

Alunos de Matemática chegam à faculdade com deficiências

Fernando Bond

FLORIANÓPOLIS — “A população de uma cidade cresce exponencialmente”, dizia o enunciado de um problema de cálculo aplicado para os estudantes da primeira fase de Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. Apesar de terem aprendido no 2º grau o que era “função exponencial”, a maioria dos estudantes não deixou de perguntar o que era “exponencialmente”. Essa constatação foi feita pelas professoras Miriam Buss Gonçalves e Diva Maria Fleming, do curso de Matemática da UFSC, que descobriram há quatro anos que “os estudantes das primeiras fases apresentam deficiências tão primárias que são inadmissíveis. Conceitos simples, as verdades consagradas e importantes para a sequência dos estudos são desconhecidas por eles”.

Miriam e Diva passaram a anotar as principais falhas e estudar suas causas. O resultado desse trabalho foi o lançamento, esta semana, do livro *Cálculo A*, pela Editora da Universidade de Santa Catarina (tiragem de mil exemplares, 335 páginas, CZS 130).

— Com este livro queremos preparar melhor nossos alunos, para que eles não sejam professores ineficientes como os seus professores do 2º grau — diz Miriam Gonçalves, uma das poucas professoras catarinenses que têm mestrado em Matemática.

— O que a gente sente é que às vezes eles têm a ferramenta matemática para fazer o cálculo, mas a falta de noções intuitivas os impede de saber como usar essa ferramenta — completa Diva.

As professoras detectaram também que a maioria dos alunos que passam no vestibular para o curso de Matemática “não tem idéia daquilo que vai fazer”. Por isso, dos 60 alunos que ingressam todos os anos, só de 15 a 20 terminam as primeiras fases. A desistência chega a ser

maior do que a reprovação e os acadêmicos de Matemática apresentam um desempenho muito abaixo dos colegas dos cursos de Engenharia, com as mesmas aulas básicas no início do curso. Tanto é assim que na UFSC as aulas para os alunos de Matemática e Engenharia foram separadas e os primeiros, por terem maior dificuldade de aprendizado, ganharam uma aula a mais por semana para poder acompanhar o programa.

Por causa do baixo índice de conclusão do curso de Matemática, boa parte das escolas do interior de Santa Catarina não tem professores graduados da matéria — são, geralmente, *práticos* que fizeram cursos rápidos de aperfeiçoamento ao sair do 2º grau.

— Isto significa que há um enorme campo de trabalho, o que aumenta a atração pela carreira do magistério. Mas ninguém se iluda que vai ficar rico com a profissão — comenta Miriam, que estendeu sua função de escritora às de datilógrafa e revisora do livro, trabalhos extras que levaram seis meses.

— Nosso curso tem uma única datilógrafa — explica Diva — e ela só podia se dedicar ao livro quando não estava fazendo seu trabalho de rotina. São coisas da educação brasileira, mas a gente tem que enfrentar tudo porque vale a pena.

O livro *Cálculo A* está adaptado ao programa básico dos cursos de Matemática, Engenharia e Arquitetura da UFSC, mas poderá ser usado em outras universidades “porque os conceitos básicos são os mesmos”, segundo Miriam. As duas professoras procuraram dar à obra uma linguagem coloquial e não economizaram exemplos de exercícios com respostas, para que o aluno perceba a forma de raciocínio e sua utilização dentro do seu campo de atividade. E brincam com o fato de conhecerem pouquíssimas — na verdade, não conhecem nenhuma — mulheres autoras de livros de cálculo:

— Quem sabe com uma linguagem maternal os alunos acabem aprendendo mais fácil.