

PRODUÇÕES DE TEXTOS MATEMÁTICOS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO DE MÃES EM MEIOS POPULARES.

Ruana Priscila da Silva - UFMS

Neusa Maria Marques de Souza - UFMS

RESUMO: Nos últimos anos vários estudos foram realizados no campo da Educação Matemática apontando a necessidade de refletir sobre o ensino da mesma, a fim de garantir acima de tudo, uma formação crítico-social do indivíduo, habilitando o mesmo a conviver em sociedade exercendo sua autonomia. Partindo do pressuposto que o letramento matemático deve ser entendido como a capacidade de utilização dos conceitos matemáticos enquanto ferramenta de trabalho do dia a dia este estudo se dá no desenvolvimento de práticas de produção de textos matemáticos com mães participantes de um projeto de pesquisa em uma escola de Ensino Fundamental de Três Lagoas – MS. Nessa perspectiva o presente trabalho resulta dos encaminhamentos de uma pesquisa em desenvolvimento por alunos de Iniciação Científica - PIBIC e docentes – Pedagogia/UFMS. A pesquisa tem como objetivo investigar as possíveis vinculações entre a produção de textos matemáticos realizados por mães de meios populares com a melhoria de sua capacidade de interpretação dos problemas matemáticos escolares das tarefas dos filhos e a possibilidade desta se constituir em via de acesso aos conteúdos matemáticos veiculados pela escola, nos moldes da cultura cientificamente elaborada. Como opção metodológica adotar-se-á a abordagem de pesquisa qualitativa e como instrumento para tratamento dos dados a análise de conteúdo. Para coleta de dados serão utilizadas entrevistas semi-estruturadas e registro de vivências com grupos de mães por período determinado, em que entrarão em contato com materiais de conteúdo matemático presentes em textos escolares e não-escolares. Esta pesquisa certamente contribuirá para que as mães tomem ciência de seus saberes sobre a matemática e sobre a língua materna, num contexto não habitual, podendo resultar em uma melhor interpretação dos problemas matemáticos.

Palavras chaves: Letramento Matemático. Textos Matemáticos. Mães. Meios Populares.

INTRODUÇÃO

Muitas são as discussões e pesquisas realizadas sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, que buscam desmistificar mitos e tabus já estabelecidos pela sociedade como: a matemática é difícil, matemática é só pra alguns, eu não gosto de matemática, etc. Argumentos que poderiam ser evitados no uso diário se o ensino da matemática tivesse acontecido na vida dessas pessoas de forma diferente, significativa.

Nos últimos anos vários estudos foram realizados no campo da Educação Matemática apontando a necessidade de refletir sobre o ensino da mesma, a fim de garantir acima de tudo, uma formação crítico-social do indivíduo, habilitando o mesmo a conviver em sociedade, exercendo sua autonomia.

Diante disso, surgiram alguns conceitos voltados para a matemática significativa que continuam sendo debatidos em congressos nacionais e internacionais e fundamentando

pesquisas dessa área como: Letramento Matemático, Alfabetização Matemática, Numeramento, Linguagem Matemática entre outros.

Nessa perspectiva o presente trabalho resulta dos encaminhamentos de uma pesquisa em desenvolvimento por alunos de Iniciação Científica - PIBIC e docentes – Pedagogia/UFMS. A pesquisa tem como objetivo investigar as possíveis vinculações entre a produção de textos matemáticos realizados por mães de meios populares visando à melhoria de sua capacidade de interpretação dos problemas matemáticos escolares das tarefas dos filhos de uma escola de Ensino Fundamental do município de Três Lagoas-MS.

Um das questões que impulsionou este estudo foi o fato de a matemática ser reproduzida nas escolas com um padrão científico, que na maioria das vezes é imposto e não construído. De acordo com Mendes & Grandó (2007), vista neste enfoque a matemática acadêmica trabalhada nas escolas seria a única responsável pela promoção de capacidades, portanto, a única matemática possível de desenvolver no sujeito capacidades de abstração. Entretanto, esta prática resulta em um distanciamento do acesso dos alunos a este conhecimento e, a dificuldade das mães no acompanhamento escolar dos filhos.

