

SCD-1 completa hoje 13 anos em órbita

Primeiro satélite brasileiro, ainda em operação, é apontado como marco do desenvolvimento da tecnologia nacional São José dos Campos

Ao completar, hoje, 68.586 voltas ao redor da Terra, o primeiro satélite brasileiro, o SCD-1, faz 13 anos em órbita. Projetado no Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), em São José dos Campos, o satélite continua operacional, retransmitindo dados ambientais para a previsão do tempo e monitoramento hidrológico.

A vida útil, inicialmente estimada em um ano, tem sido 'prolongada' com o desligamento de parte dos sistemas do equipamento --cujo nome significa Satélite de Coleta de Dados-- que todos os dias passa oito vezes sobre o território brasileiro.

Segundo o responsável pelo sistema de coleta de dados do Inpe, Wilson Yamaguti, para economizar energia, o sistema de transmissão de dados do SCD-1 é desligado na penúltima volta sobre o Brasil. O mesmo sistema é mantido 'fora do ar' quando o satélite não está fazendo a cobertura do território nacional.

"O desenvolvimento do SCD-1 foi um grande aprendizado e o que deu início ao sistema de coleta de dados. O tempo de operação do satélite extrapolou qualquer expectativa mais otimista", disse Yamaguti, que em 1990 assumiu o cargo de gerente do segmento solo do projeto do SCD-1.

FUNÇÕES - O SCD-1 capta e retransmite os sinais das plataformas de coleta de dados (PCD) para a estação de recepção e processamento em Cuiabá (MT), que os retransmite à unidade de Cachoeira Paulista.

Os dados coletados --temperatura, nível da água, umidade, entre outros-- têm aplicações na previsão do tempo, estudos sobre correntes oceânicas, marés, química da atmosfera, planejamento agrícola, entre outras. Um das principais é o monitoramento das bacias hidrográficas.

OPERAÇÃO - Desde o lançamento, ocorrido em 9 de fevereiro de 1993, dos Estados Unidos, foram feitas 33 correções de posicionamento do satélite e enviados 85.410 telecomandos.

As manobras são realizadas pelo CRC (Centro Rastreo e Controle de Satélites) do Inpe, em São José.

A estabilização do SCD-1 em órbita é feita por meio de um sistema de rotação, que caiu de 120 rpm (rotações por minuto) para as atuais 46 rpm. A mudança, no entanto, não diminuiu a confiabilidade dos dados retransmitidos para a Terra, segundo o coordenador do segmento espacial do programa CBERS, Jânio Kono, que na época do lançamento era o responsável pelo segmento espacial do projeto.

Yamaguti e Kono preferem não arriscar uma previsão sobre quanto tempo o SCD-1 ainda ficará operacional. "Aos poucos, o satélite vai perdendo algumas funções", disse Yamaguti.

O sistema de coleta de dados do Inpe é composto pelos satélites SCD-1, SCD-2 e CBERS-2.

Na época do lançamento, Márcio Nogueira Barbosa era o diretor do Inpe.