

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ADRIANE ELISA DOMBROWSKI

PRÓ-LETRAMENTO, PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA:
RELATOS DE PROFESSORAS DE UNIÃO DA VITÓRIA

CURITIBA

2013

ADRIANE ELISA DOMBROWSKI

PRÓ-LETRAMENTO, PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA:
RELATOS DE PROFESSORAS DE UNIÃO DA VITÓRIA

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Educação, no Curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, setor de Ciências Exatas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna

CURITIBA

2013

Dombrowski, Adriane Elisa

Pró-letramento, prática pedagógica nas aulas de matemática:
relatos de professoras de União da Vitória. / Adriane Elisa
Dombrowski. – Curitiba, 2013.

159 f. : il.; tabs.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor
de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências e em Matemática.

Orientador: Carlos Roberto Vianna

Bibliografia: p.134-135

1. Professores - Formação. 2. História oral. 3. Matemática –
Estudo e ensino. I. Vianna, Carlos Roberto. II. Título

CDD 370.71



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA

PARECER

Defesa de Dissertação de **ADRIANE ELISA DOMBROWSKI**, intitulada **“PRÓ-LETRAMENTO, PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA: RELATOS DE PROFESSORAS DE UNIÃO DA VITÓRIA”** para obtenção do Título de Mestra em Educação em Ciências e em Matemática.

De acordo com o Protocolo aprovado pelo Colegiado do Programa, a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo-assinados arguiu, nesta data, a candidata acima citada. Procedida a arguição, a Banca Examinadora é de Parecer que a candidata está **apta ao Título de MESTRA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA**, tendo merecido as apreciações abaixo:

BANCA	ASSINATURA	APRECIÇÃO
Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna (orientador)		Aprovada
Profª. Drª. Luciane Mulazani dos Santos		Aprovada
Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi		Aprovada

Curitiba, 31 de Janeiro de 2013.

Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Educação em Ciências e em Matemática.



Aos professores colaboradores

RESUMO

Esta dissertação teve por objetivo constituir fontes a partir de narrativas de professores da rede municipal de ensino de União da Vitória sobre o Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática. As narrativas registram como professores que participaram dessa formação continuada expressam a contribuição do Pró-letramento para a sua prática pedagógica. O Programa de que trata essa investigação aconteceu em 2009 e 2010, com a adesão do município junto ao MEC em parceria com as Universidades vinculadas a Rede Nacional de Formação Continuada. Como parte das ações, os municípios enviaram orientadores de estudos (tutores) para participar das atividades de formação oferecidas pelas Universidades. A pesquisa provê fontes documentais que possibilitam novas investigações sobre temas mais amplos como a formação de professores e políticas públicas de formação continuada. Para as entrevistas foi utilizada a metodologia da História Oral, tal como vem sendo aplicada pelo GHOEM (Grupo de História Oral e Educação Matemática): as entrevistas foram transcritas, textualizadas e submetidas à aprovação dos colaboradores, sofrendo as alterações necessárias até que o texto fosse autorizado mediante cartas de cessão. A dissertação contém, ainda, uma entrevista com o coordenador do Grupo de Pesquisa GHOEM a propósito dos textos de sua autoria e que fundamentam as práticas de História Oral, bem como uma entrevista com o primeiro coordenador do Programa Pró-Letramento Matemática, que comenta as entrevistas dos colaboradores de União da Vitória e situa em contexto mais amplo essa política pública.

Palavras-chave: Formação Continuada, História Oral, Pró-Letramento em Matemática.

ABSTRACT

This dissertation aimed to provide historical sources from the narratives of teachers of municipal schools in União da Vitória about the Program of Continuing Education Pro-Literacy in Mathematics. The narratives record how teachers who participated in this continuing education program express the Pro-Literacy contribution for their pedagogical practice. The program mentioned in this research happened in 2009 and 2010, with the accession of the municipality with the MEC in partnership with Universities linked to the National Network for Continuing Education. As part of the action, the municipality sent study counselors (tutors) to participate in training activities offered by the Universities. The research provides documentary sources which enable further research on broader issues such as teacher training e continuing education policies. For the interviews was used the methodology of Oral History, as has been applied by GHOEM (Group of Oral History and Mathematics Education). The interviews were transcribed, textualized and subjected to the approval of the collaborators suffering any necessary changes until the text was authorized by letters of cession. The essay also contains an interview with the leader of the GHOEM Research Group about the texts written by him which underlie the practices of Oral History, as well as an interview with the first Coordinator of the Pre-Literacy in Mathematics Program, which increase the interviews of contributors from União da Vitória and puts this kind of public politics in a wider context.

Keywords: Mathematics Education, Continuing Education, Oral History, Pro-Literacy and Mathematics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1 DELINEANDO O INTERESSE DE PESQUISA	11
2 O PROGRAMA PRÓ-LETRAMENTO	13
2.1 OBJETIVOS E DINÂMICA DO PRÓ-LETRAMENTO.....	13
2.2 O PRÓ-LETRAMENTO EM UNIÃO DA VITÓRIA.....	16
2.3 DOCUMENTOS SOBRE O PRÓ-LETRAMENTO EM UNIÃO DA VITÓRIA.....	18
2.4 A FORMAÇÃO DOS ORIENTADORES DE ESTUDOS	19
2.5 O MATERIAL DIDÁTICO DE MATEMÁTICA NO PRÓ-LETRAMENTO.....	23
3 HISTÓRIA ORAL – CONFIGURAÇÃO DE UMA PESQUISA	28
3.1 UMA PERSPECTIVA JUNTO À EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	35
3.2 EM CONVERSA COM O AUTOR.....	45
4. ENTREVISTAS	60
4.1 IVONETE FÁTIMA FERRETTI GRANDO CONTIM.....	60
4.2 NEUSA SOMMER DE SOUZA.....	74
4.3 CRISTIANE ELIZABETH GABIEC.....	84
4.4 GIZELE APARECIDA CRESPO WOLF	100
5 UM OLHAR SOBRE AS NARRATIVAS	115
6 CONSIDERAÇÕES	132
REFERÊNCIAS	134
ANEXOS	136

INTRODUÇÃO

Esta dissertação teve por objetivo constituir fontes que permitam apresentar os relatos de professoras do município de União da Vitória, Paraná, sobre o Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática e suas possíveis contribuições para a sua formação e prática pedagógica.

Tendo atuado como orientadora de estudos (tutora) do programa no município, julguei pertinente investigar sob que formas a adesão do município e a formação continuada puderam contribuir para as práticas de sala de aula dos professores envolvidos. Nesse sentido, coletar depoimentos e constituir fontes são atividades que fazem parte de um processo de investigação, situado no âmbito das práticas de pesquisa, com História Oral e Educação Matemática.

O texto dessa dissertação, que descreve a pesquisa realizada e contém seus resultados, está dividido em cinco capítulos. O primeiro, *Delineando o interesse de pesquisa*, trata da formulação inicial do problema de pesquisa e dos seus objetivos gerais.

O segundo capítulo, *O Programa Pró-Letramento*, apresenta o Pró-Letramento em Matemática ressaltando os principais elementos que o compõem e sua dinâmica. Nesse capítulo exponho como foram os encontros de formação oferecidos pelas Universidades aos orientadores de estudos dos municípios que aderiram ao programa no Estado do Paraná, e relato como ocorreu meu trabalho como orientadora de estudos com os professores cursistas no município de União da Vitória. Apresento o material utilizado no curso e sua forma organizacional, bem como o levantamento de documentos referentes ao curso.

Em *História Oral – configuração de uma pesquisa*, terceiro capítulo, apresento sínteses de artigos de autoria do professor Doutor Antonio Vicente Marafioti Garnica, que posteriormente comenta, em entrevista, desdobramentos possíveis para a prática de pesquisa com História Oral em Educação Matemática.

O quarto capítulo *Entrevistas* é constituído pelas textualizações validadas pelos colaboradores, que apresentam a sua percepção sobre o Programa de Formação Continuada Pró-letramento em Matemática, no município de União da Vitória. Cada textualização é composta pela junção de duas entrevistas, uma

realizada com palavras-chave e outra semiestruturada. As palavras-chave foram escolhidas dentro do contexto do curso do Pró-Letramento em Matemática, e as perguntas que compõem a segunda entrevista foram elaboradas a partir da narrativa obtida na primeira entrevista no intuito de esclarecer alguns pontos que ficaram obscuros, no confronto de ideias, em complementações de informações, mas, em especial, para obter o depoimento do colaborador sobre esse curso de formação em que foi participante ativo e como forma de registrar a história desse curso no município de União da Vitória.

O quinto capítulo *Um olhar sobre as narrativas* apresenta um modo de olhar para as entrevistas e para o Programa de Formação Pró-Letramento em Matemática realizado, mediante entrevista planejada para este fim, pelo coordenador do programa em 2009 no Estado do Paraná, o professor Doutor Romulo Campos Lins.

1. DELINEANDO O INTERESSE DE PESQUISA

(...) a história oral implica, para a maioria dos tipos de história, uma certa mudança de enfoque. Assim, o historiador da educação passa a preocupar-se com as experiências dos alunos e estudantes, bem como com os problemas dos professores e administradores.

E. P. Thompson

Na primeira versão deste trabalho eu manifestava a intenção de investigar a prática pedagógica dos professores que participaram do programa de formação continuada Pró-letramento em Matemática e, para isso, formulava a seguinte pergunta de pesquisa: Que influências didático-pedagógicas ocorreram ou estão ocorrendo na prática de sala de aula de professores que participaram do Pró-Letramento em Matemática?

Entretanto, meu intuito não era o de acompanhar o trabalho dos professores em sala de aula e, além disso, penso ser difícil defender a ideia de que os professores mudaram o seu pensamento, ou a sua prática pedagógica, devido à participação em um curso de formação continuada, ou em qualquer outro tipo de formação, sem conhecer em detalhes a sua prática anterior; e até mesmo se conhecesse esta prática, penso que seria quase impossível determinar as relações entre as coisas feitas em sala de aula e as influências da participação nestes cursos.

Desde o início da formulação do meu projeto de pesquisa eu expressava meu interesse pela metodologia da História Oral e decorreu daí a decisão de trabalhar no sentido de constituir fontes históricas que pudessem registrar a perspectiva desses professores sobre esse programa de formação continuada. Depois, na busca por uma nova pergunta de pesquisa, propus a seguinte questão: Em que medida o programa Pró-Letramento em Matemática contribuiu para a formação dos professores da Educação Básica de União da Vitória?

Pensando sobre o problema, avaliei a dificuldade que seria “medir”, seja lá de que forma fosse, o conhecimento que uma pessoa adquire; avaliar o conhecimento que ela “tem” ao final de um curso de formação. Isso seria impossível. Em paralelo a este processo de tentar definir como seria a questão de pesquisa, eu fazia minhas

leituras de dois livros de Meihy: o *Manual da História Oral* e *História Oral: como fazer como pensar* (este em co-autoria). Ainda na parte das leituras, dediquei bastante atenção aos artigos de Garnica, que coordena o grupo de pesquisa GHOEM. Além disso, ampliando minha perspectiva acadêmica de pesquisa, participei de encontros do Grupo de Pesquisa do GHOEM, percebendo que não havia necessidade de ter uma pergunta de investigação, posto que meu objetivo fosse o de constituir fontes.

Dessa forma, esta dissertação é o resultado de um trabalho de investigação apresentado de forma a mostrar a trajetória da pesquisa, as leituras da pesquisadora e sua preparação para apresentar estas fontes construídas, mediante o uso de uma metodologia específica.

Antes de iniciar o detalhamento da pesquisa, o próximo capítulo apresenta o programa Pró-Letramento, que foi o programa sobre cujos resultados trataram as entrevistas.

2. O PROGRAMA PRÓ-LETRAMENTO

O Pró-Letramento é um programa de mobilização nacional que tem como objetivo melhorar a qualidade de aprendizagem da leitura, escrita e Matemática na Educação Básica (Anos Iniciais). É um programa realizado pelo MEC¹ em parceria com as Universidades que fazem parte da Rede Nacional de Formação Continuada e com a adesão de estados e municípios. O Pró-Letramento se enquadra na modalidade de ensino a distância e os participantes são professores em exercício dos Anos Iniciais da Educação Básica. Sua dinâmica consiste em pequenos grupos de estudos que mesclam atividades presenciais e a distância com atividades individuais. O foco das ações dirige-se ao fazer pedagógico dos professores com intenção de aprofundar os conhecimentos do conteúdo e da metodologia. Para isso, cada cursista recebe o livro do Pró-Letramento composto pelo Guia do Curso e por oito fascículos.

2.1 - *Objetivos e dinâmica do Pró-Letramento*

O programa de formação continuada Pró-Letramento em Matemática apresenta os seguintes objetivos, expostos no Guia do Curso:

- oferecer suporte à ação pedagógica dos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, contribuindo para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática;
- propor situações que incentivem a reflexão e a construção do conhecimento como processo contínuo de formação docente;
- desenvolver conhecimentos que possibilitem a compreensão da Matemática e da linguagem e seus processos de ensino e aprendizagem;
- contribuir para que se desenvolva nas escolas uma cultura de formação continuada;
- desencadear ações de formação continuada em rede, envolvendo Universidades, Secretarias de Educação e Escolas Públicas dos Sistemas de Ensino (MURTA, SILVA & CORDEIRO, 2008, p. 7).

¹ Ministério da Educação.

A estrutura de cada um dos oito fascículos que compõem o livro do Pró-Letramento em Matemática, utilizado para a capacitação dos professores, é constituída por quatro etapas:

1ª Etapa - Pensando Juntos

Nessa etapa retoma-se as atividades individuais realizadas anteriormente e os professores podem trocar experiências sobre elas, esclarecer dúvidas e refletir em grupos.

2ª Etapa - Trabalhando em Grupo

Tem o papel de introduzir o novo fascículo e o novo conteúdo em que acontecem as primeiras reflexões dos professores.

3ª Etapa - Roteiro de Trabalho Individual

Nesta etapa há um aprofundamento dos conteúdos através de leituras complementares e das sugestões de atividades para a sala de aula e reflexão da própria prática pedagógica.

4ª Etapa - Nossas Conclusões

Etapa que se constitui no fechamento do encontro em relação ao aproveitamento do grupo e em que são colocadas as reflexões e a análise sobre as atividades desenvolvidas no decorrer do fascículo.

Os fascículos propõem, portanto, uma dinâmica de trabalho na qual o professor é convidado, numa ação dialógica com outros cursistas e seu orientador de estudos (inicialmente denominado “tutor”), a rever os conteúdos matemáticos sob um novo olhar, partindo da problematização dos mesmos e da sua própria prática de sala de aula. Esta prática de sala de aula é o ponto de partida e de chegada na proposta do programa Pró-Letramento.

Enfim,

[...] o Pró-Letramento em matemática foi concebido como formação continuada de caráter reflexivo, que considera o professor sujeito da ação, valoriza suas experiências pessoais, suas incursões teóricas, seus saberes da prática, além de no processo, possibilitar-lhe que atribua novos significados à sua prática... (MURTA, SILVA & CORDEIRO, 2008, p. 8).

A próxima seção descreve um pouco das ações do Programa Pró-Letramento no município base desta pesquisa.

2.2 - O Pró-Letramento em União da Vitória - PR

O Pró-Letramento aconteceu, na sua primeira versão, no Estado do Paraná, no período de 2009 com *revezamento* em 2010: como as formações do Pró-Letramento são divididas em duas áreas de conhecimento, Matemática e Alfabetização e Linguagem, os professores cursistas que cursaram uma delas na primeira fase poderiam revezar na segunda fase, cursando a outra área. Enquanto isso os orientadores de estudo repetiam sua formação na mesma área, aprofundando os conhecimentos dos fascículos.

Os municípios foram divididos em polos para o melhor aproveitamento e desenvolvimento do trabalho de formação. A formação se concentrou nos polos de Curitiba, Cascavel e Maringá. O município de União da Vitória fez parte do polo de Curitiba.

Os professores orientadores de estudos recebiam uma bolsa no período de oito meses para trabalhar com a formação do programa do Pró-Letramento. No início do curso essa bolsa correspondia ao valor de cem reais e a partir de cinco meses passou ao valor de quatrocentos reais, sendo o salário mínimo na época de quatrocentos e sessenta e cinco reais. Em dezembro de 2012 o valor da bolsa correspondia a setecentos e sessenta e cinco reais, sendo o salário mínimo de seiscentos e vinte e dois reais.

O município de União da Vitória teve no período do curso e de seu revezamento um total de 46 professores que concluíram o Pró-Letramento em Matemática perfazendo 120 horas de curso distribuídas em 84 horas presenciais e 36 horas em atividades individuais e em atividades aplicadas em sala de aula. A maior demanda ocorreu em Alfabetização e Linguagem, área em que os professores dos Anos Iniciais da Educação Básica apresentam maior interesse. Concluíram a etapa de 2012 com revezamento em 2013, 28 professores. A segunda versão do programa do Pró-Letramento em Matemática foi gerenciada pela UFPR. O município enviou para a formação com as Universidades participantes da rede de formação continuada duas orientadoras de estudos: uma para Matemática e uma para Alfabetização e Linguagem. Sendo que cada orientador de estudos poderia ter um total de 25 cursistas em cada etapa.

Os professores cursistas se reuniam com o orientador de estudos no período noturno com duração de 4 horas semanais para os encontros presenciais em que se trabalhavam os conteúdos dos fascículos.

Nesses encontros eram realizadas leituras, explorados os conceitos matemáticos, as atividades presenciais relacionadas ao assunto abordado, trabalhos em grupo e sua exposição, a discussão sobre as atividades a serem realizadas individualmente e em sala de aula e também a socialização das atividades que já tinham sido aplicadas com os alunos. Esse era um momento proveitoso em que se socializavam as experiências vivenciadas em sala de aula entre as cursistas que relatavam como ocorreram as atividades com os alunos, seus êxitos, suas dificuldades, suas surpresas. Ao final dos encontros era escrito um “diário de bordo” (relatório do encontro presencial) em que se registravam as atividades do dia e seu aproveitamento. Ao orientador de estudos cabia escrever os relatórios correspondentes aos fascículos para envio aos professores formadores em que relatavam o desenvolvimento da formação no município. Nesses relatórios constavam as dificuldades encontradas ao se trabalhar os conteúdos dos fascículos com os professores cursistas, os pontos positivos, negativos do desenvolvimento das atividades, entre outros.

Na primeira oferta do Pró-Letramento em Matemática, a UNESP² foi a Universidade responsável pela formação e orientações para o desenvolvimento do Pró-Letramento em Matemática no Estado do Paraná. O revezamento desta oferta foi coordenado pela UFRJ³. O material didático utilizado para a formação dos professores foi o livro do Pró-Letramento em Matemática, o qual foi elaborado pelos professores das Universidades que fazem parte da Rede Nacional de Formação Continuada. O revezamento teve o diferencial de algumas apostilas complementares ao material didático do Pró-Letramento em Matemática, as quais também trouxeram textos e atividades interessantes em contribuição ao Programa e que talvez sirvam futuramente para uma reformulação do livro.

² Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, núcleo Rio Claro

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro

2.3 - Documentos sobre o Pró-Letramento em União da Vitória

Ao fazer um levantamento dos documentos relacionados ao curso do Pró-Letramento em Matemática no município de União da Vitória junto à Secretaria Municipal de Educação encontrou-se a ficha de adesão do município⁴, a qual foi preenchida em 2008 pela secretária da Educação, a professora Marli Terezinha Polsin Brugnago, para que o município cadastrasse o Pró-letramento junto ao PAR (Plano de Ações Articuladas) e pudesse receber desde o material do curso à formação dos orientadores de estudos pelas Universidades parceiras ao programa. Neste curso o município se responsabilizaria pelo espaço físico para os encontros do Pró-Letramento e pelos gastos referentes ao deslocamento e estadia dos orientadores de estudos para as formações. As inscrições ocorreram ao final do ano de dois mil e oito. Na verdade não deu muito certo fazer estas inscrições ao final do ano, pois no primeiro contato para confirmar a participação dos professores que se inscreveram, o número já caiu à metade, justificados por diversos motivos. Também depois, com o início do curso em que os professores perceberam a logística de trabalho e o número elevado de tarefas, também houve várias desistências. Já no revezamento teve-se esse cuidado de enviar as fichas de inscrição depois dos dois primeiros encontros realizados, com as cursistas que realmente iriam fazer o curso. Dentre os documentos, está o pedido para troca dos orientadores de estudos⁵, pois de início foi colocado alguns nomes provisórios para suprir a necessidade do momento do envio até se decidir quem seriam os orientadores de estudos do curso. Uma nota no jornal⁶ sobre a abertura do programa no município, a qual representa a cerimônia de abertura do programa em que a secretária de Educação expôs os objetivos do curso. Neste evento estavam presentes o prefeito da cidade, Carlos Alberto Jung (Juco), representantes de alguns setores da prefeitura e professores cursistas que receberam o convite para participar. Nesta nota ainda consta um número elevado de cursistas, que não foi o real. O ofício para o revezamento do

⁴ Ver anexo 1.

⁵ Ver anexo 2.

⁶ Ver anexo 3.

programa no município⁷, que fora enviado para assegurar o revezamento do curso pela UFRJ e a listagem dos certificados do ano de 2009⁸ emitido pela UNESP e de 2010⁹ enviado à UFRJ, dos 46 professores que participaram e concluíram a formação em Matemática nessa primeira fase. Também o ofício referente à entrega dos certificados pela UFRJ¹⁰, em Curitiba.

2.4 - A formação dos orientadores de estudos

Como orientadora de estudos participante do programa do Pró-Letramento apresento a minha descrição sobre a formação dos orientadores de estudos pelas Universidades parceiras. A formação, na prática, aconteceu na primeira fase conduzida pela UNESP, de Rio Claro, no CETEPAR (Centro de Treinamento do Magistério do Paraná), atualmente DITEC (Diretoria de Tecnologias Educacionais) e, na segunda fase, conduzida pela UFRJ, no Centro de Formação da Prefeitura, ambos em Curitiba.

A formação inicial dos professores orientadores de estudos ocorreu na semana de 08 à 12 de dezembro de 2008. A abertura do evento ocorreu no auditório do Colégio Estadual Professor Victor do Amaral no bairro do Boqueirão, em Curitiba, onde falou a representante do MEC pelo curso, a senhora Emília Emiko Shibata Kuribyashi, a Secretária de Educação de Curitiba e na qual se apresentaram as equipes de trabalho da UEPG (que trabalhou na primeira fase com o Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem) e da UNESP juntamente com os coordenadores do curso no Paraná, no caso de Matemática o professor Romulo Campos Lins e em Alfabetização e Linguagem a professora Sandra do Rocio Ferreira Leal. Após, os orientadores de estudos foram divididos em seis salas do CETEPAR em que

⁷ Ver anexo 4.

⁸ Ver anexo 5.

⁹ Ver anexo 6.

¹⁰ Ver anexo 7.

participaram das primeiras orientações e trabalhos direcionados ao curso. Naquela semana foram trabalhados os temas: problemas e frações. Especialmente o tema frações, escolhido por ser considerado um conteúdo em que há um grau maior de dificuldades entre os professores. Na abertura e neste primeiro seminário estavam todos os professores orientadores de estudos do Estado bem como os professores formadores dos vários polos. A partir do segundo seminário estes professores foram divididos nos polos mais próximos aos seus municípios. O município de União da Vitória ficou com a professora Magna Natalia Marin Pires neste primeiro encontro. Na ocasião foram feitas leituras de parte do livro do Pró-Letramento em Matemática, foram discutidas as primeiras orientações sobre o trabalho com os fascículos, esclareceram-se dúvidas, instigou-se a resolução de situações-problema, o trabalho com as operações com frações, enfim, os primeiros delineamentos da forma como deveríamos proceder a formação continuada no município. Essa formação deveria ocorrer não na forma de repasse da formação recebida pelos formadores, mas como um espaço em que os professores juntamente com o orientador de estudos, construíssem o espaço de formação dando o seu formato próprio ao programa.

Num segundo momento de formação entre os dias 13 e 15 de abril de 2009 trabalhou-se com o assunto de geometria referentes aos fascículos 3 e 5 e os professores responsáveis pela formação foram o professor Carlos Roberto Vianna e o professor Emerson Rolkouski. Foram discutidos alguns mitos sobre o ensino da matemática e os principais objetivos propostos pelo ensino da matemática atualmente, fizeram um resgate histórico de como era a geometria antigamente, foram realizadas atividades com vistas de objetos, levantamento de possibilidades que um livro de história infantil pode sugerir em geometria, discussão sobre o trabalho com sólidos geométricos e sua planificação, figuras planas, trabalho sobre medidas e área, incluindo discussão e realização de atividades propostas no livro do Pró-Letramento em Matemática.

O terceiro e último seminário da primeira fase do curso do Pró-Letramento em Matemática ocorreu no dia 17 e 18 de agosto de 2009 com o professor Carlos e o professor Emerson, professores do segundo seminário, também no CETEPAR, onde foi socializado o trabalho desenvolvido até então nos municípios participantes. Para este encontro foram confeccionados *pôsters*, painéis, cartazes, foram expostas atividades realizadas pelos professores cursistas como livros, álbum de fotos, jogos,

etc. configurando um momento riquíssimo de socialização de experiências e de avaliação do Programa.

Cabe aqui também ressaltar que foi criado um ambiente virtual *Moodle*, em que os professores orientadores de estudos esclareciam dúvidas durante a formação dos professores cursistas que acontecia nos municípios e em que socializavam experiências, sugestões de atividades, materiais, novidades, promoviam discussões etc., com os orientadores de estudos de outros municípios e com os professores formadores das Universidades.

Já em relação à fase do revezamento do programa do Pró-Letramento em Matemática conduzido pela UFRJ cujo coordenador foi o professor Francisco Roberto Pinto Mattos, ocorreu no Centro de Capacitação, em Curitiba, em que o primeiro seminário de formação e acompanhamento aconteceu entre os dias 22 a 24 de fevereiro de 2010 quando se deu ênfase aos conteúdos dos primeiros fascículos do livro do Pró-Letramento em Matemática, mais especificamente os fascículos 1 e 2. A orientadora de estudos do município de União da Vitória teve como professora formadora a professora Tatiana Roque.

O segundo encontro de formação dos orientadores de estudos pela UFRJ aconteceu nos dias 14 a 16 de julho de 2010, em que foram trabalhados os conteúdos dos fascículos 3 e 4 juntamente com as apostilas elaboradas complementando as atividades, novidade em relação a primeira fase do curso, com a professora Maria Inmaculada Chao Cabannas.

O terceiro encontro dos orientadores de estudos da fase do revezamento ocorreu no dia 14 e 15 de outubro de 2010 em que foi apresentada uma breve retrospectiva do que foi a formação e dos resultados alcançados. Cada orientador de estudos elaborou uma apresentação em *Power point* e houve espaço também para a apresentação dos materiais produzidos pelos cursistas e seus respectivos alunos, também com a professora Ada Cabannas. Neste seminário os orientadores de estudos assistiram à palestra sobre o “Pró-Letramento em Matemática: De onde partimos? Onde estamos? Possibilidades para a Continuidade...” com a professora Elizabeth Belfort, uma das autoras dos fascículos do Pró-Letramento em Matemática.

Na fase de revezamento também dispúnhamos de um ambiente virtual, porém foi mais utilizado para informes do que para troca de atividades posto que a

orientação da Universidade fora de trabalhar nada além do material disponível por ela.

Enfim, foram encontros em que os orientadores de estudos puderam rever conteúdos matemáticos dos Anos Iniciais contidos no livro do Pró-Letramento, refletir sobre eles e receber a orientação necessária para o trabalho com os professores cursistas, caracterizando assim um curso de formação em rede.

Nestes encontros, os orientadores de estudos puderam socializar experiências com os professores formadores das Universidades e com os outros orientadores de estudos dos municípios que fizeram a adesão ao programa no do Estado do Paraná, e isso foi muito produtivo. Algum orientador de estudos que tivesse dúvidas em relação a conceitos de Matemática tinha a oportunidade de esclarecê-las. Esta é uma questão que sempre se discute nos encontros entre professores cursistas, pois o professor orientador de estudos tem seu lado positivo, ser escolhido entre os professores que fazem parte da realidade de um determinado município, e seu lado mais complicado, pois justamente por "ser um professor como os demais" ele também apresenta as mesmas dificuldades e limitações decorrentes de sua formação inicial. Os orientadores de estudos tiveram vários momentos em que expuseram as dificuldades e as potencialidades encontradas durante a aplicação do curso do Pró-Letramento em cada município, sobre o sucesso das atividades aplicadas nas salas de aula com os alunos, sobre os momentos presenciais em que os professores puderam refletir sobre a sua prática pedagógica, de como muitos professores cursistas se surpreenderam com o potencial apresentado por seus alunos. Tiveram também momentos de discussões, de apresentações, de trabalho em grupo, o que só veio a contribuir para enriquecer a sua prática. Ao final dos encontros de formação dos orientadores de estudos foram realizadas exposições com a utilização de *baners*, material produzido durante os encontros com os professores cursistas e apresentações em *Power Point* sobre como foi o andamento do curso no município e os resultados obtidos.

O processo de formação continuada dos professores cursistas ocorreu simultaneamente ao processo de formação dos orientadores de estudos em que foram trabalhados os fascículos e as apostilas complementares com textos para leitura e atividades coletivas e individuais.

2.5 - O material didático de Matemática no Pró-Letramento

O material didático do curso do Pró-Letramento em Matemática são o Guia do Curso e os fascículos que constituem o livro do Pró-Letramento em Matemática.

O Guia do Curso traz explicações sobre o programa, seus objetivos, sua dinâmica, considerações sobre a formação continuada, sobre o material didático, sobre o registro dos estudos e sobre o papel do orientador de estudos na EAD¹¹.

Os fascículos referentes aos conteúdos apresentam uma estrutura semelhante entre si, já citada em texto anterior em forma de etapas, mas com diferenças significativas na abordagem dos conteúdos.

O Fascículo 1, *Números Naturais*, explora atividades que auxiliam na compreensão da estrutura do Sistema Decimal de Numeração e suas características, parte importante da alfabetização e letramento matemático das crianças nos processos de ensino e de aprendizagem.

Para as autoras Belfort e Mandarinó (2008, p. 6) “... a Matemática escolar tem um papel formativo, ajudando a estruturar o pensamento e o raciocínio lógico”.

Neste fascículo o professor pode refletir sobre a busca de estratégias e possibilidades didáticas a serem utilizadas em sua prática de sala de aula e também discutir junto com o grupo a temática dos números em nossas vidas, as diferentes formas de representação numérica e os diferentes modos de conceituar os números naturais. Um destaque especial é dado ao “erro” da criança, em que ele é visto como um processo de construção do conhecimento matemático e às ações associadas às operações de adição e subtração.

O Fascículo 2, *Operações com Números Naturais*, dá ênfase à atividades voltadas à compreensão dos significados e aos “porquês” dos algoritmos. Segundo as autoras do fascículo, Belfort e Mandarinó (2008, p. 6)

[...] não basta estar bem treinado para executar procedimentos de cálculo (ou mesmo para usar calculadora) se não se sabe que operações devem ser feitas para resolver determinado problema. As experiências iniciais de uma criança em tomar decisões sobre que operações utilizar - e em que ordem - são muito importantes para lhe dar segurança em Matemática pelo restante de sua vida. Só um ensino de operações que não fique restrito ao treino de procedimentos mecânicos será capaz de levar os alunos a não

¹¹ Educação a Distância

precisarem mais perguntar: “que conta eu faço?”, “este problema é de mais ou é de menos?”, por exemplo.

Por isso a experimentação do professor, seguido de momentos de reflexão e debate são pontos importantes desse fascículo. O uso do quadro valor lugar (QVL) e de materiais manipuláveis também são destaques nessa proposta bem como a utilização da reta numérica, raciocínio combinatório em multiplicações e processo de divisão por subtrações sucessivas na divisão.

No Fascículo 3, *Espaço e Forma*, as autoras recorrem às orientações dos PCN e destacam:

- a localização e movimentação no espaço com diferentes pontos de referência
- a observação e reconhecimento de formas geométricas presentes na natureza e nos objetos criados pelo ser humano,
- e a exploração e criação de situações que envolvam formas geométricas.(LEDUR ET AL, 2008, p. 6)

Neste fascículo se vê nitidamente que os livros didáticos não dão conta da Geometria Espacial em que a criança precisa pegar, montar, desmontar. Um destaque nesse estudo são as atividades com diferentes vistas dos objetos, a construção de maquetes para o trabalho com orientação e deslocamento e o uso do Tangran como *link* para o estudo do próximo fascículo sobre as frações.

O Fascículo 4, *Frações*, 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. O destaque deste fascículo fica por conta das frações unitárias e das frações equivalentes, a utilização de técnicas para operações com frações, o estudo de frações como razão e a localização de frações na reta numérica.

O Fascículo 5, *Grandezas e Medidas*, faz a conexão entre a Matemática e o cotidiano, entre diversos temas matemáticos e entre outras áreas do conhecimento em que propõe o trabalho e a aplicação de projetos.

Este fascículo proporciona aos professores cursistas condições de:

- conhecer aspectos históricos da construção do conhecimento sobre grandezas e medidas e suas implicações didático-pedagógicas;
- compreender o conceito de medidas, os processos de medição e a conhecer aspectos históricos da construção do conhecimento sobre

grandezas e medidas e suas implicações didático-pedagógicas; necessidade de adoção de unidades-padrão de medidas;

- estabelecer conexões entre grandezas e medidas com os outros temas matemáticos como, por exemplo, os números racionais positivos e suas representações;

- compreender, pelo conhecimento da história das medidas, que os números racionais surgem como frações da unidade para suprir necessidades humanas de realizar medições;

- tratar da construção dos significados dos números racionais, significados estes de parte-todo, de quociente e de razão;

- lidar com os obstáculos da aprendizagem dos números racionais pelas crianças acostumadas a trabalhar com números naturais;

- analisar atividades verificando a importância e o acentuado caráter prático do tema Grandezas e Medidas, bem como as conexões desse tema com outras áreas de conhecimento na perspectiva da transversalidade; e

- analisar atividades de medidas relacionando-as, sempre que possível, aos números racionais em suas representações fracionárias e decimais (MORAES, 2008, p. 6).

Neste fascículo os professores podem refletir e trabalhar na perspectiva da transversalidade.

O Fascículo 6, *Tratamento da Informação*, possibilita ao professor cursista juntamente com os seus alunos analisar criticamente o grande número de informações a que somos expostos no dia a dia, utilizando as ideias da Estatística, em especial a análise de tabelas e gráficos. Para tal compreensão é necessário que haja uma interpretação correta desses dados numéricos (índices, porcentagens, taxas,...).

Para os autores Biral *et al* (2008, p. 6) é “... importante que a criança desde o início do processo do letramento esteja em contato com instrumentos que a ajudem a fazer uma boa leitura do mundo que a cerca”.

O Fascículo 7, *Resolver Problemas: o lado lúdico do ensino da Matemática*, subdivide-se em dois módulos: “Pensando o processo de resolução de problemas” e “Brincando e aprendendo a resolver problemas por meio de jogos”.

Nesta abordagem reúnem-se as diversas perspectivas que hoje estão presentes no ensino da matemática:

a **psicológica**, que admite ser a resolução de problemas que contribui para o desenvolvimento do pensamento criativo e flexível, isto é, aquele que encontra várias possibilidades de solução, em contraposição a um tipo rígido de pensamento que só consegue solucionar um problema dentro de um esquema aprendido, o que acontece em geral, no ensino de matemática, quando se trabalha os problemas como um exercício das operações; a perspectiva **cultural**, que atribui a resolução de problemas à possibilidade de aprender conteúdos significativos para a vida; a **histórica**, que considera a resolução de problemas o modo matemático de pensar a realidade. (MOURA ET AL, 2008, p. 7).

O objetivo desta proposta é aliar os jogos à resolução de problemas. Enfatiza a importância das interações que ocorrem durante o jogo, pois o jogo por si só não trabalha a Matemática. A aprendizagem dos conceitos matemáticos ocorre durante a intervenção pedagógica na qual se analisam as estratégias utilizadas, a linguagem matemática, a tomada de decisões, o raciocínio lógico.

Esta proposta ressalta que em primeiro lugar o professor deve ser um resolvido de problemas, pois sabemos que muitos professores são frutos do ensino tradicional em que os problemas eram abordados de maneira mecânica e repetitiva, como fixação do conteúdo trabalhado. Esta proposta evidencia os diferentes tipos de problemas e os jogos Kalah e Contig 60.

O Fascículo 8, *Avaliação da Aprendizagem em Matemática nos Anos Iniciais*, disponibiliza recursos para que a prática pedagógica do professor possa ser qualificada. A reflexão sobre o planejamento, o encaminhamento pedagógico e a avaliação da aprendizagem dos alunos são foco do olhar do professor para tomada de decisões. Só assim teremos uma avaliação formativa, contínua, processual, em que o professor se inclui no processo de avaliação, não só vendo resultados, mas mudando estratégias a partir da sua interação com os alunos. Destacam-se nesta proposta a construção de portfólios e o olhar da família e do aluno no processo avaliativo.

Os autores Chamorro, Guérios & Mädche (2008, p. 6) enfatizam que “... o estudo da avaliação só tem sentido na medida em que as suas ações de avaliação estiverem qualificando o ato de aprender do aluno e este estiver alicerçado em elementos integrantes do processo”.

Enfim, o programa Pró-Letramento em Matemática abrange várias temáticas importantes para o ensino dos Anos Iniciais da Educação Básica possibilitando ao professor experimentar as atividades antes de levá-las para a sala de aula, assim ocorre a oportunidade de revisitar conteúdos, refletir sobre eles, esclarecer dúvidas, preencher possíveis lacunas em conceitos para melhorar sua prática pedagógica e como consequência a aprendizagem dos alunos.