Para a realização da pesquisa os sujeitos desta investigação foram mães de alunos das séries iniciais da escola municipal São João que mantém parceria de trabalho de extensão com a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS desde 2006.

EXISTE MATEMÁTICA FORA DA ESCOLA? OU EXISTE A ESCOLA SEM A MATEMÁTICA?

Diante de estudos realizados na perspectiva do letramento matemático até o presente momento, chega-se a constatação que pessoas pouco escolarizadas podem frente às experiências e necessidades do dia a dia executar práticas de letramento. Em experiências de pesquisa anteriormente vivenciadas pelas autoras, foi possível observar que mães de camadas populares são capazes de criar mecanismos diante da necessidade de sanar os problemas que surgem no cotidiano envolvendo conceitos matemáticos, para auxiliar nos deveres escolares de seus filhos.

Em contraposição com a visão geral que se pode encontrar sobre o ensino da matemática na escola, o Letramento Matemático deve ser entendido como o uso da matemática no contexto social, práticas estas que além de exercidas no âmbito social, muitas das vezes diferentes do modelo escolar, precisam ser escolarizadas. Também pode ser

entendido como denominação das habilidades básicas para utilização de registros matemáticos diante do trabalho ou da vida diária.

Preparar listas de compras, verificar o vencimento dos produtos que serão comprados, comparar preços antes de comprar, conferir o consumo de água, luz ou telefone, procurar as ofertas da semana em folhetos e jornais, comprar a prazo, anotar dívidas e despesas, conferir troco, conferir notas e recibos, fazer ou conferir acertos de contas ou orçamento de serviços, pagar contas em bancos ou casas lotéricas, anotar números de telefones, ver as horas em relógio de ponteiros ou digital, ler bula de um remédio que comprou e ler manuais para instalar aparelhos domésticos são tarefas que fazem parte do cotidiano [...]. (TOLEDO, 2004 p. 97).

Esta é uma habilidade que faz parte da competência do sujeito do ponto de vista da autonomia sócio-educativa. A participação da família na escola tem sido discutida como ponto essencial para a prática da gestão democrática e um dos fortes pontos de contato até então existentes está na participação dos pais, mais freqüentemente das mães na orientação das tarefas escolares de seus filhos.

Assim busca-se investigar no desenvolvimento de práticas de produção de textos matemáticos com as mães participantes, a possibilidade destas se constituírem em vias de acesso aos conteúdos matemáticos veiculados pela escola, nos moldes da cultura cientificamente elaborada.

Compreender a matemática como um fator constante no dia-a-dia implica em entender o porquê dela, haja vista que durante o processo de escolarização seu ensino basicamente persiste na idéia de conceber os objetos de ensino como cópias dos objetos da ciência. Fazer com que mães e filhos/alunos entendam sua função facilita o processo de aprendizagem. O bom acompanhamento das tarefas escolares acarreta a construção de vínculos, podendo ser considerado como fundamental para o desenvolvimento escolar da criança e para as relações entre mães e filhos.

Todas as crianças assinalam que suas mães e às vezes também pais e irmãos maiores desempenham um papel decisivo como “educadores”: não só os ajudam com temas de casa, quando estes apresentam alguma dificuldade, como lhes explicam aqueles conteúdos nos quais elas têm dúvidas e até, em alguns casos, se adiantam às explicações dos professores, como se assumissem a obrigação de preparar os filhos para assimilar facilmente aquilo que o docente vai ensinar-lhes. (ZUNINO, 1995 p. 19).

Já é sabido que o significado da matemática para o aluno resulta da vinculação entre seu aprendizado social e escolar, considerando seu conhecimento prévio baseado em uma

inteligência prática adquirida no âmbito familiar. Assim surge a necessidade de criar mecanismos que estabeleçam aproximações entre as práticas de letramento das mães e crianças de meios populares às práticas escolares para concretização destes conhecimentos sobre escritas numéricas.

O método escolhido para fazer essa aproximação entre práticas de letramento e práticas escolarizadas foi à produção de textos matemáticos, pois além de manter o contato com a língua materna e o domínio da mesma, auxilia na compreensão e interpretação de problemas matemáticos, já que a matemática também possui seu componente de escrita.

