



A Pesquisa com e pelas Professoras que Ensinam Matemática

Research of and About Mathematics Teachers

¹Adair Mendes Nacarato, ²Regina Célia Grando

¹Universidade São Francisco – Brasil
adamn@terra.com.br

²Universidade Federal de São Carlos – Brasil
regrando@yahoo.com.br

Palavras-chave:

Observatório da Educação; Pesquisa do Professor; Professor que ensina matemática; Narrativas docentes.

Keywords

Observatório da Educação; Teachers' research; Mathematics teachers; teachers' narratives.

RESUMO

O presente trabalho insere-se no Programa Observatório da Educação (OBEDUC) e tem como foco as práticas de letramento matemático escolar de professoras que atuam no ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano do Ensino Fundamental). O recorte aqui apresentado refere-se ao período de 2013-2014, quando o grupo contava com 06 professoras da escola pública, 02 mestrandas, 01 doutoranda e 02 professoras formadoras. O foco do texto centra-se nas pesquisas realizadas pelas professoras em suas salas de aula e tem como objetivo evidenciar as potencialidades das narrativas de aulas como uma modalidade de pesquisa do professor. O material de análise é constituído de narrativas escritas produzidas pelas professoras, complementadas pelas narrativas orais durante as reuniões presenciais do grupo nas quais as professoras compartilham suas práticas – essas reuniões são audiogravadas e transcritas. Os resultados apontam que as professoras, ao produzirem suas narrativas, não apenas evidenciam as práticas de letramento matemático escolar que desenvolvem com seus alunos, como também sistematizam, registram e divulgam suas práticas, constituindo pesquisadoras da própria prática. O texto também evidencia quais são as condições necessárias para essa constituição: o trabalho colaborativo, a parceria universidade-escola e o registro das práticas.

ABSTRACT

As a part of the Program Observatório da Educação (OBEDUC), this work is focused on school literacy practices performed by mathematics teachers working in the alphabetization cycle (1st to 3rd years of Elementary School). It comprises the period between 2013 and 2014, when the group had six public school teachers, two master's degree students, one doctorate's degree student and two supervising teachers. The text's main concern are the researches carried out by teachers in their classrooms, aiming at evidencing the potential of class narratives as a modality of research for teachers. The analyzed material consists of both written narratives made by teachers and oral narratives obtained during the group's meetings, in which they shared their practices. These meetings are recorded in audio and transcribed afterwards. Results show that in the course of producing these narratives, not only do teachers provide information on the mathematic literacy practices developed with students, but also they systematize and register them, becoming the researchers of their own practices. The necessary conditions for this constitution brought up in the text are collaborative work, a solid school-university partnership and the registering of practices.

Introdução

A literatura das últimas décadas tem apontado as potencialidades do trabalho colaborativo e sinaliza para a pesquisa do professor como prática de formação. Desde a publicação do livro *Cartografias do Trabalho Docente* (GERALDI; FIORENTINI; PEREIRA, 1998), temos nos apropriado de uma vasta literatura que advoga a legitimidade da pesquisa do professor da escola básica. Desde então, autores como Kenneth M. Zeichner, Júlio Diniz Pereira, John Elliott, Marilyn Cochran-Smith, Susan L. Lytle, Barbara Jaworski, dentre outros, têm se tornado nossas referências. Ao nos apropriarmos desses referenciais, buscamos construir colaborativamente com professores que atuam nos diferentes níveis de ensino, modos de produção de pesquisa em sala de aula.

Em nossa atividade profissional nos últimos 13 anos temos nos dedicado a constituir grupos de trabalho colaborativo, visando a construir modalidades de pesquisa em tais contextos. Buscamos trazer para o nosso contexto, com professores reais e em suas reais condições de trabalho, as ideias desses autores, tecendo nossas pesquisas com as dos docentes e, simultaneamente, dando visibilidade e legitimidade às pesquisas que eles realizam em suas salas de aula. Entendemos que não basta o discurso pela defesa da pesquisa do professor; é necessário que essa pesquisa seja divulgada e legitimada. Concordamos com Zeichner (1998, p. 208) de que

O envolvimento dos acadêmicos nos movimentos do professor como pesquisador tem sido, na sua maioria, para produzir uma literatura acadêmica sobre a pesquisa de professores (...), ou para produzir manuais e livros-textos para professores sobre como pesquisar (...) e não usar o conhecimento que os professores vêm gerando através de suas pesquisas, para informar seus próprios trabalhos na academia.