Nesse capítulo procurei configurar o Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática para que o leitor pudesse se situar em relação a essa pesquisa, visto que esses professores que foram entrevistados fazem parte deste contexto em que são os destinatários e os construtores desse espaço de formação

continuada. Como o meu intuito é constituir fontes históricas, surge a necessidade de uma metodologia que contemple esse objetivo. Portanto, o próximo capítulo é destinado à História Oral.

3. HISTÓRIA ORAL – Configuração de uma pesquisa

(...) conheço poucos setores da pesquisa histórica que atualmente esclareçam melhor do que a história oral como a pesquisa empírica de campo e a reflexão teórica sobre as problemáticas e os métodos estão indissociavelmente ligadas, e que demonstrem de maneira mais convincente que o objeto histórico é sempre o resultado de sua elaboração pelo historiador: em suma, que a história é construção.

Etienne François

A História Oral é utilizada nesta pesquisa como uma metodologia e fundamento para a realização de entrevistas cujo intuito é o de constituir fontes históricas a partir de narrativas de colaboradores. Essa é uma metodologia adequada quando se acredita existir diversas versões para uma história e se busca instituir e trazer legitimidade a algumas destas versões.

Para Garnica (2006, p. 89)

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.

A partir das entrevistas buscou-se compreender aspectos relacionados à formação dos professores sob uma multiplicidade de pontos de vistas evocados através das narrativas que demonstraram diferentes formas de apreensão da realidade pelos colaboradores.

Nesta pesquisa foram feitas entrevistas com dois tipos de objetivos. O *primeiro objetivo*: Em relação aos professores cursistas, as entrevistas tiveram como

função registrar o que tinham a dizer sobre o curso de formação continuada de que participaram e de expressar sua relação direta com a sala de aula e sua possível interferência no processo de ensino e de aprendizagem. Com estes colaboradores foram feitas duas entrevistas. A *primeira entrevista* com o método das palavras-chave¹², que consiste em colocar sob a visualização do colaborador várias palavras, selecionadas de acordo com a intenção de pesquisa, para que ele fale livremente sobre os temas propostos. Este método direciona o conteúdo das entrevistas, mas interfere pouco no tom da narrativa pessoal do entrevistado. Nota-se, durante as entrevistas, que geralmente o colaborador estrutura seu pensamento em torno dessas palavras, seguindo uma ordem de preferência ou interligação dos temas. É explicitado ao colaborador que não há a necessidade de se falar sobre todas as palavras expostas.

Já para a *segunda entrevista* – semiestruturada – optou-se por fazer um aprofundamento dos temas propostos a partir da primeira narrativa dos colaboradores, no sentido de complementar e esclarecer pontos obscuros da primeira entrevista bem como de questionamento por preferência a um determinado assunto em detrimento a outro, por exemplo, e de modo a buscar o confronto de ideias a partir do que foi dito na primeira entrevista.

Outras intenções conduziram as entrevistas com os dois professores da UNESP, estas constituíram o *segundo objetivo* mencionado acima. De um lado: com o professor Antônio Vicente Marafioti Garnica, utilizou-se da entrevista com a intenção de estabelecer um diálogo para aprofundar os aspectos metodológicos e ressignificar os artigos escritos por ele e apresentados em forma de sínteses nessa pesquisa, atualizando conceitos e teorizando sobre o grupo de pesquisa do qual é o coordenador: o GHOEM. Esta entrevista aconteceu aproveitando a ocasião que o professor Vicente esteve em Curitiba para participar de bancas da UFPR. Anteriormente a este encontro fora enviado ao professor o resumo dos artigos que seriam tema da entrevista para sua prévia leitura. De outro lado: também utilizou-se a entrevista para tentar organizar uma leitura crítica sobre o conjunto dos dados obtidos nesta pesquisa. Isso foi feito ao conversar com um dos coordenadores do curso do Pró-Letramento em Matemática, o professor Romulo Campos Lins, sobre

¹² Método utilizado inicialmente por Carlos Roberto Vianna em sua tese de Doutorado. Posteriormente por Emerson Rolkouski e na sequência por outros pesquisadores.

as narrativas das professoras entrevistadas e sobre este programa de formação continuada. Esta entrevista, com Romulo Lins, ocorreu concomitante ao evento *GHOEM - 10 anos: produções e perspectivas*, em Rio Claro, Estado de São Paulo, em uma das salas da UNESP. Para essa entrevista foram enviadas, anteriormente, as narrativas das entrevistas realizadas com as professoras voluntárias a essa pesquisa, para a leitura prévia do professor. Essa entrevista, além de também se constituir como uma fonte histórica relevante para a descrição do que foi o Programa Pró-Letramento, foi planejada no intuito de se mostrar como uma forma de análise das narrativas das professoras sobre o referido programa.

Pode-se afirmar que a metodologia da História Oral, além de constituir um cenário, possibilita acrescentar informações qualitativas no que diz respeito às narrativas, acrescentando elementos que não estariam presentes se essa pesquisa fosse baseada apenas em documentos ou registros escritos.

Para Meihy (2002, p. 13) “A História Oral é um recurso moderno usado para a elaboração de documentos, arquivamento e estudos referentes à experiência social de pessoas e de grupos. Ela é sempre uma história do tempo presente e também reconhecida como história viva”.

Dessa maneira, a história viva se justifica no sentido de que o passado tem continuidade no presente como um processo histórico não terminado. O colaborador não tem como se desvencilhar desse dualismo, falar do passado sem a influência que o presente exerce sobre ele. Portanto, a fonte oral é viva, sendo assim, inacabada e parcial.

A História Oral apresenta toda uma sistematização como: o planejamento prévio da pesquisa, a escolha dos entrevistados através de critérios pré-estabelecidos, a gravação de entrevistas, a transcrição dos depoimentos, a textualização, a transcrição, a análise do pesquisador, a colaboração do entrevistado desde aos contatos para a entrevista até a conferência e a validação do texto da entrevista para posterior utilização acadêmica do material, o arquivamento e o processo de devolução da pesquisa, dos resultados obtidos às pessoas ou à comunidade onde ela foi realizada. Essas etapas específicas, bem como a intencionalidade do pesquisador em constituir fontes históricas, se tornam o diferencial da História Oral em relação às outras metodologias. Aqui as fontes não

foram encontradas, elas foram criadas a partir da proposição da investigação e do encontro da pesquisadora com seus colaboradores na pesquisa.

O primeiro critério para selecionar as professoras que participaram desta pesquisa foi o da participação voluntária a partir de um convite. Decidiu-se enviar uma carta/convite¹³ a todas as professoras que participaram do Pró-Letramento em Matemática no ano de 2009 e de 2010. Nesta carta/convite explicitou-se o tema da pesquisa e entrevista, sendo que no dia da entrevista houve uma reexplicação do conteúdo da carta/convite e esclarecimento de possíveis dúvidas apresentadas pelas colaboradoras. Cabe ressaltar que as colaboradoras não tiveram acesso prévio nem às palavras-chave da primeira entrevista nem às perguntas da segunda entrevista. A utilização do gravador trouxe um pouco de nervosismo a algumas professoras, pois são professoras que geralmente não são expostas a essa prática. No dia 23 de agosto de 2011 iniciou-se esse contato com as professoras cursistas. Este contato se deu em forma de *e-mail* pessoal a mais da metade do grupo e por meio de carta impressa (no dia 29 de agosto de 2011) para as demais professoras, visto que eu não possuía o *e-mail* de todas. No dia 29 de agosto de 2011 também recebi o contato, por *e-mail*, da primeira voluntária à pesquisa.

Tivemos como retorno positivo quatro voluntárias. Se tivéssemos um número maior de voluntárias, faríamos a entrevista com todas, se fosse um número excessivo a escolha seria determinada por sorteio.

Depois, descobriu-se também, em conversas informais, que a carta/convite não chegou a algumas professoras ou chegou tardiamente.

Também sistematizei as informações enviadas e recebidas criando um quadro de registros¹⁴, no qual, a princípio coloquei as datas dos envios da carta de convite e apresentação da pesquisa, um quadro de motivos em relação à confirmação ou recusa da pesquisa com data, horário e motivo.

Definidas as voluntárias, escolheu-se as palavras-chave para a primeira entrevista. Estas palavras foram comuns a todas as entrevistas. As palavras escolhidas fazem parte do contexto do curso do Pró-Letramento em Matemática, mas a palavra '*Pró-Letramento*' em si não aparecia para que se pudesse observar no

¹³ Ver anexo 8

¹⁴ Ver anexo 9

decorrer das narrativas se ela apareceria relacionada à importância ou não que o curso teve para a professora entrevistada. As palavras escolhidas 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, isto é, com perguntas direcionadas ao aprofundamento do tema¹⁵. Algumas perguntas permaneceram as mesmas, outras se diferenciaram em cada roteiro. As entrevistas¹⁶ foram realizadas de acordo com o dia, horário e local, definidos pelas professoras voluntárias.

O corte principal desta investigação ocorre na determinação de que as pessoas entrevistadas tenham participado do curso do Pró-letramento em Matemática. Embora o curso tenha como público alvo os professores atuantes na Educação Básica, a coordenadora do curso no município participou de ambos, tanto no Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem quanto no de Matemática e se dispôs a conceder entrevista em colaboração a esse trabalho. Portanto, assim se constitui a justificativa de sua entrevista nessa pesquisa. Os professores que não estavam em sala de aula, que fizeram o curso, como, por exemplo, diretores e pedagogos, emprestaram salas de aula de outros professores para a realização das atividades práticas.

Toda entrevista na perspectiva aqui delineada constitui-se como um processo de aprendizagem. A entrevista apresenta um sentido duplo: transforma os interlocutores na medida em que se estabelece entre eles um diálogo. Ambos passam a refletir a partir dos diferentes pontos de vista, concepções de mundo e maneiras de atuar conduzindo a novos questionamentos sobre sua experiência e vida. Ainda que o processo de conversação seja relativamente “livre”, o pesquisador mantém-se focado em uma direção que deve seguir para alcançar seus objetivos de

¹⁵ Ver anexo 10.

¹⁶ Ver anexo 11

pesquisa. Ainda assim, o colaborador geralmente apresenta sua narrativa de acordo com uma cronologia pessoal que obriga o pesquisador estar atento à coerência interna, para além da questão quanto à fidedignidade das informações. É no aprofundamento dessa relação entre o pesquisador e o colaborador que se intenta produzir informações de qualidade: não se trata de dar voz às pessoas até porque todos têm voz, o problema está em prestar atenção e registrar o que dizem. A construção de uma versão da narrativa pelo pesquisador acaba por se constituir num mérito particular da História Oral.

Depois de constituídas as entrevistas passou-se ao processo de transcrição das mesmas, processo este trabalhoso. Segundo Meihy (1991) o processo de transcrição de entrevistas é complexo e demorado. Nele configuram três estágios. O primeiro estágio é a transcrição em que ocorre a passagem fiel do oral para o escrito, mantendo as características da oralidade. Nesta fase se devem identificar palavras que mantenham a “musicalidade” do discurso dando um tom ao narrador. Mantém-se erros de português, silêncios, contradições, risos, lágrimas, a falta de lógica de algumas falas e a inconclusibilidade de outras. O segundo estágio é o da textualização em que ocorre a reorganização do discurso, com as características do texto escrito. Anula-se a voz do entrevistador dando espaço para a voz do narrador. Nesta fase procura-se constituir um texto coeso, agradável ao leitor. As perguntas são suprimidas e incorporadas ao discurso do entrevistado. Já a transcrição é um processo que privilegia uma textualização recriando-se a atmosfera da entrevista, procurando trazer o leitor para o mundo de sensações provocadas pelo contato, para a aura do momento da gravação. Para isso a transcrição se compromete com a transformação completa da entrevista a ser configurada em outro contexto. Esse tipo de textualização pode ser entendido como algo ficcional e não se remete à espontaneidade, mas sim a um texto medido, premeditado.

Nessa pesquisa utilizou-se somente a transcrição e a textualização. Cabe ressaltar que há pesquisas em que não se suprime a voz do narrador e outras em que se mantêm as perguntas, dentre outras variantes.

A História Oral pode ser vista como uma metodologia rica e variada para o pesquisador em que a experiência de vida das pessoas se torna matéria-prima, abrindo mais dimensões à História. Através da História Oral pode se escolher o que perguntar e a quem, localizar documentos escritos, fotografias, imaginar uma

evidência histórica e encontrá-la contribuindo para constituir uma visão mais realista do passado, expressando a multiplicidade dos pontos de vista frente a uma realidade complexa e multifacetada. A oralidade, muitas vezes, expressa uma idiossincrasia que enche de vida a história transmitindo mais do que o conteúdo, expressando uma rica capacidade das pessoas, a habilidade narrativa.

Outras contribuições da História Oral são algumas correções, esclarecimentos e complemento para as fontes já existentes tornando a história mais real. Para Thompson (1992, p. 137)

Enquanto os historiadores estudam os atores da história a distância, a caracterização que fazem de suas vidas, opiniões e ações sempre estará sujeita a ser descrições defeituosas, projeções da experiência e da imaginação do próprio historiador: uma forma erudita de ficção. A evidência oral, transformando os “objetos” de estudo em “sujeitos”, contribui para uma história que não é só mais rica, mais viva e mais comovente, mas também *mais verdadeira*.

Outra questão sempre pertinente diz respeito à fidedignidade da fonte oral. A qual deve ser avaliada como em qualquer outro documento, porém não ignorando seu lado subjetivo, o qual se constituiria em uma grande perda. Thompson (1992) afirma que todos os tipos de fontes representam uma percepção das pessoas sobre os fatos e este sentido social deve ser analisado bem como o objetivo de criação e preservação dessas fontes. A essência da História Oral está em expressar as palavras e sentimentos das pessoas, sendo representativa em todos os níveis sociais. A subjetividade, muitas vezes, torna a História Oral singularmente valiosa. Alguns historiadores orais afirmam que a História Oral tem colaborado não só para mostrar às pessoas que elas são úteis à História, mas que também a História pode ser útil para as pessoas.

Depois de realizadas as textualizações, elas foram devolvidas aos colaboradores para possíveis correções, alterações, cortes, complementações, até que o texto estivesse a contento do colaborador e sua publicação fosse autorizada mediante carta de cessão de direitos¹⁷. Cabe evidenciar que as textualizações das narrativas das professoras colaboradoras a esta pesquisa foram organizadas através da junção das duas entrevistas realizadas com cada professora e que essa junção seguiu critérios temáticos.

¹⁷ Ver anexo 12

Muitas vezes o processo de conferência da textualização é demorado, devido às idas e vindas do texto. Na textualização preservam-se características do discurso oral e o modo próprio de falar do colaborador, para isso permanecem expressões que lhe são peculiares, a isto se chama tom vital, no qual o colaborador se reconhece, se identificando no discurso. Geralmente o colaborador se preocupa em que a textualização tenha características do texto escrito e não do texto oral.

Cada vez em que se faz uma releitura da textualização tanto pelo pesquisador como pelo colaborador percebe-se que o texto é eternamente passível de mudanças.

Na sequência são apresentadas breves sínteses que buscam articular a diversidade de artigos publicados em épocas e meios de divulgação diferentes por um dos pesquisadores mais reconhecidos no campo da História Oral e Educação Matemática.

3.1 - Uma perspectiva junto a Educação Matemática

O texto que segue é composto por uma leitura cronológica de uma série de artigos, escritos pelo professor Doutor Antônio Vicente Marafioti Garnica, que ajudam a construir um panorama sobre o que é História Oral, quais os seus pressupostos, sua apresentação como uma metodologia de pesquisa qualitativa, a trajetória e a evolução que houve ao longo do tempo no seu processo de teorização, qual estágio em que se encontra essa teorização, quais suas atuais aspirações e suas principais contribuições às diversas áreas do conhecimento, em particular, à Educação Matemática.

Em *O escrito e o oral: uma discussão inicial sobre os métodos da História*, publicado em 1998, o objetivo era 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. 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. 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.

O artigo *Pesquisa qualitativa e Educação (Matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos*, publicado em 2001, tem a finalidade de fazer considerações sobre o ponto de vista metodológico das pesquisas qualitativas, ressaltando que a ênfase deve estar na liberdade de ação do pesquisador tendo como base uma regulação apropriada e parâmetros de avaliação que permitam um aprofundamento e as compreensões necessárias fornecidas pelas investigações. O autor expõe, de início, algumas definições sobre método para servirem de parâmetro para o início da reflexão sobre a visão do que seja “pesquisar qualitativamente”. Garnica faz uma diferenciação entre regulação e regulamentação. A primeira,

entendida como um processo em que a partir de interesses comuns de um grupo de pessoas se estabelecem princípios para sua organização e autonomia. A segunda compreende que há uma sujeição à regras pré-estabelecidas. Embora a pesquisa qualitativa já estabeleça seu espaço, a pesquisa quantitativa ainda exerce grande influência nas pesquisas em geral, por ter uma característica de “medir” visando à segurança e à confiabilidade da pesquisa. Nesse tipo de pesquisa, se transfere todas as responsabilidades às regras tal como as regulamentações transferem as responsabilidades ao método. Garnica entende a pesquisa qualitativa como um meio “fluido, vibrante, vivo”, o qual é incompatível com normas fixas e regulamentações, é um meio em constante movimento, passível de interações e alterações. Ressalta o fator tempo como elemento essencial à maturação do pesquisador bem como a sua conexão com outros fatores vinculados ao desenvolvimento de pesquisas qualitativas na sua forma mais ampla. O contato com outros pesquisadores, com a teoria, com as perspectivas acadêmicas, com suas vivências e compreensões contribuem para a pesquisa qualitativa. A responsabilidade é centrada no pesquisador e por consequência o conhecimento resultante é compartilhado. O ponto central deste artigo é refletir sobre a pesquisa qualitativa na qual o pesquisador estabelece alguns regulamentos em detrimento a um modelo de estudo pré-estabelecido.

O artigo *História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação*, publicado em 2003, tem o objetivo de apresentar uma regulação que busca caracterizar a metodologia da História Oral em Educação Matemática com base em estudos de pesquisas já realizadas neste âmbito que afirmam ter utilizado a História Oral. Nesses trabalhos¹⁸ são identificados elementos comuns, embora

¹⁸ GUÉRIOS, E. C. *Espaços Oficiais e Intersticiais da Formação Docente: histórias de um grupo de professores na área de Ciências e Matemática*. Tese (Doutorando em Educação) - Faculdade de Educação - Unicamp - Campinas, 2002.

LANDO, J. *O ensino de Matemática em Sinop nos anos de 1973 a 1979: uma história oral temática*. Universidade Estadual de Mato Grosso, Faculdade de Ciências Exatas, Sinop, 2002.

OLIVEIRA, M. A. G. *O ensino de álgebra elementar: depoimentos e reflexões daqueles que vêm fazendo sua história*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação - Unicamp, 1997.

utilizados de maneira diferente, com o intuito de constituir um referencial teórico para uma possível sistematização. A intenção é apresentar uma regulação, no sentido de estabelecer elementos norteadores, pois a própria pesquisa exige critérios reguladores de orientações e não uma regulamentação metodológica. Situa a História Oral como uma metodologia de pesquisa com peculiaridades próprias. O autor diferencia a História de Vida da História Oral Temática. Na História de Vida há o interesse pela narrativa do depoente como um todo. A qual engloba as diferentes fases de sua vida e as diversas experiências relacionadas a ela, constituindo-se em uma grande trama. Já a História Oral Temática tem o depoimento centrado em alguns temas específicos, portanto, se constitui em alguns recortes da vivência do depoente. E quando fluem para outros temas não definidos pelo pesquisador, a narrativa é respeitada, porém, essas informações não são consideradas na fase de análise da pesquisa. Afirma que a Educação Matemática tem se apropriado da História Oral como um fundante metodológico, não só no sentido de levantamento histórico, mas também como forma de reconstrução de cenários. Durante a entrevista o papel do pesquisador não é a de personagem principal, mas de alguém que ouve e que participa de modo a aceitar e respeitar as memórias dos colaboradores. Ao mesmo tempo em que o depoente narra-se ele compõe o cenário através de descrições, as quais deixam traços a serem desvendados sobre os seus pensamentos e seus significados. Cabe também ressaltar que o momento em que ocorre a entrevista é bem diferente do momento em que houve a primeira vivência do depoente, embora haja esforços para captá-los, esses ocorrem de maneira lacunar. Garnica apresenta características dos procedimentos da História Oral: a seleção dos depoentes; a coleta de dados; a transcrição e a textualização das narrativas; e a análise. Concebe a História Oral como um fazer hermenêutico. Ressalta que todo o material historiográfico gerado a partir de pesquisas deve ser

SOUZA, G.L. D. *Três décadas de educação matemática: um Estudo de caso da Baixada Santista no período de 1953-1980*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). UNESP - Rio Claro, 1999.

TEIXEIRA, A. M. R. *A sinfonia dos números: Maria Fialho Crusius - uma vida dedicada À Educação Matemática na UPF*. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade de Passo Fundo, 2000.

VIANNA, C. R. *Vidas e circunstâncias na Educação Matemática*. São Paulo. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2000.

restituído à comunidade de origem. Essencialmente esse artigo procura delinear uma sistematização dos caminhos seguidos pela História Oral no GHOEM e na Educação Matemática.

O artigo *História Oral e Educação Matemática: um inventário*, publicado em 2006, reúne uma síntese dos trabalhos que utilizaram a metodologia da História Oral, no período de 1997 à 2001, anteriores à criação do grupo de História Oral e Educação Matemática, o GHOEM, em que se aplicam os fundamentos teóricos e metodológicos utilizados na História Oral no âmbito da Educação Matemática, considerados como precursores desse método de pesquisa, nessa área em particular. As considerações feitas sobre a História Oral consistem em compreender o que faz com que os depoimentos estejam inscritos nessa abordagem e o que se pretende entender a partir deles, procura definir alguns parâmetros para as pesquisas nessa área, não no sentido estático, mas como forma de levar a frente um método de investigação. Trabalhar com depoimentos nas suas mais variadas formas de reconstituir a história requer uma abordagem própria para a coleta e a análise de dados. Os estudos ligados à memória e à reconstituição histórica necessitam da constituição de um novo campo de investigação qualitativa, no caso a História Oral e Educação Matemática. O levantamento dessas pesquisas tornou-se significativo na composição desse cenário de investigação. O inventário constitui-se pela resenha de seis pesquisas¹⁹ em que se enfatiza a via metodológica escolhida. Uma das considerações possíveis de continuidade a este inventário é a interface História Oral e Educação Matemática em relação à formação de professores de matemática, pois concepções e práticas estão ligadas intrinsecamente sendo necessária a sua discussão. Alguns aspectos a se priorizar é a ênfase à constituição da Educação Matemática centrado em estudar os mecanismos que regem o sistema escolar, as formações dos professores externas à escola, como se definiam os sistemas de ensino e suas abordagens, dentre outras questões relacionadas a esse contexto. A utilização da História Oral como metodologia pode contribuir para desempenhar o

¹⁹ As quais foram citadas em nota no resumo anterior porque a princípio os dois textos se constituíam em um único artigo.

papel de centrar seus estudos nesses sujeitos, em que possibilite a articulação entre a teoria e a prática, nas suas práticas e concepções ter o estudante em meio a este panorama, além de permitir uma nova configuração da concepção tradicional de História. Este inventário, portanto, se constitui num apanhado dos trabalhos já existentes em que considera a abordagem utilizada, no caso, a História Oral.

O artigo *Um ensaio sobre História Oral: considerações teórico-metodológicas e possibilidades de pesquisa em Educação Matemática*, publicado em 2007, consiste em apresentar considerações sobre a História Oral e enfatiza seus procedimentos, expõe um relato sobre a produção brasileira existente em Educação Matemática que utiliza História Oral e as concepções sobre História Oral e trabalhos realizados pelo GHOEM. Nesse contexto aponta-se a necessidade de além de reconhecer a importância dos centros (a USP, as grandes personalidades, entre outros), que a História da Educação Matemática considere também os anônimos que participaram de modo significativo da constituição do complexo sistema de ensino de matemática no Brasil. Através da História Oral é possível registrar alguns pontos de vista de pessoas que vivenciaram certos contextos com os quais permite constituir um panorama histórico e investigar as verdades presentes em cada versão apresentada. Em História Oral, o pesquisador cria fontes históricas intencionalmente, aspecto esse que a diferencia das demais abordagens. A História Oral é uma metodologia composta por um conjunto de procedimentos fundamentados que direcionam as ações do pesquisador para a melhor compreensão de seus dados de estudo: as narrativas. As narrativas são formas de constituir significados e de construção social da realidade. Nesse processo a análise é entendida como um elemento que acompanha todo o desenrolar do processo de pesquisa não se constituindo em algo estanque. As narrativas são subjetivas e o pesquisador deve saber lidar com elas de maneira a respeitá-las em sua análise, pois ao mesmo tempo em que a narrativa é única e singular está inscrita num contexto externo, em uma realidade socialmente construída. A intenção do GHOEM é a de fazer um mapeamento sobre a formação de professores de matemática no

Brasil. Garnica apresenta três pesquisas²⁰ que colaboram para formar um cenário sobre a formação do professor de matemática no interior do estado de São Paulo. Essas pesquisas revelam aspectos distintos a serem considerados pela História da Educação Matemática Brasileira. Não se está de forma alguma desprestigiando os arquivos, as memórias das grandes figuras do processo educacional, mas ressaltando a importância daqueles que também contribuíram para este processo vivenciando o dia a dia na escola e não só sua idealização. Em síntese esse artigo apresenta os conceitos teórico-metodológicos da História Oral relacionados às produções do GHOEM.

O artigo *Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos de História Oral em Educação Matemática*, publicado em 2010, tem o objetivo de apresentar os princípios que tem orientado as pesquisas do GHOEM. O autor expõe que é preciso redefinir o pressuposto da vinculação da História Oral ser somente para estudos historiográficos, mesmo que este seja o caminho mais explorado nas pesquisas do GHOEM. A oralidade se constitui num instrumento favorável para os estudos em Educação Matemática para compreender os objetos de estudo das pesquisas, pois essas compreensões são elaboradas a partir dos depoimentos. Cabe ressaltar que nem todas as pesquisas centradas em depoimentos orais se classificam como História Oral. A História Oral é entendida como uma metodologia em trajetória, constituída de uma maneira dinâmica e processual para se compreender o objeto a ser investigado, um método não considerado como antecedente ao objeto a ser estudado, mas como necessário a sua compreensão. As pesquisas realizadas pelo GHOEM servem como avaliação do método da História Oral tanto para verificar seus sucessos como suas limitações. A partir das fontes orais é possível iniciar um processo de pesquisa em que se destacam

²⁰ Baraldi, I. M. (2003). *Retraços da Educação Matemática na região de Bauru (SP): uma história em construção*. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - IGCE, Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro.

Galetti, I. P. (2004). *Educação Matemática e Nova Alta Paulista: orientação para tecer paisagens*. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro.

Martins, M. E. (2003). *Resgate histórico da formação e atuação de professores da escola rural: um estudo noroeste paulista*. Monografia (Iniciação Científica). UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru.

singularidades e subjetividades, recriando-se múltiplos pontos de vista. Garnica enfatiza que se forem encontradas divergências nos depoimentos o mais interessante seria questionar o seu porquê, para que se aprenda o que o sujeito com suas verdades e sua visão de mundo quer nos ensinar. A análise em História Oral busca a compreensão de como a narrativa foi usada para descrever o mundo e as intenções e percepções do depoente. As várias versões devem ser vistas como os modos em que os depoentes se constituem construindo uma trajetória histórica. Os trabalhos realizados pelo GHOEM têm como intenção geral mapear as práticas referentes à formação e à atuação de professores de Matemática no Brasil e isso resulta em um envolvimento coletivo do grupo. Percebe-se que a formação dos professores tem ocorrido em desigualdade de condições principalmente entre as regiões e entre os centros urbanos e rurais. Por ser um trabalho complexo promove um diálogo com outras fontes como arquivos e materiais didáticos, em que trata de reconhecer que nenhuma fonte isoladamente dá conta de compreender as práticas educativas nas suas diversas perspectivas. Em suma este artigo apresenta os pressupostos do GHOEM.

O artigo *Outras inquisições: apontamentos sobre História Oral e História da Educação Matemática*, publicado em 2010, tem como objetivo fazer uma leitura hermenêutica sobre algumas sistematizações brasileiras existentes sobre a História da Educação Matemática e fazer considerações sobre a metodologia da História Oral explicitando alguns de seus fundamentos e renunciando algumas perspectivas entendidas como essenciais para o seu exercício. Neste artigo sistematização é entendida como os vários estudos que tentam compreender a produção de uma área do conhecimento, neste caso, a História da Educação Matemática e seu delineamento em que se explicitam categorias que apresentam de forma sintética ou descritiva os resultados de sua trajetória. Defender que a subjetividade deve ser considerada nas pesquisas não implica na inexistência de regulações e na legitimidade de qualquer interpretação, mas em interpretações plausíveis. Questionar a plausibilidade das sistematizações que nos são apresentadas e suas compreensões é fundamental tanto como o seu uso pelo leitor, pois não são as categorias finais que mais importam em uma sistematização mas o processo que permitiu construí-las. Garnica tenta estabelecer um diálogo, uma leitura plausível,

entre algumas sistematizações disponíveis que vinculam História e Educação Matemática e o lugar que tem ocupado a História Oral nessas sistematizações. Para isso, o autor, seleciona trabalhos²¹ que trazem contribuições aprofundadas e consistentes ao tema; e uma sistematização²² segundo a qual leva Garnica a retomar alguns princípios que têm regido o uso da História Oral em Educação Matemática por esta sistematização se apresentar de forma inconsistente e equivocada. Nessas sistematizações mais elaboradas é preciso considerar a aproximação entre História Oral e História da Educação Matemática, porém estas não podem levar ao equívoco de compreender a História Oral necessariamente vinculada a trabalhos de matriz historiográfica. Para o GHOEM a História Oral é uma metodologia de pesquisa que envolve a criação intencional de fontes e a fundamentação que estrutura essa ação, a qual inclusive se compromete e orienta práticas de análise na pesquisa. Em suma este artigo traz interpretações plausíveis sobre alguns trabalhos em História da Educação Matemática.

O artigo *¿Cómo se puede implementar la historia oral en la educación matemática?*, publicado em 2011, trata de explicar o que é a História Oral e como

²¹ GOMES, M. L. M.; BRITO, A. de J. Vertentes da produção brasileira em história da Educação Matemática. *BOLEMA*, ano 22, n. 34, p. 105-130, 2009.

GOMES, M. L. M. História da Educação Matemática: a propósito da edição temática do *BOLEMA* (Editorial). *BOLEMA*, Rio Claro, v. 23, n. 35a, p. vii-xxvii, abr. 2010.

MIORIM, M. A.; MIGUEL, A. A constituição de três campos afins de investigação: história da matemática, educação matemática e história & educação Matemática. *Teoria e Prática da Educação - DTPE-UEM*, Maringá, v. 4, n. 8, pp. 35-62, jun. 2001.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. *Educação em Revista - FE-UFMG*, Belo Horizonte, v. 36, p. 177-203, dez. 2002.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. *História na Educação Matemática: propostas e desafios*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MIORIM, M. A. Relações entre história e educação matemática: um olhar sobre as investigações brasileiras. In: BROLEZZI, A. C.; ABDOUNUR, O. J. In: SEMINÁRIO PAULISTA DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA 1ª SPHEM: possibilidades de diálogo, 1., São Paulo. *Anais...* São Paulo: IMES-USP, 2005. p. 79-93.

SOUTO, R. M. A. História na Educação Matemática: um estudo sobre trabalhos publicados no Brasil nos últimos cinco anos. *BOLEMA*, v. 23, 35B, p. 515-536, abr. 2010

²² VALENTE, W. R. Trends of the history of mathematics education in Brazil. *ZDM Mathematics Education*, n. 42, p. 315-323, 2010.

pode ocorrer sua implementação na área da Educação Matemática. Garnica inicia o artigo de modo a esboçar o surgimento e a utilização da História Oral no país. Expõe que a expressão História Oral comporta certa ambiguidade, podendo ser confundida com um procedimento investigativo no campo restrito da História e que no Brasil seria apropriado referir-se a ela como uma metodologia de investigação que relaciona a oralidade e a memória. Esse método de pesquisa tem sido usado mais frequentemente em estudos históricos na área da Educação Matemática. Trata-se de uma concepção que concebe a História e a Matemática como campos de intersecção, não no sentido de explorar somente os conceitos e práticas, mas de investigar questões e compreensões que envolvem o ensino e a aprendizagem da matemática, em que se tem o cuidado para não realizar intervenções que não são legítimas. A História Oral tem a intenção de registrar os diversos pontos de vista dos sujeitos, as diversas versões da história, não tem a intenção de criar heróis, mas de preservar a integridade do sujeito. Visto que não exista uma história verdadeira é necessário buscar a verdade em cada uma dessas versões, analisando o que as fundamenta. Os oralistas são, portanto, criadores de registro, em que preservam as vozes dos colaboradores presentes nessas “enunciações em perspectiva” que muitas vezes em discordância configuram outros cenários e situações. Ser um criador de fontes implica em reconhecer a não existência de uma verdade definitiva em meio a uma pluralidade de pontos de vista. Garnica defende que a História Oral representa uma contribuição significativa para o campo da Educação Matemática e que se caracteriza como um método de pesquisa qualitativo no cenário nacional e internacional. Portanto a metodologia não pode ser vista somente como uma série de métodos procedimentais, mas como uma possibilidade de continuamente estar sendo avaliada. Em diálogo com outras áreas do conhecimento que também se utilizam da História Oral, se estabeleceu certos procedimentos metodológicos que a caracterizam de uma maneira criativa e particular, os quais permitem que ela se reelabore durante o seu percurso de estudo no sentido de analisar as suas possibilidades e limitações. Com o uso da História Oral tem-se tentado preencher algumas lacunas, o trabalho de Martins (2003) e de Baraldi (2003) são exemplos disso. Este artigo explicita tanto a parte teórico-metodológica da História Oral quanto sua conexão com a Educação Matemática.

3.2 - Em conversa com o autor...

Como forma de ressignificação dessas produções escritas (artigos), em épocas diferentes e com intuito diferente de apresentação pública, realizamos uma entrevista com o autor desses artigos, o professor Antonio Vicente Marafioti Garnica, uma das referências mais importantes no cenário da História Oral. Esta entrevista ocorreu na sala de reuniões do Hotel Elo, em Curitiba, com a presença do professor Carlos Roberto Vianna e o professor Emerson Rolkouski, no dia 24 de novembro de 2011, por volta das 20 horas e 30 minutos. Abaixo a entrevista textualizada.

O primeiro artigo que eu escrevi sobre História Oral foi *O escrito e o oral*, divulgado em 1998, portanto já há algum tempo. Ele foi publicado na revista **Ciência e Educação**, da UNESP de Bauru, numa época em que a **Ciência e Educação** não era a **Ciência e Educação** de hoje. Era uma revista mais tímida, que publicava as coisas das pessoas próximas ao que viria a ser o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da UNESP de Bauru. É diferente o sistema hoje. Mandar um artigo e ser aceito na **Ciência e Educação** não é o que era antes, como também deve ter acontecido no **Bolema**, na **Zetetiké**, ou qualquer outra. Esse artigo é o primeiro estudo que a gente estava fazendo quando nem sabíamos o que era História Oral direito. Ele então trazia, além da ideia de convencer os outros, a de se convencer também de que as fontes escritas constituídas a partir da oralidade tinham tanta relevância e legitimidade quanto as fontes escritas, as fontes documentais, as que estão nos velhos arquivos. Então foi o primeiro estudo. Para isso fui procurar alguns exemplos que eu acho interessante até hoje, só para tentar ver isso. Isso aconteceu por causa da orientação da Gilda²³, porque foi ela que começou a falar da História Oral. Eu tinha um pouco esse ranço do pensamento clássico: como é que a gente faz história com a pessoa falando as coisas para a gente? Então eu mesmo, antes, tinha que aceitar, antes de defender a ideia, tinha que aceitar que a oralidade era um recurso tão adequado, tão nobre, tão legítimo para fazer historiografia quanto eram as fontes usualmente mobilizadas pelos historiadores.

²³ Trata-se da Prof.^a Dr.^a Gilda Lúcia Delgado de Souza, cujo mestrado foi orientado pelo prof. Vicente Garnica.

