

UTILIZANDO PANFLETOS DE SUPERMERCADO COMO UM RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DOS NÚMEROS DECIMAIS

José Edielson da Silva Neves; Elisiane Santana de Lima; Gerlândia Marinho de Oliveira; Wanderson Magno P. B. de Lima

Universidade Estadual da Paraíba, edielson.delegado@hotmail.com
Universidade Estadual da Paraíba, limaelisianelima@hotmail.com
Universidade Estadual da Paraíba, gerlandiamo@gmail.com
Universidade Federal de Campina Grande, wan_magno@hotmail.com

Resumo: A proposta nesse trabalho está voltada à tendência de recursos didáticos utilizados como auxiliares no ensino da matemática, visando facilitar o entendimento do mesmo de forma prática e flexível, tendo em vista que a matemática é considerada por muitos alunos como uma disciplina extremamente difícil e sem aplicações no cotidiano. A pergunta mais frequente feita pelos alunos é: Onde eu uso isso na minha vida? E diante dessas considerações tornam-se alunos desinteressados e retraídos na aquisição do saber matemático, culminado no não entendimento do conteúdo. Acredita-se que esse fato está relacionado com a forma como o assunto é introduzido em sala de aula, geralmente de forma tradicional e mecanizada. A presente pesquisa retrata um relato de experiência no ensino do conteúdo de números decimais à uma turma do 4º ano do ensino fundamental que apresentava dificuldades em assimilar o conteúdo considerando-o muito abstrato, e tem como objetivos, através do recurso didático (panfletos de supermercados) junto com a intermediação do professor no processo, solucionar as dúvidas apresentadas pelos alunos acerca do valor representado por um determinado número decimal e sua disposição após a vírgula, despertar a capacidade de resolver soma e subtração de números decimais; desenvolver o raciocínio e reconhecer os números no contexto diário. A utilização de recursos didáticos na Matemática implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, pois permite alterar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes tem apenas como recurso didático o livro texto e exercícios padronizados.

Palavras-chave: Educação Matemática; Recursos Didáticos; Panfletos de Supermercado; Números Decimais.

INTRODUÇÃO

A matemática é um ramo das ciências exatas que busca estimular no ser humano o desenvolvimento de algumas habilidades intelectuais como, por exemplo, o raciocínio lógico, o pensamento autônomo, a tomada de decisões na resolução de problemas, a criatividade, entre outros. Entretanto, a matemática é considerada por muitos alunos, como uma disciplina extremamente difícil e sem aplicações no cotidiano, e partindo desse pensamento errôneo, tornam-se alunos desinteressados e retraídos na aquisição do saber matemático, culminado no não entendimento do conteúdo.

Em conversas com alguns professores de matemática de uma escola pública da cidade de Areia, constatou-se que alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I, estavam com grande dificuldade em entender o conceito de número decimal, bem como as disposições dos números decimais. Acredita-se que esse fato está relacionado com a forma como o assunto foi introduzido em sala de

aula, geralmente de forma tradicional e mecanizada, e com isso, acarretando na ausência de interesse por parte dos alunos em entender o conteúdo.

Diante dessa informação, solicitamos à professora para ministrar duas aulas, com o intuito de aplicar o conteúdo (números decimais) através de algum recurso didático. Após a confirmação, pesquisou-se meios de trabalhar os números decimais de forma lúdica e útil no dia-a-dia. Frente a muitas opções, escolheu-se panfletos de supermercado por serem ricos em representar o dinheiro necessário para a aquisição de algum produto, por estarem presente no dia a dia dos alunos e por serem de fácil acesso para alunos e professores.

Recursos didáticos, são caracterizados como ferramentas de ensino que auxiliados ao livro didático, quando necessário, promovem uma recepção maior e mais prazerosa do conteúdo. Além disso, permitem uma relação diferenciada entre os alunos, bem como entre eles e o professor, e tem o aluno como agente principal no processo da aprendizagem.

