

HISTÓRIAS INFANTIS E MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS: XIZINHO, XIZÃO. QUAL O X DA QUESTÃO?

Lilian Silva de Carvalho/UFSCar

Cármem Lúcia Brancaglion Passos – DME/UFSCar

Introdução

Buscando integração entre a formação inicial e a formação continuada de professores que ensinam Matemática na Educação Básica tem sido oferecida pelo Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de São Carlos uma atividade de ensino e extensão que procura uniu conteúdos matemáticos e histórias infantis. A Atividade Curricular de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão – ACIEPE – intitulada “Histórias Infantis e Matemática nas séries iniciais”, tem como principal objetivo a construção de um livro de história infantil integrado com conteúdo matemático, considerando que o texto nas aulas de matemática pode contribuir para a formação de alunos leitores, possibilitando a autonomia de pensamento e também o estabelecimento de relações e inferências.

Essa atividade de extensão é oferecida a alunos dos cursos de Pedagogia e de Matemática e também para professores que lecionam Matemática nas séries iniciais.

Relataremos os caminhos percorridos e os resultados alcançados de uma, das muitas produções oriundas dessa atividade, visando compartilhar as aprendizagens que adquirimos nesse processo bem como indicar uma nova direção metodológica para o ensino e a aprendizagem da Matemática.

Diferentes estudos destacam os saberes já construídos dos aprendizes, os quais são valorizados como parte do processo de alfabetização e dão consistência ao que Vygotsky chama de pré-história da leitura da linguagem escrita, pois crianças, ainda que muito pequenas, aprendem “a letra do nome”, por exemplo, embora elas próprias não admitam que já leiam.

Entre as diferentes atribuições da escola, uma delas merece atenção especial: os alunos precisam aprender a utilizar a leitura para buscar informações e para aprender a se expressarem e a emitir opiniões sobre o que leram. Ao utilizar a palavra escrita é possível refletir e interagir com diferentes práticas sociais de cultura. Dentre as inúmeras oportunidades de ler e escrever com as quais as crianças convivem em ambientes letrados possuem, podemos citar as aulas de matemática. Smole e Diniz (2001, p.15), ressaltam que “aprender matemática exige comunicação, pois é através dos recursos de comunicação que a informação, os conceitos apresentados são vinculados entre as pessoas”.

Nas aulas de matemática a comunicação ocorre em diferentes modalidades, tais como: forma de texto - linguagem materna ou matemática, tabelas, gráficos ou figuras geométricas. Levando em conta que o uso de textos em aulas de matemática também contribuem para a formação de alunos leitores, visando a autonomia de pensamento e o estabelecimento de relações e inferências, é que a presente atividade foi realizada.

Passos e Oliveira (2004, p. 1), afirmam que “o texto nas aulas de matemática contribui para a formação de alunos leitores, possibilitando a autonomia de pensamento e também o estabelecimento de relações e inferências, com as quais o aluno pode fazer conjecturas, expor e contrapor pontos de vista”.

Lopes (2003) ressalta que vários estudos com foco em atividades de comunicação, escrita e uso de instrumentos de registros como cadernos, diários,

portfólios e outras modalidades de textos têm sido considerados na elaboração de documentos curriculares como por exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática propostos pelos MEC.

Segundo Passos e Oliveira (2004) o desenvolvimento de conteúdo matemático em histórias infantis por alunos da universidade compõem uma importante experiência formativa teórico-metodológica e revelando dados relativos aos saberes matemáticos manifestos pelos futuros professores e sobre suas concepções a respeito dos processos formativos vividos. O objetivo da referida atividade era trabalhar de forma integrada o conteúdo de narrativas infantis e conteúdos matemáticos e a produção de livros infantis com conteúdos matemáticos integrado a outras áreas do conhecimento.

Quando a atividade foi proposta, os participantes não sabiam o que esperar, pois escrever um livro para ensinar matemática não é uma atividade comum aos estudantes do curso de licenciatura de Matemática.

Enquanto participante da atividade e primeira autora desta comunicação, considero importante destacar que ao me inscrever para participar dessa atividade, cursava o 2º ano da Licenciatura em Matemática e estava buscando conhecimentos ligados a áreas pedagógicas. Pensava em aprofundar saberes adquiridos na graduação. Além disso, também tinha uma certa curiosidade em conhecer o que uma atividade com dois objetivos tão discrepantes, (história infantil e matemática) poderia oferecer ao futuro professor de Matemática.

