enfatiza a atenção que deve ser dada ao “erro” dos alunos como forma de analisar a fase de construção do conhecimento em que eles se encontram visto que na história da Educação brasileira o erro era visto como algo que deveria ser evitado, portanto um fator excludente.

Outra utilização da entrevista utilizada na pesquisa se deu com o Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica em que se procurou aprofundar aspectos metodológicos em uma conversa sobre alguns de seus artigos sobre a História Oral, apresentados em forma de sínteses na dissertação.

Em Dombrowski (2013, p. 46) Garnica afirma que “Uma coisa que não mudou, independente do tempo, independente das revistas em que publico, é que eu sempre escrevo para os meus orientandos. O meu público-alvo são os meus orientandos”.

Garnica expõe que muitos de seus artigos são resultantes de discussões sobre dúvidas que seus orientandos apresentam, dentre outros convites à escrita.

O autor defende ser a História Oral uma metodologia em trajetória em que se constroem algumas versões possíveis e plausíveis sobre a História com a ajuda de colaboradores.

Trata-se de entender a História Oral na perspectiva de, face à impossibilidade de constituir “A” história, (re)constituir algumas de suas várias versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais, nesse processo, as memórias desses atores - via de regra negligenciados -, sem desprestigiar, no entanto, os dados “oficiais”, sem negar a importância de fontes primárias, de arquivos, de monumentos, dos tantos registros possíveis. Não havendo uma história “verdadeira”, trata-se de procurar pelas verdades das histórias, (re)constituindo-as como versões, analisando como se impõem os regimes de verdade que cada uma dessas versões cria e faz valer. Historiadores orais são, portanto, criadores de registros; constroem, com o auxílio de seus depoentes-colaboradores, documentos que são [...] “enunciações em

perspectiva”. Documento cuja função é preservar a voz do depoente - muitas vezes alternativa e dissonante -, que o constitui como sujeito e que nos permite (re)traçar um cenário, um entrecruzamento do quem, do onde, do quando e do porquê. (GARNICA, 2006, p. 89)

Garnica foi entrevistado por ser uma das mais importantes referências no âmbito nacional e internacional em História Oral trazendo importantes contribuições sobre a metodologia aplicada na referida pesquisa. O autor conta a sua trajetória, de se convencer que as fontes orais são tão legítimas quanto qualquer outra fonte documental, a trajetória de seu grupo de pesquisa – o GH OEM - e como se deu este processo de teorização desde que iniciou os seus estudos em História Oral e que questões estão em discussão atualmente no âmbito dessa teorização.

Como forma de análise (além de servir para constituir fontes também sobre o programa Pró-letramento) também se utilizou da entrevista com o Prof. Dr. Romulo Campos Lins, em que se buscou tanto uma análise crítica das narrativas realizadas pelas professoras voluntárias como do programa de formação continuada.

O professor Romulo foi escolhido para colaborar com entrevista a este trabalho porque ele foi o primeiro coordenador do Pró-Letramento em Matemática no Estado do Paraná, sendo a Universidade parceira a UNESP, de Rio Claro.

Em entrevista ele relata suas impressões anteriores e posteriores à implantação do programa, situa o programa em termos de política pública e de formação continuada, fala sobre a escrita dos fascículos (o qual ele é um dos autores), compara o programa realizado anteriormente no Piauí com o realizado no Estado do Paraná, faz uma análise entre o que foi proposto pelo programa e o que se percebe pelo relato das professoras, dentre outras coisas.

5. Resultados da Pesquisa

Esta pesquisa constituiu fontes sobre o Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática no município de União da Vitória a partir de narrativas de professores que participaram deste programa de formação e do coordenador do curso. Sobre essas fontes destaca-se a análise realizada pelo professor Dr. Romulo Campos Lins

que em sua entrevista apresenta a sua percepção a partir da leitura dessas narrativas e do programa de formação situando-o em um contexto mais amplo.

Outra narrativa que se destacou foi a do prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica em que faz as ressignificações pertinentes aos artigos escritos por ele e teoriza sobre a História Oral e seu Grupo de Pesquisa, o GHOEM.

Concluiu-se que o programa mobilizou esses professores, cada qual em um aspecto em particular, e que cursos de longa duração são necessários para a reflexão do professor tendo como objeto dessa reflexão a sua própria prática pedagógica.

6. Agradecimentos

Agradeço, em especial, ao professor Dr. Carlos Roberto Vianna, pelas leituras, correções, sugestões, críticas, para a escrita do texto.

Aos professores colaboradores que contribuíram para que esta pesquisa se efetivasse e pela conferência e validação das textualizações para a publicação.

E a Capes pelo apoio financeiro.

7. Referências

DEMO, P. **Ironias da Educação – mudança e contos sobre mudança**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

DOMBROWSKI, A. E. **Pró-Letramento, prática pedagógica nas aulas de Matemática: relatos de professoras de União da Vitória**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. O escrito e o Oral: uma discussão inicial sobre os métodos da História. **Ciência e Educação**. Bauru: UNESP, v. 5, n.1, pp. 27-35, 1998.

_____. História Oral e Educação Matemática: do inventário à regulação. **ZETETIKÉ**, v.11, n.19, p. 9-55. Campinas: FE/CEMPEM, 2003.

_____. História Oral e Educação Matemática. In: ARAÚJO, Jussara de Loiola; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006.

_____. **A Experiência do Labirinto: metodologia, história oral e educação matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

LINS, R. C.; SILVA, H. Frações. Brasília: SEB, UFPA, 2008. 39 p. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: matemática**. – Ed. rev. e ampl. incluindo SAEB/Prova Brasil matriz de referência/ Secretaria de Educação Básica – Brasília: Ministério da Educação, SEB, 2008.

LOPES, A. J. **O que Nossos Alunos Podem Estar Deixando de Aprender sobre Frações, quando Tentamos lhes Ensinar Frações**. Bolema, Rio Claro (SP), Ano 21, n° 31, 2008, p. 1 a 22. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~iole/fra%E7%F5es.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral**. São Paulo: Loyola, 2002.

MEIHY, J. C. S. B.; HOLANDA, F. **História oral: como fazer, como pensar**. São Paulo: Contexto, 2007.

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.