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. Então, possivelmente, na época algum orientando meu estava discutindo alguma coisa nesse sentido e eu sentei e sistematizei aquela discussão. Hoje em dia, de vez em quando, escrevo quando sou convidado, mas de um modo geral tudo o que eu escrevo é para atender a uma demanda interna, do grupo ou dos meus orientandos. E, nesse caso, deveria ser demanda minha mesmo ou da Gilda. Ainda nem existia o GHOEM. O GHOEM só vai existir 4 anos depois. Nesse primeiro momento e durante um bom tempo percebe-se isso. Em todos os artigos até 2005, 2006, bastante tempo, era uma história assim de não só defender uma ideia, de defender uma ideia não só porque se acreditava nessa ideia, mas porque você precisava se impor politicamente num certo cenário, onde essas ideias não eram dominantes. Aliás, elas não são dominantes até hoje, mas elas não eram bem vistas, inclusive. Na Educação Matemática, que fontes existiam para fazer Historiografia, além das fontes dos acervos, dos arquivos que já estão disponíveis? Nenhuma. Então tinha muito disso. Algumas ideias que estão aí defendidas nesses primeiros artigos são até muito extremadas, não esse primeiro artigo, particularmente, mas outros artigos são muito radicais em alguns pontos de vista exatamente por isso, porque eles estavam tentando cutucar algum interlocutor: “ó, tá vendo, você vai comprar uma briga se você continuar com essa posição de não me deixar falar. Então é melhor você começar a defender a ideia de que é legítimo também pensar do jeito que eu penso”. Então tem muito disso. Hoje em dia, a gente não fala mais assim porque já entramos no *mainstream*. Hoje em dia somos convidados para dar palestra, para abrir congresso. Então você já não precisa mais enfrentar cotidianamente esses “leões”. E isso é uma referência importante. Hoje em dia, quando se conversa com o pessoal, fica clara essa ideia. Um exemplo disso é o evento de História da Educação Matemática que aconteceu agora, em Portugal²⁴. Nesse encontro havia vários países da América Latina, países de língua espanhola e de língua portuguesa. Havia argentinos, portugueses, espanhóis, brasileiros e, realmente, é uma coisa muito diferente o que o nosso grupo faz em relação ao que as outras pessoas fazem. Essa diferença que surge quando a História Oral é usada

²⁴ Trata-se do I Congresso Ibero-Americano de História da Educação Matemática, ocorrido em 2011, na cidade de Covilhã, Portugal.

com intenções historiográficas e vincula-se à Educação Matemática é uma coisa nova. Só recentemente começamos a pensar nisso, há uns três anos: falar de História Oral nem sempre é falar de Historiografia. Quando é que é, quando é que não é? Isso é o que, eu acho, se chama teorização, e o que me ajudou a pensar nisso foi o trabalho do João Viola. A teorização é esse movimento de gerar conhecimento. O Carlos já tinha isso muito claro na cabeça dele, na minha cabeça não era claro. Então, aquela confusão de que teorizar é usar grife, teorizar é citar Foucault, teorizar é citar sei lá quem. Não. Agora eu tenho claro, na minha cabeça, que teorizar é isso: nós teorizamos sobre História Oral porque estamos em um movimento de compreender a História Oral durante muito tempo e fomos gerando compreensões. Então a teorização é isso. Hoje em dia, por exemplo, dentro do grupo, pode-se falar de História Oral sem citar referência nenhuma, sem ficar com os “segundo Vianna”, “segundo Rolkouski”. Não precisa fazer isso porque a gente está num movimento de teorização e nesse movimento tem que revisar mesmo, tem que absorver, tem que repensar.

Sobre o artigo *Pesquisa Qualitativa e Educação (Matemática) de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos*, a ideia que gerou esse artigo foi o seguinte: eu percebi no grupo (já tinha percebido fora dele, fora dos meus orientandos) que todos falavam em aplicar pesquisa qualitativa. Era como que algo obrigatório. Ninguém podia falar que ia fazer uma pesquisa quantitativa, todos queriam fazer pesquisa qualitativa e todos queriam modelo. E era estranha para mim a ideia de se defender que eu ia fazer pesquisa qualitativa e procurar um modelo. Então é por isso que se pensou em regulação e regulamento (um texto do Geraldo Bergamo foi essencial para colocar essas ideias para fora): como é que você se comporta qualitativamente? Começou essa discussão de: o que é pesquisa qualitativa mesmo? E isso fica amarrado quando afirmamos que fazer História Oral é você estar num paradigma, num modelo qualitativo de pesquisa. O que gerou a ideia foi isso. Mas depois que eu entrevisto, o que eu faço? Eu estava ainda muito vinculado àquela história da Fenomenologia, de buscar unidades de significado. Então eu acho que quem me ensinou a fazer pesquisa qualitativa foi a Fenomenologia. Assim, se você está mexendo com entrevista e sua pesquisa tem algum objeto, algum tema

propriamente historiográfico, essa entrevista é parte de um processo de História Oral. Isso é o que se vê por aí, mas isso é recente. Mas como começamos a participar do *mainstream*, fomos legitimados, viramos referência. O grupo, as pesquisas de História Oral. Chegamos a um ponto em que parece ter ficado chique assumir a História Oral, como sempre foi meio chique falar “eu faço pesquisa qualitativa na vertente etnográfica”, por exemplo, e ficar usando essas nomenclaturas todas. Mas vai daí que a História Oral “pegou” e começamos a perceber que não precisa mais fazer um trabalho de divulgar textos para legitimar politicamente uma postura que já está legitimada, já circula: agora as lutas são outras. Agora você está aceito. Agora o problema é esse. Antes o problema era ser aceito. Agora o problema é esse, você está aceito demais. O Carrera²⁵ fala disso a partir de uns conceitos do Deleuze, da da Máquina de Guerra Nômade. Quando a gente não se era aceito, não era aceito porque era realmente uma máquina de guerra nômade. De repente, a gente passa a ser aceito, mas a potencialidade do nosso trabalho desequilibrar, questionar, problematizar vai embora também, porque daí você é aceito, começa a participar do *mainstream*. Você está no fluxo, então você ganhou legitimidade para poder falar, mas parece que essa legitimidade se desprende do esforço que precisou ser feito para se chegar a ser legítimo. O que se fala, agora, não sei até que ponto altera alguma coisa. Você estar num lugar em que ninguém quer ficar, num lugar a partir do qual você não pode falar, querendo falar, é muito complicado, pois você quer falar e quer que o que se fala ressoe. E o que temos falado, via de regra, tem se diluído demais. Mas essa discussão não está aqui, neste artigo.

O próximo texto é *História Oral e Educação Matemática de um inventário a uma regulação*, que é o texto da **Zetetiké**. Em 2003 tudo estava muito no começo ainda, porque a Gilda começou a estudar em 1998 e, na verdade, quem falava de História Oral era a Gilda. Eu não falava de História Oral. Só que ajudei a Gilda a terminar o trabalho (acompanhei mais como leitor do que como orientador mesmo). Mas quando em 1998 (em dezembro) a Gilda defendeu, eu fui para os Estados Unidos e fiquei 1999 inteiro lá. Aí nada de História Oral. E se essa coisa tivesse mais firme em mim... (por exemplo, tem um centro de História Oral muito legal nos

²⁵ Trata-se do Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza, da UNESP de Rio Claro.

Estados Unidos, mas sequer pensei nisso naquela época). Voltei no início de 2000. Em 2003 (o ano deste artigo), tudo está muito cruzinho ainda. Eu estava naquela fase de entender direito o que era essa coisa que a Gilda tinha apresentado, que me parecia interessante demais, mas no que eu não sabia mexer. Daí eu queria saber, queria formar um grupo e tal. Apareceu no trabalho do Carlos²⁶, então eu falei assim “tem mais gente interessante pensando nisso”. Então, nessa fase de conhecer o que era História Oral, eu pensei assim, bom, mas já há pessoas trabalhando sobre isso em Educação Matemática, que é o que me interessava. Eu me interessava por História Oral, pelo que eu ouvia falar, mas não podia começar fazer desprestigiando, negligenciando os trabalhos que já tinham sido feitos. Então começou essa procura por quem, em Educação Matemática, trabalhava com História Oral, não é propriamente por “quem trabalha com História Oral”: a procura era por quem “explicitamente afirmava ter trabalhado com História Oral”. Você pega a tese do Carlos, por exemplo, e ele fala assim: “esse trabalho foi feito usando História Oral”. Então esse aí me interessa. Não sei se sob o meu ponto de vista ele usou ou não História Oral. Mas ele acha que usou. Assim selecionamos todos mesmo, ou seja, selecionamos todos os trabalhos nos quais os autores afirmavam ter usado História Oral e começamos a ver o que eles falavam, o que a gente gostava, o que não gostava, o que a gente tinha que estudar mais e tal, e aí se fez esse inventário. Do inventário começamos a pensar quais eram as ideias ali que a gente poderia usar, do que a gente gostava, o que não gostava, que ideias diziam mais para a gente, que tipo de protocolo, de procedimentos que diziam mais para a gente e outros que não diziam nada. E dessa discussão, posteriormente, começaram a participar os trabalhos que afirmavam mobilizar a História Oral, mas não eram da Educação Matemática. Mais recentemente tem aparecido uma discussão que a gente não enfrentou muito ainda, ainda não tematizou, que é uma discussão assim: por que a gente tem necessidade de falar que a História Oral que a gente faz é uma História Oral da Educação Matemática? Sobre isso aí, por exemplo, o Wagner Valente²⁷ já me cutucou umas vezes. Recentemente a Célia²⁸ foi à banca da Déa²⁹ e levantou

²⁶ Trata-se do estudo de Carlos Roberto Vianna, **Vidas e Circunstâncias na Educação Matemática**. São Paulo, 2000, 472 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

²⁷ Trata-se do Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP), coordenador do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT)

²⁸ Trata-se da Prof. Dr.^a Célia Maria Leme da Silva (UNIFESP), também vinculada ao GHEMAT.

essa questão também. No caso do grupo do Wagner, isso é muito claro, ele fala assim: a gente faz História em Educação Matemática usando todos os pressupostos da História da Educação, então nossa formação está enraizada na História da Educação. E o nosso grupo faz questão de falar, nos textos que eu escrevo, por exemplo, que a nossa História Oral é uma História Oral da Educação Matemática. Não é porque a gente quer artificialmente se diferenciar por isso. Eu não falo isso para diferenciar os trabalhos do grupo, ou os meus trabalhos dos dos outros. Eu falo porque foi assim que aconteceu. É quase que um registro histórico. A gente se interessou em fazer História Oral, estávamos dentro da Educação Matemática, fomos primeiro conversar com os trabalhos em Educação Matemática que usavam História Oral. Ponto. Começamos a perceber que existiam autores de outras áreas que, obviamente, falavam de História Oral antes de nós, da Educação Matemática. Fomos ler esses autores, conversar com alguns. Isso é bem da época do Emerson. Fomos conversar com sociólogo, com antropólogo, quanto a gente podia conversar, ao vivo mesmo, em palestras para o grupo, às vezes, em bancas de qualificação e defesa. E começamos a ver que um cara da Sociologia, quando pega o nosso trabalho, não reconhece como sendo um trabalho de História Oral como o que ele faz na Sociologia, porque é muito diferente na Sociologia, é muito diferente na Antropologia, na própria História... aí começamos a perceber que o que a gente faz não é “História Oral PONTO”. Não dá para você falar que faz História Oral PONTO. Eu faço uma História Oral, que é uma História Oral que foi teorizada nesse sentido. Ela foi construída mesmo dentro de um grupo que tinha interesses muito objetivos, que era estudar Educação Matemática. As intenções são a de interferir em Educação Matemática. Se for pensar do ponto de vista prático, o que eu aprendo com esses trabalhos? Eu acho que muitos dos nossos trabalhos podem interferir em política pública, mas não estou interessado em política pública PONTO: estou interessado em política pública “para o ensino de Matemática”. Por isso que essa História Oral que a gente faz atende a essas perspectivas. Então não é para se diferenciar: é porque é assim que acontece. Outra pergunta que fizeram recentemente é por que a gente quer usar a Hermenêutica de Profundidade. O

²⁹ Trata-se da Prof. Dr.^a Déa Nunes Fernandes (IFMA)

grupo agora quer usar Hermenêutica de Profundidade. O Emerson³⁰ já havia falado um pouco de Hermenêutica de Profundidade na tese dele, mas agora a gente resolveu enfrentar esse problema por que o que existe por aí, quando se fala em análise de livros, por exemplo, não é suficiente para nós. É isso mesmo. As coisas que já estão aí, já estão aí. De repente vimos uma possibilidade de fazer um treco que parece que nos agrada mais do que o que está por aí, já feito. É pra se diferenciar? Não é, mas é claro que acaba nos diferenciando, o que é bom também. Não vou dizer que não queremos nos diferenciar. Os trabalhos em História da Educação me agradavam, antes de existir uma História da Educação Matemática feita com a História Oral? Agradavam muito. Eu leio até trabalho de história positivista e acho muito legal. É legal, mas não quero fazer, não dá conta das minhas perspectivas, dos meus modos de ver e enfrentar o mundo. Mas eu acho que há possibilidade de fazer outras coisas usando esses referenciais alternativos (que agora já não são mais alternativos). É muito significativo, por exemplo, que a gente tenha sido convidado por duas ou três vezes para participar de eventos que não são da área de Educação Matemática, são de História da Educação, por exemplo, ou são eventos como o CIPA³¹. Na última edição do CIPA eles convidaram a gente para ir lá. E eu perguntei: por quê? As outras pessoas que estavam na mesa, a Adair³² e a Cármen³³, disseram que era porque o Eliseu³⁴, que é um cara que trabalha com História, História da Educação, falou que na História da Educação Matemática a gente faz um trabalho diferenciado. No nosso caso do nosso grupo usando História Oral, e a Adair e a Carmem usando narrativas de professores segundo outras vertentes que não a História Oral. Eu acho que do ponto de vista da História e da História da Educação, dependendo do grupo do qual você vai ler os trabalhos, você percebe que a gente tem contribuições muito significativas. Muito significativas mesmo, complementares mesmo. Há ainda um pessoal que faz uma História Oral de forma assim muito tímida ainda, meio envergonhada, usando uma fonte que, no fundo, não acha que é muito legítima e tal. Um outro exemplo, para

³⁰ Trata-se do estudo de: ROLKOUSKI, Emerson. **Vida de professores de matemática: (im)possibilidades de leitura**. Rio Claro, 2006. 288 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

³¹ Congresso Internacional de Pesquisa Autobiográfica

³² Trata-se da Prof. Dr.^a Adair Mendes Nacarato (USF)

³³ Trata-se da Prof. Dr.^a Cármen Lúcia Brancaglioni Passos (UFSCar)

³⁴ Trata-se do Prof. Dr. Eliseu Clementino de Souza (UNEB)

mim, é a Carolina Bovério³⁵, que trabalha muito com História da Educação, mas cuja formação é em História, e trabalha muito com as teorias de História. Ela fala para todo mundo que a contribuição da Educação Matemática para História, para a Historiografia, é muito significativa... Isso me agrada...

O próximo artigo *História Oral e Educação Matemática: um inventário*, era inicialmente bem maior, mas foi quebrado, porque era muito grande, e não tinha sido publicado na íntegra. Eu tenho que tirar do *Lattes*, inclusive, porque acho que ele nunca foi publicado integralmente. O subtítulo era “de um inventário a uma regulação”, e eu dividi em duas partes, uma foi para a **Zetetiké** (onde ficou mais a parte da regulação, mas que ficou com o título inteiro), e uma para a **Revista de Pesquisa Qualitativa** (a parte do inventário, que é composta por várias resenhas aglutinadas). Essa foi uma revista que surgiu após um evento patrocinado pela Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos e organizado por nós, do GHOEM, foi uma das experiências que fizemos para convidar pessoas diferentes para conversar, como o pessoal da Antropologia, por exemplo. Mas a produção desse encontro foi pequena, foi interessante, mas foi pequena.

O outro texto publicado foi *Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos de História Oral em Educação Matemática*. Esse texto, por exemplo, era para ser um capítulo de livro, mas como me convidaram para ir ao CIPA e eu precisava mandar o texto, mandei este, e então resolveram publicar. Ao mesmo tempo aconteceu tudo. Era uma palestra em Natal, no Rio Grande do Norte, no encontro de História, a conferência do encontro de História, encontro totalmente fechado e então, de repente, me convidaram e eu aceitei. Ao mesmo tempo veio o CIPA. E eu tinha escrito um capítulo de um livro que não saía. Isso, na verdade, é uma “junteira” de coisas, porque de uma hora para outra a pessoa telefona para você e fala assim: “ó, a gente resolveu pegar todos os trabalhos daquela mesa redonda e publicar numa revista que vai fechar um dossiê e aí você manda para lá”.

³⁵ Trata-se da Prof. Dr.^a Maria Carolina Bovério Galzerani, atualmente diretora do Centro de Memória da UNICAMP.

Então, o que tem no resumo, por exemplo, lá de Natal, ou a conferência que saiu na íntegra depois de muito tempo, tem tudo a ver com isso aqui, por causa das circunstâncias mesmo. Então, aqui era só para divulgar um pouco de História Oral da Educação Matemática para o pessoal do CIPA, de explicar, para quem não era da nossa área, como é que a gente fazia. Mas daí incorpora um pouco uma coisa que eu estava falando lá para o pessoal de Natal, que é um público, vamos dizer assim, mais conservador, em relação à História. Eu tentava mostrar para eles, nas entrelinhas, que não éramos perigosos, que não queríamos derrubar ninguém. A ideia era assim, se você quer ser rankeado³⁶ e fazer uma História Clássica, tudo bem, desde que você deixe a gente fazer o que a gente quer fazer, e não comece a atrapalhar o nosso caminho. Tem muito esse recado ali. Eu acho que aprendemos muito com a historiografia clássica, só que também não é nenhum pecado a gente querer se desvencilhar dela e fazer uma coisa diferente. Então tem aí esse recado na incorporação desses dois textos. Eu lembro que nessa conferência, por exemplo, havia pouquíssima gente, mas havia gente extremamente influente na área, para discutir, influente do ponto de vista dessa discussão. E essa é uma discussão que aparece até hoje. Na tese da Déa apareceu. A Déa diz assim: “A gente está se esforçando para implantar uma perspectiva diferenciada. Se a gente está conseguindo ou não, é outra coisa, mas a gente quer, tem o propósito de se afastar desse ponto de vista mais clássico”. E aí a Célia pergunta algo assim: “então você está inscrevendo a mim e ao meu grupo nesse ponto de vista clássico?” Estamos. Só que isso não significa que isso é ruim. Há sempre um ruído quando essas discussões vêm à cena. É um ruído desnecessário, mas incômodo, porque, por exemplo, eu acho até que nós aprendemos muito com as historiografias mais conservadoras, que são as positivistas. Independente de você estudar ou não Historiografia, você aprendeu História a partir desse ponto de vista, que é “quadrado” e que se a gente conseguisse executar com a maestria com que muita gente consegue executar, seria maravilhoso. Não é nenhum pecado isso, não tem nada de desabonador. Mas há outras perspectivas. É que o problema do clássico e, às vezes, problema nosso também (e que a gente não está conseguindo avaliar) é que a gente fica no meio termo quando a gente não sabe direito o que

³⁶ Refere-se fundamentalmente à perspectiva historiográfica alemã do século XIX, desenvolvida por Leopold von Ranke.

fazer. Nós, do nosso lado, assumimos que estamos fazendo tentativas, enquanto os clássicos não assumem seus fazeres como tentativas: são certezas. Uma coisa muito clara no nosso grupo é que estamos criando campos de experimentação. Então em toda tese que a gente faz (você pode ler, e esse é um óculos legal para ver os trabalhos do nosso grupo), por exemplo, se pode ver como é que cada trabalho experimenta, que experiências ele faz, como é que ele tenta, cada vez mais, puxar as amarras. O trabalho da Déa, por exemplo: ela estuda a história da formação dos professores do Maranhão e a ideia era que ela fizesse isso trocando cartas com um leitor fictício e o leitor fictício seria um rankeano, um historiador bem clássico. No fim a gente não conseguiu segurar essa barra porque a gente não conseguia “vestir-se” de historiador clássico (e seríamos nós mesmos, de um lado, esse historiador rankeano, e do outro, esse historiador mais aberto às experimentações). Então a gente fez um historiador que é um pouco mais clássico, mas que topa discutir as coisas que a gente quer discutir com ele, e foi legal essa metáfora da correspondência, a troca, este estilo epistolar³⁷, foi muito interessante, além de ter ficado um trabalho esteticamente muito bonito. Então cada um puxa o que pode puxar. A questão de diferenciar as práticas historiográficas das práticas memorialísticas está ficando cada vez mais clara na nossa cabeça. Quando é que você está fazendo História e quando é que você está escrevendo História e quando é que você está fazendo História com essa visão mais ampla que é a de uma prática memorialista? Então, agora, com trabalhos assim, a coisa está ficando mais clara. A gente até declarava isso em trabalhos anteriores, mas é o processo de teorização mesmo: agora a gente está acreditando nisso. Então, isso é um diferencial muito grande do grupo: os estilos de redação, os modos de escrever História. Isso é legal. Por outro lado, também, por conta da gente ter um estilo diferenciado, as pessoas que estão entrando no grupo ficam ansiosos quando não conseguem vislumbrar um modo alternativo para escrever, uma narrativa alternativa. Nesse caso, a pressão é ruim; forçar a barra é perigoso: fica pior a emenda que o soneto, muito pior a emenda que o soneto.

³⁷ O trabalho de doutorado de Dea Nunes Fernandes, defendido em 2011 na UNESP de Rio Claro, é um conjunto de cartas entre a autora e este historiador fictício, cada uma das cartas constituindo como que um capítulo do trabalho.

O artigo *Um ensaio sobre História Oral*, da **Quadrante**, tem a mesma natureza dos outros textos de divulgação, um é mais para o público que fala espanhol³⁸, esse aqui é para os portugueses. E é o maior sucesso em Portugal! Quando eu estive este ano em Portugal (me convidaram para ser coordenador de uma mesa-redonda) o pessoal começa a falar “mas vocês estão com uma abordagem mais filosófica”, porque, às vezes, para entender a questão da verdade, tem a questão do tempo, de como é que se articula a memória, como se articulam passado, presente e futuro... sei lá. Isso para eles é fazer Filosofia. Mas muitas pessoas vieram conversar sobre esse artigo. O pessoal da Sociologia, da Universidade de Lisboa, agora não sei qual delas, tem duas ou três lá, estava pedindo para eles lerem esse texto. Então esse foi um texto que teve uma certa ressonância... Eu recebi três pareceres desse artigo. Os três foram bons, um foi mais negativo (era um parecer em espanhol) e os outros dois pareceres em português, mas português de Portugal mesmo (você percebe na redação). Um deles muito bem estruturado, muito maduro nas discussões, que parece que entendeu mais o que eu falei (ou talvez eu tenha achado o parecer mais maduro por pensar que o parecerista entendeu o que eu falei... autovalorização minha...).

A história desse texto é muito legal. É o texto da **Zetetiké**, o *Outras Inquisições*. Os meus textos têm sempre um nome muito caretinha, assim, sabe? Esse título foi a Maria Laura³⁹ que sugeriu para mim. Ela tinha acabado de ler o Borges, de reler o Borges pela enésima vez. Ela: “li um texto do Borges que se chama “Outras Inquisições”, então aquele texto que li seu, que você vai mandar para **Zetetiké**, chame de *Outras Inquisições*”. Achei o nome muito legal. Mas esse texto é uma resposta muito específica para um artigo que eu li e que, sem qualquer fundamentação, deprecia o trabalho que a gente faz. Isso é coisa que a gente nunca fez: divulgar um texto sem fundamentação, depreciando o trabalho de alguém. Você pode até apontar críticas e tal, mas fundamentar decentemente. Como isso não foi feito aí, isso foi quase que um desabafo, uma coisa de momento. Eu lembro que eu estava em Brasília, numa reunião, e metade do texto eu escrevi à noite no hotel.

³⁸ O ensaio *Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos de História Oral em Educação Matemática* foi também publicado, em espanhol, no México, como capítulo de livro.

³⁹ Prof.^a Dr.^a Maria Laura Magalhães Gomes (UFMG)

Depois no outro dia eu terminei e acabei mandando para o Carlos e para algumas pessoas dar uma espiada, porque ia ser só uma resposta, uma resposta muito direta, e algumas pessoas me convenceram que não devia ser assim. Que eu devia fazer um texto de modo que a resposta aparecesse em meio ao texto, o que, de certa forma, é uma enrolação, já que ele foi feito para ser uma resposta muito bem dirigida. Foi por causa disso, porque eu achei que as críticas dirigidas aos trabalhos que fazemos no grupo não estavam fundamentadas, não procediam. Você pode até jogar pedra, mas tem que saber, tem que estar num lugar muito bem seguro para jogar pedra em outro lugar. Metodologicamente, este artigo que eu estava criticando não tinha nenhuma substância teórica, não tinha nada. Então eu fiquei muito bravo. Então esse artigo é raivoso. Ele poderia ser mais direto. É que eu escrevo meio enrolado. Por isso outra coisa que está na minha listinha é ler o Graciliano Ramos. Dizem que o Graciliano (eu estava assistindo a um documentário, eu nunca li o Graciliano Ramos, a não ser na escola, assim, mas na escola você não aproveita nada) é muito econômico nas palavras, que ele é de uma economia incrível, e que aquele texto dele, **Angústia**, é uma coisa fantástica, de econômico, de objetivo, de usar pouca coisa e falar muito com essa pouca coisa. Eu preciso aprender isso. Então eu já pus na minha listinha “ler o Graciliano Ramos”. Esse artigo, então, poderia ser mais incisivo. Se o Carlos escrevesse um artigo desses... Mas escrevi e o artigo está lá. Algumas pessoas leram. O desprestígio não foi só em relação à História Oral e ao nosso grupo. Eu acho que o desprestígio foi em relação a mais um monte de coisas, só que ninguém quis responder, por vários motivos. O Carlos porque não pôde, a Ângela⁴⁰ e o Miguel⁴¹ porque não quiseram, mas eu não me conformava. Então é melhor um texto meio enrolado assim do que não ter texto nenhum, pensei. Eu queria registrar isso aí. Recebi *e-mails* de várias pessoas dizendo “li seu texto, concordo, acho que precisava escrever mesmo e tal”. Poucas pessoas, mas recebi. Mas do autor não recebi nada. Usar uma única edição de um único evento para dar um panorama nacional, e em uma revista estrangeira? Você acaba, querendo ou não, representando. Ele não estava com esse papel lá, não tinham dado para ele esse papel de representar ninguém, mas estava representando, querendo ou não, num cenário internacional, toda uma linha dentro

⁴⁰ Prof.^a Dr.^a Maria Ângela Miorim (UNICAMP)

⁴¹ Prof. Dr. Antônio Miguel (UNICAMP)

da Educação Matemática, da História da Educação Matemática, já que escolheu fazer uma apreciação do que tem acontecido, no Brasil, nessa linha. Ele foi escolhido para falar e ao optar por falar o que falou, optou por representar e avaliar toda uma comunidade. E vai me falar aquilo? E vai me falar aquilo daquele jeito?

O artigo *Como se pode implementar a História Oral em Educação Matemática?* é uma produção recente, porque esse texto foi feito outra vez com a proposta de mostrar História Oral para um público internacional. O que se fazia em História Oral em Educação Matemática no Brasil, mostrar para um público internacional. Então ele foi feito em inglês e mandado para o PME⁴². Aí o PME aprovou, eu não me lembro como é que foi... aprovou, mas não ia publicar, só deixar disponível no *site*. Não fez nenhum sucesso lá. E aí a gente resolveu mandar, abriu essa edição especial de produções brasileiras numa revista colombiana e eu submeti esse texto em inglês. Perguntei se podia submeter em inglês, porque eu não escrevo em espanhol. Eu submeti, eles aprovaram, e eles mesmos fizeram a tradução. Então não é nada diferente daqueles textos que apresentam a História Oral, como é que a gente faz História Oral. Tem muita coisa repetida, não é a mesma coisa, é escrita outra vez, mas sobre a mesma coisa porque é para público diferente. Uma hora você está em um encontro de História então você tem que mostrar o que você faz. Outra hora você está em um público estrangeiro, outra hora para um público que fala sua língua, mas, é estrangeiro. Tem muito texto de apresentação da História Oral. E todos esses aí ainda têm esse ranço. Mesmo que a gente fale que História Oral não é só para fazer Historiografia (a gente começou a entender isso aí recentemente) ainda se fala, vira e volta, de Historiografia quando se fala em História Oral. A gente sabe que não serve para fazer só Historiografia, mas como é muito legal para fazer Historiografia a gente acaba puxando a sardinha. Então tem que começar a produzir texto, agora, enfatizando mais a possibilidade da História Oral para um outro tipo de pesquisa. Por exemplo, um exemplo de produção que não seja “propriamente historiográfica” é o trabalho do Emerson, o trabalho do Carlos. Sempre se defendeu que os textos, as textualizações, são documentos historiográficos. Isso, sem dúvida. Mas a questão nem sempre é historiográfica.

⁴² Psychology of Mathematics Education

Então, no começo, isso era confuso na minha cabeça. É uma coisa que não é como a gente pensa História Oral. Então já é uma diferença entre História Oral e História Oral da Educação Matemática. Não é a questão que vai definir o trabalho, é a intenção de gerar fonte historiográfica. Quando você faz História, você está se inscrevendo num certo discurso em que certas práticas já estão legitimadas. Então, por exemplo, você tem, sim, a questão da plausibilidade. Tem que ver se o que o cara falou é plausível, se tem outros documentos que corroboram com aquela situação. Eu acho que você tem que fazer, ter esse trânsito. E se você está numa prática memorialística, que é mais amplo do que isso, você pode até fazer, ter esses procedimentos, mas você está mais interessado na subjetividade, o que cada fala lhe revela sobre determinada situação. O que você pode aprender a partir de cada percepção do mundo. Então tem essa diferença. Numa dessas perspectivas acho que a análise é fundamental, porque você tem que registrar, escrever a História. “História”, como usamos no dia a dia para se referir à Historiografia, nada mais é do que escrever História. Na outra você tem mais liberdade. Então é um tipo de História também, só que não é essa a Historiografia. A ideia central do trabalho da Déa, no começo, era assim: a gente ao trocar carta com esse historiador para, ao final do trabalho, mostrar o que compreendemos, a partir da Historiografia clássica. Sobre a história da formação de professores no Maranhão. Quer dizer, se um historiador clássico tivesse fazendo um trabalho sobre a história da formação dos professores de matemática no Maranhão, ele ia chegar a algumas compreensões. Então a gente queria mostrar que com História Oral a gente conseguiria chegar às mesmas compreensões e a algo mais. E o que era esse algo mais? No fim, isso a gente não conseguiu fazer. Temos tentado começar essa brincadeira de entender as práticas historiográficas e as práticas memorialísticas. Na tese da Ednéia⁴³ vai aparecer isso pela primeira vez. Os depoimentos a gente analisa primeiro nas suas singularidades (o que cada depoimento me fala), e só depois é que vamos pensar nas regularidades (o que é que eu aprendo a partir do conjunto de depoimentos?). Então, quando se analisam as singularidades, os sujeitos aparecem mais. Nas regularidades eles desaparecem, se diluem. A análise da subjetividade, eu acho, sempre esteve em nosso horizonte, mas a gente acabava fazendo de um modo geral, sem parar para sistematizar essa análise. Quando a Ednéia foi, de fato, fazer

⁴³ Prof.^a Dr.^a Maria Ednéia Martins-Salandim (UNESP - Bauru)

isso, essa análise da singularidade (como a gente está chamando isso) ficou ainda parecendo um pouco um resumo do depoimento. Mas a ideia não é isso, é que a gente ainda não sabe fazer de modo mais pleno, mais profundo, mais próprio. A ideia é que se analise o depoimento na singularidade dele e depois tente entender como é que ele dialoga com os outros. Ednéia está estudando como é que os cursos de licenciatura em Matemática foram se espalhando pelo interior do Estado de São Paulo, e fixamos a década de sessenta, porque essa década é muito representativa (de pouquíssimos cursos que você tinha nas décadas de 1930, 1940 e 1950, na década de sessenta aparece um monte). Então ela foi pegar todos os cursos criados na década de sessenta. Aí, você pega cursos que são muito próximos da capital e cursos que estão muito distantes da capital, aí você percebe uma diferença gritante no discurso desses depoentes, entre aqueles que estão muito distantes da capital e os que estão muito próximos da USP e tal. Então, ao estudar cada um dos depoimentos, em suas singularidades, algo se manifesta muito claramente, que é o tom, o tom deles, o tom do depoimento deles, que deixa você perceber umas coisas legais. Mas para perceber isso e registrar isso é preciso ter uma certa maturidade, uma certa experiência com as práticas, para você efetivar aquelas práticas. Então tudo é uma questão de aprendizagem mesmo. A gente não sabe fazer isso ainda, a gente fazia e não explicitava, agora que começamos a explicitar, está parecendo um resumo, mas na próxima vez vai ser melhor...

4. ENTREVISTAS

4.1 - *Ivonete Fátima Ferretti Grandó Contim*

A professora Ivonete é Coordenadora Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação e Coordenadora Municipal do Programa do Pró-Letramento.

Tem como formação o Magistério, faculdade de Pedagogia e Especialização em Pré-Escola e Séries Iniciais.

Atuou dezessete anos em sala de aula e está há 10 anos na Secretaria de Educação. Este ano iniciou carreira no Estado, trabalhando com o curso do Magistério no município de Paula Freitas.

Já participou de vários cursos e foi formadora em outros.

Os primeiros contatos para as entrevistas aconteceram por telefone e pessoalmente, em que se dispôs, prontamente, a colaborar com esta pesquisa.

Abaixo a textualização e junção das duas entrevistas que concedeu para essa pesquisa.

* * *

Eu trabalho na Secretaria Municipal de Educação, como coordenadora pedagógica e, nessa função, estou sempre envolvida com a formação de professores. Quando fizemos a adesão do município ao Programa do Pró-Letramento, nosso objetivo foi oportunizar aos professores da rede municipal de ensino o repensar sobre o ensino da Matemática para os Anos Iniciais.

A formação continuada é essencial. Não imagino um profissional, seja da área que for, não investir em formação continuada, principalmente na área de Educação é fundamental. Deve ser um compromisso de todo o ano fazer alguma coisa, deixar de lado a preguiça, o comodismo. Porém, ainda não é bem assim que é visto, há uma resistência muito grande. É imprescindível a formação que leve ao contato, ao debate, como no Pró-Letramento ou nos grupos de estudo que fazemos na Secretaria. A Educação a Distância tem o seu valor, mas não é a mesma coisa que você estar debatendo com os seus colegas, com os seus pares, as suas

experiências. Eu acho que isso faz crescer, que isso é realmente uma formação continuada. É debater ali o dia a dia, trazendo outras formas, colhendo sugestões e experiências dos outros. A formação continuada é imprescindível, mas tem que ver também a forma como ela é entendida. Conheço muitos professores que pensam que formação continuada é, simplesmente, fazer uma educação a distância, uma Pós a distância, e ficar por aí. Então temos que ter mais claro que tipo de formação é importante, que realmente faz crescer, que traz um aprofundamento, uma troca de experiências e tudo mais. Eu gosto muito, faço tudo o que posso, gostei de fazer o Pró-Letramento. Não é porque sou a coordenadora que não preciso, sinto que tenho o compromisso de fazer, não só para conhecer como funciona, mas para estar junto, perto dos professores da rede, para ver o que eles falam, o que estão vivenciando, para buscar subsídios para nós organizarmos na Secretaria os cursos que eles estão precisando. Então eu estou sempre envolvida, também faço outras formações como o Pró-Info e Gestão. Isso é imprescindível, porque a gente precisa entender um pouco de tudo, de todas as áreas, para poder falar sobre as dificuldades, sobre as necessidades, propor mudanças para um conhecimento maior mesmo, senão, fica só a reclamação pela reclamação, e não se resolve, e, como coordenadora da Secretaria, eu me sinto com o compromisso, não vou dizer uma obrigação, porque eu faço com muito prazer, eu adoro estar em constante formação.

O que sustenta a prática é, realmente, a formação continuada de longa duração, é uma constante, é um rever, um pensar a prática ali junto, aliando a teoria, como no caso do Pró-Letramento, que são cento e vinte horas, oitenta e quatro horas presenciais e trinta e seis em atividades. Isso é o ideal. Porém ainda há quem pense (eu particularmente acho que isso não dá conta, não sustenta a prática do professor) que fazer oficinas práticas é fazer formação continuada. Eu penso que só isso não dá conta de fazer com que o professor possa ir melhorando [sua competência] e melhorando o ensino que está levando para os seus alunos.

Eu gostei do Pró-Letramento tanto como participante do grupo, achei que me acrescentou bastante, porque o formato é muito bom, por ser semipresencial. São trinta e seis horas de prática, mas eu considero como presencial, porque os professores estão semanalmente reunidos com o grupo, lendo, refletindo, vendo os vídeos, trocando experiências. O material deve ser revisado penso que por essas mudanças do ensino de nove anos talvez, deve haver uma complementação,

acredito que por esse motivo este ano não tenha acontecido, não sei, é o que eu imagino. E, como coordenadora da Secretaria, também achei bem bacana e nós queremos que esse programa aconteça até todos os nossos professores terem a oportunidade de fazer. Porque ele oportuniza que todos tenham contato com o conteúdo que é bom e atual. Principalmente, por eu não ter a formação específica, acrescentou bastante a Matemática, achei que foi bem importante. Na Alfabetização também, a mesma coisa, embora eu já tivesse um pouco mais de experiência. Penso que veio ao encontro da proposta que o município tem. Em termos de país, temos uma defasagem muito grande na área de Alfabetização e não só da Alfabetização, na questão de leitura e escrita, mas na Alfabetização Matemática. Então, tem-se uma grande necessidade de melhorar o ensino nos Anos Iniciais, na área de Alfabetização propriamente dita, para que não se tenha tanta defasagem e evasão. Essa se constitui numa forma de trabalhar com os professores, qualificando-os melhor, para somar ao que eles já têm. Temos situação em que o professor se formou há mais de trinta anos, não tem Especialização, foi indo no dia a dia só com formações curtas, que eram fornecidas pela rede. [O Pró-Letramento] também é uma oportunidade para ele estar se reciclando, se atualizando, repensando as suas práticas, vendo o que está sendo feito e pensado hoje no ensino. Foi bem bacana essa oportunidade, não obrigamos os professores a fazer, mas o convite foi feito e houve bastante interesse e adesão. Nós trabalhamos muito com isso de tentar despertar o interesse do professor pela sua própria formação, trabalhamos com a ideia de ele estar melhorando pessoalmente, não só pensando nos ganhos externos, mas nos internos, como pessoa, como profissional.