Muitas dificuldades surgiram no decorrer da atividade, pois ler textos que me explicavam como as crianças pensam e aprendem, era uma novidade para quem só tinha participado de disciplinas de conteúdo específico de matemática. Não menos difícil foi para mim saber que teria que construir um livro infantil que abordasse algum conteúdo matemático. Os desafios eram muitos, ler, discutir, escrever, desenhar, ilustrar. Enfim, consegui participar ativamente da atividade e concluí-la satisfatoriamente.

A atividade foi composta de algumas etapas. A primeira delas foi o levantamento de obras infantis que possibilitassem o ensino da matemática. Fizemos esse levantamento em bibliotecas. As obras encontradas foram catalogadas, as fichas trazidas para sala e discutidas com todos os participantes. Em conjunto analisávamos o tema matemático intrínsecos ao contexto narrativo dos livros infantis.

Foram feitos também estudos teóricos a partir da literatura sobre a integração de literatura infantil com a matemática (SMOLE e DINIZ, 2001; TEBEROSKY e TOLCHINSKY, 1996). Durante os encontros, eram feitas discussões e reflexões focadas nos textos.

Mesmo sem ter o hábito de ler, foi feita a leitura de todos os textos propostos. A linguagem de alguns era um pouco difícil, mas com as discussões no grupo, foi possível compreender as idéias centrais de cada um deles. É interessante ressaltar que pelo fato dessa disciplina contar com a participação de alunos da Pedagogia e de professoras que ensinam matemática na Educação Básica proporcionou momentos de reflexão sobre como a criança aprende, o que não seriam possíveis sem a diversidade do grupo.

Com o estudo realizado foi possível compreender que literatura infantil é uma das possibilidades que o professor que ensina matemática nas séries iniciais pode utilizar para complementar a sua prática pedagógica, ampliando a abordagem sobre os assuntos visando atingir o máximo de alunos. Podendo dispor de livros infantis que existem no mercado e que contenham algum conteúdo matemático que possa

ser trabalhado com as crianças, o professor verá que haverá outro tipo de interesse pelo aprendizado dessa disciplina, principalmente, rompendo com a resistência à matemática evidenciada por muitos alunos. Para Cândido et al. (1999, p.13) o professor,

Através da conexão entre literatura e matemática pode criar situações na sala de aula que encorajem os alunos a compreenderem e se familiarizarem mais com a linguagem matemática, estabelecendo ligações cognitivas entre a linguagem materna, conceitos da vida real e a linguagem matemática formal, dando oportunidade para eles escreverem e falarem sobre o vocabulário matemático, enquanto desenvolvem noções e conceitos matemáticos.

Corroborando essa afirmação, Smole e Diniz (2001, p.80) ressaltam que a utilização de livros paradidáticos nas aulas de matemática, deve-se ao fato de que “não apenas incentivam os alunos a lerem e refletirem, mas também fazem com que eles ampliem seus conhecimentos de Matemática, leitura e escrita”.

Por isso, o professor não pode ignorar que integrar literatura e matemática provocam mudanças na forma tradicional de ensino, possibilitando muitas explorações através dos livros paradidáticos que não seria possível sem esse recurso metodológico. (SMOLE et al, 2004).

A construção do livro infantil: Xizinho, xizão. Qual o x da questão?



Figura 1: Capa do livro

Buscando atingir os objetivos estudados na atividade foi produzido o livro **Xizinho, xizão. Qual o x da questão?** que aborda a diferença conceitual entre incógnita e variável.

A escolha do conteúdo para o livro foi motivada pela dificuldade demonstrada pela minha irmã, assim como por outros alunos, em entender o que significava o 'x' nas expressões algébricas. Mesmo eu, aluna no curso de Licenciatura em Matemática, no decorrer da construção do livro, ao explicar o conceito de variável e incógnita, me senti um pouco confusa em alguns momentos.

Nos PCN (1998) encontramos considerações sobre a complexidade do ensino da álgebra, enfatizando que “deve-se ter, clareza de seu papel no currículo, além da reflexão de como a criança e o adolescente constroem o conhecimento matemático, principalmente quanto à variedade de representações” (p. 116). O desafio que se coloca aos professores é o de criar situações através das quais as crianças possam compreender a estrutura das operações aritméticas que a “realidade” envolve ou reflete, e também, que a generalização dessas situações e o modelo de estrutura são comunicados e registrados em notação algébrica de tipos diferentes.

