

Alfabetização Matemática

*Dario Fiorentini**

DANYLUK, Ocsana Sônia. *Alfabetização Matemática: o cotidiano da vida escolar*. 2ª ed. Caxias do Sul, RS, Educs, 1991. 120 p.

A fala, a escrita e a leitura são práticas sociais que resultaram da necessidade e do esforço histórico do homem ao tentar se comunicar com os outros e com o mundo. Nesse processo histórico-social, o homem humanizou-se e universalizou-se. Rompeu fronteiras geográficas e temporais.

De fato, através da leitura e da escrita podemos nos comunicar com nossos antepassados ou com aqueles que ainda virão. Podemos também dar asas às nossas fantasias: imaginar outras realidades, sonhar com outras realizações...

Mas isso não é tudo. Para Danyluk, por exemplo, ler e escrever não dizem respeito unicamente à nossa língua materna. Compreende todas as formas humanas de interpretar, explicar e compreender o mundo. A Matemática é uma destas formas: tem seus códigos e sua linguagem, tem um sistema de comunicação e de representação da realidade, construído de forma gradativa ao longo da história, tal como as línguas, e que apresenta, conforme Machado (1990), uma impregnação mútua com a língua materna.

Entretanto, a escola, salvo algumas exceções, tem fracassado na tarefa do ensino da leitura e da escrita da Mate-

mática. Muitos estudantes não conseguindo transpor essa barreira, acabam se evadindo da escola. Outros, mesmo continuando, não conseguem superar o analfabetismo matemático. Alguns destes, apesar de incapazes de lidar com noções elementares de Matemática, chegam a alcançar, segundo Paulos (1989), o nível mais elevado da escolarização: o doutoramento. Este fato é comum entre profissionais das ciências humanas.

Por que isso ocorre? Será porque o ensino da Matemática normalmente se restringe à manipulação mecânica das técnicas operatórias? Ou porque o ensino se reduz, conforme recorda Ezequiel Theodoro da Silva, no prefácio desse livro, a "contas, tabuadas, fórmulas para serem recitadas e memorizadas e devidamente devolvidas, mecanicamente, nas provas? Ou enunciados, teoremas, axiomas para serem copiados e exercitados e rapidamente esquecidos, automaticamente, de série para série"? Ou as razões seriam outras?

É em torno dessa problemática que Ocsana Danyluk desenvolve seu trabalho. Primeiramente, procura compreender o sentido do fenômeno da alfabetização matemática e, então, desvendar sua essencialidade. Para isso, busca apoio na fenomenologia heideggeriana. De posse destes fundamentos filosóficos, a autora discute o significado do ato de ler e de escrever, presentes na prática cotidiana do ensino e da aprendizagem da Matemática.

Assume que ler a Matemática é compreender e interpretar a Matemática e sua linguagem. Ou seja, compreender a organização e a lógica dessa linguagem e seu significado historicamente construído. É esse o papel fundamental

* Professor do Departamento de Metodologia de Ensino da Faculdade de Educação, UNICAMP.

da alfabetização matemática. Ser alfabetizado em Matemática, portanto, é “entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de Aritmética, Geometria e Lógica” (p. 45).

Entretanto, a autora não explicita que elementos e aspectos dessas noções seriam essenciais, e como eles poderiam ser “lidos” no processo da alfabetização. Nem procura discutir as possibilidades de articulação com outros componentes curriculares, como faz, por exemplo, Machado (1990) com relação à Língua materna. Prefere, a autora, observar como a alfabetização matemática ocorre no cotidiano da sala de aula.

Com isso em vista, a autora desenvolve uma investigação junto a uma classe de pré-escola e duas do ciclo básico do 1º grau da rede pública de ensino do Estado de São Paulo. O que resulta da pesquisa não chega a ser uma novidade. A sua contribuição, porém, reside no fato de ter explicitado alguns aspectos determinantes do fracasso na área da alfabetização matemática. Em linhas gerais, constata que a leitura da linguagem matemática não ocorre efetivamente, pois é realizada de forma mecânica, sem que seja revelada, compreendida ou interpretada; que a postura autoritária e não-dialógica do professor com os alunos impede que estes expressem livremente sua linguagem ou seu pensamento, e, portanto, impede que tomem sua realidade como ponto de partida para poder conquistar uma linguagem mais universal e elaborada (p. 108).

Se professor e alunos se defrontam com sentenças, regras e símbolos matemáticos sem que nenhum deles consiga dar sentido e significado a esses entes, então a escola continua a negar ao aluno — especialmente àquele que

freqüenta a escola pública — uma das formas essenciais de ler, interpretar e explicar o mundo.

Conclusões semelhantes são obtidas por Fraga (1988) ao investigar o cotidiano do ensino da Matemática na escola primária do Rio de Janeiro. Embora use um outro referencial teórico — a teoria piagetiana — para constatar que existe um grande desacordo entre o processo de ensino e a forma como a criança aprende a Matemática. Não diverge de Danyluk ao apontar o professor como o grande vilão pelo fracasso da alfabetização matemática.

De fato, quando Danyluk discute algumas perspectivas para a transformação dessa realidade, não deixa de colocar a responsabilidade maior sobre o professor. Acredita ser necessário o professor “tomar consciência de seu papel”, lutar politicamente na conquista de seu espaço, e assumir efetivamente o seu compromisso com a formação plena do cidadão. Essa responsabilidade creditada ao professor só não foi absoluta porque a autora, em outra passagem, conclama a sociedade a também participar da luta pela valorização da educação escolarizada e solicita aos governantes que se preocupem com a formação de professores e com as condições do trabalho docente (p. 110).

A autora, porém, não aprofunda essa perspectiva. Nem tenta situar o problema da alfabetização matemática frente à realidade da escola pública, ou à especificidade da clientela que a freqüenta. Isso porque as dificuldades que essas crianças têm com relação à escrita e à leitura da Matemática escolar nem sempre estão associadas — como mostram as pesquisas de Carraher e Schliemann (1988) — a uma igual incompetência matemática nas atividades extra-escolares. Além disso, os significados que estas atribuem aos

símbolos e processos matemáticos são, muitas vezes diferentes daqueles privilegiados pela escola.

Entretanto, cumpre destacar que essa obra diferencia-se daquelas frequentemente encontradas em Educação Matemática, pois não resvala para o lugar-comum da abordagem dos conteúdos, nem para o desenvolvimento de métodos e técnicas de ensino das

primeiras noções matemáticas. É, sobretudo, um convite à reflexão, ao questionamento do significado e do papel da alfabetização matemática no desenvolvimento intelectual e social do aluno. E isto é realizado com idéias densas que, apesar de não serem contextualizadas historicamente, rompem com a visão cartesiana e positivista muito freqüente nessa área.

Referências bibliográficas

- CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. e SCHLIEMANN, A. *Na Vida Dez, na Escola Zero*. São Paulo, Cortez/Autores associados, 1988.
- FRAGA, M. L. *A Matemática na Escola Primária: Uma Observação do Cotidiano*. São Paulo, EPU, 1988.
- MACHADO, N. J. *Matemática e Língua Materna: Análise de Uma Impregnação Mútua*. São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1990
- PAULOS, J. A. *Innumeracy*. USA, 1989. In: *Folha de S. Paulo*, Caderno Cidades (Educação), 27.07.90, p. C-8.