Comparando o Pró-Letramento com outros cursos de formação continuada de longa duração de que participei, como, por exemplo, a pós-graduação que eram trezentas e sessenta horas, posso dizer que a diferença foi da carga horária. Eu fui muito feliz na minha pós, que foi em Séries Iniciais, porque tive excelentes professores e aprendi muito mesmo. Fiz a pós-graduação dez anos depois da faculdade, com dez anos de prática, então aproveitei muito, muito mesmo. Faz toda a diferença fazer uma formação depois que você está com a mão na massa. Hoje a gente vê muito as pessoas fazerem a faculdade, a pós, emendar o mestrado, o doutorado e, às vezes, sem ter praticado nada daquilo que aprenderam. Então fica muito teorizado, o aproveitamento não é o mesmo. Depois da pós, o que eu tive

mais próximo dessa carga horária foi o Pró-Letramento, que eu aproveitei muito também. A diferença é que o Pró-Letramento é uma área só, é um tutor, por questão de logística, encontros semanais com o mesmo grupo. A pós é diferente nesse sentido, mas o aproveitamento foi tão bom quanto. No Pró-Letramento há um material que se segue; a pós também não funciona assim, é de outra forma. É bem válido ter esse material específico para todos no Pró-Letramento, as leituras são muito importantes, do que se trabalhar só com artigos, com reflexões. É importante oferecer essa parte teórica junto, para todos os cursistas. Fiz também uma formação em Educação Infantil, também de cento e vinte horas, que funcionava como a pós, com módulos semanais de quatro encontros cada. Também foi muito proveitosa, com professores diferentes para cada módulo, diferente do Pró-Letramento. Outra formação que fiz foi na área de alfabetização, com sessenta horas, em que não havia material específico, mas era mais ou menos nos mesmos moldes do Pró-Letramento, com discussão de textos, debates, vídeos. Acho que as diferenças seriam nesse sentido. Todas foram aprendizagens nas áreas específicas, com ou sem material, bem aproveitadas. Talvez a diferença seja no sentido de que nas outras formações havia um professor especialista para trabalhar com o grupo, apesar de usar particularmente os mesmos recursos, leituras, vídeos, debates. Já, no Pró-Letramento, são tutores que vão apoiar e orientar o trabalho do grupo. Talvez essa também seja uma diferença, não vejo como negativo, é bacana porque quem faz sabe que o compromisso é seu, de trazer a sua experiência, de melhorar junto com o grupo, não é alguém que vai ensinar alguma coisa, são as próprias experiências dos profissionais que estão fazendo é que vão dar o tom da formação, a pessoa vai ampliando aquilo ali, isso difere das formações que fiz. A questão do tutor, do material, que dá boas condições mesmo, mais as leituras, as trocas, a orientação do tutor que vai dinamizar o trabalho, por ser da área e ter atuado, vão dando mais oportunidade, ensinando mais. Então, para mim, as diferenças foram essas.

Quando se fala no Pró-Letramento, penso que é 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. O professor cursa o ano todo, quer continuar e fazer outro, e vai sempre se envolvendo com alguma coisa. E isso é assim um pontapé inicial para os professores sentirem como é bom

estarem sempre envolvidos com alguma formação, em alguma área de que se necessita ou que a rede oferece. Eu vejo assim que eu estou sempre me encontrando com as professoras que fizeram o Pró-Letramento de Alfabetização quanto de Matemática em outras formações como o Pró-Info, a Semana da Cultura. Isso é um incentivo, a pessoa vai-se acostumando assim, 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.

Esse programa, ofertado pelo MEC, apresenta um material que vem ao encontro das necessidades do professor, em que ele pode repensar o trabalho com os conteúdos dos Anos Iniciais e oportuniza a troca de experiências para a melhoria da prática pedagógica dos professores, principalmente, por fazer uma revisão da parte teórica da Matemática.

Nesse relato de como aconteceu o Pró-Letramento no município, vou contar como se deu a adesão, como foi feita a escolha dos tutores, quais os procedimentos planejados para dar início ao curso. Bom, quando eu entrei na Secretaria, no ano de 2001, estava acontecendo naquela época, uma formação que eu não sei, mas acredito que seja semelhante ao Pró-Letramento, se chamava Profa. E o município, na gestão anterior, não tinha feito a adesão. Os professores ficaram sabendo do Profa por meio dos municípios vizinhos que tinham aderido ao programa e vinham nos questionar porque não havia o Profa no município, porque era um curso bom do MEC e tal. Acredito que nos mesmos moldes. E nós explicávamos que o município não tinha feito a adesão e não dava mais pra fazer. Mais tarde, em 2008, veio o Pró-Letramento. Começamos a buscar informações nos *sites* e vimos que se tratava de um programa mais ou menos semelhante e que os professores se interessariam. E o município, pensando em possibilitar essa oportunidade de uma formação de qualidade, séria, com bons objetivos, resolveu buscar adesão para implantá-lo e poder oferecer aos professores. A adesão foi feita em outubro de 2008. Em

dezembro do mesmo ano, já deveríamos enviar os tutores para a formação. Então se procedeu à escolha, respeitando as exigências do MEC, de ser professor formado em Matemática e professor formado em Pedagogia ou Letras. Nós vimos no quadro do município e escolhemos os professores devido a sua formação que era uma exigência e também devido a sua atuação. Pensamos num professor que tivesse um perfil bacana, que tivesse um relacionamento legal com os colegas, enfim, que se encaixasse e que fosse uma pessoa séria para dar continuidade e não desistir na metade do caminho. Então nós selecionamos esses professores e encaminhamos para fazer a formação. E achamos que deu certo, que os professores são muito bons. Porque o compromisso era uma preocupação bem grande que tínhamos, pois encontramos várias pessoas que começam, não querem e não terminam. Muitos tinham a preocupação de que trabalhar com professores não é uma coisa muito fácil, assusta um pouco no início e não era todo mundo que queria assumir esse compromisso e os nossos tutores assumiram isso como um desafio pessoal, de crescimento. E quando, na época do revezamento, foi colocado que em uma próxima edição do Pró-Letramento teriam que mudar os tutores, nós nos preocupamos bastante, porque os nossos tutores tinham-se encaixado muito bem. O pessoal do curso gostou, então foi muito positivo acertamos na escolha. Depois da formação e preparação dos tutores, em dezembro, nós iniciamos as atividades, no final de fevereiro de 2009, com uma aula inaugural para todos os cursistas, tanto de Alfabetização quanto de Matemática, no auditório da Fundação de Cultura para a apresentação do programa e dos seus objetivos. Foi assim um lançamento oficial do programa e daí, em março, já começaram as aulas específicas. Na época, a adesão foi bem grande devido ao tamanho da rede. Tínhamos na rede mais ou menos duzentos e quarenta professores e umas sessenta inscrições iniciais, então foi bem procurado, uma boa porcentagem. A adesão foi bem significativa e nós já tínhamos esse propósito de fazer mais ou menos cinquenta, sessenta professores ano, até para que não ficassem turmas muito grandes, para que os tutores pudessem trabalhar bem com as turmas. Então, no início de 2009, havia três turmas de Alfabetização e três de Matemática. No ano seguinte, também tivemos três turmas, com um número bom para ser trabalhado. No primeiro ano, em 2009, quem atendia [as turmas] eram as universidades parceiras, no caso, a UEPG de Alfabetização, e a UNESP de Matemática. O revezamento

aconteceu no ano de 2010, com a inclusão de novos alunos, que não haviam feito a primeira etapa, mas que seriam inseridos, desde que o programa autorizasse e que houvesse vagas. No revezamento, as universidades parceiras mudaram, e a Universidade de Brasília ficou com a Alfabetização e a Universidade do Rio de Janeiro com a Matemática. Nessa mudança, houve algumas apostilas complementares, em Matemática, e foi um material bom. Não sei se era uma orientação do programa e se todas as universidades adotaram esse material, talvez a universidade tenha uma autonomia em relação ao material utilizado. Então, no início, os cursistas reclamavam um pouco em relação ao trabalho ora ser na apostila ora ser no livro, perdiam-se um pouco, causava confusão. Até, talvez, o tutor pudesse falar mais sobre esse material, visto que trabalhou no primeiro ano só com o livro e, no segundo, com o livro e o material complementar, devido ter as duas experiências. Mas o material que veio foi bem aproveitado. Agora estamos aguardando o começo novamente. Este ano de 2011 nós achamos que já poderíamos estar oferecendo [o curso] aos professores. Aconteceu assim uma frustração por parte dos professores que estavam esperando o início do programa e já estavam acostumados a um ritmo bacana de formação, pois no ano passado nós, da Secretaria, demos ênfase à Alfabetização e à formação continuada. Então os professores estavam bem ansiosos por começar o Pró-Letramento. Isso foi uma cobrança que tivemos e temos até agora. Agora, por ser outubro já, o pessoal já entendeu que provavelmente não inicie este ano. Assim, foi um tanto frustrante [tanto] para os professores que estavam na lista de espera, quanto para a Secretaria, que contava com essa formação. Mas esperamos que isso se resolva logo e que volte a acontecer. A intenção era incentivar uma cultura de formação continuada e isso deu uma “quebra” nesse sentido. Para nós, não tanto, porque continuamos oferecendo formação em outras áreas, mas, infelizmente, o Pró-Letramento não aconteceu, e estamos esperando que seja retomado o quanto antes.

Em 2009 foi feita uma solenidade de conclusão do programa, que foi bem bacana, em que os professores apresentaram alguns trabalhos desenvolvidos durante o curso, também na Fundação de Cultura. No segundo ano não fizemos, porque todos os professores já conheciam o programa, seus objetivos. Foi algo bem interessante e importante para o município. Esperamos que não pare por aí, e logo

seja retomado. Entendemos que precisou de um tempo para uma revisão, para a avaliação do programa em termos gerais, mas que isso seja resolvido este ano e que seja retomado, pois é um programa que vale a pena. Ainda não temos nenhuma notícia formal, mas talvez inicie a formação dos tutores ainda este ano, com nova adesão do município.

Em relação a possíveis pontos negativos do programa, esta parada constituiu-se um aspecto negativo. Mas do ponto de vista do que o programa se propõe e a sua realização, como ele acontece, não houve pontos negativos. O que pode acontecer se o programa não for bem entendido é criar expectativas distorcidas pelos cursistas. Uma coisa que acontecia no início é que alguns professores vinham achando que iam ter aulas, com professores, e esse não é o objetivo do programa. Esse não é um ponto negativo, porque o programa esclarece bem como é, mas é uma das coisas que nós temos sempre que lembrar aos professores que fazem a adesão ao programa, que ele tem esse modelo, esse objetivo: formar um grupo de estudos. A questão do material também é algo a se garantir junto ao MEC, porque em um dos encontros com os tutores foi levantada essa hipótese de o próprio município se responsabilizar por providenciar o material. Então isso seria um ponto negativo se viesse a acontecer. O cursista valoriza bastante esse material porque é um material bom. É um material bem aproveitado.

Nos momentos presenciais em que eram socializadas as atividades aplicadas em sala de aula, pude perceber mudanças nas concepções dos professores sobre a Matemática e isso percebi mais no de Matemática, do que no de Alfabetização. Vou dar um exemplo bem simples, que até justifica a maior procura para o curso de Alfabetização do que para o de Matemática, são minhas conclusões, não há nada de pesquisa. São constatações no decorrer dos anos em que trabalhei com os professores e com os alunos. Eu penso assim, que a Alfabetização, a construção da Alfabetização, do código, é uma coisa que o professor está vendo, que o aluno está mostrando. Então se o aluno não está conseguindo escrever, não está conseguindo produzir a escrita, não está conseguindo ler, isso aparece e o foco, a preocupação dos professores dos Anos Iniciais é essa. Então o foco é que o aluno aprenda a ler e a escrever, a Matemática vai ficando em segundo plano. O professor vê a Matemática como algo simples, que ensinando os números e as operações, basta para os Anos Iniciais. É um pensamento simplificado. Então o professor se contenta

quando o aluno conhece os números, sabe a ordem, sabe contar, faz as operações básicas. Por essa razão, talvez, o professor não veja a real necessidade e importância da Matemática, por achar que dá conta daquilo. Mas o curso faz enxergar que desenvolver o pensamento matemático não é tão simples assim, e quem está fazendo começa a pensar sobre isso. Faz o professor perceber que é preciso mais do que os alunos saberem resolver mecanicamente as operações, os cálculos simples. Que é preciso, nessa fase em que ele está em desenvolvimento, desenvolver o pensamento matemático, a usar o raciocínio. Eu acho que o Pró-Letramento mostra isso ao professor. Ele valoriza esse pensamento matemático nas atividades que os professores levam para aplicar com os seus alunos. Eu sempre cito o depoimento de uma professora da Classe Especial, que achava que seus alunos não tinham condições, e quando ela foi aplicando as atividades, com as adaptações necessárias, foi percebendo a potencialidade deles. O professor que vem fazer a formação começa a perceber essas coisas. E o professor que ainda não fez, acha que está bom, que não é uma coisa que apareça como o aluno saber ler e escrever. O aluno que resolve as operações, o arme e efetue está justificado ali, para aquele professor. Mas não garante que desenvolveu o raciocínio, o pensamento matemático. Eu vejo a diferença assim, por não ser formada na área, essa constatação de que a gente não dá a importância que a Matemática realmente tem. A gente não valoriza, principalmente, lá no comecinho, quando eles estão na fase de aprender a ler e a escrever, que é a preocupação maior, que domine o processo da leitura e da escrita. Tanto que antigamente, e ainda hoje acontece, o aluno passava o primeiro ano só com o alfabeto, com o código, com palavrinhas, e a Matemática era reduzida a quase nada. Aquelas coisas como preencher linha de numerais, escrever de 0 a 50, de 50 a 100, a prática, culturalmente falando, era essa, porque não valorizava [a Matemática] tanto quanto a aprendizagem de ler e escrever. O ler e escrever estava em primeiro lugar. O Pró-Letramento, no meu caso, foi a primeira formação continuada bem específica que fiz, porque eu tive, na minha época de Magistério, a Didática da Matemática, mas era um outro pensamento, aquele mais tradicional mesmo. Então fiz justamente por necessidade e para saber colocar mais para supervisão das escolas, a questão de planejamento, de valorizar mais isso. Então, para mim, foi muito bom. Acho que fez toda a diferença. Se o professor percebe isso, ele muda, não consegue mais voltar para

sala de aula e dar só arme e efetue, por exemplo. Se ele fez o Pró-Letramento, se levou a sério e aproveitou, isso vai marcar, vai causar um desconforto. Para o ano de 2011, a procura pela Matemática já estava maior, justamente por termos mexido com isso nos grupos de estudo, em cima do currículo, nas escolas. A Provinha Brasil também trouxe reflexões a esse respeito e no Pró-Letramento vimos a necessidade de um novo olhar para o ensino, do que ensinar e o que trabalhar.

Embora pensemos que os conteúdos dos Anos Iniciais são simples, percebe-se que muitos professores têm dificuldades em ensinar alguns deles, como por exemplo, vimos no curso, o caso das frações, a utilização do Material Dourado, a forma como são apresentadas as situações-problema, enfim, vários conteúdos que poderiam ser melhorados na sua forma de ensinar, para facilitar a aprendizagem dos alunos. Muitas vezes, por o professor não entender esse processo do ensino da Matemática, e achar que ele é simples, por exemplo, um trabalho com os números naturais acaba esboçando uma forma tradicional como “arme e efetue”. Apresentado, assim, como uma forma simplificada para os alunos, as dificuldades não aparecem e o professor acha que é tranquilo ensinar, e talvez essa seja a maior dificuldade: o professor não conhecer bem o processo e reproduzir o que ele aprendeu na escola, como aluno, não pensando em uma forma diferente de ensinar.

O programa Pró-Letramento oportuniza esse repensar, essa retomada no ensino da Matemática, em aprender os conteúdos e aprender a ensinar esses conteúdos para os alunos, a fazer uma análise de como os alunos pensam a Matemática, oportunizando esse momento do aluno se expressar como ele está pensando aquela atividade de determinado conteúdo. Na troca de experiências, por meio das atividades que são propostas para o professor desenvolver na sala de aula, isso fica muito claro, pois quando os professores trazem o retorno dessas atividades, eles 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. E com isso, mediante uma avaliação sempre presente nesse processo, não só dos resultados do aluno, mas do seu trabalho, melhorar cada vez mais, aperfeiçoar cada vez mais a sua prática dando condições ao aluno de realmente entender a Matemática e gostar dela, em si. A grande dificuldade que os alunos colocam é que “a Matemática é um

bicho-de-sete-cabeças”, mas porque ela não é trabalhada conforme a real necessidade do aluno.

No programa também percebemos que a questão da utilização dos jogos, dos materiais manipuláveis, deve estar sempre em consonância com os objetivos propostos no conteúdo trabalhado. O que vemos é que muitas vezes utilizamos os jogos para ocupar um espaço na aula, achando que se está fazendo uma atividade lúdica, divertida, mas sem muito pensar nos objetivos daqueles jogos. Essa foi uma questão importante que percebemos: que os professores, após participarem do programa, estão mais preocupados em pensar quais são os objetivos daquele material específico.

Todos os conteúdos matemáticos foram revisados, não focou em um específico, todos foram trabalhados e valorizados, trazendo uma forma de ensinar, respeitando o pensamento do aluno, o raciocínio. Oportunizou por meio das atividades, das aplicações em sala, levar para a sala de aula o que foi estudado teoricamente, realizado pelos professores nos encontros. Aplicadas as atividades e trazidas para a discussão, foram vistas as potencialidades dos alunos como um todo, que eles têm condições e correspondem positivamente, quando bem trabalhados. Eu penso que o trabalho com os conteúdos foi bem coerente, sendo trabalhados desde a sua apresentação até a sua aplicação. Foram estudados, bem estudados com o grupo, foram levados para a sala de aula para aplicação, trazido o retorno, feito o debate disso e a percepção de todos os professores de que é possível e é necessário trabalhar com todos os conteúdos, não deixar nenhum de lado. Para mim, o que mais me levou a refletir sobre como se ensina na escola foram as ideias associadas à adição e à subtração, que na escola a gente trabalha só de uma forma, o mesmo conceito. E conversando com as colegas do curso, elas observaram a mesma coisa. Nós sabemos de todos os conteúdos que estão postos no currículo e que devem ser trabalhados, mas não oportunizamos formas diferentes de apresentá-los, trabalhando sempre de uma única forma. Trabalhar de forma diferenciada faz toda a diferença, quando os alunos vão participar de uma avaliação externa. Para mim, foi o que mais marcou e eu tive esta constatação quando participei, este ano, de um evento sobre a Provinha Brasil de Matemática, realizado em Curitiba. Foi a equipe do CECEMCA que veio e apresentou uma pesquisa, uma testagem que eles fizeram na área da Matemática e, pelos dados que apresentaram,

os descritores em que os alunos mais tiveram dificuldades foram os relacionados às ideias de adição e de subtração. No caso da adição, as ideias de juntar e de acrescentar e de subtração as ideias de retirar, comparar e completar. E todo mundo se espantou. Porém a gente só trabalha a ideia mais simples e por, às vezes, o aluno apresentar dificuldades, fica só nisso, o que não o leva a raciocinar. E quando aparece isso, em uma avaliação externa, claro que choca. Não por pensar apenas em uma avaliação externa, mas por pensar na aprendizagem mesmo, no raciocínio que vai ser usado em outros conteúdos da Matemática. Isso foi o que mais me chamou a atenção, porque é algo que não é percebido, que o professor acha que adição e subtração é "feijão com arroz", mas que esse pontinho específico ali do que não se leva para o aluno faz toda a diferença. Se o professor ficar no arme e efetue nunca vai ter condições de ver que o seu aluno não sabe aquele conceito. Geralmente os professores não pensam nisso e dão sempre o mesmo tipo de enunciado nos problemas. E assim, as dificuldades dos alunos permanecem obscuras, passando batido. E o professor pode conduzir desse jeito até o final dos Anos Iniciais também fazendo a avaliação dessa forma, em que não apareçam as verdadeiras dificuldades, ou melhor, as ideias não trabalhadas. Então penso que se deve dar mais ênfase a esse conteúdo.

As frações também fazem parte dos conteúdos em que os professores apresentam dificuldades. Se eu pensar em termos de escola sempre tive dificuldades. Depois, quando eu comecei a trabalhar, fiz um intensivo comigo mesma, e não tive maiores problemas. Mas percebo uma grande dificuldade, principalmente, nos professores do terceiro e quarto ano. Na formação oferecida pelo Sistema [UNIBRASIL] isso ficou evidente, porque estávamos em um grupo grande de professores, cerca de sessenta professores, e, em uma atividade prática, apresentaram dificuldades em fazer uma atividade que seria dos alunos. Talvez isso aconteça devido à falta do trabalho com outras ideias relacionadas às frações. Uma outra dificuldade que percebi no curso do Pró-Letramento foi o uso do Material Dourado.

No livro do Pró-Letramento, o Tratamento da Informação e a Resolução de Problemas são trabalhados como conteúdos, embora não sejam conteúdos do currículo e sejam trabalhados nas escolas como um método de ensino. Então, se a gente pensar em termos de escola, o Tratamento da Informação é um conteúdo

relativamente novo que, com certeza, faz parte da vida dos alunos e ele está em contato o tempo todo. Nas escolas já se veem indícios desse trabalho com a construção de gráficos e tabelas, por exemplo.

Sobre a avaliação, como parte do processo de aprendizagem, ela deve estar sempre presente, permanentemente avaliando os resultados do próprio aluno, mas que também seja utilizada para repensar a prática do professor. Essa avaliação tem que ser constante: planejo uma aula, já tenho que ter uma avaliação do que aconteceu na sala de aula, quais foram os resultados e como posso melhorá-los. Então, nesse sentido, a avaliação tem que ser processual e contínua, como já se sabe, como está posto nos projetos pedagógicos.

Em relação à avaliação dos resultados do programa, o que temos percebido é que só houve resultados positivos, não só da visão da Secretaria, mas dos professores que participaram do programa. Algumas colocações desses professores foram que eles começaram a perceber a potencialidade de seus próprios alunos. Expuseram que as atividades levadas para aplicar em sala de aula, em que supunham que os alunos teriam dificuldades, começaram a perceber que, se trabalhado de forma correta, com o embasamento teórico e o tempo adequado para o aluno, eles atingiriam capacidade além da esperada. Com isso, os professores passaram a acreditar mais em seus alunos, que por meio da utilização, não só do referencial teórico, mas de como utilizar os jogos, os materiais, trabalhar de acordo com a real necessidade do aluno, respeitando o seu modo de pensar, respeitando sua etapa de desenvolvimento, perceberam que os alunos têm um potencial maior do que esperavam.

A Secretaria acredita, como um todo, e em consulta aos professores da rede, que o programa Pró-Letramento foi muito bacana e os professores querem sua continuidade porque veio dar uma acordada no ensino da Matemática. Em que, principalmente, nos Anos Iniciais a grande preocupação é que o aluno aprenda logo a ler e a escrever, acreditando-se que isso é o principal, o básico para o aluno conseguir ter o domínio das demais áreas do conhecimento. Termina-se por não focar na importância dos outros conteúdos, na matemática, inclusive. A preocupação, na Matemática, se restringe a apresentar os numerais e a ensinar os alunos a fazerem cálculos; não se pensa em ensiná-los a pensar, a raciocinar, a pensar matematicamente. Com o programa, percebemos que hoje há um

pensamento diferente na Matemática. Esperamos que o programa recomece e que nós possamos oportunizar, a mais professores da rede, essa formação, até que todos tenham passado por ela. Com certeza isso vai ajudar muito, e quem vai ganhar é o aluno, que vai ter o professor mais bem preparado, mais consciente da importância do trabalho com a Matemática nos Anos Iniciais.

Uma das questões para concluir seria a dos critérios para a avaliação dos cursistas, que é a frequência, a realização das atividades e a autoavaliação. Acho importante não ter um só critério de avaliação. A realização das atividades teve um destaque, devido ao tutor que fazia o acompanhamento através dos relatórios que enviava às universidades, o que traz um comprometimento, uma seriedade ao programa. A questão dos objetivos, da logística, do município, ao organizar os espaços e as turmas, como tínhamos turmas maiores, tínhamos turmas menores e essa flexibilidade, assim, é bacana, é interessante. É isso.

Foi bacana a gente rever e parar um tempo para pensar. Acho que a gente acaba valorizando mais ainda o programa. Como coordenadora também foi importante para rever como foi, no que a gente avançou.

4.2 - Neusa Sommer de Souza

A professora Neusa é formada no Magistério, fez faculdade de Letras e Especialização em Pré-Escola e Séries Iniciais.

É professora há dezoito anos. Há dois anos encontra-se na função de diretora do Centro Municipal de Educação Infantil Eneida Fagundes, no Distrito de São Cristóvão.

Os contatos para as entrevistas aconteceram por telefone e assim prosseguiram até a realização das entrevistas, ambas, em sua residência.

Segue a textualização das entrevistas.

* * *

Temos, em nossos dias, uma visão diferente do trabalho com a Matemática, do que era na nossa época de estudante. Atualmente, os professores têm uma preocupação maior em levar para sala de aula jogos, materiais concretos, para que a criança entenda, e a aprendizagem seja mais significativa. No passado era mais a parte mecânica que era trabalhada, as aulas eram bem tradicionais, “arme e efetue”, memorizar a tabuada, problemas padrão, que pareciam muito distantes do cotidiano. Eram essas atividades bem rotineiras, mas, mesmo assim, eu gosto de Matemática, desde criança. Hoje em dia já se tem essa preocupação de trazer mais para o cotidiano da criança, tanto situações de sala de aula quanto da vivência da criança em casa.

Se prestar mais atenção nas escolas, a grande dificuldade está em Matemática. Se perguntar a matéria de que os alunos mais gostam, dificilmente vão dizer que é da Matemática. São poucos os que se entrosam mais com ela, mas penso que tem muito a ver com a prática pedagógica, a questão do professor não tornar a Matemática mais envolvente na sala de aula, de não trazer situações de uso diário, desde que acordam até a hora de dormir. Então essa é uma questão que tem que trabalhar mais, na atualização dos professores, na prática pedagógica. A partir do momento em que o professor souber trabalhar melhor essa disciplina vai sentir

que os alunos vão se interessar mais, vão gostar mais e, a partir daí, diminuem as dificuldades.

Sempre que se começa a Matemática, vem a questão dos números, no início do ano letivo são os números naturais. Nesse contexto precisa-se aproveitar o que a criança tem ali: contar as carteiras, contar os materiais, ir trabalhando e introduzindo, a partir disso, para a criança sentir que ela já tem um conhecimento [matemático] e não trazer os números como conteúdo muito distante. O livro do Pró-letramento traz muitas sugestões de como trabalhar, a reta numérica, situações para se trabalhar em sala de aula e tudo mais.

Comecei a usar mais a reta numérica, depois do Pró-Letramento, por causa das atividades sugeridas pelo livro. Aplicando [esse recurso], percebe-se a facilidade para a criança. Utilizei a reta numérica, porque percebi que os meus alunos gostaram de trabalhar com ela na atividade da Bota de Muitas Léguas. Então aproveitei para usar em outros momentos e pude notar que a visualização na reta facilita a compreensão pela criança. Trabalhei bastante com a reta, também, para a localização das frações e números decimais.

As operações com números naturais também foram trabalhadas no livro, a questão das ações associadas às 4 operações. Para se trabalhar em todas as ideias sejam da adição, subtração, etc, normalmente da subtração só se trabalha aquela ideia do retirar, e as outras [possibilidades] como comparar e completar ficam de lado. E entrando nas situações-problema, podem surgir essas outras ideias, e a criança não vai entender que é a subtração, porque não fora trabalhado esse conteúdo no momento anterior.

Gostei do Pró-Letramento, porque fez-nos refletir a prática e também pela troca de experiências. Trabalha-se bastante a troca de experiências, a conversa com os professores, como faz, como não faz, e a questão de quebrar a [concepção] de que existe uma única forma de fazer. Por exemplo, na divisão, existe o processo por estimativas, que é o algoritmo americano, que eu trabalhei também com os meus alunos e é uma maneira diferente de se trabalhar a divisão, em que a criança vai tentar aproximar o resultado, fazendo um cálculo mental, quando aprender o outro processo que a gente usa. Meus alunos entenderam melhor a divisão, quando começaram com esse tipo de processo por subtrações, até porque há várias maneiras de chegar ao mesmo resultado. Não existe um único jeito, como no outro

processo que tem que ser aquele número primeiro e tal. Ali, não, ela pode começar ou retirando de um em um, o que for mais fácil. A criança que já tem um raciocínio lógico mais apurado, já vai tentar um número bem maior. Os outros, que têm mais dificuldade no cálculo mental, vão de pouquinho em pouquinho. Às vezes, a conta fica enorme, mas ele percebe, que se não tiver nenhum erro ali no caminho, chegará ao mesmo resultado que o aluno que fez uma conta bem menor. Os pais normalmente não aceitam bem, porque não entendem como é esse processo. Então eles pensam que tem que ser aquele tradicional, o processo que eles aprenderam. Tanto é que, às vezes, os pais vêm pedir explicações de como que trabalha, para poder ajudar o filho em casa. No entanto, a criança quando aprende por esse processo, quer continuar nele, que é mais fácil. O outro é mais difícil. Até pela questão, por exemplo, quando do resultado dá cento e três, a questão do zero. Não há esses passos que há na outra, na verdade, pelo menos, quando comecei a lecionar, os livros didáticos tinham os passos para ensinar todas as operações. Ensinar adição, ensinar subtração, divisão, multiplicação e até aprendemos no Pró-Letramento que, nem na adição é necessário armar o algoritmo, para ensinar doze mais três. Trabalha-se o cálculo mental, porque, senão, a criança não entende a questão, ela acha que não tem a necessidade de entender porque tem que começar pela unidade e, não, pela dezena, porque o resultado vai dar igual, independente de começar pela dezena, pela direita ou pela esquerda. Então, no Pró-Letramento, aprendemos que essa questão dos passos, às vezes, atrapalha, em vez de ajudar. O algoritmo da subtração foi trabalhado quando há a necessidade da troca, sem que precise a questão de que se fale muito com a criança a questão de “emprestar”. E também, no Pró-Letramento, aprendemos a importância de se usar os termos corretos com a criança, o minuendo, o subtraendo. Não que ela precise memorizar, mas na hora de se explicar, já se estará ensinando a maneira correta. Até mesmo na questão das situações-problemas, a criança tem dificuldade, às vezes, era até uma coisa bem simples e a criança não resolveu porque não conhecia os termos.

O livro também traz umas atividades bem interessantes para se trabalhar com as crianças, usando o flanelógrafo. Havia uma [atividade] com os patinhos, no caso, de acrescentar. Vai um aluno, coloca lá cinco patinhos. Ela está prestando mais atenção e visualizando, então, há várias atividades bem interessantes. Trabalhar com o Material Dourado, é bem importante para a criança, para ser uma

aprendizagem mais significativa, não ficar só no mecânico das operações, como arme e efetue, que ainda sabemos que é muito usado e poderia ser feito um trabalho com mais situações-problema. Dá para se usar bastantes jogos, também. A criança pode manipular o Material Dourado e outros materiais, e ir construindo o conhecimento, construindo a ideia do que seria aquela operação. Os jogos também são bem importantes, já trabalhava bastante eles, apliquei-os mais ainda, durante o Pró-Letramento. Ele traz muitas sugestões de jogos e, com certeza, para a criança é uma festa na sala, quando se leva um jogo. É uma aula diferente, que eles vão aproveitar mais, vão, com certeza, aprender mais.

No Pró-letramento houve bastante troca de experiências. Na hora de apresentar as nossas atividades, havia muito diálogo e a gente aprendia também, levando para a nossa prática pedagógica várias sugestões dos colegas. É importante ainda a troca de experiências na sala de aula, entre as crianças, porque, às vezes, a forma como se está passando [o conteúdo] ela não está entendendo e, se pedir a um coleguinha ajudá-la, aquele que terminou vai ajudar o que não conseguiu e ele consegue [explicar], às vezes, melhor que o professor, devido à linguagem da criança e à empatia com que trabalham.

A tabuada na época em que nós estudamos, era só decorada, e, às vezes, não se sabia porque e em que a usaria. Hoje já se trabalha a tabuada de outra maneira. Ela é construída com a criança, no primeiro momento, para ela entender, com materiais manipuláveis, como vai formar a tabuada, o que é essa noção da tabuada, o que [significa, por exemplo], dois vezes três. Dois grupinhos com três, para ele entender de onde saiu e aí, também, com jogos, com outras coisas. Ele precisa entender o uso da tabuada, até na multiplicação e divisão, que exigem um domínio da tabuada para conseguir e a questão do uso da tabuada no dia a dia, que ela não é uma coisa distante. Se vai-se fazer uma compra no mercado, vão se pegar três produtos e fazer uma tabuada ali. Então ela é importante, também. É preciso entender, não basta decorar por decorar.

Observando bem, o cálculo mental também está presente no nosso dia a dia, às vezes vai-se a uma loja, para fazer uma compra, o produto custa um real e noventa e cinco centavos. O comprador dá dois reais e vê que o vendedor usa calculadora para fazer esse cálculo. Então, é importante trabalhar mentalmente e a criança também gosta quando se sabe trabalhar desse modo. É preciso trabalhar

com a criança o raciocínio lógico, para que adquira um raciocínio mais rápido e a tabuada envolve bastante o cálculo mental.

Já trabalhei também com a calculadora, e é bem importante, embora não seja muito usada nas escolas [básicas]. A criança gosta [dessa prática], e se torna uma aula diferente. Às vezes, elas veem a calculadora e dizem “oba, hoje é a calculadora!”, e que não será preciso pensar tanto, mas ela será usada para o aluno pensar mais do que sem ela. Vai ter que descobrir todo o processo, para fazer o cálculo. Então ele vai ter que pensar primeiro o que vai ter que teclar na calculadora, para chegar ao resultado. Não se vai dar [exercício de] “arme e efetue”, usando a calculadora. Serão dadas situações para ele pensar. Pode-se até ensinar a usar a memória da calculadora, e tantas outras coisas, até porque é no dia a dia que ela é usada. Aí vai-se ter a situação, vai-se ter que pensar que cálculo que se vai ter de fazer. É uma atividade que eles gostam bastante e que faz parte do dia a dia deles, porque a criança, geralmente tem uma calculadora em casa. É a questão da Matemática, que, na verdade, a gente a usa o tempo todo. Todas as situações praticamente envolvem a Matemática e, de repente, a escola distancia tanto essa realidade da criança, que ela começa a achar que a Matemática é uma coisa de que ela não gosta, que não é importante, mas que está presente em tudo, praticamente, da receita de bolo, da hora de acordar, de tantas coisas que são parte do cotidiano dela. E daí a gente pode e deve levar isso para a sala de aula, porque quando se vai trabalhar fração, por que não trabalhar uma receita? Fazer uma receita com a criança. [Trabalhar de forma concreta] medidas, fração, o que for, para se tornar uma aprendizagem mais prazerosa e significativa. Levar o material concreto para a sala de aula, de forma lúdica. Tudo isso é bem importante para mudar essa visão da Matemática como uma matéria difícil e que por isso poucos gostam.

Quando trabalhamos o conteúdo Espaço e Forma, no Pró-Letramento, fizemos maquetes. Levamos bastante material reciclável para fazer as maquetes, e foi bem interessante. E na sala de aula também há várias formas de se trabalhar Espaço e Forma, para o aluno observar o que há na sala e, também, para construir as formas geométricas, utilizando material que ele vai poder manipular e, dessa forma, adquirir conhecimento maior, que vai ser mais significativo com vários tipos de materiais. Eu lembro que eu trabalhei até a questão das formas. Fizemos com canudo de refrigerante, dá pra fazer várias formas com eles: o triângulo, quadrado.

O aluno vai construir, daí amarrava-os com barbantino, e fazia até para ter a questão da rigidez do triângulo que trabalhávamos [para mostrar] que o quadrado se transforma no losango, já o triângulo não se transforma em outra figura, até pra ter essa noção, que, se apenas for mencionada, a criança não vai gravar, mas, se construir e observar o que acontece, ela vai ficar na memória do aprendiz, que vai, realmente, aprender. A questão é que, quando trabalhamos a maquete, trabalhamos também o espaço. Então, são coisas assim que marcam bastante, e é importante, principalmente, para a criança. Nós, adultos, quando tínhamos o curso já achávamos mais interessante os dias em que se trabalhava dessa maneira, imagine-se a criança na sala de aula: a produtividade é bem maior quando se trabalha com materiais que ela possa manipular por meio deles construir o conhecimento.

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.

O conteúdo Grandezas e Medidas, algumas vezes, fica de lado em sala de aula. O professor vai deixando para o final do ano, e, se não dá tempo, fica para o outro ano. E, quando, na verdade, pode-se trabalhar, desde o início do ano. Pois se observarmos melhor, já se trabalha, tanto nas situações-problema quanto nas 4 operações. Na receita de bolo, já se vão usar as medidas. Isso é da vivência da criança, ela aprende em casa, pode-se fazer na sala de aula, são coisas que não há por que deixar para a última semana, e que, às vezes, nem acontece. É um tema

que é interessante para a criança, porque são coisas que fazem parte do dia a dia. É trabalhar horas, pode-se trabalhar todo o dia, então o tempo, a hora, medidas, litro, metro, tantas outras, são coisas que fazem parte do nosso dia a dia. São coisas que não há necessidade de se deixar para o final e que, depois, fazem falta, se não forem trabalhadas, lá na Educação Básica. Até quando se trabalha fração, já se pode trabalhar as medidas, a meia hora, o que é. Então, na verdade, existe uma relação entre todos esses temas. Pode-se relacionar um com o outro. Não se vai trabalhar operação isolada dos outros temas.