Há que se considerar ainda que a humanidade levou muitos séculos para criar uma linguagem simbólica. Viète (1540-1603) – introduziu as vogais para representar uma quantidade supostamente desconhecida ou indeterminada (variável), e consoantes para representar os números supostamente conhecidos (parâmetro). A humanidade, então criou e deu uma notação para a variável. Fiorentini, Miorim e Miguel (1993) ressaltam que a introdução precoce e sem base significativa de uma linguagem simbólica abstrata pode funcionar como freio à aprendizagem significativa da Álgebra (p.89).

A noção de variável, de modo geral, não tem sido explorada no ensino fundamental e por isso, muitos estudantes que concluem esse grau de ensino pensam que a letra em uma sentença algébrica serve sempre para indicar (ou encobrir) um valor desconhecido, ou seja, para eles a letra sempre significa uma incógnita.

A introdução de variáveis para representar relações funcionais em situações-problema concretas permite que o aluno veja uma outra função para as letras ao identificá-las como números de um conjunto numérico, úteis para representar generalizações.

Segundo vários estudos a noção de variável é das mais difíceis para os alunos – é um número qualquer de determinado conjunto, mas não é especificamente nenhum dos números desse conjunto.

Nesse sentido, desde as séries iniciais deve haver uma preocupação em focar os diferentes contextos em que as letras são usadas, para que o aluno não encare a letra sempre como incógnita, o que acarreta o hábito de igualar tudo a zero.

Diante do exposto, para a construção da história infantil optamos por ter como cenário o ambiente escolar na história pelo fato de ser este um contexto que faz parte do cotidiano das crianças. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999, p. 80) existe:

A necessidade de considerar o mundo em que o jovem está inserido, não somente através do reconhecimento de seu cotidiano enquanto objeto de estudo, mas também de todas as dimensões culturais, sociais e tecnológicas que podem ser por ele vivenciadas na cidade ou região em que vive.

Elaboração do livro passou por várias etapas. Um primeiro rascunho da história foi escrito. Os primeiros esboços dos livros foram então trocados entre os integrantes do grupo para análise e posteriormente devolvidos com um parecer, dicas e sugestões de melhoria tanto no texto da narrativa (história) quanto no conteúdo matemático. Algumas preocupações surgiram nesse processo: adequação da linguagem para o cotidiano do aluno; facilidade de compreensão; cuidado com a maneira de explicar os conceitos. Essas preocupações decorreram da necessidade de esclarecer e diferenciar os conceitos de incógnita e variável. A versão definitiva da história estava pronta, o objetivo geral da obra se constituiu em mostrar a diferença conceitual entre a incógnita e variável de forma bem simples, dentro de um contexto próximo do aluno. Era hora, então, de se fazer as ilustrações, o que me trouxe mais preocupação: não ter nenhuma habilidade para desenhar me levou a pedir ajuda ao meu namorado para que fizesse as ilustrações do livro. Felizmente, ele aceitou.

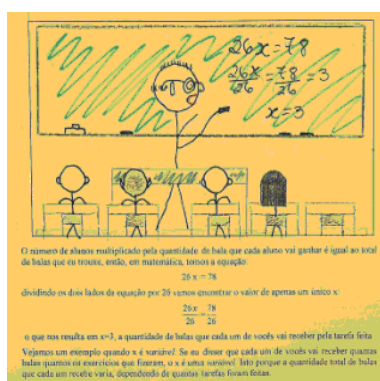


Figura 2: página do livro descoberta de uma misteriosa caixa feita por arqueólogos. O interessante dessa descoberta é que quando lhe é apresentado um problema com um valor desconhecido, a caixa, em meio a uma nuvem de fumaça, pronuncia uma palavra magia – “xizum-incognitus” – e resolve corretamente o problema. Durante a narrativa, o professor e alunos conversam sobre incógnitas,

variáveis, expressões algébricas e equações e ainda há a proposta de várias tarefas que podem ser resolvidas pelo leitor.

