

# Olhos no céu e pés no chão

ALFREDO JOSÉ BARRETO  
LUIZ

Em visita ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em São José dos Campos, o ministro de Ciência e Tecnologia (C&T), Aloizio Mercadante, afirmou querer desenvolver um "grande programa de previsão de catástrofes naturais". Segundo ele, a recente aquisição de um supercomputador para o Inpe foi um passo decisivo, pois "(...) uma previsão meteorológica que tenha maior capacidade de se antecipar aos fenômenos vai permitir que a gente tenha (...) condições de prevenir desastres naturais".

É louvável a disposição do ministro, nos primeiros dias no cargo, de visitar essa importante instituição de C&T e anunciar a intenção de acelerar a disponibilização do conhecimento do Inpe para solução de problemas do nosso dia a dia. As enchentes e deslizamentos do nosso Verão estão aí para demonstrar a urgência dessa união entre ciência e prática.

É fundamental que os cientistas brasileiros possam contar com supercomputadores para desenvolver e operar modelos de previsão climática mais poderosos e precisos. Entretanto, o supercomputador não resolverá tudo, nem melhores modelos poderão ser desenvolvidos sem que sejam alimentados com dados climáticos corretos, necessários para chegar aos seus prognósticos. E estes dados têm de ser medidos localmente.

Por mais que o uso de satélites no sensoriamento remoto do clima seja uma ferramenta auxiliar na compreensão e monitoramento do clima, ainda não é possível obter todas as variáveis importantes para os modelos sem a medição por meio de estações meteorológicas.

Também é fundamental para o propósito de previsão e prevenção de acidentes naturais, medir continuamente os dados hidrológicos como nível e vazão de rios e reservatórios, bem como conhecer as características dos solos, da topografia e do tipo de cobertura do solo sobre todo o território.

Nada disso é feito pelos su-

percomputadores. É necessário que existam profissionais suficientes e capacitados em meteorologia, topografia, hidrologia, pedologia e geologia. E não adianta só os profissionais, se não estiverem disponíveis os instrumentos para realizar as medições.

Conhecer o clima local poderá melhorar nossas previsões e modelos climáticos na escala que interessa à maioria das pessoas, que é no nível do município. O Brasil possui 5.565 municípios (incluindo Brasília) e tem menos de 1 mil estações meteorológicas em funcionamento. E muitas destas estações iniciaram seu funcionamento há menos de 30 anos, intervalo de tempo utilizado para o estabelecimento de valores típicos das variáveis climáticas para cada local. É fácil imaginar o desafio que se apresenta à comunidade envolvida com a coleta, tratamento e análise de dados meteorológicos.

É urgente o aumento do número de estações, em especial nas regiões menos cobertas (a Amazônia é a principal delas). Mas também é preciso que todas as estações em território

brasileiro, independente do órgão, instituição ou empresa que as administre, passem a compor uma rede única, atualizada, ágil e ativa, permitindo o acesso totalmente livre aos dados obtidos, atuais e históricos.

Além da relevância social na prevenção contra eventos extremos do clima, seria alcançado um impacto econômico positivo com a ampla disponibilização dos dados, a ampliação da rede de estações e a garantia do seu funcionamento, de forma sustentada e coordenada, no longo prazo. Poucos investimentos possuem um potencial de retorno tão robusto como a aplicação de recursos em Ciência e Tecnologia.

O ministro Mercadante também compreende esses aspectos e se lembrará das pessoas e dos instrumentos necessários para a coleta dos dados que alimentarão os supercomputadores, cuja importância foi tão apropriadamente reconhecida por ele.

■ Alfredo José Barreto Luiz é engenheiro-agrônomo, mestre em Estatística, doutor e pós-doutor em Sensoriamento Remoto, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente em Jaguariúna