



Das Negatividades Usuais da Formação às Práticas Diferenciadas: Análise de Narrativas de Professoras que Ensinam Matemática

The Formation Usual Negativities to Differentiated Practices: Narrative Analysis of Teachers who Teach Mathematics

¹Viviane Clotilde da Silva

Universidade Regional de Blumenau – Brasil
vivianeclotildesilva@gmail.com

Palavras-chave:

Formação; práticas; professores que ensinam matemática; história oral, Feiras Catarinenses de Matemática.

Keywords

training; practices; teachers who teach mathematics; oral history, Santa Catarina's Fairs of Mathematics.

RESUMO

Este trabalho apresenta um recorte de tese de doutorado (SILVA, 2014) e tem como objetivo identificar os caminhos trilhados por professores dos anos iniciais de Santa Catarina, reconhecidos por suas práticas diferenciadas no ensino da Matemática. Para isso foram coletados, editados e estudados depoimentos de quinze professoras atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tendo como referencial a Metodologia da História Oral. Os depoimentos ajudam a explicitar um quadro de formação deficiente e lacunar, como intensamente já apontado pela literatura. Entretanto, esses depoimentos apontam para a possibilidade de uma reversão marcante desse quadro: das negatividades usuais ao exercício de (ou a tentativa de exercitar) práticas diferenciadas no ensino de Matemática.

ABSTRACT

This paper presents a doctoral thesis clipping (SILVA, 2014) and aims to identify the paths of teachers that act in the early years schools of Santa Catarina, recognized for their differentiated practices in the teaching of Mathematics. For this, it were collected, edited and studied testimonials of fifteen teachers that act in the Early Years of Primary Education, taking as reference the methodology of Oral History. The statements help to explain a picture of deficient and incomplete training as intensely already pointed out in the literature. However, these statements point to the possibility of a marked reversal of this situation: from the usual negativity to the exercise (or attempting to exercise) of differentiated practices in the teaching of Mathematics.

Uma introdução: Formações, Concepções e Narrativas

Acreditamos que concepções de uma pessoa são construídas ao longo de sua vida por meio de suas vivências e as experiências. Ainda segundo nosso ponto de vista, concepções são “conhecimentos, crenças, convicções” que temos sobre um determinado tema e, segundo Garnica (2008), são “suportes para a ação. Mantendo-se relativamente estáveis, as concepções criam em nós alguns hábitos, algumas formas de intervenção que julgamos seguras” (p. 499). Esses hábitos duram algum tempo até que algo ocorra e comece a dissolvê-los, surgindo, assim, novas concepções.

Desta forma, as concepções de um professor sobre o ensino, as que irão fundamentar suas atitudes, ações e práticas, são pautadas nas experiências que este teve em sua vida em relação à educação, seja na escola básica, enquanto aluno, seja no seu dia a dia ou na sua formação para docência.

Este trabalho é um recorte de uma tese de doutorado (SILVA, 2014) e tem como objetivo identificar os caminhos trilhados por professores dos anos iniciais de Santa Catarina, de alguma forma “reconhecidos”, em suas comunidades, por suas práticas diferenciadas relativas ao ensino de Matemática. Quando falamos em práticas diferenciadas, evocamos a ideia de práticas didáticas distintas das tradicionais. Esses professores que aceitaram ser colaboradores em nossa pesquisa, trabalham com contextualização, jogos, investigações várias, saídas a campo e/ou trabalhos interdisciplinares, por exemplo.

As Feiras Catarinenses foram o cenário escolhido para selecionarmos estes professores. Isso deveu-se ao fato de, há mais de trinta anos, esse evento divulgar práticas julgadas “diferenciadas”, desenvolvidas nas escolas catarinenses. Para apresentar seu trabalho em uma Feira Catarinense, o professor e seus alunos são selecionados pela etapa regional (segundo critério atualmente vigente) o que na Feira Estadual traz um reconhecimento da comunidade ao professor, à escola e aos alunos. Além disso, a Feira só permite a participação de trabalhos que foram efetivamente desenvolvidos como práticas cotidianas em salas de aula reais, e não de trabalhos especialmente desenvolvidos com alunos, muitas vezes fora da sala de aula usual, com um conjunto de alunos pré-selecionados. Este, julgamos, é um diferencial significativo na proposta dessas Feiras Catarinenses, e um elemento que desempenhou papel fundamental quando analisávamos os depoimentos de nossas colaboradoras.

