

ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA ALFABETIZAÇÃO. Kátia do Nascimento Venerando de Souza. José Carlos Miguel. – Educação – Pedagogia – Departamento de Didática – Faculdade de Filosofia e Ciências – Campus de Marília.

Definida como o ato de aprender a ler e a escrever a linguagem matemática, a Alfabetização Matemática ainda é um tema pouco difundido no âmbito educacional.

A escassez de trabalhos e textos e o desconhecimento dos atores da escola sobre o assunto seriam justificáveis se a realidade escolar nos mostrasse que o processo de alfabetização, pelo qual o aluno passa nas séries iniciais do Ensino Fundamental lhe proporcionasse um aprendizado de leitura e escrita na linguagem matemática intrínseco ao aprendizado da leitura e escrita na língua materna.

No entanto, ignora-se o fato de que, tanto uma quanto a outra, são fundamentais e inseparáveis na interpretação e representação da realidade e resvala-se para uma relação dicotômica. Porém, segundo Smole e Candido (1997, p. 13-14),

Todos os dias nos jornais, nas revistas, na televisão e em outras situações comuns à vida das pessoas, usa-se uma linguagem mista. Parece mesmo que é a escola que se encarrega de estabelecer um distanciamento entre estas duas formas de linguagem de tal modo que cria uma barreira, quase intransponível, entre elas.

Acreditando que a concretização da alfabetização só é possível quando se unificam as duas formas de linguagem, básicas para qualquer instância da vida e qualquer área do conhecimento, ou seja, a linguagem matemática e a língua materna, propomos uma análise do papel que a aprendizagem matemática representa para o processo de alfabetização e sobre as implicações que um processo de alfabetização pensado nesses termos teria para a prática docente.

A pesquisa configura-se como abordagem qualitativa e funda-se na busca de estabelecimento de relações e vínculos com o grupo pesquisado para a compreensão e delineamento dos problemas que se colocam no cotidiano escolar.

Para delinear o que se deve compreender como alfabetização matemática procedemos inicialmente ao levantamento da bibliografia. Após uma análise detalhada da mesma, iniciamos um trabalho de investigação a fim de compreender as implicações que esse processo de alfabetização matemática tem para a prática docente. A partir dessas considerações iniciais sobre o tema, buscamos o acompanhamento de salas de aula de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental da Rede Oficial de Ensino envolvidas no trabalho pedagógico desenvolvido no contexto do Núcleo de Ensino da UNESP - Campus de Marília, com a finalidade de compreender e interpretar o sentido do fenômeno Alfabetização Matemática em seu lugar de origem, no seu modo específico de manifestar-se, enfim, atentamos nosso olhar para o interior das salas de aula.

Nas observações das aulas procuramos dirigir nossa atenção aos principais atores envolvidos na concretização do fenômeno estudado, suas falas, ações, a relação entre eles e com o conteúdo abordado. Para não causar constrangimentos e para que não deixássemos escapar nenhum acontecimento importante optamos por confiar em nossas memórias e proceder ao registro/relatório das observações ao término de cada aula, destacando algumas situações pedagógicas que registramos “in loco”, procurando não desviar atenção dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Paralelamente às observações, lançamos mão de entrevistas semi-estruturadas para levantamento das representações de Matemática de dez professores e quinze alunos das classes observadas. A análise dos registros, documentos e do discurso dos sujeitos se fez à luz do referencial teórico consultado num trabalho de interpretação e compreensão do problema em questão, sua consequência e implicação para a prática pedagógica.

Resultados parciais indicam que a escola tem promovido um distanciamento entre a língua materna e a Matemática, no entanto, fora do ambiente escolar nos deparamos com uma linguagem mista e a criança antes da escolarização aprende a lidar com as duas formas de linguagem, tal como deveriam ser

apresentadas na escola, ou seja, inseparáveis e fundamentais para compreender e se relacionar com a realidade que promove a articulação entre elas.

Pensando a Alfabetização Matemática nessa perspectiva, a tarefa das séries iniciais do Ciclo Básico é promover a compreensão das idéias matemáticas e dos sinais, signos e símbolos que as representam de forma que o aluno possa interpretá-los e expressar-se através deles. A partir destas considerações defendemos um processo de alfabetização em Matemática pautado na contextualização, historicização e enredamento. Trata-se de dar sentido à aprendizagem situando o conhecimento matemático no contexto de sua aplicação, no contexto histórico de sua construção e de envolver o aluno na construção do conhecimento. Para tanto, destacamos a possibilidade de concretização de tal processo através de recursos como jogos e brincadeiras, História da Matemática, resolução de problemas, produção de textos, entre outros.

Os estudos realizados indicam que a forma como se processa o ensino de Matemática na escola se mantém distante do papel de alfabetizar. Parece haver um consenso entre os profissionais da educação que determina que antes de iniciar o trabalho com a linguagem matemática o aluno deve supostamente dominar o código lingüístico. Com isso, as séries iniciais se dedicam quase que integralmente ao aprendizado leitura e escrita na Língua Materna, ignorando o que Machado denomina de impregnação mútua entre Matemática e língua materna. Nas palavras do autor:

Caracteriza-se tal impregnação através paralelismo ms funções que os dois temas desempenham, enquanto componentes curriculares da complementaridade em suas metas principais e da imbricação nas questões básicas relativas ao ensino de ambas. (1990, p. 126).

Além de relegar a Matemática a segundo plano, e ignorar suas relações com a língua materna, a escola tem distanciado cada vez mais o conhecimento matemático e os alunos. Ao assumir uma concepção errônea de Matemática, vem perpetuando idéias, fruto do senso comum, de que a Matemática é feita por gênios e para gênios e que a capacidade para compreendê-la é inata. Do mesmo modo, promove um ensino, na maioria das vezes, autoritário, que limita a participação do educando na construção do conhecimento.

Assim sendo, fica evidente a necessidade de uma revisão na concepção de Matemática que norteia o ensino a se iniciar na formação dos professores. Ao receber uma boa orientação pedagógica o educador esclarece suas concepções e orienta seu trabalho para que os alunos reconheçam a Matemática como parte de sua vida e acessível a qualquer pessoa que se disponha a compreendê-la. Portanto, “Alguém que não veja nada de belo ou eficaz na Matemática será incapaz de despertar nos outros o sentimento de entusiasmo inerente ao assunto”. (BRUNER, 1972, p. 85).

Referências bibliográficas

BRUNER, J. S. *O processo da educação*. 3 ed. São Paulo: Nacional, 1972.

KAMII, C. *Aritmética: novas perspectivas*. Campinas: Papirus, 1986.

MACHADO, N. J. *Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mútua*. São Paulo: Cortez, 1990.

SMOLE, K. C. S. & CANDIDO, P. T. *Matemática e literatura infantil*. Belo Horizonte: Lê, 1997.

SMOLE, K. C. S. & DINIZ, M. I. *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Bolsa: PIBIC/Reitoria