

# Primeiro satélite brasileiro vai ser lançado na Flórida no próximo dia 12

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP (AE) - O primeiro satélite brasileiro começou ontem a ser acoplado ao foguete lançador Pegasus, em Cabo Kennedy, na Flórida, EUA. O lançamento será dia 12 de dezembro, às 13h30min (10h30min em Brasília), salvo problemas de última hora. Uma comitiva liderada pelo ministro da Ciência e Tecnologia, Israel Vargas, e pelo diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Márcio Nogueira Barbosa, vai assistir ao lançamento em Wallops, Virgínia, do Centro de controle da Nasa, a agência espacial americana. As imagens serão transmitidas ao vivo pela Radiobrás e pelo serviço de imprensa da embaixada americana, Usis.

Apelidado de SCD1, o primeiro satélite brasileiro servirá para a coleta de dados enviados por platafor-

mas terrestres. As plataformas são pequenas caixas semelhantes as instaladas em estações meteorológicas, dotadas de sensores e medidores especiais. São protegidas de chuvas, sol e vento e, por isso, podem ser instaladas em pontos remotos, onde seria difícil manter uma pessoa para anotar os dados obtidos. Quando o satélite passa sobre as plataformas, um sistema de transmissão em tempo real envia os dados para o satélite, que os retransmite para a antena do Inpe em Cuiabá. Uma segunda antena - instalada há apenas um mês - funcionará como centro de controle de reserva em Alcântara no Maranhão.

A órbita do SCD1 foi planejada para coletar dados em qualquer ponto do território nacional e abrange até um pedaço da Argentina. Girando a 750 quilômetros de

altitude, o satélite tem capacidade para coletar dados simultâneos de 250 plataformas, durante um ano, pelo menos. Depois de um ano é possível que alguns de seus componentes sofram desgaste, devido ao atrito com partículas no espaço, e passem a apresentar defeito. Por isso, já está sendo montado o segundo satélite brasileiro de coleta de dados, o SCD2, que deverá estar pronto para lançamento em meados de 1993.

## TECNOLOGIA

"Os primeiros satélites deveriam apenas dar oportunidade ao Brasil de desenvolver tecnologia e capacitar recursos humanos para competir no mercado espacial, mas dada a criticidade das questões ambientais, já atribuímos ao SCD1 a tarefa de coletar dados para estudos oceanográficos, atmosféricos e florestais", explica Márcio Barbosa, do Inpe. Segundo ele, desde a construção do Laboratório de Integração e Testes, LIT, até a escolha do foguete lançador americano, todas as negociações envolvendo serviços de agências espaciais estrangeiras exigiam contrapartidas em treinamento e absorção de tecnologia. Isto é, tudo o que não pode ser fabricado no Brasil foi comprado com a condição de pesquisadores brasileiros serem recebidos para treinamento. Até mesmo nesta fase de lançamento, 18 pesquisadores e técnicos brasileiros estão acompanhando a integração do SCD1 ao foguete.

"Somos o 17.º país do mundo a lançar um satélite, provamos nossa capacitação tecnológica e esperamos sensibilizar a sociedade brasileira e o Congresso Nacional para a necessidade de retomada de investimento em Ciência e Tecnologia", acrescenta Barbosa. "Durante o governo Collor operamos com a metade dos recursos a que estávamos acostumados a trabalhar", continua o diretor do Inpe. O custo total do SDC1 foi de US\$ 20 milhões (Cr\$ 187,3 bilhões pelo câmbio comercial), sem contar o lançamento, no valor de US\$ 12 milhões (Cr\$ 112,4 bilhões).

## Coleta de dados ambientais

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (AE) - Pelo menos 23 plataformas terrestres deverão transmitir dados para o primeiro satélite brasileiro, que será lançado no dia 12 de dezembro, em Wallops, Virgínia, do Centro de Controle da Nasa, a agência espacial americana. Oito plataformas serão instaladas até o início de dezembro, no mar, nos portos de Fortaleza, Maceió, Ilhéus e Imbituba e nos rochedos do Atol das Rocas, Rio do Fogo, Abrolhos, Penedos S. Pedro e S. Paulo. A partir delas serão enviados dados sobre o nível e temperatura do mar, que deverão ajudar os meteorologistas a prever o tempo com maior antecedência.

As oito plataformas farão parte de uma rede internacional de coleta de dados, que já conta com 70 plataformas no Oceano Pacífico, 50 no Índico e menos de 10 nas costas da África. Os dados sobre o Pacífico permitiram descobrir, por exemplo, o fenômeno El Niño, cuja ocorrência ajuda a prever com até 3 meses de antecedência enchentes no Sul e seca no Nordeste brasileiro.

Outras 10 plataformas servirão para coletar dados atmosféricos e complementar estudos relacionados ao efeito estufa e queimadas. Elas estão sendo instaladas desde a costa da Bahia até o

interior do Planalto Central. Seus sensores medirão o teor de ozônio e gás carbônico e a radiação ultravioleta. Com dados emitidos simultaneamente pelas dez plataformas será possível entender melhor a contribuição das queimadas na química da atmosfera e esclarecer a real contribuição do Brasil para o efeito estufa.

As cinco plataformas restantes também têm o mesmo objetivo, mas com uma abordagem diferente. Elas serão instaladas numa reserva florestal do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Inpa, localizada na estrada Manaus-Caracará, no Amazonas. Terão sensores em clareiras naturais (isto é, abertas pela queda de velhas árvores) da mata de terra firme, e de vegetações mais abertas, conhecidas como campinarana e campinas. Medirão a temperatura do ar, pressão atmosférica, velocidade do vento, radiação solar incidente e refletida e fluxo de calor no solo.

De posse desses dados, os pesquisadores são capazes de acompanhar a dinâmica de regeneração das clareiras. O objetivo é medir a capacidade de absorção de gás carbônico das matas em regeneração, absorção essa que deve ser deduzida da emissão de gás carbônico, para se aferir a real contribuição do país para o efeito estufa.