

## CERIMÔNIA DE ANIVERSÁRIO DO INPE - 2013

*Leonel Fernando Perondi*

23/08/2013

Bom dia.

É para mim um privilégio estar aqui, na qualidade de diretor do INPE, conduzindo esta cerimônia de aniversário de 52 anos do Instituto.

Este último ano foi marcado por iniciativas e eventos de grande relevância para o nosso Instituto, em cada uma de suas cinco áreas de atuação.

De maneira muito sintética, podemos condensar a missão do Instituto na seguinte afirmação: “Ser a referência nacional em ciência e tecnologia espaciais e suas aplicações, maximizando retornos diretos à sociedade na forma de produtos e serviços, política industrial e difusão de conhecimentos”.

Assim, além de buscar a fixação e geração de novos conhecimentos científicos e tecnológicos na área espacial, o Instituto ocupa-se, com o desafio de desenvolver as aplicações decorrentes destes novos conhecimentos, disponibilizando aplicações inovadoras à sociedade, na forma de produtos e serviços.

Com igual importância, ocupa-se, também, com a capacitação da indústria nacional, através de extensos e consistentes programas de qualificação e contratações industriais. Somente no Programa CBERS 3 e 4, os contratos industriais efetuados no país, através de licitações de preço e técnica, somam, correntemente, um valor superior a 370 milhões de reais. Tais contratações, efetuadas, quase em sua totalidade, no período de 2004 a 2005, geraram, além de capacitação em novas tecnologias e aprendizagem em metodologias de gestão de projetos e gestão da qualidade, empregos de alta qualidade (e renda) para um grande número de jovens técnicos e engenheiros.

A operação em cada área de atuação do Instituto é caracterizada por projetos de pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento, chegando, mandatoriamente, a produtos e serviços inovadores, que impactem a vida do cidadão – em cada área, busca-se, assim, ir do conhecimento até o desenvolvimento e oferta de produtos e serviços inovadores.

Na área de Ciência Espacial, a mais antiga do Instituto, busca-se, através do acesso ao espaço, o estudo de fenômenos em Aeronomia, Geofísica e Astrofísica.

A área é referência nacional nestes estudos. Por exemplo, as primeiras observações de bolhas ionosféricas, fenômeno na região equatorial que afeta telecomunicações e sinais de GPS, foram efetuadas pioneiramente no INPE.

O monitoramento e alertas associados à atividade solar, com resultados disponibilizados à sociedade através do programa de Clima Espacial,

constituem-se em exemplo de produtos e serviços inovadores produzidos pela área de Ciência Espacial.

Na área de Meteorologia, o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, o CPTEC, é referência nacional na previsão numérica de tempo e estudos climáticos. No âmbito científico, o CPTEC objetiva acompanhar o estado-da-arte no modelamento da dinâmica atmosférica e seus acoplamentos, tendo como meta o desenvolvimento de um modelo meteorológico apropriado ao Brasil e à América do Sul. A implementação de tais modelos em um supercomputador, com a geração de previsões de tempo e estudos climáticos que são comparados com observações do dia-a-dia, completam o ciclo do método científico, constituído por “teoria, previsões e comparação com a experiência”. As previsões de tempo e estudos climáticos gerados são disponibilizadas à sociedade na forma de uma grande gama de produtos e serviços.

No último ano, aprimoramentos em modelos e na assimilação de dados permitiram melhorias significativas na acuidade das previsões de tempo geradas pelo CPTEC.

A área de Observação da Terra (OBT) tem como objetivo científico geral acompanhar o estado-da-arte nos conhecimentos e metodologias necessários à quantificação de fenômenos sobre a superfície do Planeta, a partir de imagens obtidas com sensores embarcados em satélites.

O Programa de Sensoriamento Remoto por Satélites, desenvolvido pela OBT, teve a sua implementação viabilizada pela instalação de uma antena de recepção de imagens no país. O primeiro satélite da série Landsat foi colocado em órbita em julho de 1972, pela NASA e USGS. Menos de um ano após, em abril de 1973, era inaugurada a estação de recepção de dados Landsat do INPE, em Cuiabá. Com esta iniciativa, o Brasil se tornava o terceiro país a receber dados da série de satélites Landsat, após Estados Unidos e Canadá.

Neste último ano, além dos 25 anos de cômputo da taxa de desmatamento da Amazônia Legal e dos 40 anos da Estação de Cuiabá, a área de Observação da Terra do INPE apresentou novos resultados do projeto TerraClass, realizado em cooperação com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que mostra o uso das áreas desflorestadas na Amazônia.