Quando eu trabalhei a atividade de medidas, fiz um barbante com os dedos, quantos dedos, quantos palmos, quantos pés, quantos passos, para primeiro [entender] essas medidas, usando as partes do corpo para depois chegar à medida padrão. Primeiro as medidas não convencionais, para eles entenderem melhor. Eu sempre gostei de trabalhar com medidas, também. E eles gostavam, aquela questão de medir, todos os alunos queriam medir, depois o barbante equivalente a um metro, para eles usarem como medida, a régua.

Ainda no tema Grandezas, apliquei o projeto do mercadinho, trabalhei com encartes. No mercadinho as crianças ajudaram a trazer os materiais recicláveis, usamos os panfletos dos mercados. Eu sempre gostei de trabalhar com os encartes, até para a criança ter essa noção do preço, quando se trabalha o sistema monetário. Então confeccionamos o dinheirinho, e montamos o mercadinho. Também havia a criança que seria o comprador, o cliente, e havia também o dono do mercado, o caixa. Eles dividiram essas funções ali no mercadinho, e também houve a troca de funções, porque todos os alunos queriam ser o caixa. Foi bem interessante, eles adoraram. Depois disso, trabalhamos, no caderno, os probleminhas. Eles ajudaram, também, a montar probleminhas depois, envolvendo as compras, e também usamos os encartes de mercado, para a elaboração de problemas. Como eles viveram uma situação ali, de compra e venda, de preço, ficou mais fácil para eles, vivenciando a situação. Fica bem mais fácil.

Eu gostava de trabalhar com gráficos. Além de construir com caixinhas, usamos também os dados das crianças. Porque, para entender, primeiro fizemos o levantamento com os alunos, [de informações] que poderiam tornar-se gráfico, como, por exemplo, o lanche preferido, quantas crianças, o Estado em que nasceu,

a cidade em que nasceu. Depois eles votaram, porque eles adoram votar. Dessa forma, vendo e construindo.

Quando me lembro do Pró-Letramento, lembro-me da troca de experiências entre os professores, os projetinhos que levamos para elaborar na sala de aula, com os alunos. E, de volta, essa troca de experiências, o que também a gente criou a partir das atividades sugeridas, criou muita coisa para a sala de aula, também, naquela atividade da Bota de Muitas Léguas. Acabamos trabalhando até literatura com os alunos, envolvendo essa atividade, que para eles também foi bem prazerosa, gostaram bastante. Acabou envolvendo toda a equipe, porque até emprestamos uma bota da diretora, para ser a bota de muitas léguas. Eles acreditavam que aquela bota dava poderes mágicos. Então trabalhamos outras coisas, além da Matemática. E foi uma atividade diferente, na questão do trabalho com a multiplicação, envolvendo, também, a divisão. Para eles, era brincadeira, um jogo, duas equipes e foi bem gostoso e divertido e ajudou-os a construir o conhecimento, a construir uma ideia, o conceito da multiplicação, da divisão.

Eu sempre gostei de Matemática, então, como do primeiro ao quinto ano, é o professor que faz o horário, divide o tempo para as matérias, nas minhas aulas, eu sempre usei mais o tempo para a Matemática, porque eu gostava de trabalhar com ela. Em função disso, quando o professor gosta [de um conteúdo], ele passa esse gosto para as crianças. Os meus alunos também gostavam. Eram poucos que preferiam outra matéria. Quando houve a questão do encerramento, de dar ideias de como poderia ser feito, foi sugerido o depoimento das crianças. Então os meus alunos gostavam mesmo de Matemática e aquele ano, em especial, pelos jogos, pela maneira diferente com que foi trabalhado, e eles deram uns depoimentos bem bacanas.

O encerramento do curso foi bem interessante porque cada um participou de uma maneira, então eu e a minha colega, que éramos da mesma escola, trabalhamos nessa parte de gravar os depoimentos. Foi a nossa contribuição para o encerramento, teve também as fotos de todas as atividades que a gente fez, que foram apresentadas. Uma das cursistas fez a apresentação do nosso Pró-Letramento e foi bem interessante. Houve a socialização, também, com o pessoal do Pró-Letramento de Alfabetização, que levaram atividades de projetos que eles fizeram.

Participei também do lançamento do programa, em que o prefeito e a Secretária de Educação, a professora Marli Brugnago apresentaram a importância e os objetivos do curso. As professoras tutoras estavam presentes e falaram um pouquinho sobre o curso.

O curso foi positivo devido à troca de experiências, e os jogos, ao aspecto lúdico da Matemática, para ser trabalhada na sala de aula, a questão de o professor perceber a importância de ter umas aulas mais envolventes para as crianças, porque ali, nos Anos Iniciais, é que a criança vai desenvolver o gosto, ou não, pela Matemática. Se for bem trabalhado, vai servir de base para o resto da vida escolar dessa criança. Ela vai gostar de Matemática, sentir que consegue, que não é um “bicho-de-sete-cabeças”. Todo esse envolvimento vai refletir no futuro escolar do aluno, até no nível superior. Então, é bem importante o Pró-Letramento, serviu até para o professor perceber melhor o seu papel de mediador do conhecimento. Houve algumas coisas que deram mais trabalho, como o portfólio, que dá bastante trabalho para montar, mas não é algo negativo do programa. Ele é bem proveitoso e até como uma forma de você ter todo ano como uma forma de se ter visão do ano todo, como forma para avaliar o aluno e também avaliar a prática docente. A avaliação era usada de forma pontual, duas por bimestre, para se dar nota. A meu ver, a avaliação é diária, e você avaliando o aluno, diariamente, nós nos avaliamos também diariamente e o aluno não ficará com trauma diante das avaliações, dando mais importância ao saber do que ao resultado em notas. A avaliação precisa ser constante e ser feita de várias formas.

O Pró-Letramento foi mais significativo que outros cursos, por rever a teoria, a parte de formação e a parte pedagógica a ser aplicada em sala de aula com os alunos, depois trazer os resultados e discutir com o grupo. Cada um apresentava o resultado do seu trabalho ali em sala de aula, trocando experiência, então foi um curso muito proveitoso. Também houve sugestões de atividades, de como trabalhar, até assuntos para se refletir. Eram trazidas muitas atividades, assim, em que o aluno tal errou, resolveu dessa maneira, para refletirmos, por que ele errou ou o que aconteceu ali que ele errou. Como podíamos fazer a mediação, para ele conseguir resolver da forma correta. Eram todas situações que, na verdade, nós professores, enfrentávamos na sala de aula, envolviam coisas que acontecem no dia a dia do professor. A importância de se usar o erro para a construção do conhecimento do

aluno, evitando que o professor passe o exercício e corrija como certo ou errado, para o aluno, que não vai entender porque errou. E o professor não se preocupa em prestar atenção no que ele errou ali, e em que ele pode ajudar para o aluno construir o conhecimento. O que está faltando para ele acertar, o que ele não entendeu direito. Que conceito ele vai ter que trabalhar melhor para essa criança conseguir construir o conhecimento e chegar à forma correta. Porque até a prática pedagógica do professor não é só marcar certo ou errado. É levar o aluno a acertar, a construir o conhecimento. Se o erro for ressaltado, a criança vai-se frustrando, e nunca consegue acertar, em vez de se motivar a tentar de novo com o apoio do professor e dos colegas. Ele vai se retraindo e criando uma antipatia pela Matemática por não conseguir acertar. Fica com a certeza de que ele não é capaz. Por isso é importante tentar ajudá-lo a perceber onde ele errou, e como podemos ajudá-lo a superar a dificuldade.

No Pró-Letramento foi bem importante relatar-se o que se fez, socializar com o grupo, ouvir, que uma atividade que se aplicou de uma maneira, outro professor teve uma ideia bem mais criativa. Aí vai-se levar para sala, também, uma experiência, bem importante que se pode trabalhar o mesmo conteúdo de várias formas.

É importante tanto o MEC quanto a Secretaria de Educação oferecerem cursos para os professores se atualizarem, para, aos poucos, irem mudando a prática pedagógica. O curso só veio a acrescentar, abrir janelas. A partir do momento em que se vai fazer um curso e que se está com vontade de aprender para poder levar para os alunos, para facilitar a aprendizagem, todos saem ganhando. O professor sai ganhando, e o aluno sai ganhando mais ainda.

O curso superou as expectativas de quem participou e, com certeza, contribuiu para a prática pedagógica de todos que o frequentaram. [Ajudou] a gente a trabalhar de uma maneira diferente com a Matemática em sala de aula, [trabalhar] com os conceitos. Achei que melhorou bastante. Você sai com uma outra visão do ensino de Matemática, do ensino e da aprendizagem.

4.3 - Cristiane Elizabeth Gabiec

A professora Cristiane é formada no Magistério, possui faculdade de Matemática e Química, Especialização em Biologia e Química, Didática e Docência do Ensino Superior e Processos Químicos Industriais.

Trabalha há quase dez anos no município. Atualmente é professora da Escola Municipal Professor Doutor Vicente Codagnone, no bairro Bela Vista.

Os contatos iniciais para a entrevista ocorreram por e-mail e pessoalmente, em que se prontificou a colaborar com esta pesquisa.

A primeira entrevista ocorreu na sala do Pró-Letramento na Secretaria Municipal de Educação e a segunda entrevista no laboratório de Ciências do Colégio Estadual São Cristovão em que a professora Cristiane leciona pelo Estado.

Em seguida a textualização das entrevistas.

* * *

Embora eu tenha bastante facilidade de trabalhar com a disciplina de Matemática, por ser formada em Matemática, o Pró-Letramento veio a me ajudar muito a ter uma visão um pouco diferente. Às vezes, a gente, por gostar de Matemática, acha que todas as pessoas gostam e que têm facilidade. E o que realmente vemos é que os nossos alunos não têm dificuldades. Eles têm bloqueios, vindos de professores anteriores, talvez, que não souberam trabalhar de forma tão correta, ou tinham medo de trabalhar com a disciplina e passaram isso para os alunos. Nas minhas práticas pedagógicas, observei que os alunos apresentam, sim, essa dificuldade, esse medo de trabalhar com a Matemática e, por eu ter facilidade de trabalhar com ela, eu acabava passando esse lado positivo da Matemática: que ela é fácil, que está ligada diretamente ao nosso dia a dia, que nós encontramos em qualquer lugar, que é sim uma coisa palpável, não é uma coisa abstrata. Nos Anos Iniciais mais avançados, terceiro, quarto, quinto ano, eles já têm que ter uma abstração maior, mas, ainda mesmo assim, trabalhava bastante com os materiais

concretos. É interessante a questão de eles terem a manipulação dos materiais. Nos Anos Iniciais, muito material concreto, Material Dourado, Quadro Valor Lugar. Hoje, trabalhando com segundo ano, vejo a facilidade que eles têm em jogar o Nunca Dez, a facilidade que eles têm em fazer as trocas. Coisas que há alguns anos se fazia mecanicamente, não se sabia o porquê “sobe um”, “empresta um”. Na verdade, não está emprestando um, está emprestando uma dezena, não está subindo um, está subindo uma dezena e, com esses materiais manipuláveis, fica bem mais fácil.

Não só nos números naturais, mas com frações, que aprendemos no Pró-Letramento por meio de alguns joguinhos, como o baralho de frações, as reguinhas. Foi bem interessante trabalhar com eles e eu vi que os alunos conseguiram observar essa facilidade ou essa ligação com o cotidiano. Eu tento trabalhar muito essa questão de: “ah, isso aqui, ó gerou a fração. Ah, um bolo, vamos cortar em quantas partes, vamos comer quantas?” Sempre trabalhei com o dito do bolo. Então eles fazem aquela festa toda, e fica bem mais fácil. Sempre problematizando para eles, trazendo em forma de problemas, não simplesmente aquela coisa mecânica. Nos anos mais avançados, eles vão ter que ter aquela abstração e tudo mais. Mas, com os pequenos, eu trabalho muito, vou levar bala, certa de que os comestíveis não são tão didáticos, mas acabo levando, vamos catar folha lá fora, para fazer as continhas, vamos pintar palito, tentar fazer tudo, de uma forma bem prazerosa para eles. A partir do momento em que eles sentem prazer de fazer, independente da disciplina que for, mas que eles tenham prazer em fazer, de estarem fazendo aquela atividade, vão aprender muito mais facilmente. Então volto lá naquela primeira fase da dificuldade, que eles vão suprir essa dificuldade, vão suprir esse medo. É lógico que quando eu vou mostrar a tabuada para os meus alunos, no começo, vai ser aquela parte bem manipulável, dos conjuntinhos, das pedrinhas, mas vai chegar o momento em que eles vão ter que ter a parte da memorização. Eu, embora seja professora das novatas, eu me considero um tanto quanto tradicional, porque vejo a necessidade da tabuada. O aluno tem que entender? Tem. Mas chega um ponto em que ele tem que saber, porque a vida vai precisar da tabuada, vai precisar saber que, se um chiclete custa dez centavos, quanto vai pagar por oito chicletes? Eu acho que tem que saber. No ano passado, que eu tinha uma turma de maiores, que eram do quarto ano, cobrava tabuada, sim, aquilo ainda do método tradicional, só que o tradicional com a troca. Geralmente, era na sexta-feira que eu cobrava a tabuada,

que fazia provinha da tabuada. Não que eu ficava cantando a tabuada, lá, dois vezes um: dois, dois vezes dois... Não, salteadinho, três, quatro números e daí íamos brincar lá fora. Fiz muito, ano passado, aquela brincadeira da tabuada da caixinha, que ia tocando a música com as operações dentro da caixa. Eles tiravam um, dois, três, depende do que se combinava antes, todas as atividades eram combinadas. Eu vi que assim teve um retorno muito grande. Até hoje eu encontro pais dos meus alunos do ano passado e eles falam assim:

- Nossa! Como você está fazendo falta porque hoje eles não têm mais isso. A professora não trabalha mais dessa forma.

Lógico que cada professor tem a sua metodologia.

- Ah, fulano já esqueceu a tabuada!

Então eu tenho para mim que, pelo menos aquele momento, foi muito positivo.

E ainda falando um pouquinho da abstração, [é importante] ver a questão de mostrar vários caminhos de fazer uma operação. Vai fazer uma subtração, por exemplo, não tem que ser o número maior menos o menor. Vamos trabalhar a subtração com a ideia de adição, que é mais rápido, é mais fácil, principalmente quando se trata da questão do cálculo mental. Hoje eu vejo, voltando ao Nunca Dez, os meus pequenininhos lá do segundo ano, então, é aquela batalha para eles trocarem, eles estão lá, o dadinho caiu, tem cinco.

- Professora, faltam mais cinco!

Eu não vou dizer para eles: Agora vamos trabalhar a ideia de adição dentro da subtração. Se eu falar isso, vou dar um nó dentro da cabeça dos coitadinhos e, não, eles têm aquilo natural deles:

- Estão faltando tantos, professora!

Eu vi que, na primeira reunião que fizemos na escola, um dos comentários foi essa questão de se incluir essa questão da adição na subtração e eles conseguiram. Na verdade eu não falei para eles assim: gente, nós temos que contar até quanto para ver. Foi uma noção que surgiu naturalmente. Mas surgiu por meio de um jogo,

de uma brincadeira, que se eu não tivesse colocado a brincadeira para eles, eles talvez não tivessem desenvolvido esse raciocínio lógico. Achei muito bacana, assim. Outra coisa que eu tenho trabalhado bastante este ano que veio junto com o nosso *linux*, os nossos laboratórios de informática, e a gente tem são os jogos matemáticos, que um que eu “amo de paixão” é o *Tux Match*. Então, nos primeiros dias de aula, eu levava para os alunos o material, usava a informática como ferramenta e ainda o material concreto, os cubinhos. Então era um “sarro” porque tinha aluno que se perdia no teclado, se perdia nos cubos, mas, ao longo das aulas de informática, eles mesmos foram traçando metodologias para como seria mais fácil. Eu tenho um dos meus aluninhos que ele é engraçado, ele é bem “serelepe”, assim, bem agitado. Então, com uma mãozinha ele já usava para puxar os cubinhos pra debaixo da mão, acoplando-os, e a outra ficava já em cima do teclado. Então ele ia puxando:

- Um, dois, três, quatro, cinco. Mais dois. Um, dois.

E contava ali, dava o resultado. Então ele pegou uma facilidade tão grande, com o material lúdico, que operações, é claro, como são pequeninhos, subtração e adição, não existe problema. Ali, na troca das dezenas, ainda, às vezes, dá uma bloqueadinha, mas no material concreto eles não têm problemas. Estou ainda passando do material concreto para o abstrato, para as operações no papel. Agora fazer a conta no abstrato, nossa! No papel que está um pouquinho mais devagar porque, às vezes:

- Professora, por que, às vezes, sobe?

Ainda não cheguei aos empréstimos, vamos uma coisa por vez, embora já devesse ter chegado, mas tudo tem o seu tempo, porque se eu atropelar agora, vai fazer falta depois, e eu vejo assim: eles são a base, esse meu segundo ano, se eles têm essa facilidade para ter essa noção de soma na subtração, se conseguem entender essas trocas, se eu demorar até o final do ano para passar isso para o abstrato para eles, penso que está maravilhoso, porque nós, os adultos, usamos os dedos até hoje. Por que eles não podem usar material concreto, por que eu tenho que tirar isso deles? Eu, formada em Matemática, já estou há quase dez anos dando aula, tem operação que a gente usa os dedos. Por que não?

Acho que os jogos são importantes, sempre que possível eu tento colocar os jogos para eles. Quando cheguei a esse segundo ano, eles não tinham a sequência dos números até cem, sabiam os números até quinze e depois se perdiam, o que eu fiz? Fiz cartelas de um a cem, e todos os dias eu distribuía aquelas cartelas para eles. Agora nós vamos ordenar esses números, agora nós vamos fazer a leitura, eram cantados os números: um, dois, três... mas havia essa necessidade para aquele momento. Só que partia do material concreto, daquela brincadeira, daquela loucurada, que daí um ia para o quadro para colocar, e derrubava o número do outro que já havia colocado. E quem que está com tal número? Ninguém está. Mas olhe aqui, está na sua mesa, e acabava vendo. Quando eles conseguiram essa sequência, eu acrescentei algo sobre essa brincadeira: “Agora vocês vão todos para fora e eu vou mudar a ordem dos números. Vocês vão ver quais números que eu mudei. Então conseguimos a sequência lógica dos números. Agora, vocês têm o tempo de uma ampulheta, que é de dois minutinhos, eu vou ditar os números para vocês, e vocês vão tirar os números dali, vai vencer quem conseguir mais números nesse tempo”. Então, a primeira vez, os dois minutos, o que consegui mais foi, acho que foram sete números. Agora eles já estão em torno de trinta números. Então tem uma diferença muito grande, daí até como um *feedback* eu fiz lá, o tradicional, voltando, eu uso muito, porque na verdade, não se segue “o construtivismo”, “o tradicional”, nós usamos um pouquinho de cada, o que está dando certo no momento, e vai depender da turma. Voltei, fui fazer um ditado, essa semana ainda com eles. O único erro que houve, dos quarenta e oito números ditados, foi o cinco espelhado. Único! E uma menina que em vez de oitenta, colocou o zero e o oito. Então eu me senti, assim, missão cumprida, me ajudou bastante.

A brincadeira, o jogo, em hipótese alguma é uma perda de tempo. Eu vejo que há um ganho muito grande de tempo. Estou trabalhando com eles a questão da adição, do sobe um, que é a troca pela dezena. Eles têm uma facilidade muito grande, nunca imaginei que tivessem essa facilidade. Então, tudo isso eu conquistei graças aos jogos, o jogo do Nunca Dez, usei muito Material Dourado, de todas as formas que se pode usar; o Quadro Valor de Lugar que também foi comentado na sala, a gente também fez uma atividade, muito legal, do Pró-letramento que é aquela de dar as dicas para eles, de onde vão sentar. As pistas, fulano senta imediatamente à frente da mesa da professora, perto do beltrano, perto do armário. Nossa! Isso é

muito bom para a localização deles, é fantástico. Eu só tenho a agradecer as práticas assim, algumas este ano eu não usei, não condiziam com a idade deles. Mas tudo o que estou conseguindo adaptar, está sendo adaptado e feito, tendo um sucesso muito grande. Porque os primeiros, ano passado, eles foram as minhas cobaias, eu vi o que deu certo o que não deu e esse ano, já tenho uma atividade que talvez não seja a atividade original, atividade reformulada para minha realidade, e para idade deles, para as condições daquele momento.

Embora nós tenhamos todos os outros números acabamos, nos Anos Iniciais, trabalhando mais os números naturais, os números inteiros. É errado? Eu acho que não. Temos que nos preocupar muito com essa base: eles saberem sequência, adição e subtração, porque a divisão e a multiplicação elas vêm como uma consequência, depois. Por que como vai se saber multiplicar, se não sabe soma? Porque a multiplicação é uma ideia de soma. Então temos sempre que estar cuidando, não querer, ah, porque a apostila, o livro, o currículo... Temos que seguir? Temos. Mas cada turma é cada turma; cada turma tem seu tempo e eu prezo muito o saber essencial, antes de passar adiante. O que adianta os meus alunos do segundo ano terem que saber até dez mil, mas eles não sabiam até cem! O que vai adiantar eu forçar o conhecimento dos números até mil. Eles vão falar que um, um, zero é o cento e dez, que o novecentos e noventa e nove é nove, nove, nove, que é noventa e nove mais nove, professora. Então, é claro que tudo tem o seu tempo.

E voltando a falar um pouquinho do Pró-letramento em Matemática, do ano retrasado, foi muito bom, aprendi muito, por gostar de Matemática, por ser formada em Matemática, mas há coisas que a gente não olha com os olhos de criança. Tivemos momentos de trocas muito boas. Tinha a liçãozinha lá, a nossa atividade para desenvolver em casa, na volta fazia-se o *feedback*. Nossa! Era muito bom porque, às vezes, pensava-se: eu trabalhei isso aqui, mas, eu podia colocar essa brincadeira no meio. E hoje assim, utilizo o que foi utilizado no Pró-Letramento, e, ainda, como comentei, eu olho com os olhos de criança. Como fica mais fácil aprender isso. Bom, se eu não sei que metodologia que vou usar com eles, o que aplico tem dado um retorno muito grande e tenho me preocupado bem mais, hoje, com o tempo do aluno, não o tempo que a gente tem, porque, é para cumprir o currículo, para cumprir programa, planejamento. Tudo isso é necessário? É. Mas há

que se valorizar o tempo do aluno, porque o tempo de aprendizagem de um não é igual o de outro, e eu vejo que com os meus alunos hoje, tendo essa visão mais madura, de tempo de cada um, o resultado tem sido muito bom, não só na Matemática, mas tudo como um todo.

O que eu ouço de comentários sobre o Pró-Letramento é que as coisas são mais fáceis do que se imagina. As atividades do Pró-letramento dão uma abertura para o professor dar uma repensada nas suas práticas. Eu, que gosto de Matemática, acredito que os professores que têm menos facilidade, passam a ver com outros olhos, a dar mais importância, lembrando que o letramento não deve ser feito somente nas letras, os alunos têm que ser letrados em números também.

É um incentivo muito bom que a Secretaria trouxe para todos nós, porque tem um material muito rico, tem a apostila do Pró-letramento que na verdade ela não é uma conquista, mas também é o MEC que está favorecendo termos esse material. Então, de um modo em geral, temos que lembrar também dos parceiros, e o MEC entra como um parceiro na nossa atualização, nessa formação que estamos tendo.

É claro que vai depender do professor dispor de suas noites, uma vez por semana, é um sacrifício, às vezes, vai depender da agenda de cada um, aquele compromisso de, uma vez na semana, ter que ir ao curso, de aplicar as atividades em sala de aula. Em alguns momentos é muito difícil. Tem que ter uma reorganização do tempo. Então não é fácil porque na verdade a gente se propõe a fugir da rotina. E sabe-se que em sala, no final de bimestre, se é com maiorzinho precisa-se fazer uma prova, alguma coisa, então, às vezes, sai um pouquinho atrapalhado, mas nada do que uma boa organização não resolva. Então, é difícil? É difícil. Então é esse desafio que faz a gente se importar mais. A pessoa tem que se adaptar, senão vai ficar vinte anos dando aulas quase iguais.

O que me motivou a fazer o curso foi, de fato, o desejo de inovar as minhas práticas, que é uma coisa necessária. Como não tive a oportunidade de entrar na primeira turma, porque há uma quantidade determinada, na segunda, não pensei duas vezes, fui uma das primeiras a serem inscritas, para que conseguisse fazer parte do projeto.

A Secretaria está fazendo a sua parte, então a gente como profissional, tem que estar valorizando o curso, porque tanto se fala em formação continuada, mas não basta sentar lá no fundo de um cinema, ou seja, de um espaço enorme e ficar lendo e não prestando atenção no que se está fazendo. E aqui no Pró-letramento, trabalhamos em grupos pequenos, não tinha como se desfocar, então, éramos obrigados a trabalhar exatamente o que era proposto. Às vezes, acontecia, como acontece com o nosso aluno meio forçado, porque não entendeu. Eu, graças a Deus, não tenho essa dificuldade. Mas a gente sentia nos outros colegas, nessas trocas de experiências, que havia os que tinham dificuldade, e que há professores com muita dificuldade. E isso é muito preocupante para o nosso quadro, então, por isso, é que sobrevém a pergunta: Será que é o aluno que tem dificuldade? Como que foi passado para eles, então acaba criando um trauma. Então, embora a gente saiba que está terminando, espera-se que continue o Pró-letramento, para que abranja todos os professores, para que não fique ninguém de fora, para que todos tenham uma melhor troca de experiências, que é tudo de bom. Cresce-se muito com a troca de experiências, e surge uma diversidade muito grande nas nossas práticas pedagógicas. Veja eu, formada em Matemática, não tinha aquela noção da importância do jogo, achava que era uma perda de tempo, e hoje não vejo mais assim. Hoje eu vejo que é uma perda de tempo eu tentar ficar ensinando mecanicamente, porque não tem, é muito mais fácil eles aprenderem pela parte prática. Com essa concepção que eu adquiri da necessidade do lúdico, do prático, eu trabalho Matemática lá no meu Ensino Médio com um linguajar de troca, de coisa muito ligada ao cotidiano deles e, às vezes, torna-se tão fácil que eles acabam falando assim:

- Nossa, professora, mais é só isso?!

E que, às vezes, você tem vontade de falar assim: Meu Deus do céu, mas você não estava...

- Não! Mas, ninguém tinha falado que era tão fácil.

E eles veem de uma forma bem mais fácil. E diante dessa nova metodologia que obtive, até já comentei quando trabalhei com os números, com os meus pequeninhos, os nossos resultados, através da avaliação. A primeira avaliação que

teve que ser feita foi a avaliação da minha prática: “Como que eu estou trabalhando?” Por que eu estou conseguindo esse resultado? Porque quando se fala em avaliação, avaliação, na minha concepção, é uma via de duas mãos, porque ela não está avaliando somente o aluno. Às vezes, ela está avaliando bem mais o professor do que o aluno. Em uma avaliação, coloca-se aquilo que se sabe, como professor, e coloca-se aquilo que se quer que os alunos saibam. Mas, às vezes, aquilo que se quer que eles saibam, não é o que a vida deles diz que está precisando, porque temos que ter aquela consciência do meio em que está inserido.

Eu comentei mais aqui, a respeito dos números, operações e tudo mais, mas não se pode deixar de lembrar que a Matemática envolve tudo: medidas, formas, o espaço em que o aluno está inserido, a lateralidade que a gente tem que ter essa noção de espaço que envolve toda a lateralidade dele e tudo isso. Nossa! A noção de espaço como que a criança vai conseguir? Vai ficar dando desenho pra ela pintar? Não é isso, é a partir do corpo dela, vamos para a sala, vamos para o pátio, e, com essa visão do lúdico, da brincadeira, eles cresceram muito. Antes já do Pró-letramento já tinha essa noção de medidas, das dificuldades deles, trabalhava muito aquela questão das brincadeiras assim: antigamente não tinha o metro, então ia comprar lá um palmo de tecido, dois palmos e como eu sou grandona, minha mão é grandona, eu falava, pegava o aluno mais pequenininho lá da sala, você vai comprar três palmos de tecido para fazer uma minissaia para a professora. E então eles contavam lá três palminhos, saía uma tirinha, ficava um tapa-sexo ali.

- Mas professora, não dá! Como vai ser?

Por isso a necessidade da medida padrão. Nos Anos Iniciais a medida do metro, o que eles precisam saber? Metro e centímetros. Tem o milímetro na régua? Tem. Mas você dá para aqueles que estão sentindo mais interesse em saber o que é, vamos por partes. Eles vão trabalhar muito com isso. Talvez esteja errada, talvez eu precise de mais um curso para amadurecer essa ideia. Mas hoje vejo a necessidade de ensinar, realmente, aquilo que ele precisa. Eu não vou ficar falando em decâmetro, lógico, quilômetro também é importante, porque eles vão viajar, mas vai usar aquelas padrões ali, o metro, o quilômetro, o centímetro. Em algumas turmas pode-se conseguir trabalhar o milímetro. Mas por que eu vou falar de hectômetro, decâmetro? O que isso quer dizer para eles? Não quer dizer nada.

Então vamos trabalhar a questão da quantidade em litros e mililitros, porque tem lá no xarope os ml. O que é o ml? É o mililitro. O litro de leite, então. Não vamos pegar todas aquelas unidades, porque nem nós lembramos de todas elas. Vou trabalhar o tempo, os nossos alunos não sabem ver hora, eles sabem ver hora no relógio digital. Eles têm dificuldade, daí a gente volta lá na tabuada, se ele não souber a tabuada, como que ele vai saber ver horas? Tudo bem que é a tabuada do cinco, é a mais fácil, mas tem criança que se não mostrar para ela, ela não vai conseguir ver horas. Lá quando tiver vinte anos, quando um dia acordar e meu Deus, é só isso! Então temos que trabalhar aquilo que eles estão usando. Vamos trabalhar o tempo com eles, o relógio, para eles terem um conhecimento para a vida deles. E o espaço e as formas então? É bacana trabalhar com eles quando começam a ter aquela visão lá o quadrado, por que quadrado? Quatro lados. Triângulo. Por que tri? Três lados. Hexágono, por que hexágono? Seis lados. Não simplesmente dar as figuras, e vamos decorar. Eles têm que ter uma compreensão das palavras. Essa compreensão não vem lá no segundo ano, não vem talvez no terceiro, vai vir no quarto ou no quinto ano, que eles têm uma maturidade melhor. Talvez o meu segundo ano o aluno vai saber, vai depender da forma que eu estiver trabalhando. Então, eu também vejo essa necessidade de terem até da etimologia das palavras, porque depois eles vão lá no ensino de Química, vão lembrar: ah, qua, quatro vezes. Eu uso muito os campeonatos de futebol. Ah, quando foram três vezes campeão, ah, foi o quê?

- Foi tri.

E então tri é o quê?

- Três.

Então, triângulo.

- Ah, verdade...

Temos o penta e o tetra que mudam um pouquinho, mas assim a gente já consegue trazer algumas coisas bem para o dia a dia deles.

As atividades sugeridas pelo curso são atividades aplicáveis em sala de aula, tanto que o metro quadrado com o jornal eu faço até hoje para eles. Vai depender do

nível de criança. Já comentei a respeito dos jogos, do Nunca Dez, que são jogos mais conhecidos, que trabalhei muito, assim com os meus alunos, e o resultado foi visto na Provinha Brasil dessa semana. Fiquei muito feliz, porque foi um resultado muito bom. Tive alunos com, no máximo, três erros. Foi uma conquista muito grande. Um dos pontos positivos do Pró-Letramento foi a troca de experiências, porque a maioria dos cursos que a gente faz, fica muito em palestra. O palestrante, palestrando, palestrando, é muita informação, e sabemos que embora sejamos adultos, temos um limite de assimilação das informações. É muito conteúdo, e não se assimila tanto. Nós nos distraímos e perdemos o foco e o curso não se torna tão produtivo. As trocas que a gente fazia, geralmente no primeiro momento, da liçãozinha de casa, o comentário, parava no meio da leitura, isso engrandece muito o professor. Aprende-se muito mais pelas experiências do que por um simples texto. E sem contar, falando em texto, que é uma leitura bem acessível do material do Pró-letramento enquanto que um palestrante falaria de uma realidade que não é a nossa. Como foi um curso feito para os nossos professores, para a nossa realidade, teve um valor inestimável, foi incomparável em relação aos outros pela possibilidade de trabalhar em grupos menores, porque não foi uma palestra com duzentas pessoas. Se colocarmos um número grande, cem estão prestando atenção, cem estão sabe Deus o que fazendo, e lá grupos pequenos, dezessete, vinte, a gente estava focado naquilo, não tinha como dispersar. Quando dispersava todo mundo ficava quieto, para escutar quem estava falando, não havia essa possibilidade de distração e a troca era bem mais efetiva.

Um dos temas que os professores demonstraram maior dificuldade de compreensão é o da adição, o “sobe um”, porque sobe um, sobe nada, não tem escada para o número subir. Tem uma troca, depois vem o mecânico, eles acabam sabendo, mas tem criança que já aprende sem entender o “sobe um”, e não entende o porquê daquilo. Esse ano que eu estou trabalhando com essa parte, que na verdade eu nunca tinha trabalhado, mostrar para eles por que sobe um, fazer a troca, então vejo que a compreensão deles é muito melhor. Tem aquela questão de eles assimilarem, não só assimilarem, mas também de uma compreensão real. Então esse é um dos exemplos mais clássicos que se pode ter. É desses que os professores viam que não conseguiam entender daquelas trocas, a gente trabalhou em vários momentos com o Material Dourado. Graças a Deus sempre tive facilidade,

sempre trabalhei muito com Material Dourado, no primeiro, terceiro, quarto anos, levei muito Material Dourado. Ano passado, tinha o quarto ano. E os professores eles não sabem da riqueza que é esse material com que se pode trabalhar adição, subtração, multiplicação, divisão, todas as operações. Daí, sim, fica tão fácil depois. Não precisa ir muito além, vamos ficar nos cálculos básicos ali, no Material Dourado. Então os professores tiveram, pelo menos, uma noçãozinha de como trabalhar isso. Nossa! É fácil. Por isso teve um valor muito grande para esses professores que talvez não tivessem essa compreensão que sobe um, mas sobe um da onde? Não tem. Acho que isso acrescentou bastante.

Sobre os pontos negativos, sou suspeita para falar, gostei muito, então eu não consigo ver um ponto negativo. Sinceramente, não consigo ver mesmo. Acho que tudo teve muito valor. Lógico, às vezes, reclama-se para fazer uma atividade. Mas para tudo é preciso fazer um cronograma das atividades da nossa vida ou reformular o nosso planejamento do tempo. É preciso envolver-se com aquilo que se está fazendo, comprometer-se, se não tem comprometimento não tem. Então eu só tenho coisas boas a falar do curso. Aprendi muito. Não sei se é porque eu já gosto da disciplina, não tem como eu falar, assim podia melhorar nisso ou aquilo. Eu acho que se fosse para propor coisas mais, colocar mais prática, mais lição de casa. Daí ia sobrecarregar mais, mas focar muito nessa questão da prática, vamos jogar? Vamos, porque os professores não sabem. É isso que me preocupa, porque tem alfabetizador que não trabalha Matemática no primeiro e no segundo ano. Isso é uma realidade que me deixa enfurecida. Então só teve pontos positivos. Todos deveriam fazer, embora a gente esteja sempre falando assim, é o último curso, está acabando, deveria ser meio que obrigatório ao professor, tem que fazer e acabou. Embora o que é obrigado, não seja bem feito. Mas amarraria, se fosse para melhorar, amarraria ainda mais nas práticas, embora já tenha bastante.

Sobre o interesse dos outros professores da escola em saber dos conteúdos e das atividades do Pró-Letramento depende muito. Na verdade, vai depender da equipe que se tem. Então, vamos supor, ano passado eu estava numa escola grande, que tinha muitos professores, a gente acaba tendo afinidade com alguns e há outros que nem têm conhecimento que você está fazendo o Pró-Letramento. E vai haver aquela professora que vai perguntar assim:

- Mas o que você estava fazendo com aquele monte de jornal recortado na quadra?

Vendo quantos metros quadrados tinha lá. Então, uns que perguntam, há outros que, por orgulho, não perguntam, porque talvez vão deixar de aprender, não sei, acontece, é questão de cada um. Vai depender muito da afinidade que se tem na escola. Hoje aplico as atividades que aprendi, mas as pessoas da minha escola não sabem que aquilo eu tirei do Pró-Letramento. Eles sabem que é uma prática diferenciada que faço, que sou uma professora diferente aos olhos dos outros. Mas de onde tirei e o por quê, não. Não há o envolvimento de uma equipe por trás. O Pró-Letramento fica bastante no individual, a não ser que se esteja no momento fazendo, naquele ano, na escola com alguma pessoa fazendo junto, desenvolvendo as atividades. Daí é de conhecimento da dupla ou da pessoa que se mais conhece. Mas não é uma atividade muito aberta, fica mais pra formação individual e não para o coletivo.