APRENDER MATEMÁTICA ATRAVÉS DE TEXTOS... É POSSIVEL?

Uma das preocupações está em tornar a matemática significativa para mães e filhos, ou seja, como afirma Zunino (1995) fazer com que eles percebam a importância que a utilização da matemática escolar tem na sua vida diária. Que a matemática não se aprende somente na escola e, que é possível compreendê-la, no cotidiano, em brincadeiras, com calendários, endereços, compras no supermercado, entre outras maneiras.

Para que isso possa ocorrer no ensino da Matemática, faz-se necessário deixar de ver a matemática acadêmica como a única detentora do saber. Diante disso, Knijnik (1996, p.46) sugere que “o ensino da matemática deve considerar o conhecimento produzido tanto no cotidiano como no universo acadêmico, fornecendo comparações entre eles, a fim de que se analisem as relações [...] no uso desses dois saberes”.

Já nos textos matemáticos o que pode ser notado é a grande dificuldade na leitura e compreensão dos mesmos, *fator este que está ligado na ausência de um trabalho específico com o texto do problema* (Smole e Diniz, 2001). Para que isso seja evitado se faz necessário um trabalho do professor com o aluno antes de aplicar o texto, ou seja, se existem termos ou conceitos até mesmo palavras que as crianças desconheçam, o professor deve sanar as dúvidas de seus alunos, permitindo que os mesmos tenham livre acesso dentro do texto.

Tomando a leitura como o canal de ligação para o trabalho escolar também nas aulas de matemática, facilitará a compreensão do aluno sobre o que está sendo proposto no problema da mesma forma que facilitará a mãe no momento da orientação. Saber matemática não é sinônimo apenas de fazer contas, pois...

...se alfabetizar em matemática é mais do que simplesmente conhecer o número e saber fazer contas “secas”, sem vida: a alfabetização matemática

busca dar condições para que os jovens e adultos possam entender, criticar e propor modificações para situações de sua vida pessoal, da vida coletiva do assentamento e do mundo mais adiante. (MST, 1996 p.2).

Quando se fala da escrita matemática é impossível não fazer correlação com a Linguagem Matemática, pois não existe dicotomia entre ambas. A escrita compõe a linguagem e a linguagem compõe a escrita dentro do processo de ensino-aprendizagem. A matemática, enquanto linguagem é capaz de criar seus próprios símbolos e elaborar suas próprias ordens, pois se trata de ciência viva. Porém, existem diferenças gritantes entre a linguagem matemática vivenciada na escola com a linguagem matemática vivenciada em casa, pois *a linguagem matemática não é só um fator do desenvolvimento intelectual do aluno, mas também um instrumento fundamental na sua formação social.* (VERGANI, 1993). Sendo assim, se torna fundamental aproximar a linguagem matemática da escola com a linguagem matemática materna.

Sobre os textos matemáticos, Rabelo (2002), classifica em cinco grupos diferentes: Histórias Matemáticas – histórias fantasiosas que envolvem a matemática como as de Malba Tahan; Histórias da Matemática – texto que comentam histórias do conhecimento envolvendo pesquisas científicas; Personalidades Matemáticas – textos contando histórias de personalidades envolvidas com a construção do conhecimento matemático; Matemática do Cotidiano – são os textos do dia a dia.

Todos esses textos podem ser trabalhados em sala de aula ou não, aproximando “o leitor” da linguagem matemática escolar, garantindo o exercício da leitura e escrita – quando proposto que ele crie seu texto – gerando uma melhor interpretação da matemática que nos cerca a todo instante.

METODOLOGIA

A opção metodológica consistiu na abordagem qualitativa, visto que essa modalidade de pesquisa fundamenta-se em dados coligados e nas integrações interpessoais, na co-participação das situações em que os dados não são encarados como totais e absolutos.

Para realização deste trabalho propõe-se, portanto como metodologia a abordagem qualitativa que permite ao pesquisador manter contato direto com seu objeto de estudo, preservando a complexidade do comportamento humano, observando a realidade através da participação em ações do grupo, por meio de entrevistas, conversas, permitindo ao mesmo

tempo comparar e interpretar as respostas encontradas em situações adversas como afirmam Lüdke e André (1986).