Entre outras realizações, citamos, também, o lançamento do Projeto Furnas, coordenado pela EMBRAPA MEIO AMBIENTE, e proposto em conjunto com o INPE, que objetiva estabelecer um sistema de monitoramento e avaliação de impactos advindos do desenvolvimento da piscicultura em Parques Aquícolas, através de sistemas remotos de coleta de dados. Tais dados são de grande relevância para o Ministério da Pesca.

A Área de Ciência do Sistema Terrestre é a mais recente área de atuação do Instituto. Estabelecida em 2009, objetiva o estudo de impactos ambientais advindos da atividade antrópica, com a produção de informações técnico-

científicas que assistam políticas públicas na mitigação e adaptação a mudanças ambientais globais.

Entre os projetos desenvolvidos nesta área, destaca-se o do Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global, que objetiva o desenvolvimento de um modelo numérico para a evolução climática na América do Sul, que inclua processos físicos e biológicos relevantes.

Entre os produtos e serviços correntemente disponibilizados à sociedade pelo CST, destacam-se o monitoramento e os alertas de ocorrência de descargas atmosféricas, em âmbito nacional, com inúmeras aplicações.

A área do INPE associada ao projeto, fabricação, integração e operação de sistemas espaciais, bem como ao avanço do conhecimento em materiais e processos aplicáveis a sistemas espaciais, é constituída pela Coordenação Geral de Engenharia e Tecnologia Espaciais (ETE), a Coordenação de Laboratórios Associados (CTE), o Centro de Rastreamento e controle de Satélites (CRC) e o Laboratório de Integração e Testes (LIT).

A Coordenação Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial do INPE tem em seu currículo, além de outras realizações, o projeto e a fabricação de dois micro-satélites de coleta de dados (SCD-1 e SCD-2) e dos cinco satélites da série CBERS (China-Brazil Earth Resources Satellite), desenvolvidos em cooperação internacional – CBERS-1, CBERS-2 e CBERS-2B, já lançados e CBERS-3 e CBERS-4 a serem lançados no futuro próximo. O SCD-1 completou 20 anos em órbita, neste ano.

O satélite CBERS-3, ainda em testes, apresenta em seu corrente cronograma uma previsão de lançamento para o período de outubro a dezembro do corrente ano. O satélite CBERS-4 tem previsão de lançamento para dois anos após o lançamento do CBERS-4. A ETE matém, também uma importante de agenda de pesquisa e desenvolvimento em sistemas espaciais e seus equipamentos.

Entre as diversas realizações da ETE ao longo do último ano, citamos a inauguração de laboratório de simulação do controle de sistemas espaciais, fruto do projeto Sistemas Inerciais para Aplicação Aeroespacial, desenvolvido em conjunto com o DCTA, em particular o IAE, o IEAV e o ITA.

A Coordenação de Laboratórios Associados (CTE) compreende 4 laboratórios – o Laboratório Associado de Plasma (LAP), o Laboratório de Computação e Matemática Aplicada (LAC), o Laboratório Associado de Combustão e Propulsão (LCP) e o Laboratório Associado de Sensores e Materiais (LAS) – com o objetivo principal de prover apoio científico, tecnológico e de infraestrutura especializada de testes para os programas do INPE.

Entre as realizações do CTE ao longo do último ano, além do apoio a diversos projetos do INPE, citamos o desenvolvimento de catalisadores e de processos de implantação iônica em Nióbio, em altas temperaturas, inovações no país.

O Centro de Rastreamento e Controle de Satélites do INPE (CRC) tem como missão manter um satélite na órbita e atitude necessárias para cumprir a missão para a qual ele foi projetado. O CRC opera 24 horas e 365 dias ao ano. Correntemente, constitui-se na principal facilidade para o controle e a operação em órbita dos satélites produzidos no âmbito do Programa Espacial Brasileiro.

Entre as realizações do CRC, no último ano, cita-se o apoio à missão tripulada Chenzhou-9, demonstrando a confiabilidade atingida pelo CRC.

O Laboratório de Integração e Testes do INPE tem como missão principal prover os meios para a integração e testes de sistemas espaciais. O LIT, em seus 25 anos, foi responsável direto pela integração e testes dos satélites SCD-1, SCD-2, CBERS-2 e CBERS-2B, além da participação, com variado grau de atuação, em diversos outros projetos espaciais.

Suas facilidades são, também, utilizadas para o provimento de serviços únicos à indústria brasileira.

No último ano, dentre as inúmeras atividades e realizações do LIT, além de sua atuação no projeto CBERS-3, destaca-se a aprovação de projeto prevendo a sua expansão para a integração e testes de satélites de grande porte.

