

ECO 21

ISSN 0104-0030

Koichiro Matsuura • Liszt Vieira • Marina Silva • Vandana Shiva • Rosa Alegria



Luis Fernando Novoa Garzon • Evaristo Eduardo de Miranda • Yara Valverde

Evaristo Eduardo de Miranda | Chefe-Geral da Embrapa Monitoramento por Satélite

A Embrapa Monitoramento por Satélite do Século 21

O Presidente Lula acompanhado do Ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, e personalidades da EMBRAPA, na inauguração da nova sede



Fotos: EMBRAPA Monitoramento por Satélite

Nova sede da EMBRAPA Monitoramento por Satélites, em Campinas (SP)



Há 60 anos, os russos lançaram o Sputnik, o primeiro satélite artificial da Terra. Um feito excepcional. Hoje, os satélites habitam nosso cotidiano. Eles são a grande ferramenta da globalização, da Internet, das novas redes sociais e da gestão ambiental do Planeta. No dia-a-dia de cada cidadão, sem que a maioria se de conta, os satélites são utilizados constantemente.

É comum ver-se a indicação sobre carros e caminhões “veículo monitorado por satélite”: imagine-se tal afirmação na época do lançamento do Sputnik! As transmissões de televisão, a telefonia móvel e fixa utilizam os satélites de telecomunicação, milhares de aviões ao cruzar os céus com segurança guiam-se por satélites, através do Sistema de Posicionamento por Satélite (GPS). Esse uso chegou aos veículos, com indicações das melhores rotas, caminhos e pontos turísticos. Já existem sistemas de localização por satélite até em relógios de pulso.

A meteorologia, as atividades agrícolas, a construção civil e tantas operações terrestres, aéreas e marítimas são baseadas cada vez mais em dados de satélites. O Google Earth reúne imagens geradas por diversos satélites, e permite navegar e visualizar qualquer ponto do Planeta como se o sobrevoássemos de avião.

Graças aos satélites, o planejamento urbano e rural, a construção de estradas, o controle de queimadas, de desmatamentos, da poluição, da contaminação de rios e lagos e de tantos outros processos agrícolas e ambientais passaram a ser monitorados e gerenciados com maior precisão e com grande redução de custos. Ciente dessa evolução, na década de 1980, a EMBRAPA constituiu um grupo de excelência em sensoriamento remoto aplicado.

Em 1989, por uma determinação do então Presidente José Sarney, a EMBRAPA criou em Campinas um centro de pesquisa de monitoramento da agricultura por satélite, a partir da experiência dessa equipe e de seu laboratório de teledeteção espacial. Em quase 20 anos de existência, a Embrapa Monitoramento por Satélite consolidou-se como referência nacional em sua área de atuação: a gestão territorial do agronegócio.

Desenvolveu diversos sistemas como “O Brasil Visto do Espaço”. Cinco anos antes do Google Earth, ele permitiu aos brasileiros e ao mundo percorrer nosso País com detalhe de 30 metros em imagens orbitais. Também disponibilizou dados sobre o relevo nacional no projeto “O Brasil em Relevo”; mapeou as áreas efetivamente urbanizadas das cidades brasileiras; monitorou diariamente as queimadas em todo o País, disponibilizando na Internet mais de quinze anos de dados semanais de queimadas e deu especial atenção ao atendimento de demandas por parte do Ministério Público Federal e Estadual, ONGs e diversas instâncias da sociedade. Como exemplo dos atendimentos oferecidos aos municípios brasileiros, graças aos novos satélites de alta resolução espacial, em Campinas, a Embrapa Monitoramento por Satélite realizou o primeiro mapeamento dos remanescentes florestais do município com base em imagens de satélite no início dos anos 1990; apoiou os estudos para criação da Área de Proteção Ambiental (APA) de Souza e Joaquim Egídio; contribuiu no monitoramento e preservação da Mata de Santa Genebra; constituiu na Internet um acervo de dados cartográficos para a *Agenda 21 Municipal*; identificou as áreas críticas para inundações na cidade e hierarquizou as obras necessárias para reduzir o problema, finalmente iniciadas pela administração municipal.

Trabalhos análogos têm sido realizados em outros municípios brasileiros.

No último dia 4 de Março, o Presidente Lula foi a Campinas, acompanhado do Ministro da Agricultura Reinhold Stephanes e de mais quatro ministros, do Secretário da Agricultura de São Paulo, João Sampaio, de empresários do agronegócio, representantes de ONGs, acadêmicos e políticos para inaugurar a moderna sede própria da Embrapa Monitoramento por Satélite, construída na Fazenda Chapadão, área cedida pelo Exército Brasileiro.

Após 18 anos ocupando um prédio alugado, a Unidade de Pesquisa conta agora com um local cinco vezes maior, com novos laboratórios e equipamentos. É uma conquista para Campinas, para o pólo regional de ciência e tecnologia e para o agronegócio em São Paulo e no Brasil. Dentre os trabalhos e tecnologias em destaque estavam os sistemas de gestão que contribuem para a criação de territórios sustentáveis, com base na agricultura e no respeito ao meio ambiente. Essas soluções exigem tecnologias e instrumentos cada vez mais sofisticados. A história da Embrapa Monitoramento por Satélite mostra que vale a pena investir em tecnologia de ponta, pois como dizia o cangaceiro Corisco, do bando de Lampião: “O futuro fica em cima do futuro e não embaixo do passado”. ■