

A matemática pela ótica da fantasia

Luzia Faraco Ramos mostra às escolas de Brasília seu método prazeroso de aprender e ensinar a mais temida disciplina

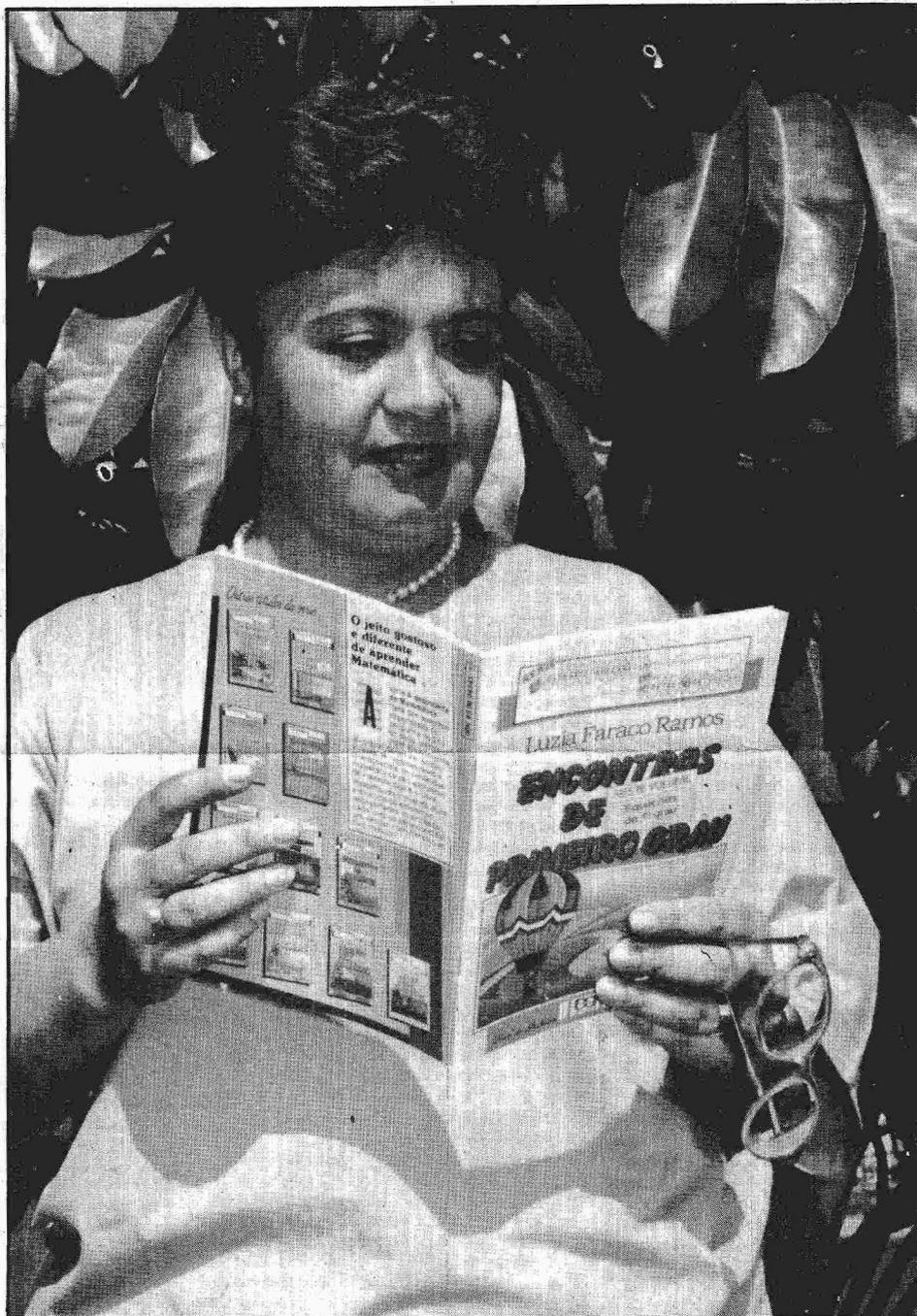
Carlos Jacobina

SEVERINO FRANCISCO

Para a maioria dos estudantes a matemática é um monstro frio. Quando se formou na universidade Luzia Faraco Ramos pensou que estava pronta para ensinar matemática. Mas no contato direto com os alunos, percebeu que se quisesse seduzi-los para a matemática seria preciso humanizar o "monstro" revelar o sentido atrás da lógica fria, trazê-lo para o cotidiano e abrir esta aprendizagem a um jogo do prazer. Ela iniciou um trabalho para incorporar a matemática à vida e a boa resposta dos alunos suscitou um convite para que ela escrevesse para a coleção *A Descoberta da Matemática*, publicada pela Editora Ática. Luzia está de passagem por Brasília prestando assessoria a várias escolas sobre as maneiras de ensinar e aprender matemática com prazer.

