

# Satélite funciona acima das expectativas

Segundo o Inpe, nenhuma falha foi detectada no SCD1 nas primeiras 24 horas no espaço

ÚLIO OTTOBONI

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS — O ritmo de verificação das condições do Satélite de Coleta de dados (SCD1), lançado ontem em órbita foi considerado acima das expectativas, segundo o coordenador do Centro de Rastreamento e Controle, órgão do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Pawel Rozenfeld, responsável pelas operações com o satélite. "Se continuar neste ritmo o trabalho de che-  
gada termina em sete dias", comemorou. Nenhuma falha foi detectada no SCD1 nas primeiras 24 horas no espaço.

O SCD1 vai coletar dados enviados por cerca de 500 plataformas instaladas ao longo do país. O dia de ontem serviu para confirmar o posicionamento do satélite e sua temperatura. A órbita real ficou em 760 quilômetros de altura, dentro do desvio padrão previsto, e não deve causar nenhum prejuízo para as operações. O voo do SCD1 está sendo feito em 27 mil quilômetros horários.

Das nove órbitas previstas para serem captadas pelas antenas brasileiras no segundo dia do SCD1 no espaço, a primeira chamou a maior atenção dos técnicos e cientistas envolvidos no projeto. Às 14h27, depois de 12 horas fora do alcance do rastreamento do Inpe, o satélite surgiu no telão do centro de controle e pode fornecer mais dados sobre sua situação. O Inpe reagiu a todos os telecomandos emitidos e conferiu-se sua inclinação em 24,6 graus, um valor bem próximo ao nominal, estabelecido em 25 graus.

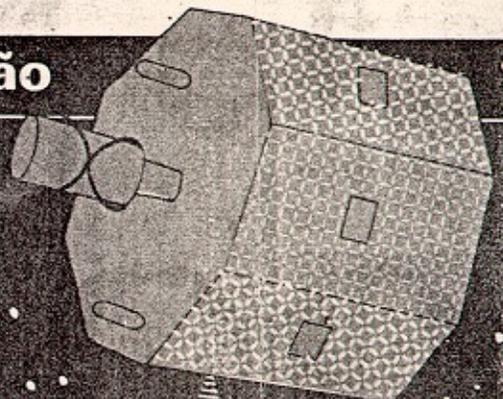
## O sistema de operação

O Satélite de Coleta de dados (SCD-1) faz parte de um programa para conhecer os recursos naturais do País e estudar o clima.

Balões, plataformas em terra e bóias no mar recolhem automaticamente dados sobre o clima e o ambiente e os enviam para o SCD-1.

O SCD-1 retransmite os dados para estações de controle em Curitiba e Alcântara.

Em Cachoeira Paulista, um centro de processamento armazena e distribui os dados decodificados para diversas instituições de pesquisa.



Satélite de Coleta de Dados (SCD-1)  
Peso: 115 kg  
Diâmetro: 1 metro  
Altura: 1,055 metro



# Lançamento é comemorado em Washington

ANA JOHN

WASHINGTON — As comemorações pelo sucesso do lançamento do primeiro satélite nacional estenderam-se pela noite da terça-feira, com uma recepção na embaixada brasileira em Washington. Compareceram os cientistas, técnicos e diretores envolvidos no lançamento, norte-americanos e brasileiros, e para surpresa de todos, o diretor geral da Nasa, a agência espacial norte-americana, Daniel Goldin. O assunto mais comentado na

anularam o lançamento, um minuto antes do foguete Pégasus ser ejetado. As ordens e contra-ordens desse momento prometem render longas discussões sobre procedimentos de segurança entre a Nasa, a Força Aérea Americana e a Orbital Science Corporation (OSC), empresa responsável pela construção do foguete.

"Abort" — Como medida de segurança, num lançamento como este, cerca de 30 pessoas monitoram aspectos técnicos diferentes em telas de computador localizadas na sala de contro-

les pode pedir para interromper ou abortar toda a operação se detectar algum problema. Mas uma só pessoa — no caso Jin Flowd, da OSC — concentra o poder de decisão final. Essa pessoa mantém, durante todo o lançamento, um comando para explodir o foguete, caso ele se desvie da rota projetada.

Na terça-feira, o foguete Pégasus, com o satélite brasileiro acoplado, decolou com um avião bombardeiro B-52 para subir os primeiros 13 mil metros. Nessa altitude, o foguete seria liberado para seguir até 750 quilômetros, quando o saté-

rado do B-52, porém, o piloto do avião testou os lemes e os dois transmissores do foguete para assegurar, respectivamente, que ele percorreria a trajetória planejada e poderia ser rastreado em terra.