GRAELLS (2000) afirma que, os recursos didáticos fornecem informações e orientam a aprendizagem, exercitam habilidades motivadoras e avaliadoras, fornecem simulações e ambientes de expressão e criação.

Segundo SOUZA (2007),

“Utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas”. (SOUZA 2007, p.112-113).

Através de várias pesquisas que estudaram o impacto dos recursos didáticos em sala de aula, não resta dúvidas que essa prática pedagógica exerce um papel significativo na aprendizagem. Conforme BECKER (1992), para isso ocorrer, o professor precisa ser flexível e confiar na capacidade do aluno de ser agente ativo na construção de seu próprio conhecimento, instigando-o e provocando situações que o leve a refletir e a exercer conexões entre diversos contextos do dia a dia, fornecendo assim, novos conhecimentos e salientado aos alunos que o conhecimento não é algo pronto e abacado, mas algo que está em constante construção por meio das relações dos seres humanos com o meio físico e social.

Entretanto, além dos benefícios proporcionados pela utilização dos recursos didáticos, existem muitos professores que ainda não aderiram a essa ferramenta. Segundo ESCOLANO (2004), isso ocorre por comodidade ou por ausência de confiança por parte do professor, já que usa exclusivamente o livro didático como único recurso para ministrar sua aula.

Geralmente, os professores têm uma predisposição maior aos métodos de ensino tradicional por receio de inovar ou pelo comodismo com a estagnação, que é muito presente no sistema educacional atual. Contribuindo conseqüentemente, a uma grande dependência do livro didático, afetando a aprendizagem do aluno.

Além de todos os embasamentos teóricos citados, sabe-se que qualquer material com intenção pedagógica deve ser bem planejado e para não se obter o processo reverso, o professor deve conhecer o recurso a ser utilizado, pesquisar sobre suas funcionalidades e ter muita criatividade no momento da aplicação do recurso escolhido.

A cerca desse pensamento, SOUZA (2007), confirma que

O uso de materiais didáticos no ensino escolar, deve ser sempre acompanhado de uma reflexão pedagógica quanto a sua verdadeira utilidade no processo de ensino e aprendizagem, para que se alcance o objetivo proposto. Não se pode perder em teorias, mas também não se deve utilizar qualquer recurso didático por si só sem objetivos claros". (SOUZA (2007, p.113).

Portanto, para que as utilizações dos recursos didáticos surtam o efeito esperado, o professor precisa ter preparo, competência e capacitação para aplicar esse método, pois, o recurso sozinho por si só, não traz nenhum benefício e não garante o aprendizado. É fundamental que o professor se planeje para que a aplicação dessa nova metodologia não se torne apenas uma brincadeira, mas esteja dentro do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando a assimilação do conteúdo, através do recurso didático e da intermediação do professor.

Devido a importância de aprender e entender o conteúdo de numeração decimal, essa pesquisa apresenta um relato de experiência em uma turma de alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I, que apresentam dificuldades em entender o assunto, com base em aulas tradicionais, fez-se necessário repensar uma metodologia diferente visando facilitar o entendimento do conteúdo e proporcionar o aprendizado do mesmo. Este trabalho tem como objetivo analisar a aplicação de recursos didáticos em sala de aula, especificamente, panfletos de supermercado, e quais características de aprendizagem foi possível desenvolver em relação ao conteúdo através dessa ferramenta didática.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Abel Barbosa da Silva, na cidade de Areia, em uma turma com 15 alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I.

A metodologia aplicada baseia-se em Souza (2007) na utilização do recurso didático, e na coleta de dados optou-se pela pesquisa quantitativa.

Para o planejamento da aula, a primeira decisão tomada foi a elaboração de um plano de aula, com todos os objetivos almejados e todas as etapas a serem seguidas. Em seguida adquiriu-se em alguns supermercados dois panfletos diferentes de propagandas iguais.

Após isso, foi marcado com a professora ministrante da turma, o dia para aplicação da aula. No dia escolhido pela professora, fomos apresentados aos alunos e foi explicado a eles que estávamos em sala para aplicar uma aula diferente e que seria preciso toda a ajuda e desempenho que eles pudessem oferecer. Em seguida, dividimos a turma aleatoriamente em três grupos de cinco alunos e cada grupo recebeu o nome por ordem alfabética de A a E.