No processo de discussão que ocorreu nas reuniões do grupo e após uma análise do livro concluído, verificamos que o mesmo poderia ser usado com alunos de 12 a 14 anos, que geralmente, estão cursando a 7ª série do Ensino Fundamental, ou seja, quando o conceito de incógnita e variável é ensinado.

Depois do livro pronto, a próxima etapa foi a elaboração e planejamento das atividades que seriam desenvolvidas com os alunos das 7ª séries de uma escola pública utilizando o livro produzido.

Elaboração e Planejamento das Atividades

A elaboração das atividades utilizando o livro infantil produzido não foi tarefa simples, ainda que o livro já trouxesse algumas atividades. A elaboração de tarefas deveriam propiciar uma atividade significativa e o momento da leitura do livro deveriam se constituir em um instrumento valioso para observarmos sua aprendizagem.

Essas atividades propostas tinham como objetivo a aplicação de alguns conceitos algébricos, tais como cálculo do valor numérico e uso da linguagem algébrica.

Ressalta-se que essas atividades foram trazidas para discussão no grupo. As reflexões e discussões com os participantes da ACIEPE foram fundamentais para a elaboração das atividades. Como no grupo tínhamos a participação de alunos do curso de Pedagogia e também de professores escolares foi possível dimensionar a abrangência da proposta. Todas elas foram planejadas para serem realizadas com os alunos em grupo.

Previmos que após leitura do livro, seriam realizadas as atividades,. Seria pedido aos alunos para que comentassem sobre o entendimento dos conceitos vistos no livro: incógnita e variável. À medida que os alunos fossem se expressando, a professora escreveria na lousa o que eles diziam. Em seguida, essas respostas serão organizadas e sistematizadas.

Elaboradas e planejadas as atividades, o próximo desafio seria o da sua aplicação em uma sala de aula do Ensino Fundamental. Nesse sentido planejamos a realização do “jogo da incógnita”, semelhante ao conhecido jogo do mico, no qual deve-se juntar pares de cartas: uma carta com uma determinada equação com a carta que contém o resultado que a satisfaça. No conjunto de cartas respostas há uma carta X, a qual será considerada a carta mico.

Preparamos uma outra tarefa de fixação com o objetivo de trabalhar o conceito de variável, no qual os alunos deveriam encontrar o valor numérico de uma expressão algébrica. Além disso, preparamos mais cinco problemas envolvendo conceitos algébricos.

Aplicação das Atividades

Para aplicação do livro em uma sala de aula foram feitos contatos com uma escola da rede pública municipal da cidade de São Carlos, através de alunas da Pedagogia, também participantes da ACIEPE, que, na época, realizavam estágio nessa escola e também com uma professora da rede pública estadual de Rio Claro. Essa professora, aluna da pós-graduação em Educação da UFSCar, leu o livro e se interessou pela aplicação do mesmo com seus alunos de 7ª. série. Acertamos então

onde seria a implementação das atividades decorrentes da construção de um livro infantil com conteúdo matemático.

A aplicação foi feita pela primeira autora desta comunicação e contou com a colaboração da professora da turma, que durante o desenvolvimento das aulas, fez registros fotográficos. Também foram feitos registros escritos no diário de campo e, posteriormente, registros reflexivos sobre o desenvolvimento da atividade. Esses documentos compuseram o material de análise desta comunicação.

Para adequar a aplicação da atividade na rotina da sala de aula, foi necessário programá-la para duas etapas, desenvolvidas em duas aulas, tendo duração total de uma hora e meia.

A professora recebeu muito bem a proponente em sua sala de aula. Ela demonstrou ter gostado muito das atividades, as quais lhes foram apresentadas anteriormente, como já mencionado. Ressalta-se ainda que a professora solicitou que cópias do livro fossem deixadas com ela, para que pudesse aplicar em outras turmas. A professora da turma foi apenas uma colaboradora no desenvolvimento das atividades.

Os alunos da 7ª. série foram separados em 10 grupos e para cada grupo foi entregue uma cópia do livro. A professora foi quem dividiu esses grupos, segundo critérios já estabelecidos pela rotina da classe.

Como relatado acima, a primeira atividade proposta foi para os alunos fizessem a leitura do livro em voz alta para que os colegas acompanhassem, e posteriormente foi pedido que eles nos dissessem o que tinham entendido sobre a história. A atividade que os alunos teriam que colocar no papel o que tinham aprendido e sua opinião sobre a atividade, permitiu a reflexão sobre a funcionalidade das atividades proposta. Refletindo posteriormente, consideramos que em outros momentos elas seriam modificadas para um melhor entendimento.