As investigações serão realizadas em observações quinzenais com um grupo de mães por um período determinado, a partir de leituras e relatos orais de situações formais e não-formais de vivências matemáticas do dia a dia. Serão trabalhados, tanto a interpretação como a elaboração de textos matemáticos pelas mães.

Para a análise dos dados serão considerados aspectos referentes ao domínio dos mecanismos práticos da matemática, ou seja, a utilização da “matemática do cotidiano”, partindo do pressuposto sobre a existência de uma diversidade de práticas de letramento desenvolvidas pelas mães no seu dia a dia.

A opção por atividades que propiciassem o contato das mães e filhos/alunos com situações próprias à utilização do letramento matemático será utilizada com o intuito de explorar, além dos conhecimentos específicos da matemática a capacidade de interpretar e utilizar o sistema notacional específico da matemática.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A partir dos estudos já desenvolvidos em planos de trabalho em conclusão vinculados à pesquisa, observou-se que existe uma dificuldade das mães em interpretar problemas matemáticos devido principalmente à barreira da leitura e da escrita. Como afirma Rabelo (2002) a utilização de atividades que envolvam questões de interpretação textual auxilia a compreensão da matemática no cotidiano escolar e no âmbito social, sendo assim a escolarização considerando o letramento matemático poderá facilitar a aprendizagem e a apropriação da leitura e escrita matemática.

Segundo Mendes & Grando (2007) a escola valoriza um tipo de escrita (um tipo de prática de letramento e numeramento) que não pode ser tomada como a única forma de escrita possível. Não existe a possibilidade de outra forma escrita que seja mais condizente com os procedimentos orais presente em tais práticas. E sendo assim, entende-se que esses procedimentos presentes no cotidiano das mães se bem trabalhados e fundamentados teoricamente junto a elas, servirão como elementos para a produção de textos matemáticos.

Percebe-se que o uso de narrativas permite a aproximação do texto escolar com as experiências cotidianas, ou seja, permitem a assimilação de diversas situações tanto escolares como não-escolares. De acordo com Mendes & Grando (2007), *a produção de textos cumpre um papel importante para a aprendizagem do aluno, em matemática.*

Como a pesquisa *Mães, Crianças e Livros: Investigando Práticas de Letramento em Meios Populares*, que já vem acontecendo desde 2007, já foi possível reunir com algumas mães em três encontros. No primeiro encontro foi lido para as mães o livro *Mania de Explicação* da Adriana Falcão, e em seguida foi proposto que elas interagissem de acordo com o que era proposto durante a leitura.

No segundo encontro foi lida a estória criada por um participante da pesquisa, com o título “O lenço que queria ser...”. A participação tanto de mães como filhos foi intensa, a estória foi muito bem aceita e em seguida foi pedido a elas que fizessem as dobraduras propostas na estória com o lenço. E no terceiro encontro foi apresentado o livro *Olha o Olho da Menina* da Marisa Prado, em seguida foi solicitado para as mães que criassem um texto relatando qual a maior mentira que já haviam contado, já que o livro falava sobre mentiras.

Nesse último encontro foi possível recolher as atividades escritas para serem analisadas juntamente com as próximas atividades que serão aplicadas, já que um dos instrumentos de coleta de dados é a elaboração de textos escritos pelas mães.

Pelo fato da pesquisa dessa narrativa derivar de outra pesquisa já em andamento, foi possível utilizar alguns dados já comprovados como o fato que as mães mesmo não sendo escolarizadas conseguem desenvolver mecanismos provenientes do letramento matemático.

Nesses encontros realizados com as mães e filhos foram geradas discussões revelando tanto significados presumidos pelas mães sobre os entes matemáticos, como a maneira pela qual elas negociavam esses significados. Foi observado grande esforço por parte das mães em auxiliar seus filhos durante o desenvolvimento das atividades. Houve situações em que se desenvolveram relatos e discussões sobre a utilização do conhecimento matemático informal e outras de produções escritas entre mães e filhos.