A aprovação de projetos de pesquisa dentro do Programa Observatório da Educação (estamos no desenvolvimento do segundo projeto, 5º ano de Projeto dessa natureza) constituiu para nós um momento ímpar para concretizar nossos ideais de formação docente e de pesquisas *com e do* professor.

O CONTEXTO DA PESQUISA

O nosso projeto OBEDUC é desenvolvido numa perspectiva de trabalho colaborativo. O grupo, no período 2013-2014, foi constituído de 06 professoras que atuam no ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano do Ensino Fundamental) em escolas públicas, 02 mestrandas e 01 doutoranda (uma mestranda e a doutoranda também são professoras de escola pública no ciclo de alfabetização), além das duas professoras formadoras. As professoras das escolas atuam em quatro diferentes municípios circunvizinhos no interior do estado de São Paulo.

O grupo se reúne regularmente no espaço da universidade. A cada 15 dias há a reunião com o grupo todo e nesses espaços as professoras compartilham suas narrativas de aula (as quais são produzidas e encaminhadas para leitura prévia de todas as participantes), bem como são realizados os estudos teóricos. É fundamental destacar que as professoras selecionam as aulas que desejam narrar, bem como, quais narrativas serão socializadas no grupo. Esse processo de escolha faz parte da apresentação da narrativa no grupo. No ano de 2014, por exemplo, o grupo se dedicou a estudar alguns cadernos do PACTO de Matemática, os quais foram complementados por outras referências bibliográficas. Além dos encontros quinzenais, há também encontros de subgrupos para discussão de subprojetos de parceria, principalmente entre as mestrandas e as professoras.

Nosso projeto tem como foco as práticas de letramento matemático escolar e a formação docente. Embora não seja o recorte do presente trabalho, é importante destacar que as discussões relativas ao letramento matemático e ao letramento docente ainda são recentes no nosso país. O conceito de letramento, de forma mais ampla, vem sendo estudado há anos, principalmente por pesquisadoras como Magda Soares e Angela Kleimann. As ideias dessas autoras, juntamente com outros trabalhos nacionais e internacionais constituíram nosso objeto de estudo no grupo. Tais ideias foram ampliadas para o campo da Educação Matemática, principalmente com as pesquisas de Jackeline Rodrigues Mendes e Maria da Conceição Fonseca e de seus orientandos – essas pesquisadoras se detiveram no constructo ‘numeramento’, embora Fonseca (2009) considere que as práticas de numeramento são práticas de letramento, até como forma de se valer dos estudos sobre letramento.

No entanto, a maioria dessas pesquisas centra-se em práticas não escolarizadas ou na Educação de Jovens e Adultos. Assim, assumimos o desafio de construir esse constructo para os anos iniciais do Ensino Fundamental, onde prevalece o conceito de alfabetização, principalmente no campo da Educação Matemática.

No primeiro projeto que desenvolvemos (2010-2012), após amplos estudos, sintetizamos nossa compreensão sobre o constructo letramento, a partir da polissemia que o envolve: 1) Não diferenciar letramento de numeramento, mas compreender o numeramento como uma prática de letramento e optarmos pelo termo “letramento matemático escolar” para caracterizar que se trata de um objeto de análise em uma área específica de conhecimento e está centrado na escola, sendo um dos múltiplos letramentos que aí ocorrem; 2) Compreender as práticas de letramento como práticas discursivas; 3) O letramento é uma prática contínua, portanto sempre estamos em práticas de letramento e as professoras, ao

produzirem suas narrativas se apropriando dos estudos teóricos e das ideias de seus alunos, evidenciam práticas de letramento docente; e 4) O letramento perpassa todas as áreas do conhecimento.

Na segunda fase do nosso trabalho, nos debruçamos na compreensão das possíveis práticas de letramento matemático escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, atreladas à formação docente. Tais práticas são desenvolvidas pelas professoras em suas salas de aula e tomadas como discussão nas reuniões do grupo OBEDUC. Destacamos: os diferentes gêneros textuais que circulam na sala de aula (textos informativos no livro didático, textos de problemas ou outras tarefas selecionadas pelas professoras, verbetes, regras de jogo, tabelas, gráficos, imagens, fotos, etc); os múltiplos recursos didáticos que são utilizados e que possibilitam a produção de significações matemáticas (materiais manipulativos, softwares, livro didático e paradidático, instrumentos de medida, etc); e os painéis e demais materiais que ficam disponibilizados na sala de aula.