Para que os alunos fizessem os exercícios com frações, gastou-se mais tempo que o previsto, pois o fato de os alunos não manipularem bem exercícios com frações dificultou o andamento. Por isso foram feitas algumas alterações na sequência das atividades. Para auxiliar a resolução de exercícios, propus aos alunos a resolução pelo método do mmc, então a professora da turma interferiu, dizendo que poucos sabiam esse método. Ela comentou que os alunos ainda estavam operando com frações utilizando a representação do todo referencia através de barrinhas, pintando a parte referente a fração. Esclarecida essa questão, os alunos resolveram vários problemas, os quais tinham sempre como pano de fundo, descobrir se o resultado final era único ou verificar se ele variava.

Nesse processo, foi possível ter uma dimensão do tempo necessário para a realização de uma tarefa em sala de aula. A surpresa inicial com o tempo que os alunos levaram para essa etapa, notada no momento da aplicação se constituiu em mais um aprendizado. Cada aluno tem o seu tempo e isso precisa ser encarado com naturalidade dentro de uma sala de aula, visto que contratempos são normais na profissão docente e o professor deve estar preparado para isso (FIORENTINI e CASTRO, 2003).

Ao final da aula, foi solicitado que os alunos escrevessem como tinham visto aquele tipo de atividade e comentassem sobre suas aprendizagens.

Analisando os registros dos alunos, pode-se dizer que eles gostaram muito do que foi desenvolvido, como pode ser observado nos registros a seguir:

Eu adorei muito, pois vimos que podemos aprender matemática através de livro, figuras ilustradas e jogos. Eu achei

um meio muito fácil de aprender matemática e queria fazer isto outras vezes. (Aluno A)

Foi muito gostoso, é muito interessante, é uma nova forma de aprender matemática. Eu gostei muito, não cansa e é maravilhoso. (Aluno B)

Muito bom, pois tivemos a oportunidade de aprender de uma forma nova tudo o que o X significa. (Aluno C)

É mais legal, divertido... Porque nesta história as dúvidas são esclarecidas. E também é bom para o aluno, pois consegui ler melhor. (Aluno D)

Um dos registros valorizou tanto o trabalho desenvolvido com o livro como o trabalho que vem sendo desenvolvido pela professora da turma. Isso mostra o quanto esse aluno valoriza o aprendizado que está tendo:

Eu achei muito interessante o que eu aprendi com a professora, e eu tenho orgulho de ser seu aluno, e nunca vou esquecer o que você me ensinou, muito obrigada por tudo, o livro foi muito bom para mim, valeu! (Aluno E)

Uma das principais dificuldades encontradas no momento da aplicação da atividade foi com relação à organização e gestão da aula. Por exemplo, enquanto alguns alunos liam a história, outros já tentavam resolver as tarefas propostas, isso fez com que ocorressem conversas, embora a respeito da proposta, parecia que havia tumulto na sala. Outro fato foi quanto ao entendimento das regras do jogo. Percebi, somente no momento em que não conseguia fazer com que todos entendessem os comandos, que as mesmas deveriam ter sido entregues por escrito.

Quanto às aprendizagens ocorridas com essa experiência, é importante destacar que o professor precisa dar oportunidade para que o aluno possa expressar suas dúvidas e seus acertos. Outro fator importante foi a elaboração do roteiro de aplicação das atividades. No momento em que estamos cursando disciplinas da graduação e elaboramos planos de aula, não é damos a ele a importância que de fato tem.

Algumas considerações

Depois de realizada a aplicação das atividades preparadas com o livro infantil foram feitas reflexões sobre o trabalho desenvolvido e que merecem ser destacadas nessa comunicação.

Uma delas refere-se imprevisto. O fato uma aula ter sido bem planejada não garante que o professor sempre tenha total controle do que acontece. Isso não foi diferente com a agitação dos alunos por ter uma pessoa diferente na sala e o excesso de atividades posteriores a leitura. Supondo que jogos de memória fossem do conhecimento geral não levar as regras do jogo foi um erro que causou muita confusão. Fiorentini e Castro (2003) ao se referirem às aprendizagens da docência, enfatizam essa questão, que faz com que o professor tome decisões diante do inesperado.