Foram realizadas observações nas residências de algumas mães participantes da pesquisa a fim de levantar os tipos de materiais escritos presentes em seus lares. A tabela a seguir apresenta as ocorrências seguidas das análises das observações e de entrevistas semi-estruturadas realizadas com as cinco mães sujeitos da pesquisa.

Das observações feitas nas residências a fim de constatar quais os tipos de materiais escritos presentes e, como os mesmos influenciam no processo de letramento utilizado pelas mães com seus filhos, foram encontrados os seguintes resultados:

TABELA1: TIPOS DE MATERIAIS ESCRITOS ENCONTRADOS.

<i>SUJEITO</i>	<i>MATERIAIS</i>
1-	-Alguns livros didáticos, livros de romance, suspense, livros de receitas, cadernos de receitas (escritos à mão e com muitos recortes), calendários, Bíblia, revistas, revistas

	religiosas, lista telefônica, contas de banco, água, luz e outros, folhetos de supermercado e propagandas, dicionários, enciclopédias, bulas de remédio, recados na geladeira, livros de literatura infantil, manual de eletrodomésticos.
2-	-Calendário, Bíblias, revistas, livro religioso, bulas, folhetos de propagandas, livro didático, folhetos religiosos, manual de eletrodoméstico.
3-	-Livros infantis, livros didáticos, literatura para vestibular, enciclopédia de livros: Biologia, Química, Matemática, Física, História e Geografia, Bíblias, livro de histórias bíblicas, livro de literatura infantil, calendário, lista telefônica, dicionário, agenda telefônica, revistas e jornais antigos, embalagens de produtos alimentícios e cartas de correspondência.
4-	-Livros de literatura infantil (12), livros didáticos, revistas, folhetos de propagandas, Bíblias, livro de oração, dicionário e calendário.
5-	-Livros de literatura infantil, dicionário, apostilas escolares, revista, enciclopédias, listas telefônicas, agenda telefônica, calendários, manuais de eletrodomésticos, Bíblia, recados na geladeira, revistas de receitas, livro de receitas, recorte de embalagens e bulas de remédios.

Como afirma Galvão (2003) “por um lado, a posse não é sinônimo de leitura, por outro, a não posse não é sinônimo de não leitura”, possuir materiais escritos não significa praticar leitura. Segundo Soares (2003) letramento é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno. Assim, para constatar se realmente esses materiais encontrados exercem algum tipo de função nas famílias, as mães foram questionadas sobre as formas como os utilizam no cotidiano. As respostas obtidas estão representadas nas tabelas a seguir.

TABELA 2: FORMA DE UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS

<i>SUJEITO</i>	<i>COMO UTILIZA</i>
1-	-As revistas são para a filha poder recortar e fazer tarefas; os recados na geladeira para lembrar de datas e compromissos; O livro de literatura para a filha; os livros didáticos para realização de tarefas da filha; os livros de romance e suspense para leitura própria; A filha também começou a ler esses livros.
2-	-As revistas são para as tarefas de recorte do filho; Revistas de fofoca para leitura da mãe.
3-	-Revistas, jornais e livros didáticos antigos para atividades de recorte do filho.
4-	-Revistas para as atividades de recorte; livros de literatura infantil para “contar” para os filhos.
5-	-As enciclopédias para pesquisa que realiza junto com os filhos durante as tarefas; literatura infantil para os filhos lerem; recados na geladeira para a comunicação.

Segundo Galvão (2003), isso significa que as práticas de letramento estão presentes nessas famílias, pois um dos indicadores é a presença e uso de materiais escritos na família.

CONCLUSÃO

Digno de realce é o fato que a pesquisa ainda está em andamento podendo ocorrer algumas alterações nos dados já obtidos ou acréscimos dos mesmos. Mas já é sabido o fato de

que as mães pouco ou não escolarizadas demonstram preocupação com a escolarização de seus filhos e, mesmo sem possuírem conhecimentos da matemática formal, participam do processo ensino/aprendizagem, pelo fato de assumirem a obrigação de preparar seus filhos para as aulas. (Zunino, 1995)

Em seu dia-a-dia colocam em prática esses conceitos mesmo desconhecendo-os formalmente. Conseguem realizar atividades práticas em que utilizam matemática, como analisar em qual supermercado a despesa será menor – as quantidades necessárias de alimento para o almoço – os juros das prestações mais extensas, entre outras coisas que puderam ser observadas. Mas não se dão conta que estão trabalhando conceitos matemáticos, que, para elas, consistem naqueles modelos e formas que a escola difunde a partir dos livros que seguem formatos pré - estabelecidos.