Quando se fala no Pró-Letramento eu lembro da questão das trocas. Nossa, eu achava assim maravilhoso! Tinha uma professora que eu não lembro o nome dela, era espetacular, trabalhava com reforço. Então sempre tinha uma coisa diferente para contar para nós. Então eu ficava na expectativa: o que ela vai trazer hoje? Sabe, porque eu até estranho a gente estar sempre tocando nas mesmas frases, mas era a troca de experiências, eu acho muito bacana. Porque se algo deu certo em algum lugar, e eu, pelo menos sou muito curiosa, eu gosto de fazer coisas diferentes para os meus alunos, então eu via, se deu lá certo, comigo também vai dar. Então, me motivava a tentar também. Quando se vê uma prática no papel, fica-se pensando: mas será? E se alguém já fez, deu certo, então para mim também tem que dar. Vira uma questão de honra.

Trabalho muito com gráfico e com tabela com meus alunos no tema Tratamento da Informação. Existe uma importância muito grande nos gráficos em si, na leitura desses gráficos, mas vai depender da prática de cada um. Gosto muito de trabalhar com eles, porque eles estão aprendendo por meio do desenho, porque gráfico, para eles, é um desenho, dos brinquedos preferidos. A vida depois vai mostrar. Alguns estão lendo lá: observe o gráfico. Então no segundo ano há alguns que já leem.

- O que é gráfico, professora?

Ó é isso, é esse desenho. Então eles têm uma facilidade tão grande de fazer essa leitura. Lógico que talvez aquela passagem, mas já fiz bastante, que a nossa apostila propõe fazer a pesquisa, depois passar para o gráfico. É uma coisa muito fácil, até porque trabalha-se mais o gráfico de barras, e o gráfico de barras não tem segredo. É bem tranquilo essa questão com eles, da minha parte é. Eu sei de mais uma professora que trabalha bem mais do meu estilo na escola, todo ano ela também bate bastante, a outra eu não conheço como é a metodologia dela. Então, é trabalhado de uma forma bem bacana. Buscando passar essa tranquilidade para os alunos: “Ó quanto número que tem! Então aqui, você desenha por uma barrinha”.

- Qual a barrinha?

É a que tem mais e a menor?

Trato de uma forma muito fácil para eles e eles assimilam aquilo de uma forma tranquila.

Um comentário que a gente tem que estar reforçando é que o Pró-Letramento é muito importante, que todos os professores deveriam ter esse comprometimento, esse envolvimento, essa disponibilidade. Não é fácil, mas se dispor a fazer e a colocar efetivamente algumas práticas, não vou nem citar todas, algumas dessas práticas no dia a dia. Porque atrás da Matemática existe um tabu muito grande ainda, infelizmente. Tenho uma visão diferente, a criança aprende as coisas por assimilação e não porque tem de aprender. O Pró-Letramento faz essa abertura de visão. Além de fazer um grupo de estudos sobre PPP na escola, porque não, práticas matemáticas? Então a gente deveria de alguma outra forma, não sei como, envolver ainda mais as práticas, essas trocas de experiências, para que a educação seja efetiva mesmo, não seja um faz de conta. O professor faz de conta que ensina, aluno faz de conta que aprende, porque a gente reflete, eu como professora do Ensino Médio, percebo o reflexo do Ensino Básico mal embasado aqui no Ensino Médio. Não adianta culpar os professores dos anos anteriores. Se eles não aprenderam tabuada, eles não aprenderam lá no terceiro, quarto ano, que era a fase que a cabecinha estava preparada para absorver isso. Depois vai ter dificuldade o resto da vida. Então se a gente não tirar essas dificuldades nos primeiros anos, ali

toda a cabecinha é uma “esponjinha”, depois ainda se pode salvar algumas vidas? Podemos. Mas é bem mais difícil. Então, se a gente tem que tentar tirar, levar todo mundo, nada de deixar um ou dois pra trás, fazer um arrastão e levar todo mundo para a frente, vamos aprender e não fazer de conta. Todos os professores tinham que ter essa visão, porque não adianta colocar a culpa numa sociedade que os nossos alunos de quinze, dezesseis anos têm uma leitura ruim, não sabem interpretar, porque infelizmente o problema está lá nos Anos Iniciais. Se querem melhoria, é aqui que a gente tem que melhorar. Primeiro, segundo ano, que depois tem muita coisa que está formada que não se consegue mudar. Temos que nos comprometer muito, responsabilidade com essa alfabetização, com esse letramento inicial. É um absurdo. Não é para qualquer professor estar num primeiro ou segundo ano. Vamos aprender brincando? Sim, eu brinco com os meus alunos, muito, através dos jogos, mas tendo um objetivo, não brincar por brincar, fazer por fazer, assimilar mesmo e ter muita responsabilidade naquilo que se está fazendo. Não pensar que eles são pequeninhos, não têm compreensão. Têm muita compreensão, que eles estão se formando e isso cabe a nós uma boa ou má formação, não adianta.

Pra finalizar, retomando as primeiras frases ali, a Matemática está muito ligada no nosso dia a dia e temos que ter uma visão de que a gente tem que trabalhar na prática, do concreto para o abstrato, e não ao contrário, independente de ser lá o quarto ano que eu trabalhei o ano passado ou ser os pequeninhos que eu estou trabalhando este ano ou ser o meu Ensino Médio, em que eu também trabalho. Temos que trazer bem para a realidade deles, bem para o cotidiano, para eles terem uma compreensão porque senão, o que vai acontecer? Eles vão ter os resultados que a gente espera nas avaliações, só que sem ter apreendido nada. E nós, educadores, o nosso papel é fazer compreender. Não é uma transmissão de conhecimentos, porque ninguém transmite nada, senão nós seríamos rádio. É a gente fazer um elo entre o que eles na verdade já conhecem, com a parte científica. Então o professor tem que trabalhar de uma forma que eles façam assimilações, porque sem assimilação nem a gente vai lembrar. Então se nós conseguirmos assimilar o máximo possível, eles vão ter um crescimento muito maior, e não só o crescimento, mas eles vão conseguir daqui duas semanas lembrar daquilo que a gente falou, porque se eles decorarem, não vai ter valor nenhum. Então, assim, o

Pró-letramento pelo menos abriu muito a minha mente, nessa questão das práticas, do lúdico, que eu tinha uma visão de perda de tempo, e hoje eu me envergonho muito de ter pensado daquela forma, porque penso assim: “Nossa, como os meus primeiros alunos sofreram, porque eu sabia muito, eu tinha muita facilidade na Matemática, eu pensava assim, mas, como que eles não entendem?” Eles não entendem porque foi colocado como um bicho-papão, porque é muito difícil e, na verdade, não é. Hoje, me sinto mais realizada trabalhando dessa forma, talvez eu chegue lá no final do ano e eu não vá cumprir tudo aquilo que está lá no meu planejamento, mas tenho certeza de que os oitenta por cento que vou passar do meu planejamento, as crianças vão ter assimilado quase que tudo. É um crescimento muito grande nas minhas práticas, no meu crescimento e, com certeza, eu vou contribuir para os meus alunos.

4.4 - Gizele Aparecida Crespo Wolf

A professora Gizele tem como formação o Magistério, cursou a faculdade de Pedagogia, e fez especialização em Educação Infantil, Pré-Escola e Séries Iniciais. Mais tarde fez Educação Especial e, ao longo de sua carreira, participou de vários cursos. É professora do município, desde 1998, e do Estado, desde 2005, sendo professora de Educação Especial. Atualmente trabalha na Escola Municipal Dario Bordin, com a turma de quarto ano.

Os contatos com a professora Gizele ocorreram via telefone, e se dispôs, prontamente, a marcar as entrevistas.

Tanto a primeira quanto a segunda entrevista realizaram-se nas dependências da Secretaria de Educação, mais especificamente, na sala do Pró-Letramento.

Em seguida, segue a textualização e junção das duas entrevistas.

* * *

Quando eu estudava, as aulas pareciam ser mais difíceis ou nós achávamos isso, porque só aprendíamos com giz e quadro, tínhamos que saber tudo como a professora queria. Mesmo no Ensino Médio tínhamos receio de errar na prova, de não ser como a professora queria. Hoje temos mais condições de exigir do aluno, porque ensinamos de diferentes maneiras, até que ele compreenda, proporcionamos jogos, brincadeiras, desafios, material concreto e ainda o registro. O que difere hoje, em minha opinião, é a falta de compromisso dos alunos em aprender. Mesmo com todas as condições que damos, poucos têm vontade de aprender e isso é muito preocupante, principalmente pelas provas que são aplicadas pelo Governo e que, queira ou não, classificam escola, professores e alunos.

O que me motivou a fazer o Pró-Letramento foi o incentivo por parte da Secretaria Municipal de Educação, o material disponibilizado, o horário e a busca de novos conhecimentos, e como consequência, de novas amizades.

É de suma importância o MEC ter oportunizado esse curso, porque temos que constantemente nos atualizar. E como trabalhamos o dia inteiro e, ainda, o curso é em período contrário, penso que a Secretaria também facilitou para que fosse à noite. Os horários e turmas de acordo com a nossa disponibilidade, para que pudéssemos nos encaixar nos horários. Fico, às vezes, pensando que muitos professores não aproveitam a oportunidade que recebem, que a Secretaria está oferecendo, o MEC oportunizando, porque a vida está constantemente em mudanças e os nossos alunos também. Não podemos ficar só com o quadro e o giz. Por mais que tenhamos material e usemos, nós precisamos constantemente nos atualizar. E isso, às vezes, é difícil, tempo para que possamos parar para procurar outros recursos além do que a gente já conhece e essa oportunidade que a SEMED deu, de trabalhar junto, de perceber as mesmas angústias que a gente acha que é só nossa, quando sentamos no grupo vemos que não é.

As diferenças do curso do Pró-Letramento e dos outros cursos de Matemática que eu fiz, é que os outros cursos geralmente eram mais curtos, com material dado por vídeo, passado por *pendrive*, não tendo muita construção, nem muita troca de ideias. O Pró-Letramento já foi um curso mais extenso e contemplando todos os conteúdos, o material é muito bom. Houve muitas trocas entre nós, trabalho em conjunto, muita experiência, que foi o que diferenciou este curso dos demais. Já são do nosso conhecimento os conteúdos que temos que trabalhar, mas, a cada dia, precisamos achar meios diferentes para atingir nossos alunos e repassar aos outros colegas. O curso valeu pelo conhecimento, trocas que tivemos, precisamos estar em constante atualização, para que possamos atingir nossos objetivos com nossos alunos.

O material foi um ponto positivo, pois ficou conosco. Outros foram a montagem dos trabalhos, dos jogos em sala. As dúvidas que tínhamos, tirávamos diretamente com a professora ou mesmo com os colegas. O ponto negativo foi reduzido envolvimento de alguns professores que se dispuseram a vir aqui e que não se envolveram como deveriam e, com certeza, isso vai refletir em sala de aula. Nós estamos competindo com uma mídia muito grande, e isso reflete em sala de aula. Se o professor não usar outros meios para ensinar, fica para trás. E os pontos positivos superaram os negativos. Que bom! Porque muitas das professoras

estavam envolvidas, vieram realmente para fazer o curso, para aprender coisa nova, para trocar ideia, logo, valeu a pena.

A nossa vida é corrida, mas mesmo assim poderia ser um curso mais extenso, para podermos nos aperfeiçoar e criar novos objetos pedagógicos, atividades, mais jogos, porque não se tem esse tempo na escola. Nas quatro horas-atividade, precisamos corrigir trabalhos, preparar aula, montar provas e ainda estar lendo, nos aperfeiçoando e melhorando nossa prática pedagógica, o preparo de jogos ou atividades diferentes toma muito tempo e não dá para fazer um, dois. De trinta alunos que eu tenho, tem-se que fazer no mínimo quinze jogos. E isso toma muito tempo. Então, se as horas do curso fossem maiores, poderíamos confeccionar juntas, montar, organizar e isso contribuiria bastante. A escola investe em jogos, mas em pequenas quantidades de cada um, o que acaba não contemplando toda a turma.

Para mim, a palavra que representa o Pró-Letramento é aprendizagem. O aprender deve ser constante, porque todos os anos nos encontramos com crianças diferentes, com várias potencialidades e dificuldades que precisam ser trabalhadas, com vários problemas sociais, que, queiram ou não, influenciam na sala de aula. Quando estávamos fazendo um trabalho, montando um jogo, escutando a professora falar, já tínhamos um, dois, três alunos em mente: “Ah, então eu poderia fazer assim com ele. Poderia melhorar dessa forma, quem sabe ele aprendesse desse jeito”. Então constantemente estamos pensando de que forma essa aprendizagem que estamos tendo pode facilitar para que o nosso aluno também aprenda. Aí está a importância de colocar em prática tudo o que partilhamos e aprendemos em benefício do nosso aluno.

Particpei da cerimônia de encerramento do curso e fiquei muito orgulhosa e lisonjeada por ter sido escolhida para contar a minha experiência, relatar o que eu vivi nesse curso. Foi muito emocionante, estava muito nervosa e foi um encerramento com chave de ouro, em que as professoras puderam expor trabalhos desenvolvidos em sala de aula.

O livro do Pró-Letramento é muito bom, com muita teoria, já seguida da prática. Isso é importante. O teórico é importante, mas só ele, às vezes se torna

cansativo. O teórico seguido do material para confeccionar, aplicar em sala, os quais tínhamos que apresentar resultados ao grupo foi muito importante, até para ver se dava certo ou não, e as melhorias que tinham que ser feitas. Foi muito válido o material por causa disso e eu ainda uso. Quando teve a Copa, eu trabalhei bastante com eles e os jogos africanos foi um dos temas. O kalah foi um jogo que ensinei a eles e, um dia em que os pais tiveram reunião na escola, as próprias crianças tiveram que ensinar os pais a jogar. Foi muito divertido. Tive ainda a oportunidade de mostrar a história, quem criou e onde.

O fascículo que mais me chamou a atenção foi o das frações, por ser um conteúdo, a meu ver, mais difícil para explicar e a criança entender. Nas conversas com as professoras, deu para perceber que elas também sentem dessa forma. Achei interessante trabalharmos com as régua de frações. Trouxemos da minha escola os discos de frações. Então, o fascículo da fração estava bem bacana de se trabalhar, e complexo ao mesmo tempo. Os outros todos estavam bem interessantes, mas o da fração foi o que mais me agradou e após a aplicação das atividades precisamos relatar como aplicamos, passo a passo.

Os outros professores da escola, que não estavam fazendo o Pró-Letramento, tinham interesse nos conteúdos, nas atividades que eram desenvolvidas. Eu sou muito aberta ao aprendizado do novo. Gosto de fazer as minhas coisas e de compartilhar. Em minha escola cada professora tem uma pasta no computador da escola, com suas atividades, e elas sempre pediam para usar atividades que eu tenho e que foram trabalhadas no Pró-Letramento. Depois que usavam comentavam os resultados.

Mas para estarmos sempre atualizadas, algum sacrifício tem que ser feito. Todas nós somos casadas, temos filhos, marido, casa. Então, infelizmente, o nosso tempo para estudo é à noite. Não podemos fazer o Pró-Letramento num período normal de aula. Temos que também fazer um esforço, porque é para o nosso benefício e também do aluno. O que é de bom para nós, automaticamente, vai refletir neles. Infelizmente, muitas professoras não tiveram interesse de vir fazer o curso e aprender. Mas dividi o que eu pude dividir, o que elas me pediram de atividades, eu compartilhei e então alguma sementinha foi lançada.

É muito importante, além das atividades, sempre priorizei a troca, o fato de estar se doando um para o outro, de o que se sabe a mais, repassar. Isso é muito importante, porque o meu conhecimento é meu, mas tenho que saber dividi-lo também, até porque outras ideias vão-me acrescentar. Nesse aspecto, o curso do Pró-letramento que tivemos fez desejarmos algo semelhante, em outras áreas, como História. Fiz o de Alfabetização, fiz o de Matemática, porque é bem válido, e como a Matemática é uma coisa que me chama a atenção, de que eu gosto, então, foi muito bacana ter participado.

Essa troca de experiência também foi bastante válida, como eu falei, porque é muita angústia, eu tenho Sala de Recursos Multifuncional no Estado, ver a dificuldade com que os alunos estão chegando aos colégios, no 6º ano. Isso envolve todo o meio social dele, envolve a base, que foi a alfabetização, e quando o aluno chega lá no sexto ano, os professores perguntam: o que fizeram com esse aluno do primeiro ao quinto ano? Uma das respostas é que temos os mesmos cursos, os mesmos direcionamentos para se trabalhar, porém, quando o professor chega na sala, não é bem assim, e nós sabemos disso. Cada um leciona o que quer e como quer. Não que seja uma prática tão comum, mas alguma coisa está falhando, em algum lugar, alguma coisa está se deixando de ensinar, e não se quer culpar professores de primeiro ao terceiro ano, mas, a minha visão é que a base é o fortalecimento para os anos seguintes, e conseguir salvar ou, pelo menos, tentar melhorar esse aluno no quarto, quinto ano é mais difícil. Vejo alguns alunos com traçado de letras totalmente incorreto, com leitura sem fluência, não conseguindo resolver situações-problema simples, que chegaram ao meu quarto ano e, hoje, para melhorar a situação pedagógica deles, está difícil. E a resposta deles para nossas cobranças é:

- Professora, mas eu não consigo!

Para que o trabalho coletivo seja melhor, essa troca de experiências é importante. Ver que as angústias são as mesmas, que não é só a nossa escola que, às vezes, está com problemas ou nossa turma, mas outras também.

Se o curso fosse apenas escutar alguém falar, falar, falar, ler, e procurar no *site* atividades, aí nós não o faríamos. Então, é muito importante essa troca de

conhecimento, de experiência, de pessoas até mais novas do que a gente, que estão saindo da faculdade, relatando coisas que já aprenderam a mais, e trazendo para trocar. É importante ter essa abertura, porque há professores que guardam a sete chaves o seu conhecimento. As conversas sobre os jogos foram estimulantes, porque, quando fazíamos algum jogo, uma semana, duas, três depois, faziam relatos sobre as atividades desenvolvidas em sala de aula e os pontos positivos e negativos.

Então isso é importante. É saber que o que se sabe é conseguir mostrar para alguém, para dar resultados lá na frente. Estamos em constante aprendizagem, mas para aprender de verdade, precisamos mudar, pois cada aluno é diferente, cada ano é diferente, cada turma que chega é mais falante, é mais agitada, é mais quieta. Então nós, professores, temos que nos adaptar. Porque eles estão vindo, eles são trinta, são vinte e cinco e nós, professores, é que temos que achar esse caminho para ter o domínio da turma, conseguir que eles entendam, e essa forma de troca de conhecimento é o que é válido.

Essa dificuldade que os alunos têm em aprender eu acho mesmo, como eu falei, é da base, e de todo esse meio social em que ele vive, que influencia, apesar de muitos dizerem que não. Quando fazemos a anamnese ou conversamos com as mães, percebemos que lá, na gestação, houve problemas que vão influenciar automaticamente na vida escolar deles, talvez não de todos os alunos, mas da maioria deles, porque sempre alguma coisa ficou falha. Estamos recebendo muitas crianças com dificuldade de aprendizagem e não sabemos o que está acontecendo, ou nós fechávamos os olhos antes para os problemas, que eu acredito isso ser meio difícil, pois percebemos o nosso aluno com dificuldade e, hoje, de uma turma de trinta alunos, mais da metade estão com dificuldades, então alguma coisa não está andando como deveria. E sobre a Matemática, quando se pesquisa com os alunos, ou quando se conversa e pergunta se gostam, a resposta é:

- Ah, eu não gosto!

Alunos não gostam de Matemática, professores não gostam de Matemática, então fica difícil passar o gostar para o aluno, fica difícil o aluno gostar. Além disso a Matemática é uma coisa que se não for prazerosa ela se torna difícil. Eu,

particularmente, prefiro a Matemática, mas a maioria dos professores que a gente vê, que não são da área, preferem o Português, acham mais fácil, então, acabam trabalhando mais o Português, que também é de grande importância para a alfabetização, mas quando os alunos chegam lá no terceiro, quarto, quinto ano eles não gostam de Matemática, são muito poucos que gostam. O trabalho com a Matemática deve ser lúdico, diferenciado, em grupos, quando possível, usar bastante material concreto, para a criança trabalhar, manusear, discutir com o colega de que forma que pode se resolver um problema, de que forma pode se chegar a um resultado. Apresentar sugestões para que ele possa aprender, com vídeo, com filmes, com história em quadrinho, jogos, e outros e de alguma forma ele vai entender, de alguma forma ele vai aprender. Então, eu acho que isso que é válido. Ele tem que achar um meio para chegar a um resultado e isso é aprendizagem e quando ele perguntar se a forma que ele resolveu ou entendeu está correta, e estando mesmo correta, o professor tem de valorizar isso, esse caminho que percorreu.

Eu acho assim que ele tem que dar outros caminhos, e nisso entra a prática pedagógica do professor. É a professora sentar, preparar o seu trabalho e pensar naqueles alunos, como atingi-los e que, de uma certa forma, estará atingindo aqueles alunos que sabem um pouquinho mais e tornar assim as aulas prazerosas porque, como eu falei, é muito difícil você competir com toda a tecnologia que está aí fora. Então temos que achar outros caminhos para desenvolver nosso trabalho e, para isso, a nossa prática tem que ser muito bem pensada, respeitando as dificuldades e limitações de nossos alunos, ter um encaminhamento, e é nesses cursos, nessa discussão, nessa troca de idéias, é nas reuniões pedagógicas, nos conselhos de classe, que liberamos nossas angústias, para que possamos entrar num melhor meio de resolvê-las. Algumas vezes, vemos um “bicho-papão” em determinada situação e quando colocamos para o grupo, percebemos que não é tão assustador assim. Então eu acho importante essa prática pedagógica bem pensada e elaborada.

Já vi professores que têm tudo na cabeça, da mesma forma, do mesmo jeitinho, há vários anos, e a cada ano a turma é diferente, os alunos estão vindo com diferentes dificuldades e potencialidades e para isso a nossa prática deve estar

constantemente sendo revisada e autoavaliada para que possamos ajudar da melhor forma possível os nossos alunos.

O que eu acho muito importante são os jogos. Em todos os conteúdos que possamos usar é interessante, pois é lúdico e atrai as crianças, até porque, quando os pais perguntam o que fizeram na aula ou no reforço, e eles dizem: “Ah, só jogamos”, eles também devem compreender que isso foi uma maneira de ensinar.

Eu sempre coloco para os pais, nas reuniões, que o jogo não é só jogar, brincar, mas de alguma forma aprender. Então os jogos que fizemos no Pró-letramento eu ainda uso, há alguns que eu uso na minha sala de recursos, até os jogos *on line*, que estão disponibilizados nos laboratórios de informática, acho bem importante, para que o aluno esteja adquirindo o conteúdo de outra forma. Então, a nossa prática, mesmo, tem que ser sempre avaliada, modificada, atualizada, pensando naquele aluno que é mais visual, naquele aluno que é mais auditivo, naquele aluno que precisa do concreto para aprender e possa entender. É gratificante quando, após uma explicação, o aluno diz assim:

- Ah, agora entendi, é assim que faz?

E você pensa assim: será que ele entendeu? Quando você passa outras atividades referentes àquele conteúdo, ele faz sozinho, então você se sente realizada, de alguma forma você atingiu seu objetivo. Às vezes, nem sabemos qual recurso deu certo ou a junção deles, mas quando o aluno explica é porque ele compreendeu o processo.

O direcionamento que ele vai usar dá meios para que ele compreenda como caminhar nos demais conteúdos, é uma teia. Uma informação precisa da outra para ser compreendida na totalidade. Os alunos apresentam muita dificuldade na interpretação de problemas, porque falta a base, leitura, interpretação, conseguir entender o que o problema está pedindo. Você pode colocar um problema fácil, mas a pergunta é:

- Professora, é conta de mais, de menos, de vezes ou de dividir?

Eles entendem que existem 4 operações, mas, no momento, não sabem qual usar, ou preferem obter a resposta, sem pensar muito. Eu sempre digo para os

meus alunos: vão fazer risquinho? Tudo bem. Vão fazer desenho? Tudo bem. Mas ache o caminho, vamos lendo, palavra por palavra, o que está pedindo, vamos ver os números, como é que funcionam, o que estão nos mostrando. E não adianta encher uma situação problema de informações, deve ser aos poucos. Quando eles tiverem mais capacidade de compreensão, podemos ir dificultando o problema. Mas, enquanto eles não tiverem essa compreensão, tem que partir do básico, para que ele consiga visualizar o que está pedindo e, às vezes, a atenção e concentração deles é tão pouca que faço um problema, eles fazem a conta, acertam, não percebem o que se perguntou: quanto gastou? Respondem:

- Ah, deu tantos quilos.

Então eles não prestaram atenção. A dispersão dos alunos também é outro fator agravante na aprendizagem. Você tem que estar constantemente chamando a atenção, estimulando, perguntando, chamando um, outro, solicitando atenção, coisa que deveria ser de praxe, quando um aluno está na sala para aprender e estudar. Na situação problema, se ele não compreendeu o que está sendo pedido, não consegue resolver o problema. Então eu sempre digo para eles, vamos ler devagar, com atenção, ver o que o problema está informando e o que está pedindo. Eu leio o problema e peço que eles façam primeiro, e depois corrigimos. Assim também é quando faço avaliações, um trabalho, corrijo no quadro com eles, com eles me apontando os erros e de que forma seria correto resolver. É uma revisão, é uma maneira para que compreenda porque errou e, às vezes, até ele mesmo percebe, quando pega o trabalho ou a prova e confere as respostas com os colegas: você acertou essa, acertou aquela e acaba percebendo:

- Ah, eu errei só por causa disso? Ah, eu esqueci de fazer isso!

Eles já percebem quando têm uma compreensão maior, então se a troca é válida para nós professores, para eles também é. Algumas vezes eles ficam em grupo, em dupla, para resolver junto com o colega. Se o colega acertou, por que você errou? Aí passamos para revisão no quadro, que é importante, porque eles vão ter que prestar atenção e eu explico tudo de novo como é que faz, qual é o questionamento, e de que forma podemos chegar a uma solução, por meio de desenhos no quadro, e acompanhando frase por frase do problema.

O cálculo mental eu acho bem difícil. Primeiro porque isso tem que se tornar um hábito depois que aprende e, também, por essa dispersão deles. São poucos os alunos que têm o cálculo mental. E tem alunos que têm o cálculo mental, mas não conseguem registrar de que forma pensaram. Temos que trabalhar constantemente com eles diversas formas, para que se possa praticar o cálculo mental. Existe criança que pega com mais facilidade, mas, para as crianças que já têm dificuldades, é incompreensível o que se está pedindo. O professor explica de um jeito, explica de outro, vamos adicionar assim, vamos subtrair assim, e para eles isso é muito complexo. Eu acho que os alunos são ainda muito imaturos. Vejo pelo meu quarto ano, que é assim, tem alguns que fazem o cálculo mental, para outros é muito difícil. Isso é uma coisa que penso que vai do hábito de pensar, sendo estimulado desde pequeno, no dia a dia, ano a ano. Alguns têm dificuldade até para trabalhar com o dinheiro, digo a eles que qualquer um pode enganá-los no troco. E a resposta é essa:

- Ah, mas quando eu chego em casa, a minha mãe confere o troco e vê.

O dono do estabelecimento pode dizer que foi gasto tudo, você perdeu na rua, então você tem que estar no momento fazendo essa conta de cabeça, enquanto a pessoa está fazendo o troco. O trabalho com jogos *on line* que estimulam o cálculo mental simples é muito bom para assimilarem como fazer.

Trabalhar com as Grandezas e Medidas porque isso faz parte do nosso dia a dia, e constantemente estamos trabalhando. A mãe manda buscar tantos quilos de algum alimento no mercado, quero saber quanto você pesa, quero saber quantos litros de suco foram feitos hoje. Então as Grandezas e Medidas estão na nossa vida, mas também acho difícil para os menores entenderem. Mas no quarto, quinto ano, eles têm uma compreensão melhor do dinheiro, do peso, da medida padrão, eles compreendem. A dificuldade é quando se trabalha com múltiplos e submúltiplos, eles sentem dificuldade trabalhando com isso, mas aí entram de novo os jogos, outras práticas pedagógicas que não sejam o quadro e o giz, então a gente pesa, mede, vai para a quadra, trabalha com medidas. Eles levam litro, pesquisam em casa, então se eles compreendem, a medida padrão mais usada, é válido, porque aos poucos vão assimilando, nos anos seguintes eles vão compreendendo melhor.

Com as frações é a mesma coisa, que constantemente ocorrem na nossa vida, pois trabalhamos com receitas, os alunos montam livrinho, trabalham, trazem receitas de casa, trocam informações, fazemos o alimento na escola, repartimos na sala, vamos registrando o que estão fazendo, etc. Tudo para que a aprendizagem se torne melhor e mais acessível a eles. Digo para eles que a partir do momento que eles dividem o lanche com o amigo na escola, já estão trabalhando com fração, já estão trabalhando a divisão.

A maior dificuldade dentro dessa nossa área do ensino regular até o quinto ano é a fração, porque ela vem, na maioria dos livros, no final, e com poucas atividades. E é um conteúdo bem desgastante e complexo para a criança e para as professoras que precisam buscar maneiras de ensinar, para que a criança entenda. Com os números decimais, que trabalhamos depois das frações ordinárias, as crianças têm dificuldades. Durante o curso, essa foi a parte que as professoras disseram ter mais dificuldades em ensinar.

A minha dificuldade também é ensinar a fração, pois tem que mostrar tudo no concreto. Já levei bolo para a escola, círculos de frações, fizemos receitas, tudo trabalhando isso antes, para depois entrar na fração, mas como eles têm dificuldade para entender, temos dificuldade para achar outras maneiras para que entendam. Com meus alunos, eu fazia a corrida da astronomia, adaptei a atividade para as frações. Dividia a turma em duas equipes ou três, dependendo do número de alunos e fazia essa corrida, que para eles era uma brincadeira. Eu dizia a fração e os alunos tinham que correr até a mesa pegar o desenho da fração que eu tinha dito. Na outra vez, eu mostrava o desenho e eles tinham que achar a fração escrita correspondente, que estava sobre a mesa. Ganhava o grupo que acertasse mais frações.

E, trabalhando a fração, eu já estou trabalhando e reforçando a tabuada, que também preocupa. Se a tabuada não for construída no início, quando eles estão aprendendo, que é terceiro, segundo ano, depois eles vão só decorar e, às vezes, decoram dois, quatro, seis, oito, dez, não quer dizer que saibam a tabuada. Eu sempre explico para eles que isso aí não é a tabuada, isso aí são números, números soltos. Que a tabuada, a partir do momento que o aluno aprende a construção dela, sabe de onde ela vem, que trabalha com a tabuada de diversas maneiras, que o

professor tem na parede da sala para que os alunos estejam constantemente olhando, pesquisando lá até pra resolver problemas, de uma certa maneira, eles já estão assimilando. Há alguns alunos que têm dificuldades, até mesmo para contar nos dedos a tabuada, para que possa montar no caderno. Isso é bem preocupante, porque é uma coisa que usamos na nossa vida constantemente.

Em nossa vida, usamos a Matemática, a partir do momento em que acordamos. Para ver que horas são, quanto tempo tenho para me arrumar, a que horas começa a minha aula, e assim por diante. Esse tipo de trabalho faço com os alunos no início do ano letivo, eu já começo com eles assim, com exercícios, com atividades que falem do seu cotidiano em casa e na escola.

A Matemática em si envolve os números, números de todos os tipos, números naturais, números decimais, frações. Os números naturais são a base de tudo o que vem adiante, decimais, frações. Eles estão envolvidos em todos os outros conteúdos.

Então, é essa umas das formas que o aluno tem que conhecer, o mundo de que ele faz parte, o espaço em que vive, a sua casa tem todas as medidas, as formas, o material escolar ocupa um espaço, e ele precisa conhecer para reconhecer, comparar e discriminar. Tudo isso que o aluno está aprendendo, tenho que ir avaliando, constantemente. A avaliação tem que ser diária, você tem que perceber o aluno na sala de aula. É difícil? É. Eu, às vezes, me impressiono quando a professora diz que dá conta de atender trinta alunos num dia. Um dia eu vou chegar lá, quem sabe. Uma coisa que me preocupa, que fazemos até sem pensar, é avaliar principalmente aqueles que apresentam mais dificuldades. Aquele que é bom, se dá bem sem precisarmos nos preocupar. Por isso a avaliação tem que ser constante. Um exemplo de um aluno que eu tenho, e que não fazia lição, era totalmente disperso, copiava em quatro aulas somente duas linhas. Não se conseguia fazer com que ele entendesse. E ele pouco falava e não respondia. Aí a avaliação se torna difícil. Aos poucos, num belo dia, ele veio e me perguntou:

- Professora, a senhora me explica de novo?

Eu expliquei e ele entendeu. Até então eu achava que esse menino tinha dificuldade, hoje eu vejo que a dificuldade dele é de se expressar. Hoje ele se sente

realizado porque consegue fazer as atividades, não deixou mais lições por fazer, melhorou a letra, a produção, frequenta o contraturno e com isso minha avaliação em relação a ele mudou. Para mim, isso foi uma vitória e continua sendo, dia a dia. Até comentei com a pedagoga e mostrei para ela as atividades do aluno que eu achava que tinha extrema dificuldade. Ele está num nível médio, nem com tantas dificuldades e nem sabe tudo, isso faz uns dois meses que ele despertou, e está feliz por estar conseguindo realizar as tarefas, com sua autoestima elevada. Não consegui nem ver o que aconteceu, assim, para que ele despertasse. O que ele fez foi uma semana depois que veio e me fez essa pergunta que começou. Eu falei que ele era capaz, que sabia e, uma semana depois, ele veio e me deu um abraço e me disse tchau, coisa que nunca tinha feito. Então, a partir daquele momento, eu vi que ganhei o menino.

Nós precisamos ganhar nosso aluno dia a dia, pela afetividade e pelo respeito, porque não tem outra forma de conseguir ensinar um aluno, sem conseguir ganhá-lo. Nós precisamos ser enérgicas, porque temos que incutir nos alunos responsabilidade. Responsabilidade por sua lição, por seus pertences, por seu quarto, sua roupa. Fazer com que tentem fazer as tarefas, rabisque o caderno. Passo também um visto nos cadernos para ver se eles fizeram, ou não, a lição, cobrar deles o porquê de não fazer. É uma forma de avaliar, é uma forma dele se sentir responsável pelo que tem a fazer, as responsabilidades dele, de sala de aula. Então, agindo dessa forma, você ganha o aluno, pois ele tem confiança, sabe que a professora está ali para ensinar, e eles, para aprenderem, podendo questionar suas dúvidas.

Eu acho que tudo isso é importante para o crescimento do nosso aluno. E tudo envolve a nossa prática, a nossa avaliação diária, o olhar diferenciado para o nosso aluno, porque passar pela sala com trinta alunos, passar duzentos dias letivos com eles, e você, lá no final, ver que não conseguiu nada, que não se sente realizada, eu acho muito complicado, eu acho assim que você não está no lugar certo. Você tem que dizer, pelo menos consegui com aquele, com o outro. Não somos professoras que fazem milagres, mas que se esforçam para que nosso aluno tenha entendimento do que está sendo ensinado. Eu me preocupo e me angustio quando não consigo atingir o aluno e esse ano era um ano assim. Tenho alunos com

muita dificuldade e me preocupa saber onde que está o erro, para que esse erro não persista no ano que vem, que eu consiga, pelo menos, amenizar, para que a professora do ano que vem consiga melhorar um pouco e, assim por diante, conseguir que ele chegue ao sexto ano, um pouco melhor.

Eu tenho um aluno na Sala de Recursos, com 16 anos, que nunca parou de estudar, mas que passou por todas as séries somente copiando do quadro e dos livros, está na fase silábica da alfabetização e ninguém tomou conhecimento da situação dele. Então, isso me preocupa, não é questão de culpar a professora, mas a escola como um todo, que não acompanhou esse aluno. Por isso, me preocupo de estar levando sempre uma forma diferente de ensinar para que eles possam aprender da melhor forma possível, amenizando as dificuldades.

Então, como professores, pretendemos que os alunos passem de ano melhor do que eles chegaram, que eles aprendam na escola e para a vida, desde já.

O curso Pró-letramento foi muito importante, aprendemos muitas coisas, revimos outras, colocamos em prática em sala de aula e isso é válido. Se eu não colocar em prática na minha sala de aula, não valeu nada eu ter passado o ano inteiro aqui. Infelizmente a gente vê isso, assim, de professores que vieram, fizeram os trabalhos, fizeram tudo dentro do que foi pedido, mas que a preocupação maior era com as horas do curso. Acho isso uma pena, além de saber que esses mesmos professores estão em sala de aula, trabalhando com nossos filhos.

Tudo que nos propomos a fazer deve ser bem feito, pois nosso nome e nossa valorização profissional do que e como fazemos que nos mostra como somos como profissionais e cidadãos.

O curso foi muito válido, e deve continuar. Até seria interessante, com mais horas, com disponibilidade de outros horários. Seria interessante manter, anualmente, e dar um prazo para que todos os professores da rede participassem do curso. Infelizmente, muitos professores têm que ser convocados, quando diz respeito a cursos. O Pró-Letramento é para todos, todos têm que fazer, todos têm que se atualizar, todos têm que aprender, porque não se pode ficar alienado do novo. Então, imagine professores que ficam, às vezes, dez, quinze anos com a mesma técnica e achando isso certo. Eu lembro que, quando eu comecei no

magistério, uma professora chegou no começo do ano com um monte de pastas e disse assim:

- Minhas aulas estão montadas para o ano inteiro.