Optamos por utilizar neste trabalho a metodologia de pesquisa da História Oral e por desenvolver nosso trabalho tomando como base as narrativas de 15 professoras que foram selecionadas por meio de critérios pré-determinados. Os relatos dessas professoras foram

pautados em suas vivências, sua formação, seu dia a dia na sala de aula, sobre como se deu a formação matemática que tiveram, e como elas enfrentam (ou enfrentavam) as adversidades relativas ao Ensino de Matemática. Procuramos, ainda, atentar para o modo como elas relatam essas experiências pelas quais passaram. Pois

A compreensão de uma realidade, por qualquer tipo de análise, tendo em vista os relatos, as narrativas, apoiadas em visões de mundo, versões sobre um determinado acontecimento, hábitos e práticas, inclui (ou pode incluir) a compreensão dos modos de narrar do outro: os modos pelos quais o outro atribui significados às suas próprias experiências. (CURY, 2010, p. 66)

Quando trabalhamos com narrativas, buscamos levar o narrador a compartilhar conosco os significados que ele atribui para suas experiências, suas vivências, suas práticas, para que possamos entender suas atitudes, seus olhares e suas concepções, pois “o narrador retira da experiência o que ele conta” (BENJAMIN, 1994, p. 201). As narrativas obtidas a partir dos depoimentos dessas professoras nos possibilitaram lançar um olhar para a formação que elas tiveram e suas experiências, suas buscas e dificuldades. São olhares únicos que, diferentes do modo como nós próprios víamos e pensávamos ser suas formação e práticas, contaminaram de modo positivo nosso olhar. A tentativa de compreensão dessas realidades, de apreender um sentido para as narrativas que coletamos, é o que chamamos, neste artigo, de análise.

Formação e Práticas Docentes: (brevíssimas) considerações históricas e os depoimentos de professoras do presente

Em Santa Catarina, a primeira Escola Normal data de 1880, e foi criada em Florianópolis, com o nome de Escola Normal Catarinense. Logo no início do século XX, em 1904, segundo Silva (2008), no estado de Santa Catarina, foi proposta a Reforma da Instrução Pública deste Estado, cujo projeto envolvia inclusive os Cursos Normais. De acordo com Scheib e Daros (2002), o “Currículo da Escola Normal Catarinense, vigente à época, contemplava praticamente as mesmas disciplinas das Escolas Normais das outras províncias, com o acréscimo da língua alemã, visando habilitar os professores para lecionarem nas escolas teutônicas” (p.121)

Durante mais de um século a estrutura, tanto física quanto curricular, destes cursos foi se alterando. No que diz respeito à cultura matemática escolar dos professores que atuam nos Anos Iniciais da escolarização é possível, entretanto, afirmar que a configuração das instâncias formadoras foi vitimada mais por manutenções que alterações. Nas Escolas Normais do final do século XIX e início do século XX havia pouca Matemática em seu currículo. De acordo com Curi (2005), em suas grades curriculares, havia apenas Aritmética e algumas considerações

sobre o Sistema Métrico, além de uma grande influência positivista, notada nos livros adotados, que priorizavam o treino de habilidades técnicas, com vários exercícios. Essa situação foi mantida, com raríssimas exceções, ao longo de boa parte do século XX. Com a promulgação da Lei 5.692/71, o Curso Normal passou a ter apenas a disciplina Didática da Matemática no 3º ano, o que diminuiu ainda mais o estudo desta disciplina.

Nas últimas duas décadas do século passado, acentua-se a existência de uma carga horária insuficiente para o ensino da disciplina com o agravante de que muitos cursos ainda sofriam com a falta de professores habilitados para lecioná-la. Como afirmam Nacarato, Mengali e Passos (2009), referindo-se às Propostas Curriculares estaduais, elaboradas na década de 1980, “se por um lado, alguns desses cursos tinham uma proposta pedagógica bastante interessante, por outro, na maioria deles não havia educadores matemáticos que trabalhassem com as disciplinas voltadas à metodologia de ensino de matemática” (p. 17). Isso implicava que os tópicos relativos à Matemática fossem ensinados por pedagogos, que os desenvolviam baseados apenas em metodologias apartadas de um conhecimento mais aprofundado dos objetos matemáticos – por mais elementares que fossem – ou, ainda, por pessoas sem formação específica, que assumiam a disciplina e, muitas vezes, a ensinavam sem qualquer relação com as questões voltadas ao ensino e à aprendizagem.