A aplicação da metodologia foi composta por duas aulas de 30 minutos cada, na primeira aula foi aplicada os quatro primeiros momentos, e na segunda os dois últimos momentos.

Primeiro Momento: Neste primeiro momento distribuimos um questionário para ser respondido pelos alunos, contendo três questões qualitativas. O questionário encontra-se descrito abaixo:

1º- *Explique se 1,159 é menor, igual ou maior que 1,8.*

2º- *Ordene os números abaixo em ordem crescente:*

a) 5,6 b) 5,32 c) 5,06

3º- *Qual dos números abaixo é maior?*

a) 0,008 b) 0,321 c) 0,1719

4º- *Explique se 1,07 é maior, menor ou igual a 1,7.*

Segundo momento: Recolhemos os questionários respondidos, analisamos as respostas e explicamos no quadro as respostas corretas e o porquê.

Terceiro momento: Explicamos aos alunos como operar somando e subtraindo com números decimais.

Quarto momento: Nesse momento, distribuimos dois panfletos de supermercado e dissemos aos alunos que deveriam utilizar apenas os seis itens de alimento contidos nessa categoria dos dois

panfletos, em seguida distribuimos o questionário 2 com três questões, a cada equipe. O questionário 2 está descrito abaixo.

1º- Quanto você pagará comprando no supermercado 1?

2º- Quanto você pagará comprando no supermercado 2?

3º- Em qual dos supermercados é mais barato comprar?

- a) Supermercado A b) Supermercado B*

4º- Em qual dos supermercados é mais barato comprar se retiramos o feijão dos dois supermercados?

- a) Supermercado A b) Supermercado B*

Quinto momento: Recolhemos os questionários, analisamos e explicamos no quadro as respostas corretas e porquê.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento, os alunos mostraram-se bem empolgados com a atividade, conversavam entre si, faziam perguntas uns aos outros, e respondiam igualmente suas atividades e não demoraram em entregar o questionário respondido. A tabela abaixo mostra os erros e acertos de cada grupo, apresentados percentualmente.

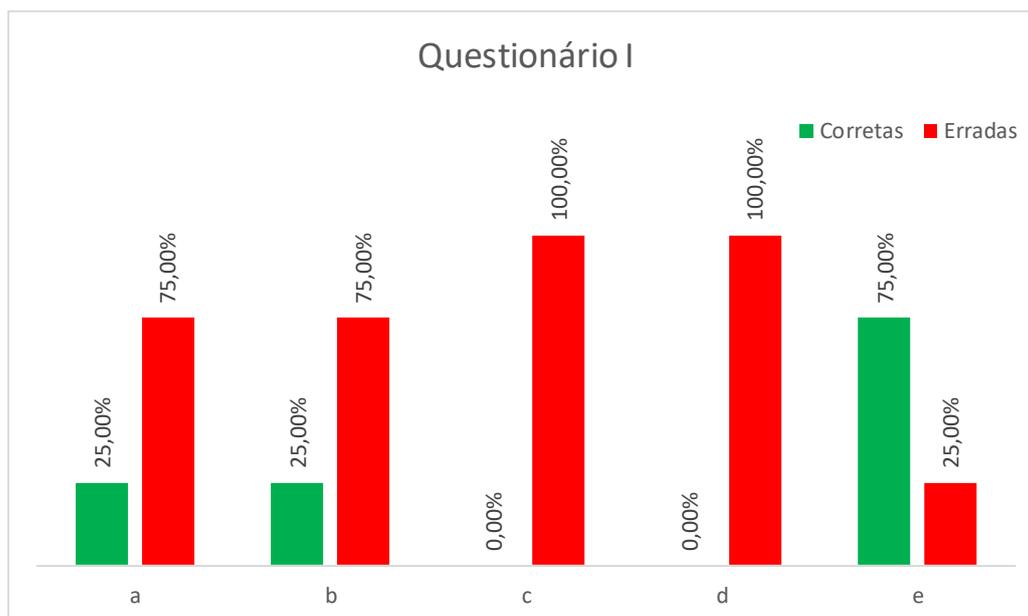


Tabela 1: Percentual de erros e acertos referentes ao questionário 1

Analisando a resposta da primeira questão do questionário 1, a maioria justificou sua resposta dizendo que “ 1,159 é maior que 1,8 pois 159 é maior 8”. Nessa questão podemos ver que a percepção de casas decimais após a vírgula não é entendida pelos alunos.