Achei maravilhoso. Nossa! Mas ela já usava aquelas pastas ali há anos. Então, depois que eu fui estudando, fazendo cursos, aprendendo, pensei assim: “Meu Deus, o que eu pensei naquela época, que ela era uma professora maravilhosa, porque estava com o conteúdo todo completo para o ano e eu estava apenas começando e não sabia nem o que fazer naquela semana. Hoje percebo que quem estava certa era eu que, de uma certa forma, estava a cada dois dias ou semanalmente, buscando atividades para desenvolver com a turma, com aquele aluno que tinha dificuldades do que ela com todo aquele material, de tantos anos já estava vindo aquele material, já estava nas pastas, bonitinho. O mesmo texto, o mesmo conteúdo, as mesmas atividades. Então eu cuido muito, porque tenho alunos que nos anos anteriores os irmãos foram meus alunos e se eu enviar determinada atividade para casa, o irmão vai dizer: “Mas eu já fiz essa atividade ano passado”. Eu não quero que isso aconteça. Tenho todos os meus diários, desde que eu comecei a trabalhar, uma ou outra atividade ainda uso. Busco muito, na *internet* jogos, brincadeiras, atividades que possam facilitar que eles aprendam. Então, o Pró-Letramento ajudou bastante, com atividades diferentes, conteúdo teórico e nós termos como atividade a aplicação em sala de aula, para verificar o resultado. Alguns alunos aprenderam, facilitou, outros ainda tiveram dificuldades, então tínhamos que buscar formas de conseguir com que esses aprendessem.

A melhoria do curso se daria com a extensão das horas, a obrigatoriedade (infelizmente) de todos os professores participarem até determinado ano do curso, para que possam vir outras professoras, outras histórias, outras experiências, para então nós aprendermos sempre.

Foi uma experiência muito gratificante.

5. UM OLHAR SOBRE AS NARRATIVAS

Depois de constituídos os textos, a partir das narrativas das professoras entrevistadas, buscou-se um olhar analítico sobre estas narrativas bem como para o programa de formação.

Para isso propôs-se ao professor Romulo Campos Lins, coordenador do Pró-Letramento no ano de 2009, no Estado do Paraná, um dos anos a que corresponde esta pesquisa, a sua colaboração para a leitura das narrativas das professoras de União da Vitória e análise do trabalho desenvolvido em sala de aula a partir dessa formação e a avaliação do programa em si.

Em seguida a textualização⁴⁴ dessa entrevista.

* * *

Eu não vou lembrar a data em que comecei a participar do Pró-Letramento, mas, a gente tem aqui na UNESP de Rio Claro, e em Bauru, um centro que se chama CECEMCA, que é Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental, e esse centro foi criado porque um grupo da UNESP participou de um edital do MEC de 2004, finzinho de 2004, se não me engano, ou finzinho de 2003, talvez, que criou o que se chamava Rede Nacional de Formação Continuada. Então eram várias áreas, área de Língua Portuguesa, de Educação Matemática, Ambiental e Científica, cinco centros. Havia a área de Filosofia, área de Educação Física, eram três centros, se não me engano, mas, enfim, na nossa área eram cinco. Muitas Universidades apresentaram projetos, e cinco foram escolhidas, que foram a UNESP, que no fim ficaram dois núcleos: um em Rio Claro, um núcleo em Bauru; a UNISINOS no Rio Grande do Sul, em São Leopoldo, a Federal do Pará, a Federal do Espírito Santo e a Federal do Rio de

⁴⁴ O texto dessa entrevista foi revisado e devolvido, por email, pelo prof. Romulo que, no entanto, ainda não enviou a carta de cessão assinada. Entendemos, a pesquisadora e seu orientador, que o aceite em conceder a entrevista e a devolução do texto expressam e confirmam a colaboração do professor com essa pesquisa. Ressalvamos que até que tenhamos a carta de cessão definitiva, versões posteriores dessa dissertação poderão conter modificações introduzidas pelo colaborador em comum acordo com a pesquisadora.

Janeiro. E o projeto para essa rede era oferecer parcerias para os sistemas educacionais como Secretarias Municipais, consórcios de municípios, Secretarias Estaduais, mas aí a história ficaria muito longa, porque isso era parte de um projeto inicial de quando Cristovam, ah, então está vendo, agora estou lembrando bem, o edital foi em 2003 mesmo, antes o projeto era associado a um projeto mais global, que o Cristovam Buarque tinha quando era ministro. Depois ele saiu, entrou o Tarso Genro e depois foi o Fernando Haddad. E a ideia é que esses centros oferecessem parcerias e desenvolvessem projetos de formação continuada junto com essas secretarias ou consórcios de secretarias. A gente começou a trabalhar nisso, produzir material, aqui acho que não tem cópia, quase nada, mas esse material, acho que está disponível *on line* também, mas não era o material do Pró-Letramento. Então eu já era parte desse centro, cuidava da parte de Educação Matemática, coordenava, e um dia a gente estava em uma reunião em Brasília e a Janete Beauchamp, que, infelizmente, é falecida, uma pessoa muito competente, com a Janete, a Lídia Bechara, a Roberta de Oliveira, com toda a equipe lá da SEB, Secretaria do Ensino Básico, que cuidava dessa área. Chegaram e disseram pra gente desse jeito que eu vou te falar, falaram assim: “a ordem veio do gabinete da presidência”, que nem se o Lula tivesse mandado um aviso pessoal para a gente, “a gente tem que desenvolver um projeto de formação para as Séries Iniciais do Fundamental que em quatro anos faça subir o IDEB e as notas do SAEB”. Eu lembro exatamente que eu disse assim: Bom, a única sugestão de projeto que dá para fazer isso acho que é fazer provas mais fáceis no SAEB, usar algum jeito de enganar, porque eles têm umas questões que chamam de âncora que são questões para garantir que de um ano para o outro a prova valha na mesma faixa, falei assim, dá um jeito de driblar essas questões âncora e fazer a prova mais fácil que você vai conseguir. Era um desafio gigantesco, em outras palavras, eu não acreditava no projeto. Hoje em dia, já tive a oportunidade de dizer isso muitas vezes, depois que eu vi funcionando, eu acredito completamente no projeto, sou o maior defensor. Mas foi assim que eu fui parar no Pró-Letramento, desde a concepção dele. Foi uma experiência muito boa, de ter uma ideia geral, que é essa como é que vamos fazer colocar desde o começo, fazer a proposta de orçamento. A gente achava, é muito engraçado, quando fizemos as contas da primeira vez, chegamos a um total de cem milhões de reais para o projeto, que era um absurdo, muito caro. Houve um ano que

só aqui recebemos um milhão. O dinheiro realmente está indo, está saindo da rubrica mesmo, está indo para o lugar certo, para a área de Educação. Foi assim que eu fui parar no projeto Pró-Letramento.

A ideia era ser um programa multiplicador, a novidade era que o governo, o MEC, estava investindo em um programa em que não eram os docentes das universidades que iriam dar cursos para os professores, porque sempre foi assim. Eu trabalhei bastante em curso desse tipo no Estado de São Paulo, o que chamamos, no Pró-Letramento, de formadores, trabalhando diretamente com o que chamamos de cursistas do Pró-Letramento. Sempre tive muito problema com esse modelo, não que não seja bom. Eu sempre gostei de dar esses cursos, mas não tem quantidade, não tem gente suficiente. Então o problema vai-se multiplicando. Então eu gostei muito de ver um projeto cujo espírito era, em primeiro lugar, esse espírito de multiplicação, que envolve parceria, solidariedade, confiança, cooperação, e, em segundo lugar, uma outra ideia que eu sempre achei importante, que era a ideia de se desenvolver um projeto cujo objetivo não seja só um certo impacto num sistema, mas construir uma estrutura duradoura e, em particular, na minha cabeça, essa estrutura multiplicadora, você estava formando vamos dizer assim, gente, a palavra não é boa, mas vá lá, está formando gente que depois vai continuar no sistema de ensino em que ela estava. Então está-se criando uma capacidade sustentável, como se fala tanto, hoje em dia, de formação continuada. Mesmo que, por exemplo, mude o governo, e o novo MEC não queira nem saber desse programa, as pessoas estão lá, têm o material, têm a ideia, têm a experiência, têm a rede, têm os contatos com os outros tutores, têm os contatos com as universidades, ou o MEC não mudou, mas vai fazer outros programas, esse aí não quer, ou não, eu quero continuar com o programa nessa faixa, porque é importante pra gente, então, essas duas coisas assim, me causaram uma impressão muito favorável e eu resolvi investir. Agora a dificuldade de implementação é que se via, por um lado, as pessoas que iam fazer um trabalho que eu vou chamar de pedagógico, por outro lado as pessoas que pensavam nisso como uma ação de política pública, que o que elas estavam esperando era que mudasse lá o IDEB, na época mencionaram até IDH, queriam grandes impactos. Vê-se que o governo está usando isso agora, o IDEB subiu de três para cinco, se não me engano, três vírgula oito para cinco, sei lá, e o incrível é que o primeiro Pró-Letramento que a UNESP fez foi o Piauí, e na primeira

oportunidade saiu uma reportagem na VEJA dizendo assim: melhorou, mas ninguém sabe como. Isso era uma chamada de capa, porque em vários lugares tinha subido o IDEB, só que ninguém sabia explicar, os educadores não sabiam, o MEC, os caras do MEC que foram entrevistados, ninguém sabia, e aí a gente sabia, porque correspondia exatamente aos Estados que tinham tido o Pró-Letramento. Era muito impressionante, então isso foi um indicador de que esse projeto, o impacto dele não era exatamente o impacto assim, o professor mais bem formado ou melhores condições, não era nada assim tangível, objetivo, nesse sentido, era realmente a mobilização que aquilo criou, que teve um efeito muito rápido. Eu não acreditava que isso fosse acontecer, mas aconteceu, então eu já estou falando das segundas impressões, mas a primeira impressão foi boa por causa da estrutura do projeto. A primeira impressão do material, em que também participamos da escrita, foi muito ruim, no sentido de que a gente não teve tempo para conversar sobre a estrutura do material, ajustar, então se olharmos friamente para aqueles fascículos todos, que compõem o livro, veremos que, num certo sentido, cada fascículo está virado para uma direção. Criou-se um mecanismo formal de um fascículo passar a bola, passar o bastão para o outro, então existe uma atividade final, que depois é retomada. Mas, em termos de ideias, em termos de concepção, de Educação Matemática, cada um fez o seu mesmo, inclusive com sobreposições, assim, terríveis. Então isso foi bastante ruim, mas parece que, no sentido de ser um material que o MEC mandou para todos, isso deu para os professores, para os municípios, uma sensação muito boa, de o MEC estar fazendo alguma coisa e, como o material usado como pretexto para começar alguma coisa, ele funcionou, então nesse sentido, as pessoas que escreveram todas tinham experiência em produzir material, então, enfim, entre mortos e feridos, salvaram-se quase todos, porque teve um caderno que foi excluído.

Como eu lhe disse, depois de ter trabalhado com o Pró-Letramento, minha impressão mudou, melhorou, ficou mais positivo ainda. Também acho que aprendi muita coisa que eu não sabia, com esse tipo de projeto. Esses projetos em escala, com escala maior, mesmo no Piauí, que foi comparativamente pequeno, em relação ao Paraná. No Paraná tínhamos duzentos e cinquenta tutores, no Piauí tínhamos, talvez, no máximo quarenta. No Piauí foram três mil cursistas, no Paraná foram sete mil e não sei quantos. Então, a experiência que se teve de trabalhar com projetos de

alcance maior, não é tão gigantesco, mas é bem razoável, foi muito positiva porque começa-se a enxergar coisas que funcionam, que têm que funcionar, totalmente diferente do que se fosse um projeto pequeno. Por exemplo, projetos baseados aqui, em Rio Claro, em que eu reúno os professores da rede, ou o PIBID, qualquer outro projeto mais local. O Emerson até estava observando que ele, como coordenador, tem que se disciplinar, para jamais responder diretamente aos tutores, infelizmente, só pode responder para os formadores e o formador que vai-se relacionar com os tutores do seu grupo.

Como parte de uma política pública, acho que o programa do Pró-Letramento tem o mérito de mobilizar, ou melhor, esses programas, porque na verdade ele é parte de um conjunto de ações semelhantes, desde 2003. Antes acho que havia alguma coisa, mas não era tão sistemático assim. Eu vejo como um instrumento de mobilização, porque na verdade o MEC não tem absolutamente nenhum poder normativo sobre o Ensino Fundamental e Médio, sobre a Escola Básica. Então, veja a política que foi desenvolvida nos governos de Fernando Henrique. Ela apostava basicamente todas as fichas para ter uma ação sobre o sistema no ENEM, porque o ENEM podia e terminou sendo usado, dizendo que não, que não e que não ia fazer, mas que terminou sendo usado para o ingresso na Universidade. Essa moeda de troca para você implementar, então você diz o que eu vou cobrar no ENEM e acaba tendo impacto quando eu digo assim: o ENEM, o programa do ENEM é esse aqui, isso tem impacto na escola, então esse foi o mecanismo que o MEC dos governos Fernando Henrique criou e foi assimilado pelo MEC, depois pelo governo do Lula e agora da Dilma. Só que o Pró-Letramento e outras coisas como o GESTAR I, que é de primeira à quarta, o GESTAR II que agora estamos fazendo, tem outros programas, como o Pró-Pedagogia, Pró-Licenciatura, tem uma quantidade infindável. Às vezes, inclusive em setores diferentes do MEC, um não sabe do programa do outro. Isso aconteceu uma vez, quando foi proposto o Pró-Letramento, já existia o GESTAR, que é absolutamente idêntico, só que com outro material e é absolutamente a mesma estrutura, formador, tutor, cursista. E o material, aliás, muito bom. Bom, então o que esses programas criam é uma forma do MEC poder ter ações que tenham impacto no sistema. Ele não pode cobrar nada, ele não pode dizer, por exemplo, vou fazer uma prova de certificação. Ele tentou fazer isso, por exemplo, então o professor da Escola Pública, a cada cinco anos, tem que fazer

uma prova, sei lá. O ministro Cristovam Buarque foi derrubado por causa disso, ele foi derrubado pelo corporativismo dos professores e pelo setor de Educação da academia, que foram contra e não teve como segurar. Então, essa era a esperança do MEC, ter algum instrumento de barganha com os professores, com relação à formação deles. Agora, o que funcionou muito bem é que o MEC soube seduzir os sistemas, dizendo: nós vamos bancar todo o material. Isso quando um secretário, um prefeito escuta uma coisa desse tipo, vai ter uma atividade de formação em que eu vou dizer: nós estamos fazendo e não há custo porque o custo era local, de reunião, papel se tivesse que imprimir, mas um custo comparativamente mínimo, e o MEC investindo milhões, milhões e milhões. O material do Pró-Letramento depois, por pedido, foi distribuído para todos os professores de primeira a quarta do Brasil, todos. Quem fazia e quem não fazia curso, porque a ideia, em termos de sedução, eu acho que era que o professor visse o material e falasse “nossa! eu gostaria de poder ter um curso deste para discutir”. Então o Pró-Letramento, em termos de política, conseguiu mobilizar os sistemas, um pouco tirar da inércia, como a professora fala, botar as pessoas dispostas a fazer alguma coisa a mais, a procurar alguma coisa a mais, profissionalmente falando, e eu acho que alcançou. O Pró-Letramento sempre foi, o pessoal falava literalmente isso, a menina dos olhos do Fernando Haddad. O que o Pró-Letramento pedisse, tinha. E agora, o GESTAR é uma continuação, vamos dizer, da ação para o Ensino Fundamental da segunda parte. Então é interessante isso, de um certo modo, todo mundo sabe que não é a formação direta, porque não tem, é, claro, tudo bem, os professores, se vê as entrevistas que você fez, dependendo da experiência da pessoa ela aprende um tipo de coisa, aprende outro tipo de coisa, aprende mais sobre a prática, aprende mais sobre os jogos, aprende mais sobre motivação, mas o impacto mesmo foi sistêmico. Então como instrumento de política pública eu achei que também funcionou, tanto que continua funcionando. Esse ano tem mais turmas, parece que não vai acabar nunca, era para ser feito uma vez em cada Estado, e agora tem o retorno, e o retorno e o retorno, e assim vai.

Quanto ao material, acho interessante. Também, não sei, se caso ele fosse consistente, seria melhor, porque, quem sabe, até para os professores verem de um jeito, e de outro, e de outro, e as pessoas que implementam o Pró-Letramento, elas acabam sempre acrescentando material, tirando, e essa é uma liberdade que a

gente sempre disse, nós aqui da UNESP, sempre dissemos para os tutores “ó vocês, sintam-se à vontade, se você achar que tem uma parte que está faltando, você acrescente, se você achar que tem uma parte que não vai dar, que é muito tempo, não sei, que por algum motivo, você explique, só que você tirou, mas você tem autonomia”, porque a ideia é que o tutor vá se sentindo responsável pelo curso dele, é dele o curso. O formador, a Universidade faz um apoio para ele. Então, o material é um material normal, e se fosse um curso muito mais longo eu tinha uma sugestão que era usar uma coleção de um certo autor, de primeira a quarta, usar os livros e os manuais do professor que, na verdade, são obras mesmo de formação. Mas não tenho nada a reclamar, com esse material funcionou, assim, os relatos que a gente tem aqui foram suficientes para desencadear o movimento das pessoas.

O fascículo das frações, que eu sou um dos autores, foi escrito muito rápido, bem rápido. Agora esse não é o fascículo que eu ia escrever, que eu ia ficar responsável, o fascículo que eu tinha proposto ia se chamar Análise, produção e uso de Material Didático, que ia incluir tanto o material escrito quanto jogos e outros tipos de atividades porque essa é uma falha muito grande que tem na formação eu acho, essa é uma falha mesmo do professor. Parece que quando foram estudar a Finlândia, que a Finlândia vai bem em todos esses estudos internacionais de Matemática, de Ciências, tudo, parece que a única coisa assim que realmente é diferenciada lá, não é a tecnologia, porque fala ah, é a terra da Nokia, todo mundo acha que tem um computador em cada sala de aula, cada criança tem um *iPad*, não é, se você for numa sala de aula típica da Finlândia tem, provavelmente, um retroprojetor lá que ninguém nem usa mais, não são turmas homogêneas como há em outros países que fazem as classes rápidas e as classes menos rápidas, turmas de aceleração, coisas desse tipo. Então, na mesma sala, você tem os caras mais fortes e os caras com mais dificuldades, e os mais fortes ajudam esses caras, também não há novidade nenhuma, existe muitos lugares que já funcionam assim. A coisa que faz a diferença é que os professores têm tempo e efetivamente fazem o seguinte: eles preparam aula para aquela turma, então, as aulas são personalizadas para as turmas. Para você fazer isso, você tem que estar informado, e tem que ter uma capacidade de olhar para o material didático, o que eu analiso no material, como é que eu olho para o material sem ser um olhar ingênuo, como é que eu produzo um material novo, e há estratégias. Você pode, por exemplo, pegar uma

atividade interessante com números decimais, mas você acha muito complicada para aquela turma, então você trabalha só com números naturais, por exemplo, são adaptações que são técnicas mesmo, e quem produz material, faz. Bom, aí eu ia escrever esse fascículo, o pessoal do grupo conversou lá entre eles e eles tinham chegado à conclusão de que do jeito que eram os temas que estavam distribuídos para os diversos centros ia ficar faltando o trabalho com frações e pediram para eu escrever o material de frações. Foi assim que foi decidido e teve que ser escrito muito rápido, porque o MEC não deu tempo nenhum para a gente fazer, nada, nem a discussão da ideia, nem a escrita; foi escrito muito, muito rápido. O curioso é que havia um outro fascículo que também falava de frações, só que de uma maneira diferente, usando desenhos, área, eu não lembro mais, alguma coisa assim. Esse é o fascículo que acabou sendo excluído, por outros motivos, não por causa disso. Então essa é a duplicação que eu falei, que teve uma duplicação absurda, eu nem perguntei, nem me ocorreu perguntar o que os outros iam efetivamente escrever. Então tínhamos lá o título, uma declaração de qual vai ser o tema do fascículo e depois a pessoa escrevia lá o que desse na cabeça dela. Mas foi nesse contexto que foi escrito, foi decidido e foi escrito pensando no professor, está dito lá no fascículo, mas, esse de todos é o único fascículo que praticamente é uma espécie de terapia do professor, mas, nem sempre, aqui tem uma menção a isso, mas muitas vezes isso passa batido. E aí o pessoal acha puxa mais, teve gente que tirou, parou de usar. O Rio de Janeiro acho que parou de usar esse fascículo. Que o professor reclama que é difícil, não sei o quê, ele é exatamente para o professor ver que é difícil, mas que ele perfeitamente é capaz de superar. É difícil, vamos dizer assim, para ele pode não ser familiar, mas não tem nada ali que ele não possa, com persistência e estudando, conversando, ele possa, tranquilamente dar conta daquele fascículo, daquele capítulo.

O que aconteceu com o fascículo que saiu foi o seguinte: a gente fez uma rodada de todo mundo olhando para o material, para ver se precisava, se encontrava alguma coisa que não valesse a pena na segunda edição, a ser mudado, e esse fascículo tinha alguns problemas e a gente fez sugestões para o pessoal do Pará, que escreveu e nunca ninguém soube por que, direito, o representante que estava lá, que já tinha, todo mundo estava sabendo o que ia ser dito, falou assim: “se quiser, pode tirar”, e o MEC, a gente não tinha nada ainda, a gente estava

falando só do ponto de vista técnico, e o MEC simplesmente tirou. Eles falaram que podia tirar, o MEC tirou.

No Piauí, eu fui formador mesmo, no Paraná eu praticamente só fiz a coordenação de toda parte administrativa. Depois que tínhamos acertado, a equipe estava montada, já tínhamos definido como ia ser o trabalho, tudo, então, dessa primeira parte, o portal, conversar com o Sérgio, nessa parte eu participei da parte pedagógica, mas depois eu fiquei cuidando só do administrativo mesmo. Agora, olhando até onde eu posso comparar, dentro da experiência que tive, chama muito atenção, por exemplo, no Piauí, o acesso à *internet* realmente é muito deficitário. Então a gente tinha grandes problemas de comunicação, enquanto no Paraná se criou aquele portal, e se você entrar, houve dezenas de milhares de acesso em nove meses, todo mundo praticamente usando bastante. Muitas discussões acontecendo, troca de material, todo o tipo de uso mesmo que você possa pensar num portal daquele, tarefas que o formador passava. No Piauí, chegamos a pedir dinheiro para o MEC, para colocar uma linha 0800, para ver se os caras ligavam. Todos os *e-mails* que recebemos foram muito poucos, na primeira fase. Na segunda fase, o Emerson realmente colou nos caras e obrigou-os a fazer. Quem não tinha endereço de *e-mail* ele fez na hora para o cara lá. Nessa etapa já eram o Vianna e o Emerson. E recebemos de todos os *e-mails*, de todas as comunicações, de todos os contatos, acho que teve um só que era da parte pedagógica, tipo assim, “professor, estou trabalhando com não sei o quê e tal” e no Paraná, uma enxurrada, há as perguntas administrativas, havia os telefonemas que o pessoal ligava para tirar dúvidas e tudo, mas, agora, realmente funcionou a parte pedagógica. Essa é a grande diferença, em termos de impacto, possivelmente, o impacto visível tenha sido muito maior no Piauí, exatamente porque lá os professores são mais isolados, nesse sentido, em termos de contato, contato de qualquer tipo que seja, pessoal, tudo, os professores são muito mais isolados, então, esse projeto rompeu o isolamento, é, e aí você via assim, se via muito nitidamente, o discurso deles falando, sobre isso e apareceu depois lá no IDEB imediatamente. Provavelmente o IDEB do Paraná não mudou tanto, mas não quer dizer que não tenha, eu acho que a gente já tinha experiência, por isso, em termos de funcionamento, foi melhor do que o Piauí. O pessoal já tinha acesso ao material, antes da primeira semana. A gente se preparou para a primeira semana, porque no Piauí na primeira turma eu cheguei lá, a Mara chegou, que é de

Bauru, ela chegou na quinta-feira, porque nós queríamos que fosse uma equipe lá da Federal do Piauí que fizesse a formação, e ela foi trabalhar com eles na quarta, quinta e sexta anteriores que depois ia começar na segunda. Não tinha chegado o material, os professores receberam o material no primeiro dia. Então você imagina que a primeira semana de quarenta horas, que é super importante, foi praticamente jogada fora, entre aspas, para o pessoal ler o material, para o pessoal ter uma ideia do que se tratava, porque nunca ninguém tinha visto. Então, nesse sentido a gente se preparou para o revezamento, o retorno e tudo, mas no Paraná nos preparamos muito bem. Uma equipe muito experiente e com a experiência que tínhamos no Pró-Letramento, deu para se preparar muito bem, então, funcionou melhor, bem melhor. Os polos, tudo, sabíamos que tinha que ter equipe, bolsista para cada formador, essas coisas.

Em relação aos contatos, a gente recebe tudo pronto. O MEC faz o convite, em geral via UNDIME, que é a União Nacional dos Diretores Municipais do Ensino, e tem um equivalente a um fórum dos secretários estaduais. Então ela faz esse convite e as adesões são feitas, direto no MEC e o MEC só me manda uma lista dos municípios, do número de tutores, lista de tutores e só. Eu não faço nenhuma carta com relação a isso. Depois é que a gente entra em cena. Os formadores, eu escolhi. No caso do Paraná, convidei pessoas que eu conhecia de trabalho, já havia trabalhado com o Carlos Vianna, com o Emerson, conhecia a Regina Buriasco por bastante tempo, a Márcia tinha sido minha orientanda de mestrado, também conhecia há bastante tempo, a Magna foi indicação da Regina e o Sérgio foi indicação do Emerson. E a Ana Márcia que eu conhecia também, que estava, na época, em Foz do Iguaçu, que tem uma estadual. Então a equipe foi montada assim, eram seis formadores: Regina, Vianna, Emerson, Márcia, Magna e Ana Márcia. O Sérgio cuidava do *Moodle*, agora no GESTAR, ele que está fazendo a formação. Dos formadores, a Magna foi indicação do pessoal que conhecia, que trabalhava com eles, tinha experiência e os outros, eu conhecia de trabalhar junto ou conhecia há muito tempo, de dar curso mesmo junto, ou de trabalhar há muito tempo. Quando o Pró-Letramento foi lançado, a ideia era assim: os núcleos, os centros da rede, que seríamos nós, iriam convidar uma equipe local do Estado. Então iríamos procurar gente, se fosse o caso, da Universidade ou da Secretaria de Educação. Íamos ter seminários de preparação dessa equipe e essa equipe ia fazer a formação, que é a

história da transferência da capacidade de formação continuada para o Estado. Tentamos fazer isso no Piauí, não funcionou, porque não havia gente, não conhecíamos, a história dos contatos, precisa-se muito tempo para ir lá conversar com alguém que tenha uma estrutura de formação continuada. Depois fomos saber que a secretaria municipal de Teresina tinha, podia ter ajudado nisso. Então não funcionou e tivemos que assumir a formação direta, mas sempre viajando gente daqui pra lá. No Paraná, eu decidi fazer do jeito certo, então vai ser uma equipe do Paraná mesmo. Evidentemente eu não estava transferindo tecnologia daqui para lá, estava transferindo de lá para mim. Porque se você pensar nessa equipe, não tem ninguém nem meio fraquinho, que é poderosa, né? Mas você sabe que eu acho que as outras Universidades todas passaram por cima desse princípio. Todas fizeram só formação mandando suas equipes. Quando a Federal do Rio foi fazer o revezamento no Paraná, eu não sei por que eles resolveram que a gente não faria, que a Federal faria, não sei mesmo, nunca consegui explicar isso aí. Eu falei para eles, liguei para o cara que era o coordenador do centro e falei: ó cara, tem uma equipe poderosa, então a minha sugestão é que você mantenha essa equipe, eu não tenho nada que ver com isso, mas, mandaram lá o chefe que eu conheço, é um cara gente boa e tudo mais, mas não quis saber, levou a equipe dele, isso é um péssimo sinal, porque sinaliza uma postura que eu acho ruim, que vai contra o espírito de fazer crescer uma rede de trabalho, de contato, de capacidade de formação.

Sobre a atuação, só posso responder coisas mais gerais, eu acho que o trabalho teve uma repercussão muito boa. Eu acho. No revezamento do Paraná, não tenho a menor ideia do que aconteceu, não acompanhei, não conversei com o pessoal do Rio, não tem um *feedback*, isso aí, o pessoal que retomou lá é que deve estar tendo alguma informação. Mas agora o revezamento no Piauí também não funcionou muito bem, porque teve saída de tutor. Lá foi muito forte essa coisa da indicação política e não técnica de tutor. Então, mudava a prefeitura, mudava o tutor, então acabou, não tem mais esse daí, aí o MEC forçava, a gente queria “não, deixa entrar uma outra pessoa”, “não pode, só quem fez a primeira etapa pode fazer o revezamento”. Então, isso deu uma esvaziada muito forte lá no Piauí. Não funcionou bem, mas eu acho que assim até o próprio MEC acabou aprendendo a lidar com o projeto, que a gente tinha autonomia com relação a isso. Não há perdas no

revezamento, até eu estava conversando, o Emerson estava falando que agora o PACTO vai funcionar como funciona o GESTAR. No GESTAR eu coordeno as duas áreas, Língua Portuguesa e Educação Matemática. Eu tive que montar uma equipe que no fim ficou uma formadora, que é a própria coordenadora e a moça que é aluna aqui da Pedagogia, que, como ela tem muito expediente e interesse, acabou trabalhando como formadora, com a outra, que é uma especialista. E foi uma dificuldade, eu não sou da área eu não conheço pessoas, o Emerson falou que vai ter que conversar dentro da Universidade e tudo. Eu estava falando para ele que isso não muda tanto, porque o material é diferente, então se você pensar pro Pró-Letramento, material de Língua Portuguesa suponha que fosse usar o mesmo e de Educação Matemática, eles têm espíritos diferentes, que nem do GESTAR II, e as equipes têm os seus pontos de vista, têm um limite do que eu posso querer fazer convergir, a gente tenta muito porque as pessoas se dão muito bem, inclusive, profissionalmente também, a gente tenta fazer atividades juntos. Fizemos, por exemplo, uma atividade que cruzava, juntou todo mundo de Língua Portuguesa e de Educação Matemática, mas em última instância, é um pouco como se fosse, poderiam ser duas Universidades que conversam bem. Então, nesse sentido, era uma distância muito grande, que agora pode diminuir, uma chance melhor, de se negociar, uma possibilidade. Agora a ideia do revezamento é boa.

Depois da leitura das narrativas das professoras de União da Vitória, a impressão sobre o trabalho que está sendo desenvolvido em sala de aula a partir da formação do Pró-Letramento, é como você falou, das três é curioso que dá pra ver, a primeira você falou que ela é coordenadora que não está em sala de aula, e aí a gente vê um discurso de coordenadora, um discurso que olha coisas gerais. As outras três falam bastante de conteúdos, no sentido de trabalhos específicos, ou o trabalho com frações, ou o trabalho com reguinhas de frações, um jogo específico, mas falam, várias vezes, agora então dá pra entender que tem a ver com o fato de elas terem trabalhado em sala de aula, todas elas falam. Agora o interessante é o ângulo que cada uma pega, como está completamente diferente, tão visivelmente associado à formação ou à experiência da pessoa. Então você pega, por exemplo, aquela moça que fez Matemática e Química, especialização em áreas técnicas, ou seja, ela não tem o menor problema com conteúdo e ela se declara uma professora que era tradicional, o discurso todo dela, vou dizer assim, é na metodologia, a

questão da didática. A palavra-chave para a primeira é repensar, você tem no discurso da pessoa que quer mobilizar as pessoas com quem ela trabalha. Então cada uma delas, traz, mostra um ângulo diferente, então, que é, por exemplo, eu até anotei, a Ivonete fala: “hoje a gente ensina a fazer conta mecanicamente e com o Pró-Letramento você tem uma abordagem nova”; já a Neusa fala “antigamente”, falando do tempo dela, antigamente era mecânico, hoje não, porque ela está em sala de aula e ela certamente conhece essas coisas novas. Então a questão da metodologia, para ela, não é tão crucial, são outros pontos. Eu acho que ela fala muito de conquistar o aluno, aqui ó, “a partir do momento em que o professor souber trabalhar melhor essa disciplina, vai sentir que os alunos vão-se interessar mais e, a partir daí, diminuem as dificuldades”. No discurso dela aparece como se o grande ganho para ela, porque ela sabe, ela fala dessas coisas sem nenhum problema, de uso de jogos, o uso disso, daquilo, tudo bem, aqui como ficou conhecendo, mas ela certamente já conhecia essas coisas, vira e mexe ela volta na questão do conquistar o aluno, então olhar para o aluno, prestar atenção no aluno, foi o foco principal do desenvolvimento dessa professora, eu diria. É uma coisa que para mim foi muito impressionante. Eu fiquei até meio surpreso, porque salta à vista mesmo, se você fez isso de propósito, você conseguiu atingir seu objetivo. Salta à vista, “quando um professor gosta de um conteúdo, ele passa esse gosto para as crianças” então há várias passagens: “o curso foi positivo”, “aspecto lúdico da Matemática”, então, ela conhecia aquelas metodologias, os jogos, o divide, não sei o que, como maneiras de ensinar, mas ela começou a ver o aspecto, é quase o contrário que acontece na maioria dos casos, mas ela começou a ver como possibilidade de que as crianças gostem, de que as crianças se aproximem dela, muito interessante. Aqui outra vez “socializar com o grupo, ouvir”. Eu acho que ela descobriu que é importante ouvir. Aí você pega essa terceira, a Cristiane, essa é aquela que sabia, que fez Biologia, Química, Matemática, e o foco dela é a metodologia. Ela começa se declarando tradicional, essa uma questão de metodologia, ela vai falar de tabuada, ela discute isso do ponto de vista da metodologia. E a última aqui, tem um viés distinto das duas primeiras também. Aqui tem a questão do aproximar, então aqui também tem o foco de ouvir, do aluno que foi e a abraçou. Acho que também é o foco dessa outra. Mas eu diria que a minha impressão é que o trabalho foi reconhecido. As quatro têm uma visão positiva do trabalho, o mesmo trabalho tocou de maneiras diferentes, então

ofereceu possibilidade de desenvolvimento profissional para pessoas diferentes, o que é bom. Isso só pode ser por causa do jeito que o trabalho é feito, isso não é geração espontânea, não é qualquer trabalho que isso acontece, não é com qualquer maneira de trabalhar que isso acontece. Então, essa diversidade pôde acontecer. Acho que é isso. A Ivonete, se fosse o GESTAR, ela não poderia ser cursista, porque tem que ter turma, tem que ter. Antigamente, a UNB, no GESTAR II, os coordenadores participavam dos cursos, só que eu barrei aqui, falei: olha, primeiro que ninguém me disse nada, então eu não tenho espaço físico. Segundo, que eu gostaria que os tutores tivessem, se sentissem à vontade, não se sentissem com o superior deles do lado deles. Eu fui bem específico, há gente que não gostou. Até veio a moça no primeiro encontro. Eu falei: hoje você fica aí, depois, infelizmente...

Em relação à avaliação crítica da relação entre o que foi pensado pelo projeto e o que foi descrito pelas professoras, eu diria que o projeto mobilizou essas professoras, que era um dos objetivos importantes. O que vamos dizer assim, o que eu não vi aqui, mas isso aí é até um assunto para você, com a experiência que você teve de tutora, de você refletir, parece que não foi tão forte a ideia da rede permanente, da rede que vai continuar. Por exemplo, esse grupo de professoras continuar trabalhando juntas, independente de qualquer outra coisa, essa questão da rede, do grupo, tem uma menção, uma, daquela de ouvir. Mas acho que do imaginário inicial, talvez, meu, mas é como isso foi explicitado no projeto, então, acho que isso é o que não apareceu aqui, mas de resto, acho que apareceram as coisas que a gente pensou. Que as pessoas se mobilizassem, que tocassem sua prática, de alguma maneira. Então, não precisa, mas parece que tocou mais assim, cada pessoa se sentindo mobilizada, do que sentir uma mobilização como grupo, talvez seja, quem sabe, natural isso aí, seja uma primeira etapa. Se continuasse, talvez, com o tempo, ele começasse a olhar mais para o grupo. Mesmo que não fosse esse grupo exatamente, quebrasse em grupos menores, não sei, mas que eles falassem assim: não, a gente chegou à conclusão de que é importante para nossa prática, ter permanentemente esse fórum, sabe, por exemplo, falar assim: a gente gostaria que se mantivesse aquele espaço na *internet*, para a gente conversar. Daí seria uma qualidade diferente, seria um aspecto, seria diferente dela falando que ela gostaria de continuar com cursos desse tipo, que aparece isso aqui,

mas é a pessoa que está pensando na formação dela. Outra coisa seria pensar a formação dela como consequência do trabalho coletivo, mas só especulando mesmo, não dá para saber.

A avaliação que eu faço do programa é positiva. Eu não soube de nada que tenha dado errado. Sinceramente, a única crítica é a do material mesmo, o MEC. Essa coisa de produzir material costuma ser assim, tudo tem que ser feito muito rápido, e eles dizem que é porque tem um prazo, prazo do edital, porque tem que ir para o setor que vai fazer a diagramação, a arte final, não sei o quê, e daí tem os prazos e eles pensam lá não sei quantos meses e depois tem que fazer a licitação da gráfica, imprimir, montar, distribuir, não sei o quê, blablablablá. E aí o cara dá um mês, num mês ele quer tudo pronto. Esse é o grande problema, porque você faz em um mês e depois vai levar dois anos para começar o projeto. Só que depois que se fez e os caras mandaram imprimir cinco milhões de cópias, não tem volta. Se você repensou, reviu tudo, não tem como você imprimir, ninguém vai jogar fora.