O seu trabalho é baseado em uma experiência de mais de 10 anos como professora de matemática em São Paulo. Se a raiz quadrada era uma coisa chata, ela inventava um jogo de cubos. Com isto, conseguiu melhorar sensivelmente o interesse e o desempenho dos alunos em relação à matemática: "Se você não dispuser de uma matéria para ser cortada, a criança terá muitas dificuldades em compreender o que é uma fração" — observa a professora Luzia. "A atividade lúdica ajuda muito no ensino da matemática. As crianças terão dificuldades de aprender se o ensino se reduz à fala do professor, ao giz e ao quadro negro. Aprender é diferente de conhecer. As crianças são geralmente treinadas para aprender. O que tentamos fazer é incorporar ao ensino da matemática a proposta construtivista deixando que as crianças façam as suas próprias descobertas".

Nos livros que escreveu para a coleção *A Descoberta da Matemática*, Luzia sintetizou a experiência com materiais e jogos em sala de aula com a fantasia da literatura. Os conceitos e noções básicas da matemática não são apresentados de maneira árida, impessoal a desumanizada. As frações, raízes quadradas e expressões numéricas passaram a ser incorporadas em um enredo e em uma trama literárias.



Luzia escreveu vários livros para a coleção *A Descoberta da Matemática*, da Editora Ática

com personagens e temas ligados ao cotidiano. "Em cada um dos temas, os personagens vão fazendo as suas descobertas", comenta Luzia. "E sempre as crianças se identificam com este ou aquele personagem. A matemática é aprendida realmente enquanto descoberta. A criança faz o caminho mental do personagem com quem se identifica".

Luzia sempre esteve ligada às artes. O desafio foi escrever sobre matemática relacionando-a a temas cotidia-

nos. Ela admite que alguma coisa de Monteiro Lobato deve ter ficado no seu inconsciente na hora de bolar as histórias: "Na verdade, estes personagens estão buscando os porquês da matemática. Na medida em que existe um contexto para as histórias, a descoberta pode ser do leitor junto com o personagem. O leitor não encontrará regras em uma perspectiva mecanizada. Ele será levado, através da fantasia, até as estruturas lógicas da matemática".

Para ensinar matemática é preciso, em primeiro lugar, contextualizá-la. E a ausência de contextualização é um problema de todas as disciplinas do atual modelo de ensino. E, além disso, existe uma inadequação de matérias e conceitos muito abstratos ministrados para crianças muito pequenas: "Três milésimos, por exemplo, é uma expressão muito abstrata para uma criança de terceira série. Quem contextualiza tem mais condições de aprender. A relação ensino-aprendizagem tem de ser prazerosa, com jogos que a criança possa manipular e aprender através de uma experiência concreta. E, para além do livro, é preciso uma participação ativa do professor. Este é um método de ensino que trabalha com os dois hemisférios cerebrais: o esquerdo (da lógica) e o direito (da fantasia)".

Em suas visitas às escolas, Luzia tem se deparado com várias encenações dos seus textos sobre matemática. A leitura do texto dá margem à criação de outras histórias. É um método onde o professor é o facilitador e deflagrador do processo e não o que ensina: "Eu sempre pergunto aos adolescentes se estudar matemática deste jeito é ou não é mais prazeroso. E a resposta deles é justamente que dá para se aprender matemática de uma maneira mais gostosa. A leitura abre a matemática para uma perspectiva da criatividade. A busca dos porquês da matemática se transforma na busca da fantasia. Resgatar o valor do ser humano é outro objetivo. Eu criei um personagem que é uma criança negra que não foi adotada. Na história da matemática valorizo a amizade, a cooperação, a solidariedade".

Luzia entende que tanto os cursos de primeiro grau quanto os cursos de graduação têm de estar mais atentos para as condições em que o ser humano constrói o conhecimento. É preciso que os professores submetam as teorias que assimilam em sala de aula à luz da vida: "A nossa escola ainda é a mesma da Idade Média. Ela tem o professor que ensina e o aluno que aprende. Não é mais possível ensinar como se o mundo não estivesse explodindo lá fora. Os adolescentes querem saber o porquê, querem respostas para o mundo em que vivem".