Os depoimentos das professoras que colaboraram com esta nossa pesquisa e que cursaram o Magistério podem ser, no que diz respeito a essa temática, dividido em dois blocos: o daquelas que tiveram professores que ensinavam a matéria tentando estabelecer conexões com o ensino, e o daquelas cujos professores, mesmo trabalhando em um curso preparatório para a docência, lecionavam uma Matemática própria do 2º Grau, sem considerar minimamente as especificidades da formação proposta por esses cursos de formação docente.

As narrativas que compõem o primeiro bloco ressaltam que, mesmo tendo dificuldade em trabalhar com temas de Matemática, a experiência de formação com professores que enfatizavam aspectos do conteúdo junto às questões próprias do ensino foi bastante positiva, permitindo que as depoentes comesçassem a entender Matemática e a gostar dessa disciplina quando confeccionando materiais de apoio didático e explorando o uso de material concreto. Para as professoras que já tinham facilidade em Matemática e “gosto” pela disciplina, a experiência com esse tipo de aula foi ainda mais motivadora. Estes depoimentos têm sincronia com o que afirmam Passos e Romanatto (2010):

Os estudantes adquirem pela experiência, cultura e senso comum, um conjunto de conhecimentos intuitivos relacionados a conceitos, princípios e procedimentos que serão ensinados na escola. [...] Entretanto, a intervenção do professor é fundamental. É

ele quem tem a função de organizar a caminhada dos estudantes, criando situações conflitantes, fornecendo informações que permitam a reelaboração dos conhecimentos intuitivos, propondo articulações entre os conteúdos para organizá-los em um corpo de conhecimentos sistematizados. (p. 31)

Para nossas depoentes, até onde pudemos perceber, a atuação do professor que participou de suas formações, nessa etapa do ensino, foi essencial para que pudessem começar a mudar a sua visão no que se refere à Matemática. O ensino das metodologias, aliado aos materiais e ao conhecimento matemático envolvido, “o porquê da Matemática, onde se aplica”, conforme mencionou uma das professoras, formam a base do conhecimento que um professor que ensina Matemática deve ter.

Há, ainda, relatos – e esses integram o segundo bloco ao qual nos referimos anteriormente – sobre professores que, tendo formação matemática, não trabalhavam com as questões metodológicas e próprias à formação de futuros docentes e de profissionais de outras áreas e que, embora tivessem algum conhecimento matemático, não aliavam conteúdo e formas de tratamento a esse conteúdo de um modo que seria desejável à formação no Magistério. Os depoimentos de professoras que integraram o grande grupo de alunos que passam/passaram por esta etapa de formação à docência sem manter relação alguma com o conhecimento mais aprofundado da Matemática que deveriam ensinar nem com as várias metodologias para o seu ensino, mostram que este ensino não acrescentou nada a sua formação, isso quando não aumentou ainda mais a suas frustrações em relação à aprendizagem desta disciplina.

Em relação ao ensino superior, a primeira Faculdade de Filosofia, a Faculdade Catarinense de Filosofia de Santa Catarina, foi implantada em Florianópolis, em 1955, que passou a integrar a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) ainda neste mesmo ano, de acordo com Scheib e Daros (2002). Em 1960 começaram a funcionar nessa instituição, os cursos de Pedagogia e Didática. O primeiro curso de Pedagogia no interior do estado foi criado em 1968, na Universidade Regional de Blumenau. Em 1971, os cursos de Pedagogia assumiram a formação superior dos professores primários.

A partir da década de 80 [...] houve progressiva remodelação do Curso de Pedagogia, de forma a adequar-se melhor este curso também à preparação do professor para a educação infantil e séries iniciais, tarefa que já vinha desempenhando, sem adequada instrumentação. (SHEIB; DAROS, 2002, p. 20)

Somente após dez anos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), promulgada em 1996, segundo Pereira (2012), o Curso de Pedagogia tornou-se responsável pela formação de docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esse profissional, denominado professor polivalente, é responsável pelo ensino de todas as disciplinas do

currículo desses níveis de ensino.

