MEDALHAS DE OURO

CIENTISTAS BRASILEIROS

Se dependesse apenas das leis da probabilidade, nenhum brasileiro ergueria a cabeça entre a multidão de cientistas que disputam um lugar ao sol no mundo internacional da ciência. A prova está nos números: contando somente os concorrentes americanos, há 1 milhão de pesquisadores, e pouco mais de 50 000 brasileiros, um contingente vinte vezes menor. Além disso, os americanos entram na disputa muito mais bem equipados, pois têm dotações da ordem de 25 bilhões de dólares ao ano, quase 100 vezes maiores que as brasileiras. Combinando as probabilidades, concluí-se que o páreo é duríssimo: 2 000 contra 1.

Números, no entanto, não são decisivos, e o fato é que muitos cientistas, por um motivo ou por outro, conseguem furar o bloqueio. Ao tentar descobrir quem são, como vivem e como trabalham os membros desse clube restrito, SUPERINTERESSANTE entrevistou oito desses autênticos batalhadores. De origem e formação variadas, eles espelham, acima de tudo, a tortuosa história da ciência no país. O carioca Francisco Dória, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, por exemplo,

Os brasileiros não são feras apenas nas quadras e nos tatames: também furam bloqueios e marcam pontos na competitiva área da ciência internacional. Inquietos, apaixonados pelo conhecimento e incansáveis no trabalho, eles compensam com essas virtudes o desequilíbrio flagrante em termos de recursos materiais e humanos

começou a vida profissional no mercado financeiro, saiu da universidade como engenheiro-químico e obteve projeção internacional por meio da Matemática. Aos 46 anos, pai de três filhos, ele se confessa anarquista e, por acaso, faz sucesso justamente por revelar certa anarquia entranhada no disciplinado reino das equações.

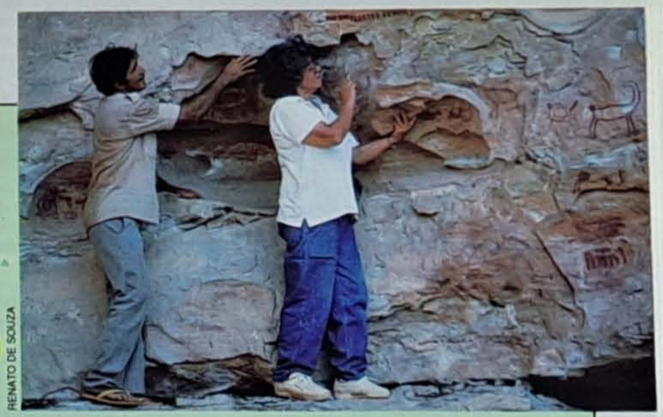
Em resumo, não há meio de verificar se um sistema matemático dá resultados definidos, ou se é caótico, com resultados imprevisíveis. Pelo menos foi por encontrar uma prova dessa afirmação que Dória e seu colega Newton da Costa, da USP, vêm recebendo consagradoras citações internacionais. Mais recentemente, o físico André Koch, natural de Juiz de Fora, realizou a proeza de escrever equações originais a respeito de um tema velho de três séculos: as leis da Gravitação Universal, do inglês Isaac Newton. Ele mesmo conta que não sabe explicar como se deu a virada em sua carreira, iniciada quando estudava plasmas — gases eletrificados — no Culham Laboratory do Departamento de Energia Atômica da Inglaterra.

"Comecei a lidar com equações gravitacionais quase por acaso. Meus colegas me chamavam de louco e fui proibido de desenvolver pesquisas paralelas ou até de comentá-las no horário de trabalho." A saída foi usar as noites e os fins de semana para aprofundar suas próprias idéias. Por sorte, os artigos que preparou caíram nas mãos de um especialista, o americano Peter Graneau, que chamou a atenção para eles no concorrido Congresso Internacional sobre Fundamentos da Física e da Matemática no Século XX, em Perugia, Itália, em setembro de 1989. Foi uma surpresa para os hábitos simples que Koch mantém desde a época em que era voluntário do CVV — Centro de Valorização da Vida, criado para ajudar as pessoas em momentos difíceis.

"Fiquei envergonhado, pois não sabia que Graneau falaria sobre mim. Eu nem o conhecia pessoalmente." Eles agora trabalham juntos no Center of Electromagnetics Research, Estados Unidos, e no final de 1991 Koch foi incluído no comitê de organização do Congresso Internacional sobre os Conceitos de Espaço e de Tempo na Ciência, realizado na ex-União Soviética. É uma prova inegável de prestígio, especialmente em vista da pouca idade do brasileiro, que em agosto completou 30 anos. Nem sempre é assim, claro. Mais comumente, os prêmios representam o trabalho de toda uma vida, como aconteceu com a engenheira-agrônoma Johanna Döbereiner.

Quando tinha 21 anos, Döbereiner e sua família foram expulsas da terra natal, a Checoslováquia, por culpa do furor antinazista. Logo após a II Guerra, esse sentimento se estendeu indiscriminadamente às pessoas de ascendência alemã que viviam na Checoslováquia. Assim, nos três anos seguintes, a futura cientista não teve vida fácil nas fazendas alemãs, onde realizava tarefas de simples peona, como a capina e a ordenha. No entanto, ela conseguiu fazer o curso de Engenharia Agronômica na Universidade de Munique, no qual se graduou em 1950. Mudou-se nos meses seguintes para o Brasil e foi contratada pelo Ministério da Agricultura.

Os conhecimentos que acumulou em Microbiologia do Solo lhe valeram o Prêmio Ciência da ONU, em 1989, logo depois de ela anunciar a espetacular descoberta de micróbios que se procuravam no mundo inteiro devido ao seu valor para a agricultura. "Essa pesquisa



RENATO DE SOUZA

"Não tenho rotina. Quando estou fazendo escavações, passo o tempo todo no campo. Levanto às 5 da manhã e trabalho até às 6 da tarde"

Niéde Guidon, *arqueóloga, 59 anos.*

- Quem quiser se tornar cientista tem que ter disciplina, gostar de estudar e adquirir boa cultura geral. Tem que ser inquieto e curioso.
- Eu gosto de ouvir música, ir ao teatro, ao cinema, andar na praia, colher cogumelos na floresta, jogar pôquer.
- Meu pai foi fiscal de rendas do Estado. E ótimo: foi ele quem me ensinou a amar o trabalho e a disciplina.
- Ninguém influenciou minha carreira. Eu era professora de Ciências e fui comissionada no Departamento de Arqueologia do Museu Paulista. Daí, virei arqueóloga.
- Falo francês, inglês, espanhol, italiano. Leio (mal) o alemão técnico.
- Somente burgueses precisam de horas de trabalho e de lazer. Se estou no teatro, me divirto, mas também tenho prazer em escavar.
- Não sou casada porque odeio as formalidades burguesas.

ILUSTRAÇÃO BARBASTEFANO