

09 lpb
13/10/97 7
22

TEMA EM DEBATE: *Amazônia, El Niño e clima global*

A Amazônia e as mudanças climáticas globais

JOSÉ ISRAEL VARGAS

De poucos anos para cá, algumas expressões, como aquecimento global, gases de efeito estufa, buraco de ozônio e El Niño extravasaram os limites do jargão científico e passaram a figurar nas preocupações do cotidiano do cidadão comum. Referem-se a fenômenos atmosféricos e climáticos complexos que, mesmo que ainda não tenham sido bem compreendidos, têm efeitos perceptíveis para a população, alertada pelos meios de comunicação para associações — nem sempre corretas — do fenômeno com algo do seu dia-a-dia.

A tomada de consciência de que ações do homem podem tornar nosso planeta inabitável é certamente importante — principalmente se essa conscientização resultar em maior esforço científico para o melhor entendimento do fenômeno e de ações — e tecnologias — preventivas de seus efeitos devastadores. Assim, cabe ao cientista a tarefa de desmistificar o fenômeno, eventualmente contrariando interesses de quem se beneficia da ignorância.

A Amazônia — tanto por sua vastidão e exuberante biodiversidade quanto pela interferência descuidada do homem em seus ecossistemas — tem frequentado o discurso de políticos, a preocupação dos cientistas e o imaginário da Humanidade em geral como fonte ou solução para eventuais mudanças climáticas globais e outras mazelas.

É com o espírito da melhor compreensão do vasto conjunto de ecossistemas que compõem a Região Amazônica, que cientistas brasileiros estão lideran-

do o maior projeto de pesquisa já realizado na região: o Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia. Trata-se de projeto multidisciplinar que, pela primeira vez, reunirá os diferentes tipos de pesquisa, englobando estudos climáticos, hídricos, biogeoquímicos e ecológicos. O experimento deverá se estender de 1998 até pelo menos 2002, com um investimento total da ordem de 80 milhões de dólares e participação de cerca de 200 cientistas de 12 países. No Brasil participam pesquisadores de instituições respeitadas como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e de seu Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, do Instituto de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e de bom número de universidades.

Há expectativas de que algumas perguntas fundamentais possam ser respondidas.

A primeira meta é obter um quadro atual do funcionamento da Amazônia, vista como uma entidade ambiental regional, isto é, como um conjunto de múltiplos ecossistemas interligados por complexas interações entre solo, vegetação, água e clima. É um trabalho a ser feito em uma área de cerca de cinco milhões de quilômetros quadrados, que engloba quase a metade da área das florestas tropicais úmidas do mundo, além de uma vasta região de savana tropical (o cerrado). Esta parte do experimento envolve medições de grande escala, que abrangerão a Amazônia como um todo. Entender de que modo a Amazônia funciona como um sistema integrado, significa também entender a sua interação com o sistema biogeofísico global da Terra, ou "Sistema Terrestre". Esta interação com o resto do planeta se dá por meio de trocas de energia, gás carbônico e outros gases, água e nutrientes, transportados através da at-

mosfera e dos rios.

A segunda questão enfocada pelo LBA é saber de que forma as mudanças decorrentes da ação do homem sobre a terra e sobre o clima afetam o funcionamento biológico, químico e físico da Amazônia, incluindo o seu desenvolvimento sustentável, e que repercussões isto terá, por sua vez, no clima regional e global. Este último tema está ligado às modificações que ocorrem nos vários ecossistemas quando a floresta tropical nativa é substituída por terras agrícolas, ou por vegetação secundária que cresce após o desflorestamento ou, ainda, quando se processa a derrubada seletiva de árvores, para uso da madeira.

Para coordenar as ações desse projeto complexo, foram criados dois órgãos colegiados — a Comissão Superior do Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia, que reúne representantes de órgãos governamentais, sob a coordenação do Ministério da Ciência e Tecnologia; e o Comitê Científico Internacional composto por 27 cientistas, sob a presidência do pesquisador brasileiro Carlos Nobre, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Acredito que a melhor compreensão do funcionamento da Amazônia e da sua interação com o continente e o globo, aliado ao aperfeiçoamento das redes de pesquisa nos países amazônicos, possibilitará a criação de opções para o uso sustentável do solo e preservação ambiental.