Foi possível perceber que mães de camadas populares são capazes de criar mecanismos de utilização dos conceitos matemáticos diante da necessidade de sanar os problemas que surgem no cotidiano, mas encontram dificuldade para auxiliar nos deveres escolares de seus filhos quando apresentados no formato da matemática escolar. Elas exercem práticas do letramento e letramento matemático, sem que estas sejam valorizadas até por elas mesmas.

Sendo assim, a utilização de textos matemáticos propiciará condições para que as mães se envolvam em situações de letramento matemático a partir do contato com materiais de conteúdos matemáticos formais e não-formais. Promoverá situações dialógicas e discussão sobre a forma de utilização do conhecimento matemático informal pelas mães.

Auxiliará na produção de textos matemáticos pelas mães a partir de seus conhecimentos prévios e da prática diária como forma de acesso a cultura escolarizada. Melhorará a competência das mães quanto aos textos matemáticos tendo como foco a interpretação de problemas matemáticos como princípio para a resolução de problemas.

Esta pesquisa certamente contribuirá para que as mães tomem ciência de seus saberes sobre a matemática e sobre a língua materna, num contexto não habitual, podendo resultar em uma melhor interpretação dos problemas matemáticos.

Conclui-se que para que seja desmistificada a visão preconceituosa sobre o conhecimento das famílias de meios populares e que se possa contribuir para a superação das discriminações e preconceitos em torno deste assunto, cabe à escola valorizar essas práticas de letramento dos meios populares, estabelecendo vias de interação entre escola/comunidade. E a partir dessas vivências, contribuir para sedimentar as relações apontadas como meio

eficaz de consolidação da interação escola/ família/práticas de letramento e letramento matemático.

REFERÊNCIAS

BITTAR, Marilena; FREITAS, José L.M. **Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: Ministério da Educação-Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALVÃO, Ana M.O. Leitura: algo que se transmite entre gerações? In: RIBEIRO, Vera M. (org). **Letramento no Brasil: Reflexões a partir do INAF 2001**. São Paulo: Editora Global, 2003.

GRANDO, Regina C.; MENDES, Jackeline R. (orgs). **Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento**. São Paulo: Musa Editora, 2007. – (Musa educação matemática; v.3).

KNIJNIK, Gelsa. Exclusão e resistência: Educação Matemática e legitimidade cultural. In: MONTEIRO, Alexandrina; JUNIOR, Geraldo P. **A Matemática e os Temas Transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

LOPES, Celi A. E. **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P. U, 1986.

MST – Movimentos dos Trabalhadores Rurais sem Terra. Alfabetização de jovens e adultos: Educação Matemática. In: LOPES, Celi A. E. **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

RABELO, Edmar H. **Textos Matemáticos: Produção, Interpretação e Resolução de Problemas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

SMOLE, Kátia C.S. DINIZ, Maria I. (orgs). **Textos em matemática: por que não?** In: LOPES, Celi A. E. **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SOARES, Magda. **O que é Letramento**. Santo André: Diário do Grande ABC, Agosto. 2003. Disponível em: <http://www.diarionaescola.com.br/29se08.pdf>. Acesso em: 10/03/2008.

TOLEDO, Maria H.R.O. Numeramento e escolarização: o papel da escola no enfrentamento das demandas matemáticas cotidianas. In: FONSECA, Maria C.F.R. (org.). **Letramento no Brasil**: habilidades matemáticas: reflexões a partir da INAF 2002. São Paulo: Global, 2004.

VERGANI, T. Um horizonte de possíveis sobre uma educação matemática viva e globalizante. In: LOPES, Celi A. E. **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ZUNINO, Delia Lerner de. **A matemática na escola**: aqui e agora. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.