Ao fazer a análise das informações coletadas através dos registros, refletir sobre diferentes aspectos ocorridos em sala de aula, pode-se afirmar que seriam

feitas várias modificações nas atividades propostas a fim de melhor desenvolver o conteúdo escolhido e aplicá-las em outras turmas. Uma dessas modificações seria diminuir a quantidade de cálculo pedido nas atividades do livro, pois os alunos preocupam-se em operar mecanicamente para encontrar o x , e não em pensar sobre o que buscam. Penso que com essas modificações poderia avaliar melhor a aprendizagem através do livro e as dificuldades que os alunos apresentam com o conteúdo específico da matemática trabalhado.

Após a realização dessa proposta, concordamos com Smole e Diniz (2001, p.31) quando afirmam que a produção de textos auxilia:

A direcionar a comunicação entre todos os alunos da classe, a obter dados sobre os erros, as incompreensões, os hábitos e as crenças dos alunos; perceber as concepções de vários alunos sobre uma mesma idéia e obter evidências e indícios sobre o conhecimento dos alunos.

Pôde-se constatar, também, que atividades como essas favorecem o processo ensino-aprendizagem de matemática, além de incentivar a leitura, o que possibilita ao indivíduo estabelecer relações com o mundo bem como compreender a realidade, permitindo assim sua inserção na sociedade em que vive (SMOLE e DINIZ, 2001).

Certamente essa experiência foi muito enriquecedora, principalmente para a primeira autora dessa comunicação, enquanto experiência vivida na formação inicial, pois pude retornar a uma sala de aula em diferente posição da de aluno; agora como professora, profissão a qual eu ainda estou me preparando. Destaco ainda a importância que teve para os alunos da escola onde as atividades foram desenvolvidas, pois lhes possibilitou mais uma experiência com histórias infantis e matemática, pois já era uma metodologia que a professora já utilizava.

O processo desencadeado pela atividade pode se constituir em um componente fundamental na formação inicial dos futuros professores que ensinarão matemática pois pode contribuir na construção de conhecimentos relevantes do ponto de vista da prática profissional.

O professor iniciante que ensina matemática nas escolas enfrenta muitos desafios e muitas vezes se sente impotente e sem apoio teórico-científico para promover as mudanças curriculares necessárias. Participar de uma atividade de trabalho coletivo como a aqui apresentada pode colaborar para enfrentar com mais autonomia esses desafios.

Como destacado anteriormente, o trabalho interdisciplinar relacionando literatura e matemática pode resultar em um processo de ensino e aprendizagem extremamente rico, dinâmico e significativo, contribuindo tanto para a aquisição de conceitos matemáticos como para a prática de alunos leitores.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Secretária da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1999.

CÂNDIDO, P. et al. **Matemática e literatura infantil**. Belo Horizonte: Editora Lê, 4ª ed., 1999.

FIORENTINI, D. ; MIORIM, M.A. ; MIGUEL, A. . Contribuição para um repensar... a educação algébrica elementar. **Pró-Posições** (Unicamp), v. 4, n. 1(10), p. 78-91, 1993.

FORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FORENTINI, Dario (org.). **Formação do professor de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003, p.121-136.

LOPES, A. J. A escrita no ensino-aprendizagem da matemática como instrumento de avaliação. **Anais do II Seminário Internacional de Educação Matemática. Santos/SP: SBEM, 2003.**

NACARATO, A. M. et al. Os graduandos em pedagogia e suas filosofias pessoais frente à Matemática e seu ensino. In: **Zetetiké**. Campinas, SP: FE/Unicamp. v. 12, n.21, 2004.

PASSOS, C. L. B. e OLIVEIRA, R. M. M. A. Matemática nas séries iniciais: histórias infantis na formação de professores. In Anais **XII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**. Curitiba: ENDIPE, 2004, p. 1-12.

SMOLE, K. S. et al. **Era uma vez na Matemática: uma conexão com a literatura infantil**. São Paulo, SP: IME/USP-CAEM, 2004.

SMOLE, K. S.; DINIZ, Maria Ignez (org.). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática**. Porto alegre: Artmed Editora, 2001, p. 29-68.

TEBEROSKY, A. & TOLCHINSKY, L. (org.) **Além da Alfabetização – Aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática**. (Trad. Stela Oliveira). São Paulo: Ática, 1996.