Essas práticas se fazem presentes nas narrativas de aulas produzidas pelas professoras. Fica a critério de cada professora qual será o foco da sua narrativa. Na maioria das vezes elas planejam previamente a aula que será tomada como objeto de sistematização na narrativa. Isso porque elas precisam prever as formas de documentação da aula. Para isso elas têm lançado mão de diferentes formas de registro: audiogravação ou videogravação de momentos da aula ou de discussões entre os alunos ou entre eles e a professora; e fotos da sala de aula e dos registros dos alunos (as fotos têm se revelado com melhores imagens do que a digitalização do texto do aluno). De posse desse material elas produzem suas narrativas. Essas narrativas são disponibilizadas aos pares e, no encontro quinzenal do grupo, elas são socializadas. Geralmente, nesses momentos, as autoras/narradoras ampliam seu texto escrito, trazendo novos elementos que ficaram esquecidos ou até mesmo foram julgados secundários no momento do registro. Essas práticas discursivas – escritas ou orais – são por nós consideradas práticas de letramento docente.

Há que se destacar o respeito mútuo que existe no grupo, o que deixa as professoras em situação bastante confortável para relatar suas práticas, suas dificuldades e seus limites – muitos deles no campo conceitual da matemática. Nesses momentos, nós, formadoras, contribuimos para a formação matemática dessas professoras.

Além desse movimento de registrar, sistematizar e compartilhar as práticas – o que para nós constitui o movimento da pesquisa do professor – as professoras também participam dos diferentes eventos na área, socializando seus trabalhos. Para isso, elas contam com a nossa

colaboração e a das pós-graduandas no sentido de se apropriarem dos modos de produção de textos acadêmicos, com vistas a garantir a aprovação do trabalho pelo comitê científico dos referidos eventos.

Esse movimento, entre o singular e o coletivo, constitui para nós o sentido de pesquisa do professor – que sistematiza e socializa suas práticas – e de pesquisa com o professor, a qual só é possível na perspectiva do trabalho colaborativo. É importante destacar que os trabalhos das formadoras e pós-graduandas também são lidos e discutidos por todos os participantes do grupo.

Todo o material produzido no grupo – o qual denominamos “documentação narrativa” – constitui-se em fonte para as nossas pesquisas. Nesses dois anos de pesquisa acumulamos um acervo de 30 narrativas das professoras e 18 transcrições dos encontros. Considerando o enfoque do presente texto, selecionamos excertos das narrativas escritas – para as quais utilizamos apenas a letra inicial do nome da professora (com vistas a manter o anonimato do texto) – e narrativas orais, transcritas a partir dos encontros do grupo, nos quais essas narrativas escritas foram socializadas.

As narrativas de aula como modalidade de pesquisa professor(as)

As narrativas de aulas são recentes na literatura educacional e têm se constituído em material riquíssimo para a formação docente. Isso porque, ela assume duplo papel: para a autora, é o momento de compartilhar com os pares as suas práticas, o que exige determinadas condições de produção do texto (contextualização, descrição detalhada dos fatos ocorridos, vozes dos atores e reflexões do vivido) e de sistematização da prática; para a leitora, constitui a possibilidade de comparar suas práticas com as da autora da narrativa, refletir sobre elas, apropriar-se de modos de ensinar e de sistematizar o vivido. Numa concepção bakhtiniana assumimos que nos constituímos nas múltiplas vozes. Assim, tanto em nossos textos quanto nos das professoras, ecoam vozes dos autores, dos pares, dos alunos, dos diferentes atores do cotidiano escolar, ou seja, as múltiplas vozes sociais. Isso se evidencia, por exemplo, na narrativa oral da professora C.:

A leitura e a escrita são processos de formação, fazem parte de um processo de autorreflexão constante. Quando sento para escrever estou pensando nas minhas crianças novamente, e o que posso fazer e além de tudo o que me falta. E principalmente olhar para o meu movimento. O quanto o grupo G [aqui a professora se refere a um outro grupo, na mesma instituição, por nós coordenado] teve importância na minha vida. O processo de formação para mim começou lá, vim para aprender com as professoras. O processo de leitura e escrita começou ali. Foi ali que me constitui me transformei e agora estou estendendo para o OBEDUC. Escolhi muitas

atividades realizadas para o grupo G., pois é o sentimento de pertencer ao grupo, aprendi ali, me transformei e transformo minhas crianças. (Profa. C., audiogravação, 22/10/14)

Nesse excerto destaca-se o quanto no momento da escrita, as múltiplas vozes que nos constituem se fazem presentes e nos mobilizam para a reflexão.

