
COMUNICAÇÕES

CD-1 SUPERA AS PREVISÕES E COMPLETA CINCO ANOS EM ÓRBITA¹ – Lançamento do SCD-2 Programado para maio.

A cada ano, o primeiro satélite desenvolvido e construído no País traz uma nova marca para constar da história do Brasil na era espacial. O SCD-1 completa 5 anos em órbita ao redor da Terra no dia 9 de fevereiro, resistindo às dificuldades naturais, responsáveis pela degradação dos equipamentos do satélite, e superando as expectativas de vida útil, inicialmente de apenas um ano.

O satélite de coleta de dados, o SCD-1, foi lançado com sucesso em 1993, pelo foguete Pegasus, a partir do Kennedy Space Center, na Flórida (EUA), acoplado à asa de um avião B-52. A operação do SCD-1 chega aos cinco anos, sem prejudicar a credibilidade das informações coletadas e utilizadas para a previsão de tempo, monitoramento de recursos hídricos e ambiental, e em diversos campos de pesquisa.

Ainda neste ano, o SCD-2, o sucessor do SCD-1, será colocado em órbita e dará continuidade à tarefa de receber e retransmitir os dados coletados a partir de plataformas automáticas (PCDs) distribuídas por diversos pontos do país e da América do Sul. Apesar do bom desempenho do SCD-1, a reposição do satélite é necessária a fim de assegurar a credibilidade do sistema aos usuários.



O lançamento do SCD-2 está previsto para o final de maio pelo foguete Pegasus, o mesmo que colocou o primeiro satélite em órbita. Durante os meses de fevereiro e março, o modelo de vôo do SCD-2 passa por uma bateria de testes funcionais e ambientais no Laboratório de Integração e Testes do INPE.

Em abril, o satélite estará pronto para o embarque, com destino à Califórnia (EUA), onde na base aérea de Vandenberg passará por novos testes sozinho e com o lançador. Após esta etapa, o SCD-2 atravessa os Estados Unidos e chega à Flórida, onde serão realizados novos testes antes do lançamento.

¹ Retirado do INPE - Notícias, Edição Especial, fev/1998.

Curiosidades²

- A velocidade do SC-1 é de aproximadamente 27 mil quilômetros por hora.
- Em cinco anos de operação o SCD-1 completou 26.354 voltas em torno da Terra.
- O SCD-1 passa em média oito vezes por dia sobre o Brasil, ficando no máximo 12 horas fora do alcance da antena de Cuiabá (MT), momento em que o satélite está traçando órbitas um pouco mais ao norte do Brasil.
- A cada 24 horas, o SCD-1 completa 14 voltas em torno da terra. Cada volta é feita em 100 minutos, aproximadamente.
- Ao longo destes cinco anos em órbita, a altitude média do SCD-1 diminuiu cerca de mil metros.
- Quando o SCD-1 não estiver mais operacional, deverá levar seguramente mais de 300 anos para cair na terra. O atrito com a atmosfera se encarregará de destruir o satélite antes de cair no solo ou, mais provavelmente, no oceano.
- Foram necessários 25 telecomandos para corrigir a posição do SCD-1 em órbita ao longo destes cinco anos, caso contrário, o satélite não continuaria desempenhando sua missão de receber e retransmitir dados de PCDs.
- A estabilização do SCD-1 é feita por rotação, girando em torno de si mesmo. O satélite foi lançado com 120 rotações por minuto, estando hoje com 50 rpm. Abaixo de 10 rpm o SCD-1 pode começar a perder a estabilidade.

² Retirado do INPE -Notícias, Edição Especial, fev/1998.