

A ideia de sistemização do Programa Espacial Brasileiro foi lançada nos anos 70 com a criação, no âmbito do Estado Maior das Forças Armadas (ENFA), da Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE).

Responsabilizou-se a COBAE, em conceber e implementar, a então denominada, Missão Espacial Completa Brasileira (MECB).

A MECB, tinha como meta colocar satélites brasileiros em órbita, com foguetes nacionais, a partir de um Centro de Lançamentos próprio.

Contava para isto com a participação efetiva do INPE e do, então, CTA.

Em 1994, foi criada a **Agência Espacial Brasileira (AEB)**, autarquia federal, de natureza civil, vinculada agora ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), com a incumbência de executar e fazer executar a **Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE)**.

Coube à AEB, conduzir os projetos concebidos no âmbito da MECB, atualizando e acrescentando ações que contam hoje de sua agenda decenal estratégica, denominada - **Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE)**.

Na atualização do PNAE, foram consideradas predominantes, características geoeconômicas relacionadas às expressivas potencialidades de utilização da tecnologia espacial, em um largo espectro de aplicações.

Dentre essas características incluem-se: a grande extensão territorial e suas variadas destinações sociais, econômicas e ambientais; a concentração demográfica ao longo da zona costeira; as vastas regiões de florestas tropicais; as amplas áreas de difícil acesso e baixo nível de ocupação; a extensa fronteira marítima; a grande diversidade dos biomas, com seus diversos ecossistemas e o expressivo volume de recursos naturais, ainda insatisfatoriamente qualificados.

O Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), uma agenda programática estratégica sintonizada com as diretrizes da PNDAE, serve-se do mesmo contexto, para reforçar a utilização da ciência e da tecnologia, como imperativos incondicionais ao desenvolvimento do país.

Faz parte dessa estratégia, o fomento à formação e capacitação de recursos humanos e o reconhecimento da necessidade do domínio de certas tecnologias críticas de acesso restrito, com a participação efetiva da indústria nacional e em parceria com a competência e o talento existentes nas Universidades e Institutos de Pesquisas Nacionais.

O Programa é mais abrangente do que a MECB, ele contempla, por exemplo, as ações de desenvolvimento de satélites operacionais de pequeno, médio e grande portes, para distintos meios e aplicações, bem como, diferentes alternativas acopladas a demandas mais modernas do mercado de lançadores.

É nesse sentido que são construídas as referências e os marcos que orientam a agenda do Programa Espacial Brasileiro, coordenado por esta Agência.

Juntos à AEB, como órgão central, responsável pela coordenação geral do programa, **o Sistema Nacional de Desenvolvimento de Atividades Espaciais (SINDAE)** conta com dois principais órgãos setoriais: O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a quem cabe principalmente o desenvolvimento de Tecnologias, aplicações e Sistemas Satelitais e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), onde fica situado o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), a quem cabe o desenvolvimento de Tecnologias para os Sistemas de Lançadores.

Agregam-se a esses segmentos, a Indústria Nacional Aeroespacial, as Universidades e, mais recentemente, os Usuários e parceiros, aqueles que se utilizam diretamente e em primeira mão, dos benefícios dos empreendimentos.

Para o seu **Conselho Superior**, órgão de caráter deliberativo, a Agência conta com representantes dos Ministérios, das Secretarias da Presidência da República, com atividades relacionadas à área espacial, e de representantes da Comunidade Científica e do Setor Industrial.

A seguir algumas informações gerais que consideramos pertinentes ao contexto dessa Audiência Pública e à abrangência de nossa participação.

1. Sobre o CBERS

O programa de cooperação e parceria entre os Governos do Brasil e da China, denominado CBERS, iniciado em julho de 1988 – principal responsável pela criação de nossa base industrial espacial - cumprirá um marco importante, previsto para a próxima primeira quinzena de dezembro: o Lançamento do seu quinto satélite, o CBERS – 4.

O programa CBERS, alicerçado nos princípios dos **Benefícios mútuos e Desenvolvimentos conjuntos**, encerra a sua segunda fase com o compromisso de continuação, firmado pelos Presidentes dos dois países.

Um plano básico decenal, contendo um conjunto mais abrangente de ações já foi aprovado pela Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação e encontra-se no momento em avaliação mais detalhada, por grupos técnicos mistos de trabalho.

2. Sobre o SGDC

A necessidade que levou à materialização do projeto do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) surgiu de demandas do Ministério da Defesa e do Ministério das Comunicações para o atendimento do Plano Nacional de Banda Larga e das comunicações para as Forças Armadas brasileira.

Os requisitos técnicos do satélite foram elaborados e estão sob a coordenação desses dois Ministérios, que são também aqueles que disponibilizam os investimentos financeiros para a execução do projeto.