A narrativa constitui-se numa forma de validação de saberes, pois passam a ser compartilhados, refletidos, rejeitados, apropriados pelos pares. Ao narrar, a autora tem a preocupação com o outro, com aquele que vai ser o leitor da narrativa, ou aquele que estará ouvindo. Assim, constitui-se em uma atividade formadora, como postula Souza (2006, p. 136):

Enquanto atividade formadora, a narrativa de si e das experiências vividas ao longo da vida caracterizam-se como processo de formação e de conhecimento, porque se ancora nos recursos experienciais engendrados nas marcas acumuladas das experiências construídas e de mudanças identitárias vividas pelos sujeitos em processo de formação e desenvolvimento.

Pode-se dizer que a narrativa é uma forma de preservação da identidade profissional e de reconhecimento e valorização do professor como produtor de saberes. Para Nacarato e Passeggi (2012), as narrativas de formação são entendidas como um tipo de escrita de si no qual o narrador, em nosso caso professoras, relatam as experiências de formação vivenciadas ao longo de seu percurso e da prática profissional – como é o caso da professora C. Nessas escritas, as histórias contadas constituem formas de reapropriação da experiência de si e do contato com o outro, como podemos identificar na narrativa da Profa. D.:

Depois de ler e refletir sobre a narrativa da professora EG., *Construindo a reta numérica*, resolvi trabalhar com meus alunos a reta numérica tendo como objetivo proporcionar aos alunos conhecerem uma estratégia de cálculo para resolução de situações problemas em Matemática. (Narrativa da Profa. D., 2º ano)

As narrativas de aula têm sido por nós compreendidas como gêneros discursivos que pressupõem um estilo de linguagem. Para isso nos reportamos a Bakhtin (2002, p. 262), para quem “cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, os quais denominamos *gêneros do discurso*.” (destaques do autor). Produzir uma narrativa da experiência docente tem uma função – compartilhar com os pares as suas práticas de sala de aula – e, portanto, exige “determinadas condições de comunicação discursiva” (Idem). No caso da narrativa da Profa. D. fica evidente sua intencionalidade não apenas de explicitar que ela se apropriou de uma atividade desenvolvida pela sua colega, como também de proporcionar aos seus alunos um conhecimento matemático.

As professoras, ao produzirem suas narrativas, estão produzindo algo que é seu, ‘sua obra’, sua autoria e “aí revela a sua individualidade no estilo, na visão de mundo, em todos os

elementos da idéia de sua obra” (BAKHTIN, 2002, p. 279), traz a “marca da individualidade” (Idem). Mas, no ato de comunicação, a narrativa produzida perde a individualidade, pois muitas vezes as histórias narradas pertencem a um coletivo mais amplo do magistério – os modos de agir em sala de aula, os diálogos com os alunos, as reflexões produzidas, as dinâmicas interativas narradas no texto.

Para finalizar a atividade foi realizada a socialização das estratégias de cálculos; os alunos explicaram para os colegas como chegaram à solução e eu fui anotando na lousa com o objetivo de que eles aumentassem as estratégias de cálculo, porém, a maior dificuldade que encontro com essa turma é prender a atenção dos alunos que possuem mais dificuldades, pois se acomodaram; para eles, é suficiente chegar ao resultado, não importa o meio: copiar do colega, com a ajuda da professora ou na socialização. (Narrativa da Profa. E., 3º ano)

