

Satélites propiciam avanço tecnológico

Apesar da irregularidade de verbas, o programa espacial brasileiro apresenta bons resultados

Virgínia Silveira escreve para a "Gazeta Mercantil":

O programa espacial brasileiro já atingiu um novo patamar de desenvolvimento e independência tecnológica com o lançamento de três satélites nos últimos nove anos.

Apesar dos baixos investimentos e da irregularidade de verbas, o programa trouxe resultados importantes para o país.

Centros de computação de alto desempenho, laboratórios de desenvolvimento, testes e ensaio de sistemas, estações terrenas para controle e recepção de dados de satélites, bases para lançamento de foguetes e um quadro de recursos humanos altamente qualificado são alguns exemplos.

Essa tecnologia estratégica também capacitou o Brasil a utilizar as imagens de satélites no monitoramento dos seus recursos naturais, na avaliação e controle de reservas minerais e recursos hídricos, vigilância territorial e para melhorar a previsão do tempo e do clima no país.

A tecnologia de satélites auxilia ainda o governo no estabelecimento de diretrizes para ocupação racional e desenvolvimento sustentado de regiões remotas do seu território.

O Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) destinou este ano R\$ 28,2 milhões para o desenvolvimento de mais cinco satélites. Três deles na área de sensoriamento remoto, um de coleta de dados ambientais e meteorológicos e um microsatélite científico.

Para 2003 a previsão é que os recursos para o setor espacial como um todo sejam de R\$ 140 milhões, 22% maiores do que este ano. Dos R\$ 115 milhões programados para 2002, apenas R\$ 50 milhões foram liberados.

Parceria com a China

O próximo satélite a ser lançado é o CBERS-2 (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres), feito em parceria com a

China. O lançamento, previsto inicialmente para o mês de outubro, foi adiado para meados do próximo ano, devido a problemas técnicos detectados durante a fase de testes finais. O satélite será lançado pelo foguete chinês da série Longa Marcha, a partir da base de Shanxi, na República Popular da China.

O Brasil, com os trabalhos de monitoramento da Amazônia e da Mata Atlântica e outras atividades nas áreas de previsão de safra, geologia, hidrologia e cartografia é hoje um dos maiores usuários de satélites de sensoriamento remoto do mundo. Para ter acesso às informações repassadas pelos satélites estrangeiros Landsat (americano) e Spot (francês), gasta por ano o equivalente a US\$ 2 milhões.

Com o programa de cooperação com a China na área de satélites, porém, o Brasil deixou a condição de usuário para ser proprietário do seu próprio sistema, além de ganhar a oportunidade de comercializar as imagens obtidas com os satélites CBERS no mercado internacional. Iniciado em 1988, o CBERS consumiu investimentos da ordem de US\$ 300 milhões.

O primeiro satélite do programa, o CBERS-1, foi lançado com sucesso em outubro de 1999. A participação brasileira, no valor de 30%, envolveu o desenvolvimento de uma câmera, que fornece imagens da Terra em uma faixa de cobertura de 900 quilômetros, três painéis solares, responsáveis pelo suprimento de energia do satélite, equipamentos eletrônicos e a estrutura.

Novo acordo

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e a Agência Espacial Brasileira (AEB), responsáveis pela execução do programa no Brasil, devem assinar ainda este mês um novo acordo bilateral visando à construção de mais dois satélites: os CBERS 3 e 4.

Os novos projetos, de acordo com o presidente da AEB, Múcio Roberto Dias, exigirão investimentos totais de US\$ 200 milhões, mas o Brasil terá agora 50% de participação, tanto no desenvolvimento dos satélites quanto na aplicação de recursos.

O Brasil também quer ter uma participação mais ativa no desenvolvimento de câmeras de imageamento sofisticadas, que seriam feitas pela indústria nacional.

Na área de coleta de dados ambientais o Brasil conta com os satélites SCD-1 e SCD-2 lançados em 1993 e 1998, respectivamente. O sistema SCD conta atualmente com uma rede de 500 plataformas de coleta de dados (PCD).

150 plataformas que fazem o monitoramento de bacias e o gerenciamento dos recursos hídricos nacionais.

As informações são utilizadas também na programação de reservatórios para o melhor aproveitamento da energia. Os dados obtidos pelas 73 estações meteorológicas do Inpe auxiliam as previsões de tempo e clima, pois alimentam os modelos globais e regionais de previsão.

Plataforma multimissão

Apesar da escassez de recursos, a AEB deu início este ano ao projeto da plataforma multimissão, uma estrutura comum que será usada em três novos satélites, dois de sensoriamento remoto e um de coleta de dados.

O consórcio formado pelas empresas brasileiras Atech, Equatorial, Cenic e Mectron Engenharia foi selecionado pela AEB para fornecer o primeiro segmento da plataforma, avaliado em R\$ 40 milhões.

O projeto foi dividido em três segmentos: estrutura do satélite e subsistemas, eletrônica de bordo e sistemas de controle de altitude dos satélites e a carga útil.
(Relatório da Gazeta Mercantil sobre a Indústria Aeroespacial Brasileira, 8/11)