Na segunda questão do questionário 1, dois dos cinco grupos acertaram a ordem crescente dos números. Apresentando que 5,6 era maior que 5,32. Isso mostra que os alunos desses dois grupos entendem a ordem dos números e seu valor independente dos números após a casa decimal.

A terceira questão, apenas um grupo acertou. A maioria justificou o erro dizendo que 0,008 e 0,321 eram menores que 0,1719, pois 1719 era maior que 008 e 321. Podemos observar nessa questão, que para os alunos, quanto maior o número após a vírgula, maior ele será.

A quarta e última questão do questionário 1, todos os grupos erraram, os grupos alegaram que “1,07 e 1,7 eram iguais, porque o zero nesse caso não acrescenta valor ao número 1,07”. Após análise das respostas do questionário 1, concluímos que grande são as dificuldades apresentadas pelos alunos.

Em seguida, com o auxílio do quadro e giz branco, discutimos com os alunos quais respostas estavam corretas. Na questão 1 do primeiro questionário, explicamos as ordens dos números e afirmamos que o primeiro número antes e após a vírgula é quem ‘diz’ o valor da restante dos números. Com o exemplo da própria questão perguntamos:

- Supomos que temos 1,159 e 1,8, quem é maior?
- 1,159. Já que 159 é maior que 8.

- E se tivermos 1,15 e 1,8?

- 1,15 será maior que 1,8, porque 15 é maior que 8.

Após fazer perguntas e obter as repostas, explicamos que devemos obedecer a ordem do primeiro número após a vírgula, e que se temos 1,15 e 1,8, 1,8 será maior do que 1,15 porque o primeiro número após a vírgula é decimal e o segundo centesimal, sendo assim deve-se comparar decimal com decimal e em seguida centesimal com centesimal, e ressaltamos que se dois números comparados tiverem o mesmo número antes da vírgula e números diferentes após a vírgula, basta compararmos o primeiro número após a vírgula. No caso do exemplo anterior se temos 1,15 e 1,8 basta compararmos 1 e 8 que são os números decimais após a vírgula, como 8 décimos é maior que 1 décimo então 1,8 é maior que 1,15. E que se o número tiver a mesma unidade antes da vírgula, quanto mais números ele tiver após a vírgula menor ele será. Os alunos mostram-se bem impressionados com os exemplos, mas entenderam o que queríamos dizer.

No mesmo raciocínio explicamos a segunda, terceira e quarta questão do primeiro questionário.

Para a resolução do questionário 2, os alunos iriam utilizar algumas das quatro operações fundamentais. Ensinamos em sala de aula como somar e subtrair com números decimais, e deixamos a multiplicação e divisão para a professora da referida turma, explicar em outro momento, pois nosso objetivo, era solucionar as dificuldades apresentadas pelos alunos em relação ao conceito de números decimais, as disposições dos números após a vírgula e seus valores.

Começamos primeiro pela adição, e depois pela subtração. Fizemos no quadro branco, uma tabela, que estava dividida com lugares para colocar os números dos exemplos e intitulada em cada coluna por unidade, décimos, centésimos e milésimos. Em seguida, colocamos os números 2,32 e abaixo deste 3,55, seguido do sinal de soma. Os alunos identificaram qual a operação a ser utilizada e demonstraram estar bem atentos a aula. Posteriormente, explicamos como somar os dois números, obedecendo a ordem das casas numéricas e das vírgulas. O mesmo processo foi feito para explicar a subtração. Após os exemplos, enceramos a primeira aula.