A Agência Espacial Brasileira é a responsável pela coordenação, monitoramento e avaliação dos resultados do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia.

Em 2014 participaram do Plano de Absorção 26 especialistas distribuídos entre a AEB, o MD, o INPE, o MC, a Telebrás e a Visiona.

Em 2015 serão enviados à França um contingente de 32 técnicos especialistas.

3. Sobre o SCD-Hidro

Trata-se de iniciativa conjunta da Agência Espacial Brasileira (AEB) e da Agência Nacional de Águas (ANA), com vistas a restabelecer e ampliar a capacidade do sistema de coleta de dados criado à época do Missão Espacial Completa Brasileira (MECB).

Em duas etapas sucessivas de estudos, das quais participaram além da AEB e ANA, o INPE e empresas nacionais, foram formulados os requisitos de alto nível e as alternativas para sua implementação.

A AEB discute neste momento o modelo de industrialização a ser adotado para o desenvolvimento do projeto.

4. Sobre o Sabiá – Mar

Em abril de 2009, os presidentes do Brasil e da Argentina se reuniram para tratar da cooperação bilateral entre os países, em diversas áreas de interesse comum, dentre elas a espacial, que deveria acontecer na forma de um missão conjunta de observação de recursos hídricos, denominada SABIA -Mar (Satélite Argentino-Brasileiro de Informações Ambientais Marinhas).

Em dezembro de 2012 a AEB criou um grupo de trabalho brasileiro, constituído por profissionais da AEB, do INPE, consultores e representantes da indústria espacial brasileira, para realizar a Fase A da missão SABIA - Mar juntamente com representantes da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CONAE), da Argentina.

Este trabalho já está concluído. A próxima etapa é o desenvolvimento da Fase B do projeto.

5. Pequenos Satélites Universitários

A AEB tem investido no desenvolvimento e lançamento de satélites de pequeno porte.

Esta estratégia vem sendo adotada com o intuito de introduzir, de forma sistemática, a atividade espacial no âmbito da Academia.

Registramos o lançamento com sucesso, realizado em junho de 2014, do primeiro Cubesat brasileiro – o NanosatC-Br1, desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Sta. Maria com participação do INPE e lançado em julho/2014, pelo foguete Niepr.

Destacam-se ainda o desenvolvimento dos nano satélites AESP-14, com a participação do ITA e INPE; o UbatubaSat, do Colégio Municipal “Tancredo Neves” de Ubatuba/INPE, o Serpens em desenvolvimento por um conjunto de estudantes de Engenharia Espacial de universidades nacionais e internacionais, com lançamentos previstos para 2015 por meio da ISS.

Do ITASAT, em desenvolvimento por estudantes do ITA, com participação do INPE, UNISSINOS e UFRN e um outro nanoSatC-Br, o numero 2, ambos previstos para serem lançados pelo foguete Falcon 9, da Space X, em 2015.

6. Sobre o VLS-1

Nos esforços da conquista dos meios de acesso ao espaço, registra-se a continuidade do apoio às atividades de desenvolvimento e preparação do VLS-1, visando a integração da rede elétrica MIR e o lançamento do protótipo VSISNAV a partir do CLA, previstos para 2015. Nesta ocasião, a torre de lançamentos reconstruída após o acidente em Alcântara em 2003, deverá ser utilizada para um lançamento pela primeira vez.

Em paralelo encontram-se em desenvolvimento provisões para a fase de transição entre o veículo de lançamento a combustível sólido e os veículos a combustível líquido, com o desenvolvimento do motor L-75 e do estágio de propulsão líquido, o L-5, testado recentemente com grande sucesso, em setembro, 2014, no CLA.

7. VLM

Cabe registrar ainda a efetivação de acordo espacial com a Agência Espacial Alemã (DLR), para que o Brasil atenda ao cronograma de lançamento do experimento alemão SHEFEX-3. Essa etapa é fundamental para a consecução do projeto do veículo lançador VLM-1, previsto para 2018.

Também é importante registrar os avanços alcançados na modernização da infraestrutura geral e específica dos dois centros de lançamento, CLBI e CLA.

8. Sobre a Parceria com a Ucrânia

O Tratado que estabelece a parceria entre os Governos do Brasil e da Ucrânia, assinado em 2003, cujo objeto é promover lançamentos, por meio do lançador ucraniano Cyclone-4, a partir de um sítio específico instalado no CLA, enfrenta dificuldades consideráveis e está sendo analisado por uma Comissão constituída pelos Ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação, da Defesa (MD) e das Relações Exteriores (MRE), do Brasil.