Em muitas universidades, o Curso de Pedagogia, no qual ocorre a formação da maioria dos professores polivalentes, promove uma formação generalista, de forma que o ensino de Matemática se restringe a um ou dois semestres, o que não é julgado suficiente para preparar o futuro professor devido à quantidade e diversidade de conteúdos e metodologias que devem (ou podem) ser explorados. Em pesquisa realizada em instituições de Ensino Superior, Curi (2005) verificou que há predomínio dos métodos e procedimentos em detrimento do estudo do conteúdo:

A disciplina que apareceu com maior frequência nas grades curriculares dos cursos analisados foi Metodologia de Ensino da Matemática, presente em cerca de 66% das grades. Se considerarmos que outros 25% dos cursos têm na grade curricular a disciplina Conteúdos e Metodologia de Ensino da Matemática, é possível afirmar que cerca de 90% dos cursos de Pedagogia elegem as questões metodológicas como essenciais à formação de professores polivalentes. (p. 61)

A autora complementa afirmando que, como consequência desse estado de coisas, muitos dos futuros professores concluem o curso sem conhecer minimamente os conteúdos matemáticos com que trabalharão. “Parece haver uma concepção dominante de que o professor polivalente não precisa ‘saber Matemática’, basta saber como ensiná-la.” (CURI, 2005, p. 70). O fato de haver poucos momentos específicos para tratar de conteúdos e abordagens do ensino de Matemática implica uma séria deficiência para os professores em seus cotidianos docentes.

Entre nossas depoentes todas têm formação em Pedagogia sendo que, além desta formação, duas delas cursaram Licenciatura em Matemática. Nos cursos de Pedagogia, a quantidade insuficiente de aulas de Matemática (para as que tiveram esta disciplina) para que pudessem ser aprofundados conhecimentos e ultrapassadas suas dificuldades quanto a esses conteúdos foi um dos problemas que as depoentes apontaram ao falarem de essa formação. Outro ponto bastante criticado foi o fato de alguns cursos ofertarem a disciplina de Matemática para meramente cumprir uma formalidade, sem desenvolver seus tópicos de forma minimamente adequada com vistas a preparar o licenciando para atuar em salas de aula reais. Algumas das professoras colaboradoras deste trabalho viveram situações dessa natureza e relatam não terem levado, dos seus cursos de graduação, experiência significativa em relação à Matemática.

Dentre os vários depoimentos, uma professora, em sua narrativa, afirmou que a disciplina poderia ter sido um pouco mais aprofundada. Segundo ela, muito tempo foi gasto na produção de material didático, na “parte pedagógica”, faltando aprofundar mais o

conhecimento (do conteúdo) matemático. O problema salientado por esta professora tem sido tratado por Nacarato, Mengali e Passos (2009) como um dos problemas centrais de alguns cursos de formação inicial de professores polivalentes. Segundo as autoras, esses professores “têm tido poucas oportunidades para uma formação matemática que possa fazer frente às atuais exigências da sociedade e, quando ela ocorre na formação inicial, vem se pautando nos aspectos metodológicos” (p.22).

Por outro lado, vários depoimentos também nos mostraram cursos superiores que auxiliaram na formação matemática das professoras. Muitas delas narraram sua formação e declararam que essa etapa do ensino contribuiu para mudar sua relação com a Matemática e suas práticas de sala de aula. Algumas salientaram, em suas narrativas, que, além do trabalho com a metodologia, tiveram leituras e estudo teórico durante o curso, trabalho este que contribuiu muito para a formação.

Concordamos com Cyrino (2008) quando essa autora afirma que a formação do professor não se limita ao curso de licenciatura, mas, sim, que perpassa toda sua vida educacional. Isso se torna muito preocupante no que tange à Matemática, uma vez que muitos professores trazem da Educação Básica cicatrizes de uma relação de muitas dificuldades, sentimentos negativos e traumas. Essas marcas, geradas no processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica, podem, como afirmam Nacarato, Mengali e Passos (2009), gerar “bloqueios para aprender e para ensinar” (p. 23). Por outro lado, também podem criar o efeito reverso, isto é, levar o professor a procurar formas de fazer com que a sua atuação não seja uma reprodução dos exemplos que teve, para que seus alunos não enfrentem os mesmos problemas que ele.