Na segunda aula (quarto momento), pedimos aos alunos para formarem os mesmos trios da aula anterior, depois disso, distribuimos a cada grupo dois panfletos de supermercados diferentes junto com o questionário 2. Logo em seguida, explicamos como a atividade deveria ser feita e que perguntassem todas as questões que tivessem dúvidas.

Relembramos com dois exemplos no quadro, como somar e subtrair com os números decimais e prosseguimos para intermediação da resolução do exercício junto aos alunos.

Durante a segunda aula, os alunos mostram-se bastantes empolgados em está trabalhando com os panfletos, a todo momento interagiam entre si, e simulavam a atividade como se estivessem realmente em um setor de compras. A organização da turma durante as duas aulas foi tranquila, acredita-se que isso se deve a pouca quantidade de alunos participantes na pesquisa.

Após os alunos entregarem o questionário 2, analisamos as respostas dadas a cada questão. No primeiro exemplo do questionário referido, todos os alunos realizaram a soma dos seis produtos de alimentação contido no panfleto do supermercado 1, corretamente.

Em análise da segunda questão do mesmo questionário, apenas um grupo errou o resultado, aparentemente o erro foi obtido na hora de somar o sexto ultimo alimento do supermercado 2.

Na terceira questão, os alunos comparam as respostas da primeira e segunda questão, e como era de se esperar apenas um grupo errou a questão 3.

Observando as respostas dadas a quarta questão, apenas dois grupos erraram a conta de subtração. Um grupo, porque já havia errado na questão 2, pois a quarta questão dependia dos valores corretos da questão 1 e 2, e o outro por falta de atenção na hora de subtrair. Abaixo encontra-se o gráfico referente ao questionário 2, contendo o percentual de erros e acertos dos alunos.

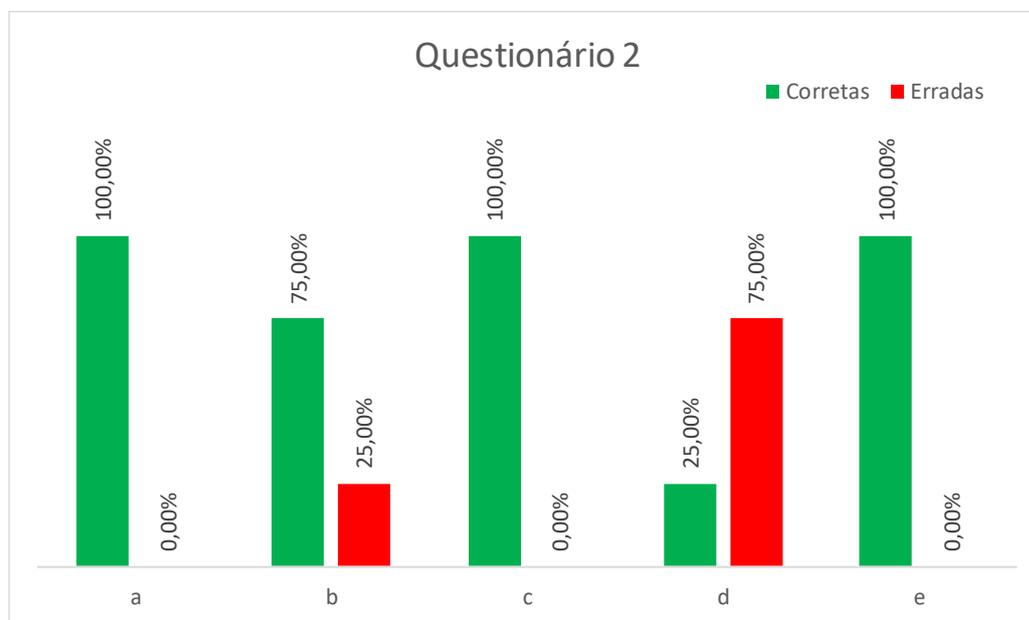


Tabela 2: Percentual de erros e acertos referentes ao questionário 2

Após analisar as respostas do segundo questionário, respondemos todas as questões no quadro com a ajuda dos alunos. Estes, se mostraram maravilhados após a correção, visto que a

maioria dos grupos acertaram o questionário, e isso mostra que ao realizar os cálculos corretos os alunos tinham entendido como operar soma e subtração de números decimais. Percebemos que ao trabalhar com os números como se fosse dinheiro os alunos entenderam como ordenar os números para realizar as operações e a compara-los corretamente para saber quem é maior, menor ou igual.