Mas, com relação ao Pró-Letramento, eu gostaria que a gente tivesse tido tempo de negociar, que fosse para o material ter essas caras diferentes, mas que a gente dissesse são diferentes, e a gente sabe que são diferentes e eles estão deliberadamente aqui com as suas diferenças, para vocês experienciarem coisas diferentes. Esse aqui tem tal fundamento, esse daqui tem tal ideia e assim por diante. Que, senão, fica parecendo simplesmente que é uma coisa mal feita, que as pessoas tentaram fazer, mas que, por alguma incapacidade, não conseguiram. Essa é a única crítica que eu tenho, de resto, o MEC investiu, tem investido, foi até gradualmente, isso é outra ferramenta de sedução que eu estava falando, isso era das bolsas, isso é uma coisa que deu uma bela segurada, porque no começo não havia bolsa para tutor, e formador podia receber como hora-docência, mas não tinha bolsa também. Então você recebia no mês que você ia dar o curso, você ia, dava os encontros, eram aquelas horas e acabou. Então acho que, aos poucos, eles foram investindo mais, esses investimentos em bolsas são altos, se pensar, eu tenho impressão de que a gente está recebendo mais em bolsa, direto do FNDE, do que eu chamo de bolsa mesmo, do que os cento e vinte mil que foi dinheiro direto, aqui da UNESP, que é o orçamento que eu executo. Então o MEC está investindo, o programa está assumindo a sua responsabilidade. Eu gostaria que a escolha dos

tutores fosse menos política, nesse mau sentido que se imagina, que o cara indica o primo, não importa que experiência, o cara tem um cara super experiente lá no sistema dele, mas ele indica o primo e aí a gente sabe o que acontece, ou, então, muda o prefeito, brigado com o outro, manda o tutor sair, mas sobre isso aí, acho que a gente não tem muito controle. Precisa pressionar. E tem município que não honra a contrapartida dele, que ele tem que dar condições para o tutor, de tempo para trabalhar, então ele tem que tirar o cara de sala de aula, se ele está em sala de aula, nem que seja a metade, não sei, meia carga para cada turno. Se pegar duas turmas fica fora, para poder se dedicar, porque dá trabalho isso aí. Isso também a gente viu bastante acontecer de tutor ter problema para fazer o trabalho. Mas não é assim generalizado. Aconteceu, mas não deveria acontecer, nem uma vez, porque parte dos convênios que são assinados. O município tem que garantir condições para o tutor trabalhar e, se for o caso, local para as reuniões, infraestrutura para as reuniões, não aconteceu sempre.

Parece que há muitos municípios em que os caras não têm nem ideia, eles poderiam ter dinheiro do FUNDEB, por exemplo, para fazer formação, eles não têm nem ideia, nem que exista isso aí, coisa mais impressionante, segundo, lugar que quem sabe que existe, que têm acesso, porque depende do orçamento, do tamanho da cidade, eles não sabem por onde começa a pedir, como faz um projeto para pedir verba, então, de formação. Se eles pedissem, podiam pedir dinheiro para comprar um ônibus, pois dependendo da cidade, se tem muito professor que está na zona rural, se é espalhado, comprar um ônibus para poder ir recolher, é sábado a reunião? Todo sábado de manhã esse ônibus passa, pega todo mundo, para não dizer que não tem que pedir verba para comprar, não tem retroprojektor, vamos comprar um computador e aí o cara não investe, a prefeitura não quer pôr dinheiro, aí é complicado...

O Pró-Letramento é um projeto pelo qual eu tenho muito respeito, esse, o GESTAR também, faz com gosto, que eu acho que não tem outra possibilidade para mobilizar a Educação no Brasil. Não vou falar melhorar, porque essa palavra é esquisita, mas para mobilizar, dinamizar, realizar potencialidade, não tem outro caminho que não seja esse, de se descentralizar, criar redes de contato, aproveitar as possibilidades de interação a distância, presencial, do melhor jeito que se possa,

dependendo do que se tem, um dado novo. Mas essa ideia que, infelizmente, como eu disse, que se manteve na rede, de que nós é que sabemos é que temos que ir lá fazer a formação dos cursistas, porque nós sabemos, essa mentalidade é muito pobre, e isso eu gostaria de realmente ver mudar profundamente, na academia.

6. CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa teve por objetivo constituir fontes históricas a partir de narrativas de professores do município de União da Vitória, Paraná, expressando sua visão sobre o Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática durante o período de 2009 e 2010. A análise que se procurou fazer foi no sentido de investigar a contribuição deste programa tanto para a formação destes professores como para a sua atuação em sala de aula. Para alcançar esse objetivo utilizou-se de entrevistas com professoras voluntárias. Estas entrevistas seguiram a metodologia da História Oral a qual demonstrou ser mais adequada a essa pesquisa. A História Oral possibilitou compreender aspectos desse espaço de formação continuada procurando compreender que fatores influenciaram ou não os professores. Como forma de dar maior significado a essa metodologia a entrevista do professor Vicente Garnica trouxe resultados importantes, pois apresenta sua visão de teorização da História Oral e seu grupo de pesquisa. Ao utilizar a História Oral buscou-se outra visão do que aquela do que se teria revelado somente através dos documentos oficiais.

Nos primeiros capítulos discorri sobre as características principais desse programa de formação e sobre a metodologia utilizada para coletar os dados da pesquisa. Ao longo do trabalho se propôs uma leitura plausível de reflexão sobre o tema abordado.

Atingido este objetivo, pôde-se verificar através dos diferentes vieses seguidos pelas professoras em suas narrativas as suas diversas versões.

A entrevista de análise realizada pelo professor Romulo Campos Lins, primeiro coordenador do Pró-Letramento no Estado do Paraná, apresenta a sua visão sobre estas narrativas no sentido do trabalho que está sendo desenvolvido em sala de aula e sobre este programa de formação.

Visto que nenhuma pesquisa é definitiva e que é impossível esgotar um tema, apresenta-se aqui um arremate no sentido de expor os resultados da pesquisa dentro de suas potencialidades e limitações apontando também algumas outras possíveis direções e possibilitando ao leitor chegar as suas próprias conclusões.

Ainda cabe ressaltar que a formação dos professores encontra-se em um meio fluido, que está em constante movimento e que por mais que se tente aprofundamentos chega-se a muitas inconclusões, o que é bom, pois abre caminhos para outras possibilidades.

Essa pesquisa trouxe algumas respostas ao que se propôs fazer a partir de seu objetivo e certamente já influenciou na constituição desta pesquisadora e interferiu na sua atuação docente e como orientadora de estudos deste programa de formação continuada.

7. REFERÊNCIAS

(1) Fascículos do Pró-Letramento:

Todos publicados em um volume:

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. 308 p.

Os títulos dos fascículos são discriminados a seguir:

BELFORT, Elizabeth; MANDARINO, Mônica. **Números naturais.** Brasília: MEC, SEB, UFRJ, 2008. 27 p.

BELFORT, Elizabeth; MANDARINO, Mônica. **Operações com números naturais.** Brasília: MEC, SEB, UFRJ, 2008. 24 p.

BIRAL, Andressa Cesana; SANTOS, eloíse Maria Ferrarri; Silva, Joccitel Dias da; SESANA, Márcia Inês Pandolfi. **Tratamento da Informação.** Brasília: MEC. SEB, UFES, 2008. 28 p.

CHAMORRO, Carla Cristine Wittmann; GUÉRIOS, Ettiène; MÄDCHE, Flávia Clarici; SILVA, Janira Aparecida da; FISCHER, Maria Cecília Bueno; ENRICONI, Maria Helena Selbach; BALDISSERA, Maria Janete Soligo; WOLFF, Rosane. **Avaliação da Aprendizagem em Matemática nos anos Iniciais.** Brasília: SEB, Unisinos, 2008. 32 p.

MORAES, Mara Sueli Simão. **Grandezas e Medidas.** Brasília: MEC. SEB, UNESP, 2008. 51p.

MOURA, Anna Regina Lanner de; MARCO, Fabiana Fiorezi de; SOUSA, Maria do Carmo de; e PALMA, Rute Cristina Domingos da. **Resolver Problemas: o lado lúdico do ensino da matemática.** Brasília: SEB, UFPA, 2008. 41 p.

MURTA, Claudia Pereira do Carmo; SILVA, Diolina Moura; CORDEIRO, Valter Luiz dos Santos. **Guia do Curso.** Brasília: MEC, SEB, 2008. 18p.

LEDUR, Berenice Schwan; WANDERER, Fernanda; PINHEIRO, Josaine de Moura; HENNEM, Julia. **Espaço e Forma.** Brasília: SEB, Unisinos, 2008. 24 p.

LINS, Romulo Campos; SILVA, Heloisa da. **Frações.** Brasília: SEB, UNESP, 2008. 39 p.

(2) Artigos de Vicente Garnica utilizados como referência:

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.

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

_____. 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.

(3) Outras referências:

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. Transcrever, textualizar, transcriar. In: **Canto de morte Kaiowá: história oral de vida**. São Paulo: Loyola, 1991.

_____. Org. **(Re)introduzindo História Oral no Brasil**. São Paulo: Xamã, 1996.

_____. **Manual de História Oral**. São Paulo: Loyola, 2002.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado: história oral**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

ANEXOS

Anexo 1

AOS CUIDADOS EMILIA KURIBAYASHI Nº CORRETO TELEFONE



Conferido recebimento no Diário Oficial 14/03/06

FICHA DE ADESAO

DADOS DO MUNICÍPIO

1 Município: UNIAO DA VITORIA Estado: PR

2 Número de alunos matriculados nas séries / anos iniciais / do Ensino Fundamental: 4080

3 Número de professores das séries / anos iniciais / do Ensino Fundamental: 207

4 Adesão: sim () não

DADOS SECRETARIA DE EDUCACAO * Preenchimento obrigatório de todos os campos

5 CNPJ: [REDACTED]

6 Endereço: PRAÇA CORONEL AMAZONAS Nº 46 CENTRO CEP: 84600-000

7 Telefone: DDD: [REDACTED]

8 E-mail: [REDACTED]

DADOS DO PROFESSOR

9 Nome: MARLI TEREZINHA POLSINI B RUGNAGO

10 Nacionalidade: BRASILEIRA

11 Estado civil: CASADA

12 CPF: [REDACTED]

13 Identidade: [REDACTED] Orgão emissor: [REDACTED] Estado: [REDACTED]

14 Outro documento: Título de Eleitor Nº [REDACTED]

15 Nomeação publicada em: 03/02/2005

16 Data da nomeação: 20/01/2005

DADOS DO PROGRAMA NO MUNICÍPIO

17 Nome do coordenador municipal: IVONETE F GRANDO CONTIN

18 E-mail: [REDACTED]
Telefone: [REDACTED]
Telefone: [REDACTED]

19 Número de professores participantes (dividir igualmente entre as áreas):

Alfabetização e Linguagem: 80 Número de tutores: 01
*Obs: considerar 1 tutor para cada 80 professores

Matemática: 80 Número de tutores: 01
*Obs: considerar 1 tutor para cada 80 professores

20 Endereços dos locais de realização dos cursos: PRAÇA CORONEL A AMAZONAS Nº 46

21 Assinatura do (a) Secretário (a) de Educação: [Assinatura]

U e comprometo-me a cumprir as condições descritas no "Guia Geral do Pró-Letramento"

*Após preenchida, esta Ficha deverá ser enviada ao MEC por meio do fax nº (61) 2104-9285, juntamente com a ficha do Tutor

As Fichas de inscrição do professor deverão ser recolhidas e enviadas às Universidades responsáveis pelo curso.

Anexo 2



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
DE UNIÃO DA VITÓRIA**
Praça Cel. Amazonas, 46
Fone: 42-3522-4748 e-mail: semeduva@yahoo.com.br
Site Oficial: www.uniaodavitoria.pr.gov.br



União da Vitória, 20 de novembro de 2008

Sra. Emília Emiko Shibata Kuribayashi

Por questões de ordem administrativa, solicito a troca dos tutores do Programa Pró – Letramento deste município nas áreas de Alfabetização e Linguagem e Matemática, como segue:

- **Alfabetização e Linguagem:** Cecília Klak no lugar de Claire Lúcia Weber Portela.
- **Matemática:** Adriane Elisa Dombrowski no lugar de Silmara Porn Polsin.

Atenciosamente

Ivonete Grando Contim
Coordenadora

Anexo 3

Jornal O Comércio. Divulgação/PMUV

Terça-feira, 03 de março de 2009. Ano 78. Edição 3874. Página 08.

Porto União (SC)/União da Vitória (PR)

Secretaria da Educação de União da Vitória dá início ao Programa Pró-Letramento

O lançamento do programa aconteceu na noite de sexta-feira, 27

Tendo como palco o auditório da Fundação Municipal de Cultura, foi realizado na noite de sexta-feira, 27, o lançamento do Programa de Formação Continuada de Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, que tem como objetivo oferecer suporte a ação pedagógica dos professores, contribuindo para elevar a qualidade do ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática, propor situações que incen-

tivem a reflexão e a construção do conhecimento como processo contínuo de formação docente, além de desenvolver conhecimentos que possibilitem a compreensão da matemática e da linguagem e seus processos de ensino e aprendizagem.

As aulas iniciaram ontem, 2, e terminam na primeira quinzena de agosto. Cada curso terá a duração de 120 horas, sendo 84 horas presenciais e 36 horas de atividades individuais. O município de União da Vitória será atendido pela Uni-

versidade de Ponta Grossa (UEPG) em Alfabetização e Linguagem e pela Universidade de São (UNESP) em Matemática. Serão 136 professores aptos a participarem do programa que terá como tutoras a professora Adriana Elisa Dombrowski, na área de matemática, e a professora Cecília Klak, na área de Alfabetização e Linguagem.

A cerimônia contou com as presenças da secretária da Educação, professora Marli Brugnago e do prefeito Juco Jung.



Divulgação/PMUV

Anexo 4



SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA

Praça Cel. Amazonas, 46
Fone: 42-3522- 4748

e-mail: semeduva@yahoo.com.br

Site Oficial: www.pmuniaodavitoria.com.br



Ofício 106/2009

União da Vitória, 16 de novembro de 2009.

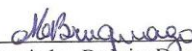
Prezado Senhor:

A Secretaria Municipal da Educação de União da Vitória, Estado do Paraná, vem através deste confirmar o revezamento do Programa Pró Letramento, agora parte dos Polos de Brasília (Alfabetização e Linguagem) e do Rio de Janeiro (Matemática), com início previsto para 12/02/2010 e término em 16/07/2010, através de encontros semanais de 4h.

Na oportunidade informamos a continuidade das Tutoras no Programa: Alfabetização: Cecília Klak, CPF 354447039-04 e Matemática: Adriane Elisa Dombrowski, CPF 017257949-00, bem como os encontros realizados este ano (12,13 e 16 de novembro) com os professores, para apresentação e esclarecimento sobre o Programa, confirmação e preenchimento das inscrições, conforme a relação que segue em anexo.

Satisfeitos em dar continuidade ao Programa em nosso município, agora com o apoio da Universidade de Brasília e Universidade Federal do Rio de Janeiro, agradecemos, nos colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Marli Terezinha Polsin Brugnago
Secretária Municipal de Educação
Dec. 11/2009

Ilmo Senhor:
Francisco R. P. Mattos
Coordenador do Proletramento de Matemática LIMC / UFRJ

Anexo 5



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
 "JULIO DE MESQUITA FILHO"
 Instituto de Geociências e Ciências Exatas - IGCE
 Centro de Educação Continuada em Educação
 Matemática, Científica e Ambiental
 Núcleo Rio Claro
 CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
 "CURSO DE FORMAÇÃO DO PRÓ-LETRAMENTO DO PARANÁ"



TUTORA: ADRIANE ELISA DOMBROWSKI
 MUNICÍPIO: UNIÃO DA VITÓRIA

CERTIFICADOS ENVIADOS

Tutor(a)

1.	ADRIANE ELISA DOMBROWSKI
----	--------------------------

Professores Cursistas:

1.	BEATRIZ SCHIPANSKI
2.	CLAUDETE SCHELBAUER MINATTI
3.	DULCE DE FREITAS DA CRUZ
4.	ELIANE APARECIDA BISKOSKI VIEIRA
5.	GIZELE APARECIDA CRESPO WOLF
6.	ILIANE STEIN
7.	LACI PEREIRA BRISKI
8.	LUBINA PARASTCHUK KEVELUK
9.	MARCIA SALETE HAUMANN GONÇALVES
10.	MARIZA LÉA VACELKOSKI
11.	NEUSA SOMMER DE SOUZA
12.	ROSANE BUCHTA MEDEIROS HUPALO
13.	SANDRA MARA MOSKUEN
14.	SILVIA LUZIA ZAVASKI MISSAU
15.	VIVIANE APARECIDA ZWIESKOWSKI

17/05/2010

Declaro haver recebido os Certificados listados no presente documento.


 ADRIANE ELISA DOMBROWSKI



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
 "JULIO DE MESQUITA FILHO"
 Instituto de Geociências e Ciências Exatas - IGCE
 Centro de Educação Continuada em Educação
 Matemática, Científica e Ambiental
 Núcleo Rio Claro
 CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
 "CURSO DE FORMAÇÃO DO PRÓ-LETRAMENTO DO PARANÁ"



TUTORA: ADRIANE ELISA DOMBROWSKI
 MUNICÍPIO: UNIÃO DA VITÓRIA

CERTIFICADOS ENVIADOS

Tutor(a)

1.	ADRIANE ELISA DOMBROWSKI
----	--------------------------

Professores Cursistas:

1.	ILSE GRAUPMANN
2.	ROSANE FINK
3.	SILMARA PORN POLSIN

17/05/2010

Declaro haver recebido os Certificados listados no presente documento.


 ADRIANE ELISA DOMBROWSKI

Anexo 6

Programa de Formação Continuada de Professores
dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental

**SOLICITAÇÃO**

Eu, **Adriane Elisa Dombrowski**, inscrita no CPF sob o nº , na qualidade de tutora do município de União da Vitória, solicito a emissão dos certificados de conclusão do Curso PRÓ-LETRAMENTO de Matemática no Estado do Paraná para os professores cursistas relacionados em anexo.

Este curso foi realizado no período de 01/11/2009 a 30/09/2010, com carga horária de 84 horas presenciais e 36 horas à distância, totalizando 120 horas, promovido pelo Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Ensino de Matemática (LIMC) do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza em parceria com o Ministério de Educação e Cultura e registrado na Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ.

Declaro ter conhecimento de todas as exigências para o cursista receber este certificado e que todos os relacionados as cumpriram. Declaro ainda que esta relação é composta por nomes completos, e todas as informações contidas na planilha anexo estão corretas e de acordo com a inscrição no Cadastro de Pessoa Física (CPF) de cada professor cursista.

Declaro também ter ciência que devo datar e assinar esta folha e todas as folhas anexas que compõem esta solicitação e postá-la por carta registrada para a Caixa Postal 68587, CEP: 21941-972, até o dia 10 de dezembro de 2010.

Adriane Elisa Dombrowski

Página 2

Nome Completo do Cursista	Município	Instituição de Atuação	CPF do Cursista	Email do Cursista
Amélia Ferreira de Souza Avellar	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Judith Goss de Lima	[REDACTED]	[REDACTED]
Cilmara Rosalina Maganhotti	União da Vitória	Escola Mul. Prof. José Moura	[REDACTED]	[REDACTED]
Claudia Schena Rotta	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Judith Goss de Lima	[REDACTED]	[REDACTED]
Claudinéia Aparecida Alves Buch	União da Vitória	Escola Mul. Rural D. Pedro II	[REDACTED]	[REDACTED]
Cleide Aparecida da Silva	União da Vitória	Escola Mul. Prof. José Moura	[REDACTED]	[REDACTED]
Crislaine Melo Garrata	União da Vitória	Escola Mul. Antonieta Montanari	[REDACTED]	[REDACTED]
Cristiane Aparecida Guerelus Frantoski	União da Vitória	Escola Mul. Antonieta Montanari	[REDACTED]	[REDACTED]
Cristiane Elizabeth Gablec	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Hilda Romanzini Melo	[REDACTED]	[REDACTED]
Cristiane Patrícia Briski	União da Vitória	Escola Mul. Duque de Caxias	[REDACTED]	[REDACTED]
Dirlene Aparecida Moraes	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Didio Augusto	[REDACTED]	[REDACTED]
Edina Regina Santoro Javarini	União da Vitória	Escola Mul. Clementina Lona Costa	[REDACTED]	[REDACTED]
Edna Aparecida Andrade Pacheco	União da Vitória	Escola Mul. Duque de Caxias	[REDACTED]	[REDACTED]
Fabiana Kitiane Carneiro	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Dille Testi Capriglione	[REDACTED]	[REDACTED]
Ivoneite Fatima Ferretti Grando Contim	União da Vitória	Secretaria Municipal de Educação	[REDACTED]	[REDACTED]

Página 3

Nome Completo do Cursista	Município	Instituição de Atuação	CPF do Cursista	Email do Cursista
Juliana Gruchouskei	União da Vitória	Escola Mul. Duque de Caxias	[REDACTED]	[REDACTED]
Lúcia Fechner Smyznhuk	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Didio Augusto	[REDACTED]	[REDACTED]
Manuella Acácia Dolizney	União da Vitória	Escola Mul. Dario Bordin	[REDACTED]	[REDACTED]
Marcia Aparecida da Silva Santos	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Judith Goss de Lima	[REDACTED]	[REDACTED]
Mari Sofia de Almeida Adacheski	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Dille Testi Capriglione	[REDACTED]	[REDACTED]
Maria Ivete Alionso Schneider	União da Vitória	Escola Mul. Clementina Lona Costa	[REDACTED]	[REDACTED]
Martene Silveira dos Santos Kreuzberg	União da Vitória	Escola Mul. Rural D. Pedro II	[REDACTED]	[REDACTED]
Nádia Burtet Alves Afonso	União da Vitória	Escola Mul. Duque de Caxias	[REDACTED]	[REDACTED]
Patrícia Chaneiko	União da Vitória	Escola Mul. Duque de Caxias	[REDACTED]	[REDACTED]
Rosane Buchta Medeiros Hupalo	União da Vitória	Escola Mul. Prof. José Moura	[REDACTED]	[REDACTED]
Rosilda Soares Margarida Zanella	União da Vitória	Escola Mul. Dario Bordin	[REDACTED]	[REDACTED]
Rubia Celia Maria	União da Vitória	Escola Mul. Antonieta Montanari	[REDACTED]	[REDACTED]
Sandra Mara de Souza Bochehin	União da Vitória	Escola Mul. Antonieta Montanari	[REDACTED]	[REDACTED]

Página 4

Nome Completo do Cursista	Município	Instituição de Atuação	CPF do Cursista	Email do Cursista
Sirlei Castro Breinack	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Dille Testi Capriglione	[REDACTED]	[REDACTED]

Tânia Mara Scheid	União da Vitória	Escola Mul. Prof. Dídio Augusto	[REDACTED]	[REDACTED]
-------------------	------------------	---------------------------------	------------	------------

Anexo 7



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Ensino de
Matemática e das Ciências

Rio de Janeiro, 15 de abril de 2011

OFÍCIO nº 037/2011

De: Francisco Roberto Pinto Mattos
Para: Tutores do Pólo de Curitiba-PR
Assunto: Entrega dos certificados

Prezado tutor,

Os certificados do seu município (tutor e cursistas) ficaram prontos. Para cumprir procedimentos internos da universidade e exigências dos órgãos fiscalizadores federais, a entrega dos certificados será feita em mãos ao tutor ou ao representante legal autorizado por ofício emitido e assinado pelo secretário municipal de educação.

A entrega dos certificados do pólo Curitiba ocorrerá no dia 2 de maio de 2011 de 9h às 12h e de 13h às 17h.

Local:
CURITIBA - Centro de Capacitação – Sala 52
Rua Drº. Faivre, 398
(em frente à reitoria da UFPR)

Solicitamos a confirmação de presença por envio de mensagem para secretaria@limc.ufrj.br ou pelo telefone (21) 2562-7504 (de segunda a sexta, das 8h às 16h).

Atenciosamente,

Prof. Francisco R. P. Mattos
Coordenador Proletramento PR
LIMC/UFRJ

Anexo 8

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA

Convite / Apresentação da Pesquisa

Prezada Professora:

Minha dissertação de mestrado tem como tema o Programa Pró-Letramento, conteúdo específico de Matemática, e tem como objetivo instituir narrativas de professoras que participaram deste curso nos anos de 2009 e 2010. A partir destas narrativas pretendo observar elementos que podem contribuir para a prática pedagógica em sala de aula. Para as entrevistas utilizarei uma metodologia que consiste em fornecer aos colaboradores, em uma primeira entrevista, algumas palavras-chave para que falem livremente sobre os temas escolhidos. Em uma segunda entrevista haverá questionamentos sobre os assuntos abordados. As entrevistas serão transcritas e textualizadas, e só será incluído na dissertação, sem cortes ou montagens, aquilo com o que houver a concordância de quem conceder as entrevistas. Para tanto será necessário que cada colaborador da pesquisa assine uma carta de cessão de direitos posteriormente a verificação do texto cuja publicação será autorizada.

Teria um grande prazer em tê-la como participante voluntária para esta pesquisa. Se concordar com este convite peço que entre em contato comigo até o dia 19/09/11 pelo meu e-mail: dombrowski.adri@gmail.com ou pelo telefone XXXXXXXX.

Atenciosamente,

Mestranda: Adriane Elisa Dombrowski

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Vianna

Anexo 9

	Nome	Data	Horário	Motivo
01	Cristiane Elizabeth Gabiec	29/08/11	8:36 h	Confirmou (por e-mail) sua participação na pesquisa e também pessoalmente
02	Lubina Parastchuk Keveluk	30/08/11	13:30 h	Recusou (pessoalmente) por ser diretora, não estar em sala e por isso não poder contribuir com a pesquisa
03	Ivonete Fátima Ferretti Grando Contin	31/08/11	11:45 h	Colocou-se a disposição da pesquisa, pessoalmente
04	Gizele Aparecida Crespo Wolf	16/09/11	9:49 h	Confirmou (por e-mail) sua participação
05	Neusa Sommer de Souza	30/09/11	20:46 h	Ligou (celular) aceitando dar entrevista

Anexo 10

Perguntas - 1ª entrevista

01. Você poderia falar um pouco sobre como eram suas aulas de Matemática no tempo de escola? O que mais te marcou?
02. Qual a sua formação? Você pode falar um pouco sobre ela?
03. E agora, sobre a formação continuada de uma maneira geral, o que você tem a dizer?
04. O que você pensa sobre os cursos de formação continuada de curta duração?
05. Quais experiências você já teve com formação de professores. Assistiu cursos? Já deu cursos? Já trabalhou com formação continuada?
06. O que achou do Pró-Letramento?
07. Quais as diferenças entre o Pró-Letramento e os outros cursos de formação continuada em que você participou?
08. Quando você lembra do Pró-Letramento, o que vem a tua memória?
09. O seu papel nesta pesquisa é muito importante no sentido que se vão constituir fontes históricas a partir da sua entrevista em que vai relatar a história do Pró-Letramento no município de União da Vitória. Você poderia falar mais sobre o início do Pró-Letramento, como foram os primeiros contatos, como foi a adesão do município, como se deu a escolha das tutoras, quais os procedimentos que foram iniciados para dar o início do curso?
10. Quais os principais pontos positivos e negativos do Pró-Letramento? O que poderia melhorar?
11. 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?
12. De acordo com a sua observação, quais foram as principais dificuldades apresentadas pelos professores?
13. O que você achou do material complementar ao livro do Pró-Letramento?

14. Na entrevista passada, com as palavras-chave, quando você procedeu a escolha e organização das palavras, a princípio os conteúdos matemáticos foram os últimos a serem organizados. Você acha eles menos importantes do que as outras palavras escolhidas inicialmente ou isso se dá devido à sua formação?
15. Você poderia falar mais a respeito de como foram trabalhados os conteúdos matemáticos no Pró-Letramento?
16. Poderia escolher um conteúdo ou mais pra falar especificamente sobre ele?
17. O conteúdo “frações” é considerado um dos conteúdos em que os professores mais apresentam dificuldades. Você concorda com esta afirmação?
18. No livro do Pró-Letramento é abordado o “tratamento da informação” e a “resolução de problemas” como conteúdos. O que você pensa sobre isso visto que eles não são conteúdos do currículo? E são utilizados pelos professores apenas como estratégias para ensinar outros conteúdos?
19. Você gostaria de falar mais alguma coisa sobre o Pró-Letramento?

Perguntas (2ª entrevista)

01. Como eram as aulas de matemática no tempo em que você estudava?
02. O que achou do Pró-Letramento?
03. Quais as diferenças entre o Pró-Letramento e os outros cursos de formação continuada em que você participou?
04. Quando você lembra do Pró-Letramento, o que vem a tua memória?
05. Na tua opinião, quais os principais pontos positivos e negativos do Pró-Letramento? O que poderia melhorar?
06. 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?
07. De acordo com a sua observação, quais foram as principais dificuldades apresentadas pelos professores durante os encontros?
08. Eu lembro que você realizou uma atividade com seus alunos utilizando a reta numérica para números racionais, no caso, os decimais você poderia contar como foi essa atividade?
09. Lembro também que você gravou alguns depoimentos das crianças sobre o que elas pensavam sobre a matemática. Você poderia relatar como foi essa experiência. O que mais te chamou a atenção? Você participou do encerramento do curso? E do lançamento do programa no município?
10. No fascículo sobre as operações foi sugerido o trabalho com a divisão por subtrações sucessivas. Sei que você já trabalhou a divisão usando esse método. Quais as vantagens desse método? Como é a aprendizagem das crianças, como os pais encaram um método diferente do habitualmente trabalhado em sala de aula?
11. Na entrevista passada você não escolheu a palavra avaliação. Algum motivo especial? Poderia falar um pouquinho o que você pensa sobre esse tema? E como foi fazer o portfólio pedido pelo curso.
12. Você já trabalhou com calculadora em suas aulas?
13. Afinal, você acha que o Pró-letramento contribuiu para melhorar sua prática pedagógica ou foi um curso sem importância?

Perguntas (3ª entrevista):

01. Quando terminou a entrevista passada você falou que queria complementar a respeito da palavra MEC. Por favor, fique à vontade.
02. Você fez o pró-letramento em 2010, já havia acontecido uma turma em 2009, o que te motivou a fazer o curso?
03. Quais comentários você ouve dos professores que já fizeram o pró-letramento em matemática?
04. Você acha que as atividades sugeridas pelo curso são atividades aplicáveis em sala de aula, que podem vir a fazer parte do dia a dia dos professores ou são atividades que o professor faz enquanto está participando do curso e que depois nunca mais aplica?
05. Você tem algum exemplo em sua prática, de alguma atividade que você realizou e passou a fazer parte de sua prática?
06. Quais as diferenças do curso do pró-letramento e dos outros cursos que você já fez?
07. Na sua opinião, quais os temas que os professores demonstraram maior dificuldade de compreensão quando você fala que tal qual como os alunos algumas informações eram goela abaixo porque não houve entendimento?
08. Quais os pontos positivos e negativos do pró-letramento?
09. Na prática, como funciona a questão de o professor estudar, de ter aquele compromisso de uma vez na semana ter que ir ao curso, de aplicar as atividades em sala de aula?
10. Os outros professores da escola se interessam em saber dos conteúdos e das atividades do Pró-letramento?
11. Você quer complementar alguma outra informação? Fazer mais algum comentário que acha relevante?

Perguntas (4ª entrevista):

01. Como eram as aulas de matemática no tempo em que você estudava?
02. Você poderia falar um pouquinho sobre a sua formação? Há quantos anos já é professora?
03. Na entrevista passada você não falou sobre os números naturais, alguma razão para não escolher essa palavra?
04. Quais as diferenças do curso do Pró-letramento e dos outros cursos que você já fez?
05. Na sua opinião, quais os temas que os professores demonstram maior dificuldade? E você quais são as suas dificuldades?
06. Quais os pontos positivos e negativos do Pró-letramento? O que poderia melhorar?
07. Quando você lembra do Pró-Letramento, o que vem a tua memória?
08. 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?
09. Lembro que você fez uma atividade sobre as frações e que inclusive registrou com fotos. Você poderia relatar como foi essa atividade?
10. Lembro que você participou da cerimônia de encerramento do curso. Você poderia contar um pouquinho como foi?
11. O que você achou do material do Pró-letramento? Algum fascículo lhe chamou mais a atenção?
12. Você quer dizer mais alguma coisa a respeito do curso do Pró-letramento?

ANEXO 11

Entrevistas Realizadas
(Por ordem de entrevista)

Entrevistada	1ª Entrevista			2ª Entrevista		
	Data	Local	Duração	Data	Local	Duração
Ivonete Fátima Ferretti Grando Contim	27/09/11	SEMED	13'42"	04/10/11	SEMED	1h55'34"
Neusa Sommer de Souza	25/02/12	Residên cia	17'12"	11/03/12	Residência	34'12"
Cristiane Elizabeth Gabiec	14/06/12	SEMED	28'12"	22/06/12	Laboratório de Ciências – Colégio São Cristóvão	21'13"
Gizele Aparecida Crespo Wolf	20/06/12	SEMED	34'12"	10/07/12	SEMED	31'51"

ANEXO 12**Carta Cessão de Direitos**

Eu, **ANTONIO VICENTE MARAFIOTI GARNICA**, RG 12631047, declaro ceder à Adriane Elisa Dombrowski, RG 6434783-7, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 24/11/2011, na presença e com a participação de Carlos Roberto Vianna, RG 1913549-7, e Emerson Rolkouski, RG 5323314-7, com duração de 1h16'22" e também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral sem restrições de prazos e limites de citações desde a presente data. Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

Da mesma forma, os referidos Carlos Roberto Vianna e Emerson Rolkouski declaram estar de acordo com o procedimento adotado para a textualização e cedem todos os seus direitos sobre esta entrevista, sem restrições de prazos e, abdicando de seus direitos e de seus descendentes, também subscrevem a presente carta.

Curitiba, 05 de novembro de 2012.



Antonio Vicente Marafioti Garnica



Carlos Roberto Vianna



Emerson Rolkouski

Carta Cessão de Direitos

Eu, **IVONETE FERRETTI GRANDO CONTIM**, RG 3609728-0, declaro ceder à Adriane Elisa Dombrowski, RG 6434783-7, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 27/09/2011, com duração de 13'42"; em 04/10/2011 com duração de 1h55'34", e também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral sem restrições de prazos e limites de citações desde a presente data. Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

União da Vitória, 29 de outubro de 2012.

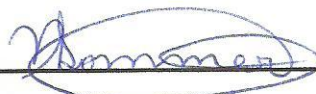


Ivonete Ferretti Grando Contim

Carta Cessão de Direitos

Eu, **NEUSA SOMMER DE SOUZA**, RG 1260989, declaro ceder à Adriane Elisa Dombrowski, RG 6434783-7, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 25/02/2012, com duração de 17'12"; em 11/03/2012 com duração de 34'12", e também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral sem restrições de prazos e limites de citações desde a presente data. Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

União da Vitória, 29 de outubro de 2012.



Neusa Sommer de Souza

Carta Cessão de Direitos

Eu, **CRISTIANE ELIZABETH GABIEC**, RG 9708745-8, declaro ceder à Adriane Elisa Dombrowski, RG 6434783-7, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 14/06/2012, com duração de 28'12"; em 22/06/2012 com duração de 21'13", e também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral sem restrições de prazos e limites de citações desde a presente data. Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

União da Vitória, 29 de outubro de 2012.

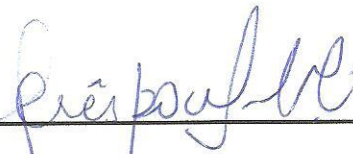
Cristiane E. Gabiec

Cristiane Elizabeth Gabiec

Carta Cessão de Direitos

Eu, **GIZELE APARECIDA CRESPO WOLF**, RG 4624817-1, declaro ceder à Adriane Elisa Dombrowski, RG 6434783-7, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 20/06/2012, com duração de 34'12"; em 10/07/2012 com duração de 31'51", e também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral sem restrições de prazos e limites de citações desde a presente data. Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

União da Vitória, 29 de outubro de 2012.



Gizele Aparecida Crespo Wolf

Anexo 13

Roteiro de Entrevista

Título do Trabalho: O Pró-Letramento e a Prática Pedagógica nas Aulas de Matemática

Colaborador: Romulo Campos Lins

01. Como se deu o convite para sua participação no Pró-Letramento?
02. Quais suas impressões iniciais sobre este programa?
03. Como você pensa este programa como parte de uma política pública de formação de professores?
04. O que pensa a respeito do material escrito do Pró-Letramento?
05. Em quais circunstâncias foi escrito o fascículo das frações (do qual você é um dos autores)?
06. Sabe-se que havia outro fascículo que tratava das frações. Qual a abordagem que ele propunha? Por que não deu certo? Por que foi substituído?
07. Fale sobre como ocorreu a formação no Estado do Paraná. (Contatos, formadores, atuação, formação, continuidade)
08. Já participou do Pró-Letramento em outros Estados? Que comparação faz com o Estado do Paraná?
09. Depois da leitura das narrativas das professoras de União da Vitória, qual foi sua impressão sobre o trabalho que está sendo desenvolvido em sala de aula a partir da formação do Pró-Letramento?
10. Ainda a partir dessas narrativas, qual a sua avaliação crítica da relação entre o que foi pensado e o que foi descrito pelas professoras?
11. Qual a sua avaliação sobre o Programa?