Para muitas depoentes desta nossa pesquisa foram justamente os problemas enfrentados por elas em relação à aprendizagem da Matemática, enquanto alunas, que as fizeram buscar metodologias diferenciadas, formas para que os seus alunos tivessem prazer em aprender e entendessem essa disciplina. As dificuldades enfrentadas no período em que cursaram o Ensino Básico ou o Magistério as fizeram repensar, tentar superar seus medos e fragilidades e estruturar suas práticas de forma que seus alunos não tivessem a mesma experiência negativa que elas tiveram na aprendizagem dessa disciplina.

Uma solução encontrada por esses professores foi buscar, por iniciativa própria, cursos ou estratégias de formação continuada em programas de pós-graduação ou, de formar grupos informais, que atuam/atuaram, apartados ou em rede, para suprir suas deficiências, permitindo-lhes desenvolver seu trabalho da melhor forma possível. As depoentes afirmam sempre terem

buscado, por iniciativa própria, desde o início de suas carreiras, novas metodologias, maiores conhecimentos, ou seja, tudo o que pudesse auxiliá-las na prática de sala de aula, uma vez que muitas declararam ter “medo”, “pavor” de Matemática, e que, enquanto alunas, trabalhavam tecnicamente, uma vez que pouco entendiam “daquilo tudo” (que, futuramente, deveriam ensinar). Como estratégias de superação, pesquisavam, em livros didáticos e paradidáticos, alternativas diferenciadas para ensinar determinado conteúdo, materiais didáticos que facilitassem o entendimento dos alunos, experiências bem-sucedidas de professores mais experientes e faziam cursos relacionados à educação matemática. Tudo isso buscando ou melhorar sua prática, que, segundo elas, ainda deixava a desejar, ou mudá-la, quando notavam que estavam repetindo os procedimentos de seus professores.

Segundo Paiva (2008), “os primeiros anos de vida profissional são extremamente importantes para a formação do professor, envolvendo novas aprendizagens que vão além da simples aplicação dos conteúdos vistos nas licenciaturas e nos cursos de Pedagogia ou Normal Superior” (p. 94). Com base nos depoimentos das professoras colaboradoras, acreditamos que a busca, nesse período, impulsionada por uma inquietude interna por melhorias na prática, leva o professor não só a aprimorá-la, mas também a formar sua identidade profissional. Em algumas situações, o professor, no início da sua carreira, encontra alguém mais experiente (um antigo professor, um colega da escola, um coordenador de área, um coordenador de área da Secretaria de Educação) que o oriente, que indique caminhos, que dê subsídios para que possa fundamentar ou, se necessário, mudar a sua prática. Esse apoio é muito importante, pois gera segurança no iniciante. Os depoimentos de algumas professoras deixaram claro o quanto foi importante para elas o apoio recebido, o quanto foi decisivo para a mudança das suas práticas de um ensino tradicional para um mais contextualizado e preocupado com a aprendizagem dos alunos.

A participação nas Feiras Catarinenses de Matemática também foi apontada, por todas as colaboradoras, como algo que sempre as auxiliou em suas práticas docentes. A possibilidade de conhecer e discutir trabalhos desenvolvidos por outros professores, a troca de experiências durante o evento, segundo elas, era uma formação continuada e anualmente renovada. Estes depoimentos nos mostram que eventos deste tipo, que têm como objetivo a disseminação de trabalhos desenvolvidos em sala de aula, propiciam aos professores momentos de “formação informal” nos quais eles podem conversar, trocar ideias, discutir sobre seus problemas e sucessos e, com isso, além de terem oportunidade de vivenciar outras práticas, vem a oportunidade de se sentirem estimulados para continuar aprimorando suas ações didáticas.

A dedicação de muitos professores – nisso incluídas as professoras que colaboraram com este nosso trabalho – parece gerar, ao menos em suas comunidades locais e/ou regionais, certo reconhecimento ou destaque. Esse destaque se dá por meio do desempenho de seus alunos, do reconhecimento dos pais e da comunidade ou pelo modo como alguns esforços “circulam” em espaços públicos, como as exposições ou Feiras de Ciências e/ou Matemática.