Os centros regionais do INPE – o Centro Regional do Nordeste, localizado em Natal, RN, o Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, localizado em Santa Maria, RS, e o Centro Regional da Amazônia, localizado em Belém, PA – têm destacada atuação em projetos desenvolvidos no âmbito das cinco áreas de atuação do INPE. Operam, também, como irradiadores das pesquisas e tecnologias espaciais em suas regiões de atuação.

Passando às condições necessárias para que o Instituto consiga cumprir a sua missão, ressaltamos que há a necessidade urgente da recomposição do quadro de servidores do Instituto. Tendo como base o quadro de 2010, em torno de 63% do quadro de servidores adquirirá a idade para aposentadoria até 2020. Estima-se a necessidade de em torno de 400 contratações de jovens servidores, no curto prazo, para que o INPE possa manter capacitação equivalente a que detém hoje, tanto tecno-científica quanto de volume de trabalho.

Temos grande confiança na sensibilidade de nossas autoridades para este pleito.

Já chegando ao final esta manifestação, quero aproveitar a oportunidade para homenagear, de forma especial, os servidores e colaboradores da área de gestão do INPE.

Para a consecução de todas as atividades acima descritas, implementando a operação básica do INPE de transformar conhecimentos em produtos e serviços inovadores, é fundamental a concorrência da área de gestão do Instituto, além das áreas de pesquisa e tecnologia acima relacionadas.

Apesar da falta de quadros já há um longo tempo, o núcleo de gestão do INPE vem operando com esmero e dedicação, desdobrando-se para o cumprimento do grande número de responsabilidades a ele atribuídas.

Para o sucesso da operação do Instituto como um todo, as áreas de pesquisa, de tecnologia e de gestão têm que operar como um sistema harmônico. A todos os servidores e colaboradores da área de gestão do INPE meu agradecimento especial e respeito.

Finalizando, quero expressar em meu nome e em nome do Exmo. Sr. Ministro da Ciência Tecnologia e Inovação, Dr. Marco Antônio Raupp, o profundo e sincero agradecimento a todo o quadro de servidores do INPE, que têm permitido ao Instituto cumprir sua missão com grande êxito.

A todos os homenageados, meus cumprimentos e grande respeito. Tanto na área técnica, quanto nas áreas de gestão, o trabalho destes servidores tem sido imprescindível para o sucesso do Instituto. A todos tenho somente elogios.

Expresso, também, aqui, o meu agradecimento a todo o quadro do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que tem apoiado a atuação do INPE, em todos os seu aspectos.

Em nome de todos os servidores do INPE, agradeço, na pessoa de seu Presidente, o Prof. José Raimundo Braga Coelho, a todos do quadro da AEB. Tanto na forma do apoio orçamentário e financeiro, quanto na forma de apoio e serviços prestados por seu quadro técnico e administrativo, a Agência tem sido sempre presente em nossas atividades.

Agradeço às equipes da Controladoria Geral da União, do Tribunal de Contas da União, da Advocacia Geral da União, da Procuradoria Seccional da União e Ministério Público Federal, servidores federais dedicados, que têm cooperado na superação de importantes desafios afetos à atuação do INPE.

Aos representantes políticos de nossa região e autoridades municipais do Município de São José dos Campos, em particular ao Exmo. Sr. Prefeito Carlinhos de Almeida, e à Exma. Sra. Presidente da Câmara Municipal, Amélia Naomi, agradeço o apoio com que sempre distinguiram nosso Instituto, e apelo para que continuem apoiando as instituições de Pesquisa e Desenvolvimento de nossa região, pois elas são, seguramente, parte de nosso futuro.

Finalmente, agradeço a colaboração e o apoio que sempre tivemos por parte do DCTA, em particular do IAE, do IEAv, do IFI e do ITA.

Em nota emitida pela Direção do IAE, com data de 22 de agosto, lemos: "... Há dez anos, ... no dia 22 de agosto de 2003, o Programa Espacial Brasileiro vivia o momento mais triste da sua história. Naquele dia, durante os preparativos finais para o lançamento do terceiro protótipo do Veículo Lançador de

Satélites, no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), o acendimento intempestivo de um dos propulsores do primeiro estágio provocou um incêndio na plataforma de lançamento, vitimando vinte e um técnicos do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) e destruindo completamente a Torre Móvel de Integração (TMI) do veículo. ...”

Em nome de todos os servidores e colaboradores do INPE quero, aqui, expressar, irmanados aos colegas do DCTA, nosso respeito àqueles tragados pelo acidente de 10 anos atrás e nossos mais profundos sentimentos a todos os seus familiares.

Obrigado.

São José dos Campo, 23 de agosto de 2013.