

Novo radar informa com mais rapidez

Lina Albuquerque

SÃO PAULO — Até o final do ano, o Instituto de Meteorologia, responsável pelos estados de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul, ganhará um importante aliado no serviço de previsão do tempo. Trata-se de um radar canadense, um dos mais modernos do mundo, já em operação experimental na barragem de Ponte Nova, na divisa dos municípios de Salesópolis e Biritiba Mirim, a 100 quilômetros de São Paulo. Capaz de detectar chuvas dentro de um raio de até 200 quilômetros, o radar de Ponte Nova, adquirido pela Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (Fapesp), terá a vantagem de fornecer informações rapidamente, por ser conectado diretamente em linhas telefônicas.

O processamento dos dados obtidos pelos radares mais antigos, como o de fabricação norte-americana instalado pela Universidade Estadual de São Paulo (Unesp), em Bauru, a 337 quilômetros da capital, em 1971, costuma ser mais lento, compara Benedito Braga, diretor de Hidrologia do Centro Tecnológico da Universidade de São Paulo (USP) e coordenador do radar de Ponte Nova. Naqueles modelos, o sinal refletido das nuvens é projetado numa tela (como acontece com os equipamentos utilizados nos aeroportos), e somente depois disso, transmitido

ao computador. Da mesma forma que os modelos mais antigos, o sistema de Ponte Nova emite um feixe eletromagnético de alta potência que ilumina a nuvem e retorna ao radar, sendo captado por uma antena. É, então, projetado no vídeo do computador, sem precisar passar antes por uma tela.

Inundações — Na opinião de Braga, outros radares, como o de Ponte Nova — que também analisa as condições do tempo nas cidades de Campinas, Sorocaba, Iguape, Cubatão, Taubaté, São Paulo e Grande São Paulo — deveriam ser instalados em regiões sujeitas a inundações e ao deslizamento de encostas. “Ele seria extremamente útil no Rio de Janeiro, por exemplo, porque a sua resolução espacial da chuva é detalhada e possibilita a localização mais precisa das áreas de escorregamento dos morros”, diz Benedito Braga. No entanto, os serviços dos radares devem estar integrados e combinados ao dos satélites, que, embora com um detalhamento inferior, têm mais alcance, e ao dos pluviômetros, aparelhos que coletam informações da chuva do solo.

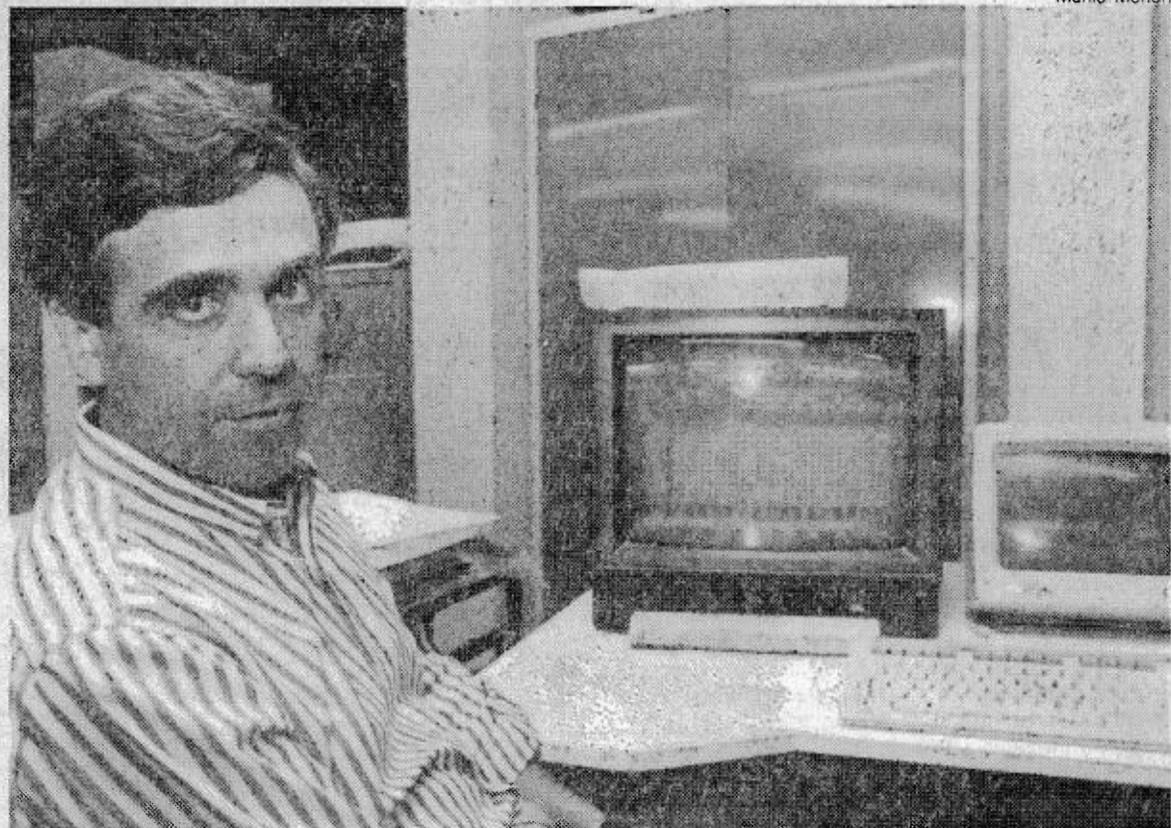
Há um mês e meio, o Instituto de Meteorologia de São Paulo também adquiriu uma estação de recepção de fotos de satélites geostacionários (que giram na órbita do equador no mesmo sentido da rotação da terra). Essa estação ligada a uma antena parabólica de seis metros de diâmetro, capta uma imagem colorida de um satélite num computador de meia em meia hora. Cores indicam a temperatura, a nebulosidade e as áreas de precipitação. A aquisição

desse equipamento, de acordo com o diretor do distrito, Sílvio de Oliveira, contribuiu para melhorar a credibilidade da informação meteorológica no Brasil.

Cálculos — Esse tipo de estação foi implantado pela primeira vez em 1987, em Brasília, mas agora também funciona no Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, e será em breve instalado em Recife e Salvador, segundo Sílvio de Oliveira. A estação de tratamento de imagens de satélite permite que o mapeamento meteorológico seja feito de maneira mais precisa, através dos cálculos do computador e não apenas do meteorologista. Até 1986, lembra Oliveira, o mapa meteorológico era feito manualmente, a partir das informações coletadas por anemôgrafos (aparelhos que medem o vento), termômetros (medidores de temperatura), hidrômetros (medidores de umidade), barômetro (medidor de pressão) e pluviômetro (medidor de chuva).

Com base dos dados agora colhidos pelo satélite, radar e cálculos computacionais, o serviço de meteorologia de São Paulo pode oferecer uma previsão do tempo das próximas 24 horas com uma margem de acerto superior a 90%, segundo Oliveira. Nos Estados Unidos, de acordo com Benedito Braga, as chuvas já podem ser previstas com até três dias de antecedência. “Embora a nossa infra-estrutura tecnológica nesse setor, seja a mesma que a norte-americana, são os detalhes de natureza administrativa que emperram o serviço de meteorologia no Brasil”, afirma Braga.

Murilo Menon



Benedito Braga quer meteorologia avançada para prevenir enchente e calamidade