Considerações Finais

Cada entrevista mostrou-se como um momento de aprendizado e poder revivê-los por meio de leituras atentas foi tão prazeroso quanto vital para nossas intenções. As professoras nos mostraram facetas da sua formação que desconhecíamos e nos permitiram transcender um (pré)conceito que sempre nos acompanhou, aquele de que o professor que gosta de ensinar Matemática e tem uma prática reconhecida pelos seus pares como destacada e diferenciada é aquele professor que sempre teve afinidade com essa disciplina, que sempre mostrou facilidade para aprendê-la. A maioria das professoras colaboradoras, ao contrário do que supúnhamos, teve dificuldades significativas para aprender Matemática enquanto estudantes.

Os depoimentos nos mostraram que os caminhos que trilharam em busca de uma prática docente “diferenciada” foram frutos de uma busca – muitas vezes solitária e angustiante – por alternativas que facilitassem a aprendizagem dos alunos de modo que eles não enfrentassem, em relação à Matemática, os mesmos dramas e dificuldades que elas próprias enfrentaram. Isto nos mostra o que pode ser o diferencial neste grupo de professoras: a incansável busca pelo saber, seja ele conceitual ou metodológico.

Consideramos, por fim, que mesmo não declarando aspectos diferenciados em sua formação inicial – já que a maioria dos depoimentos, nesse sentido, tem sincronia com depoimentos e considerações já tecidas por outros autores como os que aqui mobilizamos – eles nos mostram um viés novo: o daquelas professoras que, mesmo tendo sido vitimadas pelo descaso do Estado, pela lacunaridade das políticas educacionais, pelos estrangulamentos dos currículos, pelas deficiências da formação do pedagogo, e pelas situações negativas que viveram quanto ao ensino de Matemática que vivenciaram, conseguem, de algum modo, transcender esse quadro de negatividades e mais do que transcendê-lo, conseguem instituir práticas pelas quais se diferenciam como professoras que ensinam Matemática.

Referências

- BENJAMIN, Walter. **Obras Escolhidas: magia e técnica, arte e política**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 253 p.
- CURI, Eda. **A Matemática e os Professores dos Anos Iniciais**. São Paulo: Musa, 2005. 175 p.
- CURY, Fernando Guedes. Análise Narrativa em Trabalhos de História da Educação Matemática: algumas considerações. **Bolema**, Rio Claro, v. 23, n. 35, p.59-73, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/3732/3142>>. Acesso em: 21 out. 2011.
- CYRINO, Marcia Cristina de Costa Trindade. Preparação e Emancipação Profissional da Formação Inicial do Professor de Matemática. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org.). **A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 77-88.
- GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Um Ensaio sobre as Concepções de Professores de Matemática: possibilidades metodológicas e um exercício de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 3, p.495-510, 2008.
- LARROSA BONDÍA, Jorge. Notas sobre a Experiência e o Saber da Experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 19, p.20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2010.
- NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 158 p.
- PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. O Professor de Matemática e sua Formação: a busca da identidade profissional. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 89-111.
- PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni; ROMANATTO, Mauro Carlos. **A Matemática na formação de Professores dos Anos Iniciais: aspectos teóricos e metodológicos**. São Carlos: EdUFSCar, 2010. 107 p.
- PEREIRA, Cristiane Cardoso Maia. **A Formação Matemática de Professores Polivalentes em Início de Carreira nos anos Iniciais do Ensino Fundamental**. 2012. 116 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação, Universidade de São Francisco, Itatiba, 2012. Disponível em: <www.usf.edu.br/galeria/getImage/385/425341360750764.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- SCHEIB, Leda; DAROS, Maria Dolores. **Formação de Professores em Santa Catarina**. Florianópolis: NUP/CED, 2002. 205 p.
- SILVA, Vera Lúcia Gaspar da. Vitrines da República: os grupos escolares em Santa Catarina (1889-1930). In: VIDAL, Diana Gonçalves (Org.). **Grupos Escolares: cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil, (1893-1971)**. Campinas: Mercado das Letras, 2008. p. 341-376.
- SILVA, V.C. **Narrativas de Professoras que ensinam Matemática na Região de Blumenau (SC): sobre as Feiras Catarinenses de Matemática e as práticas e concepções sobre ensino e aprendizagem de matemática**. 2014. 321f. Tese (Doutorado) Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2014.