Esse excerto de narrativa evidencia as práticas que são discutidas e analisadas no grupo OBEDUC, quais sejam: os momentos coletivos de socialização das produções dos alunos, de explicitação das diferentes estratégias utilizadas e de práticas de aula de matemática – muitas vezes os alunos, mesmo em anos iniciais, já trazem marcas de uma cultura de aula de matemática pautada no mecanicismo – e de letramento escolar. Assim, a publicação de narrativas de práticas que evidenciem outras possibilidades de aulas de matemática pode se constituir em importante fonte de dados sobre a história do ensino dessa disciplina escolar, história de práticas possíveis nos contextos escolares, como narrado oralmente pela Profa. I., num dos encontros do grupo:

A escola é um espaço explorado pelos alunos. O ambiente escolar é vivenciado é explorado pelos alunos. Usamos a quadra, a biblioteca, ou seja não se deve limitar a sala de aula, somente com o material pedagógico da sala. Usamos canudo, bolinha, tampinha, riscamos o chão sem medo, e sabemos que tem escola que não possibilita isso, mas é necessário. Como é importante a criança se sentir parte da escola. (Profa. I., audiogravação, 22/10/14)

Entendemos que a escrita dessas narrativas, embora circunscrita a um pequeno espaço-tempo (uma aula, ou uma sequência de atividades), são fragmentos de experiências cotidianas das professoras que podem se constituir em formas de registrar o vivido, possibilitando a construção da memória; podem resignificar, posteriormente essas memórias cheias de significados. Como afirma Delory-Momberger (2006), a definição do que narrar – quais fatos e eventos, quais nomes, o que ocultar, como narrar – demanda que a autora admita-se como intérprete da própria narração. Por exemplo, a Profa. E. traz em uma de suas narrativas o quanto se apropriou das recentes discussões sobre letramento escolar, quando trabalha com o gênero textual verbete:

Após a conversa distribuí o verbete, e pedi para que realizassem a leitura individual e grifassem todas as informações numéricas contidas no texto. Realizamos novamente a leitura do texto no coletivo parando parágrafo por parágrafo, fui anotando na lousa as

informações grifadas pelas crianças. Depois de todas as informações anotadas fui questionando “150 milhões de anos informa o quê?”, os alunos se colocaram dizendo “O tempo que as tartarugas marinhas existem.” Me coloquei novamente “Podemos dizer que essa informação está medindo algo?” nesse momento alguns alunos responderam que media o tempo. Então anotei na frente *medida de tempo*, continuei os questionamentos com as outras informações. (Narrativa da Profa. E., 3º ano)

Nessa narrativa, E. se assume não apenas como autora, mas também como a professora, com a intencionalidade de promover o letramento de seus alunos.

Outra marca forte do papel da colaboração também se fez presente nas narrativas das professoras – em colaboração no grupo OBEDUC ou na própria escola na qual atuam. Por exemplo, a Profa. S. tem uma prática muito rica de parceria com o monitor de informática de sua escola; assim ela desenvolve trabalhos com uso de tecnologia com seus alunos de 1º ano, como destacado em uma de suas narrativas, na qual analisa a construção de gráficos:

Conforme propunha, discutíamos as respostas e em seguida inseria ou retirava os dados, constatando ou não o que haviam previsto. Puderam perceber que as colunas podem variar conforme mudam as informações. Nesse caso, a ferramenta digital possibilitou um rápido instrumento de visualização e análise de previsões e erros. A tecnologia conferiu movimento aos dados, conforme as problematizações eram propostas por mim, além de oferecer às crianças situações problemas nas quais puderam colocar em jogo tudo o que sabiam, construindo novos conhecimentos. (Narrativa da Profa. S., 1º ano)

A Profa. M. também destacou formas de colaboração em sua escola:

Juntamente com outras professoras de primeiro ano elaboramos uma sequência de atividades com o fio de contas com o intuito de ser uma transição para o trabalho com a reta numérica. Nosso objetivo era trabalhar com as ideias de adição e conservação a partir de um material manipulável como uma transição para os registros escritos. (Narrativa da Profa. M., 1º ano)

Ao trazer essas possibilidades de parceria, as professoras vão explicitando o quanto é possível romper com o trabalho solitário do professor. A parceria no grupo faz com que elas acreditem nesse tipo de trabalho colaborativo também na escola e isso as faz buscar as parcerias. A colaboração também se fez presente em momentos de compartilhamento das narrativas, quando se analisa os avanços dos alunos – como foi o caso da análise da classe da Profa. I., do 1º ano, pela sua parceira, Profa. S, também do 1º ano:

Mediante o que você disse dessa sala no início do ano, eles tiveram progresso. Talvez eles não soubessem fazer registro e agora já estão aprendendo. Tem uma riqueza nos detalhes dos registros. A técnica do registro tem que ser ensinada mesmo. (Profa. S., gravação, 04/06/14)

Do ponto de vista da pesquisa e das práticas de formação, as professoras têm apontado a importância da colaboração para a constituição profissional docente. Isso ficou muito evidente no encontro de 22/10/2014, no qual o grupo discutiu sobre a pesquisa de uma das mestrandas que analisou as suas narrativas como práticas de letramento docente. Esse, sem dúvida, foi um dos encontros que gerou discussões riquíssimas, pois as professoras puderam

tomar consciência da importância do trabalho que desenvolvem e do trabalho colaborativo e o quanto as narrativas que produzem constituem fontes de dados para pesquisas sobre práticas de sala de aula. Após a leitura dos dois capítulos de análise da referida dissertação, que seria defendida no ano seguinte, as professoras puderam refletir sobre o próprio processo de formação, como destacados pelas professoras M. e EG.:

Quando você não está em um grupo assim, como professor você não tem o costume de escrever sobre a sua própria prática. Ao refletir sobre tudo aquilo que você vai escrever, você pensa em como vai guardar toda informação, para não esquecer e poder escrever. Se vai gravar, filmar ou fotografar. Olhando para o movimento da escola não é comum ver os professores olhando sobre a própria prática. Quando estamos aqui no grupo participando desse movimento vemos o quanto a escrita de narrativas tem função para a nossa prática. (Profa. M., gravação, 22/10/14)

Dá para fazer de modo diferente na sala de aula. O que tem diferença é fazer parte de um grupo. Quando você faz parte de um grupo, você estuda e troca experiências, essa possibilidade aumenta. Esse grupo trabalha unido, colaborativamente. Cada um faz a sua narrativa, depois há o compartilhamento, depois me aproprio do que a colega socializou e ressignifico para a minha sala de aula, faço no contexto da minha sala de aula. (Profa. EG, gravação, 22/10/14)

Como já destacamos anteriormente, os encontros do grupo são permeados por estudos teóricos, pois defendemos a importância da teoria para que o professor passe a ter um olhar diferenciado para os seus alunos e suas práticas, como foi evidenciado pela Profa. D.:

Nossa! Se nós não tivéssemos traçado todo esse estudo sobre letramento eu não conseguiria fazer um trabalho como esse aqui. Não conseguiria enxergar a possibilidade de trabalhar as informações dessa forma com os alunos. (Profa. D., gravação, 17/09/14)

Essa mesma professora destacou em outro momento do grupo:

Além da narrativa aprendemos no grupo a olhar para o registro da criança, ver o momento da criança. Ir até a dupla e pensar sobre o que eles entenderam, mudar todo o planejamento se a dupla mostrar que entendeu outra coisa. Os alunos que vão indicar o caminho a seguir. Os registros das crianças vão indicar nossa ação. Aprendemos a olhar o pensamento das crianças através dos registros (Profa. D., gravação, 22/10/14)

Assim, na produção das narrativas, identificamos as marcas das vozes dos autores com os quais temos trabalhado, tanto no campo da matemática quanto da própria linguagem, como apontou a Profa. I.:

O gênero “problemas matemáticos” precisa ser ensinado, pois apropriar-se dele não é apenas ensinar a se comunicar, mas também e principalmente formar sujeitos agentes do mundo e no mundo, que irão transformá-lo e que também serão transformados por ele mobilizando suas capacidades de linguagem, ação, capacidades discursivas, capacidades linguísticas discursivas e, por final, o contexto de produção. (...) Aprender a trabalhar coletivamente, ou seja, ouvir o colega expor sua ideia, construir um sentido e elaborar seu pensamento parece ser muito difícil aos pequenos. Essa é uma dimensão ensinável, precisa se tornar um hábito. O pensamento crítico promove interações e práticas sociais relacionadas a diferentes linguagens, favorecendo o contato com os mais variados conhecimentos. (Narrativa da Profa. I., 1º ano)

Não houve apenas apropriação dos referenciais teóricos, mas também do próprio modo de sistematizar as práticas, de produzir as narrativas. Esse gênero discursivo foi discutido e, digamos, ensinado no grupo, por meio de leituras de narrativas de outros professores. Isso foi destacado pela Profa. D:

Para nós, narrativa de professores era também um gênero muito desconhecido, não tinha ideia o que fosse a estrutura, a organização do texto, de que forma eu ia começar, o que eu ia narrar, que ordem colocar. Então o domínio do gênero foi importante também. (Profa. D., audiogravação, 22/10/14)

Não podemos deixar de destacar as condições de trabalho desse grupo. Primeiro, o papel da colaboração. Entendemos que, ao longo desses anos, atuando com os projetos do OBEDUC e em outros grupos institucionais, temos conseguido compreender e implementar na prática o sentido do trabalho colaborativo. A professora precisa sentir-se respeitada, reconhecer que o grupo é um espaço no qual ela tem voz e é ouvida, onde o diálogo é o fio condutor. A Profa. C. conseguiu expressar esse sentimento em um dos encontros do grupo:

Este grupo poderia não haver no espaço institucionalizado, dentro da escola. Na escola talvez não tomaria esta proporção porque aqui não é só a professora da escola, mas a professora que quis participar, se sentiu mobilizada para vir, pois senão não viria. Pois estamos cansados de um dia cheio. Não ficaria, pois se incomodaria. O respeito e o aprender com o outro através das narrativas, pois estamos abertas a aprender. (Profa. C., audiogravação, 22/10/14)

Outro elemento a ser destacado é a própria condição do Programa OBEDUC que, ao oferecer uma bolsa ao professor da escola pública, valoriza sua participação em processos formativos, em parceria com as universidades. No entanto, reconhecemos que essa parceria pode ser de colonização do professor, quando os professores acadêmicos assumem-se como legitimadores dos saberes produzidos pelos professores, tal como destacado por Zeichner (1998) e referenciado no início deste texto.

Outro elemento que tem se revelado altamente potencializador da pesquisa das professoras, são os modos pelos quais elas registram suas práticas. Elas foram se apropriando de modos de registro: audiografar, videografar, fotografar, recolher as produções dos alunos e escrever a narrativa. O fato de elas serem incentivadas a participar de eventos na área de Educação e de Educação Matemática fez com que se apropriassem dos modos de produção de um texto acadêmico.

Para as professoras, participar do grupo e escrever narrativas começou a fazer parte da rotina de trabalho, prática que não acontecia anteriormente. Dessa forma, as narrativas passaram a constituir pesquisas de práticas dessas professoras e, para nós, formadoras, sentimo-nos numa autêntica comunidade de investigação, realizando pesquisas com as

professoras e, ao mesmo tempo, contribuindo para a validação das pesquisas que elas realizam.

Nas narrativas ou nos depoimentos orais nos encontros presenciais, as lacunas conceituais em matemática são explicitadas, possibilitando que atuemos na formação do conteúdo específico com essas professoras. Daí o foco de nossas investigações que tem sido as aprendizagens docentes – das professoras e das formadoras, visto que muito temos aprendido com elas, principalmente sobre como pensam matematicamente as crianças no processo de alfabetização na perspectiva do letramento.

Referências

BAKHTIN, Mikail. **Estética da criação verbal**. Trad. Paulo Bezerra. 4ª ed. São Paulo:

Martins Fontes, 2003.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Formação e socialização: os ateliês autobiográficos de projeto. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.2, p.359-371, maio/ago., 2006.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Conceitos de numeramento e relações com o letramento. In: LOPES, Celi Espasandin; NACARATO, Adair Mendes (orgs). **Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades**. Campinas: Mercado de letras, 2009, p. 47 – 60.

GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: Professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1998.

NACARATO, Adair M.; PASSEGGI, Maria Conceição. Narrativas da experiência docente em matemática de professoras-alunas em um curso de pedagogia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DE GÊNEROS TEXTUAIS - SIGET, 6., 16 a 19 de agosto de 2011, Natal. **Anais...** Natal, 2011. p. 1-14.

SOUZA, Elizeu C. Pesquisa narrativa e escrita (auto)biográfica: interfaces metodológicas e formativas. In SOUZA, E.C.; ABRAHÃO, M.H.M.B. (Orgs.). **Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006, p. 135-147.

ZEICHNER, Kenneth M. Para além da divisão entre professor pesquisador e professor acadêmico. In: GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: Professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1998, p. 207-236.