JOSÉ ISRAEL VARGAS é ministro da Ciência e Tecnologia.

El Niño: atestado de incompetência

SÉRGIO CARNEIRO

Segundo 2.124 cientistas de 20 países que participam do programa científico internacional Tropical Ocean and Global Atmosphere o 29º fenômeno El Niño deste século será o pior de todos, provocando secas brutais no Nordeste e enchentes devastadoras no Sul.

O El Niño não deveria nos preocupar se o Nordeste, ao longo dos anos, viesse recebendo um mínimo de respeito dos sucessivos governos, tanto federal quanto estadual.

É muito mais fácil lidar com a seca do que com as enchentes. Nos últimos anos, o setor de agricultura irrigada, especialmente de frutas tropicais, tem sido um dos mais promissores para a recuperação econômica do Nordeste. Na verdade, a região é rica em terras agricultáveis, com um solo apropriado para plantio. Falta-lhe, porém, um abastecimento perene de água, de modo a concretizar seu potencial agrícola. Nem mesmo a salinização das suas águas subterrâneas pode ser alegada, pois já existem técnicas de dessalinização que transformam a água salobra em potável.

A Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (Abas) concluiu um estudo mostrando que, pelo menos, 19,5 bilhões de m³ poderiam ser retirados dos lençóis subterrâneos do Nordeste por ano, sem risco de esgotamento dos seus mananciais. Isso representa apenas 0,15% das reservas permanentes dos lençóis subterrâneos. O potencial dos lençóis d'água nordestinos é 40 vezes maior que o explorado atualmente. Em países como Holanda, Alemanha e Bélgica, 90% da água distribuída são subterrâneas. Na Líbia, a água utilizada é totalmente subterrânea.

O uso de irrigação, ao garantir a disponibilidade de água na medida certa,

permite a produção agroindustrial de culturas tropicais nobres, como frutas e hortaliças, capazes de competir nos mercados externo e interno.

Estima-se que o Nordeste abrigue cerca de seis milhões de hectares de terras potencialmente irrigáveis. Só no Vale do Rio São Francisco localizam-se, aproximadamente, 2,2 milhões de hectares deste total, dos quais apenas 10% foram aproveitados até agora.

Para os sertanejos já beneficiados por projetos de irrigação, a falta de chuvas até o dia de São Pedro deixou de ser mau presságio.

Os resultados da fruticultura no Vale do Rio São Francisco já ultrapassam a colheita de cem mil toneladas anuais: Cerca de 40 mil toneladas de frutas são exportadas a cada ano para os mercados externos mais rigorosos e exigentes. Estas exportações atingem US\$ 65 milhões por ano, correspondendo a mais de 40% da receita total de exportações de frutas obtida pelo Brasil.

Comparações com o estado americano da Califórnia, sinônimo de sucesso no uso da irrigação, demonstram claramente a falta de vontade política para com o Nordeste brasileiro.

Nosso índice de insolação é três mil horas/sol/ano contra duas mil e 200 horas da Califórnia; o custo da nossa mão-de-obra é de US\$ 0,75/hora contra US\$ 5 a 10 deles. Nossas terras custam, em média, US\$ 200 o hectare contra US\$ 37.500 na Califórnia e o custo da nossa terra irrigada sai por US\$ 7 mil a US\$ 10 mil/hectare contra US\$ 50 mil/hectare americano.

Diante de dados como estes só podemos concluir que o problema da seca e de descaso para o Nordeste brasileiro é mais uma prova de incompetência das elites do nosso país. Longe de se constituir num problema, o El Niño deveria ser desprezado por nós, se o Nordeste já estivesse preparado para o fenômeno perene da seca, comum na nossa região.

SÉRGIO CARNEIRO é deputado federal pelo PDT/BA