Nesse momento, um dos transmissores falhou e foi imediatamente detectado em terra por um dos controladores de voo da Força Aérea, o primeiro a gritar "abort". O mesmo defeito apareceu em outra tela e ouviu-se o segundo grito de "abort". Jin Flowd pediu ao piloto para tentar novamente e em dois segundos o transmissor voltou a

# tativas no 1º dia

## Apostando no futuro

EVARISTO EDUARDO  
DE MIRANDA

O lançamento do Satélite de Coleta de Dados ambientais (SCDI) pelo Brasil trouxe alegria e orgulho ao País, cansado de só ter más notícias. Ele é o primeiro de uma série de quatro satélites voltados para o conhecimento e o monitoramento de nossos recursos naturais. Até hoje, o Brasil pagava e dependia totalmente de satélites estrangeiros para ter informações sobre poluição do ar, seca, enchentes, marés, desmatamentos, meteorologia, etc. Agora, parte dessas informações começa a fluir através de um circuito inteiramente controlado pelo Brasil. Se o nosso Programa Espacial emplacar, seus benefícios serão cada vez maiores.

O SCDI recebe e repete imediatamente informações obtidas por plataformas de coleta de dados sobre o meio ambiente para os centros de controle e estações terrenas. Alguns exemplos de pesquisas já iniciadas com o primeiro satélite brasileiro:

■ Os 100 maiores açudes do Nordeste vão receber instrumentos de monitoramento. Os dados serão enviados ao satélite. Hoje são apenas seis açudes monitorados no Ceará. O controle e a prevenção de secas e enchentes no Nordeste serão amplamente beneficiados;

■ Cinco reservas florestais, em processo de regeneração após desmatamento, estarão sendo monitoradas na Amazônia graças ao satélite SCDI. Os resultados vão ajudar na restauração do equilíbrio ecológico em várias áreas degradadas da Amazônia;

■ Em oito locais do litoral serão medidas as marés com tecnologia muito avançada. O Brasil só realizava medidas relativas de maré. Agora as marés serão conhecidas de forma mais exata e precisa com benefício para todo o gerenciamento costeiro;

■ No Vale do Itajaí, em Santa Catarina, uma rede de estações hidrometeorológicas vai ajudar na prevenção e no combate às enchentes que atingem Blumenau e outras cidades da região.

Outros programas estão sendo definidos entre a comunidade científica brasileira e, inclusive, parceiros estrangeiros, pois o satélite cobre boa parte da América do Sul.

Com o SCDI operacionalizado

o controle de Satélites — operando e gerenciando o satélite, o Centro da Missão — processando os dados e as estações terrenas recebendo as informações. Trata-se de uma rede cobrindo o território Nacional de São José dos Campos a Alcântara no Maranhão e de Cuiabá e Cachoeira Paulista. Essa rede está capacitada para novas e maiores missões. Mas será que elas existirão?

O Brasil pode fazer muito mais. Possui equipes, conhecimento científico, capacidade industrial e sistema de produção capazes de gerar satélites mais avançados. Isso já ocorrerá nos próximos satélites da MECB e poderá se ampliar com a conclusão do foguete-lançador nacional. Mas isso é pouco. Precisamos de otimismo e visão estratégica. O sucesso desse lançamento se deve mais à tenacidade e à persistência da comunidade científica, em particular do Inpe, do que de nossa política.

Alguns pessimistas acham melhor comprar a tecnologia lá fora. Seria melhor e mais barato. Sem desprezar a tecnologia importada, o País tem que desenvolver suas capacidades. A Rússia acaba de demonstrá-lo. Com a abertura de sua economia, reduziu o programa espacial. Os especialistas esperavam cerca de 30 lançamentos em 1992. Ora, os russos surpreenderam com 54 lançamentos, contra 28 nos Estados Unidos. Os russos mudaram de idéia e reafirmaram a importância econômica e estratégica de manter e ampliar seu programa espacial, abrindo 1993 com esse belo sonho do espelho-solar lançado pela estação orbital MIR.

O governo Itamar entra para a história colocando o primeiro satélite brasileiro no espaço, colhendo o que seus antecessores plantaram. Do governo Itamar os pesquisadores esperam estruturas de pesquisa e aplicações espaciais mais estáveis e autônomas, menos sujeitas às flutuações políticas do País, ao nepotismo e ao oportunismo. Aproxima-se a hora de criar-se a Agência Espacial Brasileira, um órgão civil e autônomo, como analisávamos no O Estado de S. Paulo em 14 de março de 1992. Oxalá o governo Itamar, além de apostar no Fusca, aposte na tecnologia espacial brasileira e aproveite a ocasião para lhe garantir um caminho seguro com grandes benefícios para a Nação.