CONCLUSÕES

Com a aplicação de duas aulas, podemos observar o quanto os alunos evoluíram durante a resolução das atividades. O primeiro questionário, teve a maioria das questões respondidas de forma incorreta, mas que nos fez perceber de fato onde os alunos estavam com dificuldades. O segundo questionário, foi elaborado para ser mais complexo na resolução, pois além de identificar os valores dos números decimais, os alunos teriam que somar e subtrair. Mas, os alunos não notaram tal complexidade, pois ficaram fascinados em trabalhar com os panfletos de supermercado para responder o questionário.

A assimilação do número decimal representados através do dinheiro necessário para se adquirir os produtos alimentícios, foi imediata. E proporcionou o acerto da maioria das questões do questionário 2.

Em nossa aula, o recurso didático escolhido, se mostrou um grande aliado para solucionar as dúvidas apresentadas pelos alunos. E a partir dele, o conteúdo deixou de ser visto como algo abstrato e passou a ser considerado como um conteúdo de aplicação no dia a dia e necessário no cotidiano.

Através da aplicação de duas aulas, consideradas pelos alunos como diferente e inovadora, contatou-se a assimilação do conteúdo por meio de métodos necessários e utilizados no dia a dia, que proporcionou a introdução flexível do conteúdo e garantiu um aprendizado significativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, D. M. F. **O uso de recursos didáticos no ensino aprendizagem de matemática.** Disponível:<http://www.sbmac.org.br/eventos/cnmac/cd_xxvii_cnmac/cd_cnmac/files_pdf/10550b> .pdf. Acesso em: 10 dez. 2016.

BECKER, F. **0 que é construtivismo?** *Revista de Educação.* AEC, v. 21, n. 83, p. 7-15, 1992.

ESCOLANO, A. C. M; MARQUES, E. de. M; BRITO, R.R. de. **Utilização de recursos didáticos facilitadores do processo ensino aprendizagem em ciências e biologia nas escolas públicas da cidade de Ilha Solteira/SP.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO: EDUCAÇÃO, TRABALHO E CONHECIMENTO: DESAFIO DOS NOVOS TEMPOS. Ponta

Grossa-PR, 2010. Disponível em:< www.isapg.com.br/2010/ciepg/download.php?id=90>. Acesso em: 05 jul. 2017.

GRAELLS, P. M. **Los médios didácticos.** Disponível em:< <http://peremarques.pangea.org/medios.htm> > Acesso em: 04 jul. 2017.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. **Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação.** In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Rio de Janeiro, RJ, 2006. Disponível em:< <http://132.248.9.1:8991/hevila/Revistateias/2006/vol7/no13-14/5.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2017.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar.** In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Práticas de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: Infância e Práticas Educativas. Maringá-PR, 2007. Disponível em :<http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pdf f>. Acesso em: 04 jul 2017.

LARA, I. C. M. **Jogando com a matemática de 5ª a 8ª série** / Isabel Cristina Machado de Lara, - 1. Ed – São Paulo: Rêspel, 2003.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Coletânea de atividades, matemática: sala de apoio à aprendizagem.** Curitiba: SEED - Pr., 2005.

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.** São Paulo: Ed. UNESP, 1999.

BRIZUELA, B. M. **Desenvolvimento matemático na criança: explorando notações.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

CARRAHER, T; CARRAHER, D; SCHLIEMANN A. **Na Vida Dez, na Escola Zero.** São Paulo: Cortez Fiorentini, 1989.

D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas: Autores Associados, 2006.