



Juliana Schober

pesquisas de raios cósmicos, e que eu trouxe da Inglaterra.

Na sua opinião, qualquer pessoa pode ser um cientista?

Não. Um cientista tem que ser, em primeiro lugar, inteligente e também ser criativo. Criatividade a gente desenvolve no aluno enquanto ele estuda, provocando. A gente descreve uma experiência no laboratório, faz o aluno pegar um aparelho, montar um aparelho, tentar descobrir como ele é feito, explicar porque aqui tem uma molinha, porque ali não tem...

Quais são seus interesses além da física?

Os físicos têm que se interessar por muitas coisas. Eu tenho vários hobbies. No tempo de estudante, o meu hobby foi mexer em aparelhos de rádio. Eu gostava de mexer com eletricidade, descobri que podia ganhar algum dinheiro e, com isso, custeei meus estudos. Depois de formado, meu interesse voltou-se para a música. Minha mãe era professora de piano, então eu gostava

muito de piano, mas não tinha paciência de aprender, queria tocar logo de cara. Mas me casei com uma pianista, a Lúcia. Aí voltou não só o interesse pela música clássica, que eu sempre cultivei, mas voltou a parte experimental. Quero dizer, o piano encrocava e eu consertava (risos). Nós tínhamos aqui em casa, até pouco tempo atrás, um conjunto renascentista de flautas doce. Eu tenho todos esses instrumentos antigos aqui em casa, que nós compramos na Europa, inclusive um cravo.

O senhor sabe tocar esse cravo?

Quem toca é a Lúcia. A Lúcia dá concertos de piano com "c", e eu, concerto com "s". Fiz um aparelho para afinar instrumentos musicais que emite todas as notas de qualquer instrumento. A Lúcia, que é professora do Municipal, espalhou que eu tinha um aparelho que afinava qualquer outro, e minha casa virou um inferno. Chegava fim de semana e aparecia gente pedindo para eu afinar os aparelhos. Foi ótimo porque tínhamos música muita boa aqui nos fins de semana.

Qual a graça de ser cientista?

Eu me realizo, porque eu me sinto capaz de realizar as coisas que eu gosto. Se eu quiser fazer um piano, eu faço. Se eu quiser fazer um bandolim, eu sei como calcular e fazê-lo funcionar, verificar se ele é bom. Agora, ser físico, é uma coisa bonita... Dá uma sensação de poder sobre a natureza. Poder sobre certas coisas naturais, mas não sobre a vida. A física é bonita porque ela explica coisas que, para muitos, são misteriosas.

Juliana Schober e Roberto Belisário

ICMS Ecológico

Recursos para a sustentabilidade

Municípios com extensas áreas verdes são reconhecidos, certamente, pela beleza e riqueza dos seus territórios. Em contrapartida, a maior parte deles convive com o estigma da pobreza e da economia estagnada. Essas áreas protegidas por Unidades de Conservação Ambiental (UCs) criadas por leis específicas, impedem que os municípios adotem modelos econômicos tradicionais e predatórios, como os que atraem as indústrias e o turismo de massa. Para minimizar as dificuldades de caixa dessas prefeituras, foi criado o ICMS Ecológico, através de lei estadual de 1993. Por conta disto, 169 municípios paulistas que possuem UCs sob proteção do estado receberam, no ano passado, R\$ 39,6 milhões. Iguape, no litoral sul do estado de São Paulo, foi o município mais beneficiado, recebendo R\$ 1,7 milhão. No Brasil, o primeiro estado a adotar o ICMS Ecológico foi o Paraná, em 1991. Em São Paulo, este recurso consiste em 0,5% da parcela do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Segundo a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu que 75% da arrecadação do ICMS é receita do estado, e os 25% restantes pertence aos municípios. Assim, dos R\$ 31,7 bilhões de ICMS arrecadados em São Paulo no ano passado, R\$ 23,8 bilhões ficaram com o estado e R\$ 7,9 bilhões com



os municípios. Desta parcela é deduzido o valor referente ao 0,5%, a que os municípios com áreas protegidas têm direito.

Para além dos números e porcentagens, é preciso avaliar a forma como esse recurso é calculado e aplicado. No estado de São Paulo, a legislação determina que o cálculo leve em conta apenas as áreas de preservação estaduais. Ficam de fora as áreas federais, municipais e privadas.

“Em São Paulo, a lei funciona como uma compensação pura e simples, limitada aos municípios que possuem unidades de conservação estaduais, deixando uma grande gama de possibilidades de fora”, opina Wilson Loureiro, diretor de Biodiversidade e Áreas Protegidas do Instituto Ambiental do Paraná. Segundo ele, a diferença básica entre o imposto do Paraná e de São Paulo, é que o modelo paulista configura-se num sistema fechado, enquanto o paranaense num sistema aberto.

“Enquanto a lei paranaense permite que seja beneficiado qualquer município que possua unidade de conservação integrando seu território, a de São Paulo permite apenas unidades públicas criadas e geridas pelo próprio estado”. Outra vantagem do caso paranaense é utilizar critérios qualitativos relacionados a regularização fundiária, planejamento, implementação e manutenção das UCs. “Quanto melhor estiver avaliada a unidade de conservação, mais o município recebe. Isto é impossível nos municípios paulistas, a não ser que a lei seja alterada”, afirma Loureiro.



Extrator de ostra, em Cananéia (SP), onde o imposto ecológico não é aplicado

Outra característica do ICMS Ecológico é a de que este recurso não é “carimbado”, ou seja, não precisa ser obrigatoriamente direcionado à conservação ambiental. Com isso, muitos municípios paulistas usam o recurso para salvar a folha de pagamento das prefeituras e saldar dívidas. “Se os municípios contemplados tivessem de utilizar esse recurso para fins específicos, muitos deles, inclusive o nosso, sofreriam conseqüências muito graves em suas finanças”, afirma Sérgio Cavalcanti, diretor de finanças da prefeitura de Iguape. “O município gasta acima de R\$ 1 milhão todos os anos, somente em dívidas de governos anteriores”, justifica. “Este recurso apenas minimiza o atraso econômico ocasionado pela presença de grandes áreas destinadas à preservação, onde, em

muitos casos, nem o ecoturismo é permitido”, comenta Cavalcanti, que entende o termo “atraso” por “ falta de indústrias que estimulam o desenvolvimento”.

COMMODITIES AMBIENTAIS No entanto, há quem vislumbre outras aplicações a esse tributo verde. Para a economista Amyra El Khalili, presidente da ONG Consultant, Trader and Adviser (CTA), o ICMS Ecológico deveria ser cobrado sobre as mercadorias produzidas de forma sustentável. “Deveria ser um tributo que facilitasse a vida do agricultor, sendo mais baixo que o próprio ICMS cobrado hoje, incentivando a geração de empregos e renda”, opina a economista.

Para ela, isto ajudaria a resolver o problema da tributação, além de incentivar práticas não agressivas ao ambiente. “Os tributos são muito altos e inviabilizam o comércio, em especial o de mercadorias advindas de práticas ecológicas. Estes produtos exigem gastos maiores de produção, fazendo com que eles não consigam preços acessíveis para competir com os tradicionais”, afirma Khalili, que acredita que o ICMS Ecológico deve ser investido em projetos de commodities ambientais - como manejo sustentado de recursos naturais - administrados por cooperativas e associações de pequenos produtores. “O que falta, ainda, é o esclarecimento e a orientação dos prefeitos para investir nesses projetos”, acrescenta.

Sara Nanni