

Ata da 68ª Reunião Ordinária do Conselho Superior
Centro de Lançamento da Barreira do Inferno – CLBI
Natal-RN, 28 de agosto de 2014

DOC CSP 11/2014

1. Abertura da Reunião

O Presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB), José Raimundo Braga Coelho, na qualidade de Presidente do Conselho Superior, iniciou a 68ª Reunião Ordinária da AEB agradecendo a presença de todos e desejando boas vindas aos novos membros do Conselho.

O presidente falou sobre a importância para o país do lançamento do VS-30 V13, que se realizaria na sexta-feira (29), no CLA, dizendo que fazia questão de estar presente ao evento e agradeceu a hospitalidade da direção do CLBI no acolhimento da reunião do Conselho.

O Presidente também destacou a publicação do edital do concurso público para seleção de novos servidores para AEB, informou ainda que fora solicitado ao MPOG a instalação de outras unidades da AEB, em São José dos Campos (SP), Natal (RN) e em Alcântara (MA), locais que provavelmente os novos servidores poderiam ser lotados.

2. Apresentação e posse dos novos membros do Conselho

O presidente apresentou os nomes dos novos membros do Conselho: Contra-Almirante Carlos Eduardo Machado dos Santos Dantas e Capitão-de-Fragata Rodrigo Reis Bittencourt, representantes titular e suplente do Comando da Marinha; Gen. Brig. Pedro Soares da Silva Neto e Gen. Brig. Decílio de Medeiros Sales, representantes titular e suplente do Comando do Exército, Álvaro Toubes Prata e Marcos Toscano Siebra Brito, representantes titular e suplente do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e João Evangelista Steiner, representante titular da Comunidade Científica.

3. Aprovação da Ata da 67ª Reunião Ordinária – DOC CSP 09/2014

A Ata foi submetida à discussão e aprovada por unanimidade pelos conselheiros.

4. Aprovação da Pauta da 68ª Reunião Ordinária – DOC CSP 010/2014

A Pauta foi submetida à discussão e aprovada por unanimidade pelos conselheiros.

5. Andamento das Atividades da Agência Espacial Brasileira

- **Satélite CBERS-4**, com a perda do satélite CBERS-3 devido à falha do lançador LM-4B, decidiu-se antecipar a integração do CBERS-4 com o objetivo de lançá-lo até o final de 2014. Devido a isso, as atividades de AIT do CBERS-4 começaram em janeiro de 2014, na China. Os testes elétricos nas várias configurações do satélite foram concluídos. Dos ensaios ambientais previstos, já foram realizados com sucesso os seguintes: compatibilidade eletromagnética; teste acústico; teste de vibração e termo-vácuo. A previsão para a finalização da fase de integração e testes é 12 de setembro. A Revisão FDR está programada para o período de 18 a 20 de setembro. O satélite será transportado para a Base de Lançamento entre 15 e 20 de outubro. O lançamento está previsto para a primeira quinzena de dezembro. Sobre o veículo lançador LM-4B, os chineses implementaram todas as ações decorrentes da análise da falha e o veículo retornou a operação regular em 09 de agosto com o lançamento de três satélites da série Yaogan-20. Em 19 de agosto, fez-se mais um lançamento transportando dois satélites: um satélite chinês e o outro pertencente à constelação de satélites BRITEM, da



cooperação entre os países Canadá, Austrália e Polônia.

O presidente informou que, resultante do encontro de negócios entre representantes de indústrias nacionais e chinesas, ocorrido durante o lançamento do CBERS-3, começaram a surgir os primeiros resultados, a exemplo da assinatura de uma parceria entre empresas dos dois países.

- **Cooperação Internacional**, o Presidente apresentou um breve relato sobre o andamento das seguintes parcerias:

- **Alemanha:** Avançam as negociações sobre o Veículo Lançador de Minissatélites (VLM) e no tocante a formação de especialistas, foi assinado em 24 de setembro de 2013 o Programa de Cooperação para a Formação de Recursos Humanos Qualificados na Área Espacial de interesse para o Brasil, que será implementado com o apoio do Programa Ciência Sem Fronteiras. Encontra-se pronto para assinatura o Acordo sobre Projeto Acridicon-Chuva na Amazônia.

- **Argentina:** Encontra-se em processo de conclusão de etapas o Protocolo de Cooperação sobre o Projeto SABIA-Mar.

- **Canadá:** Ocorreram importantes desdobramentos, referente ao Workshop Missão Espacial Canadense ao Brasil – Seminários e Rodada de Negociação – Contato com Indústria Brasileira, realizado no Parque Tecnológico de São José dos Campos no período 17-18 de abril de 2014. Ressalta-se a assinatura do Programa de Cooperação para Formação de Recursos Humanos Qualificados na Área Espacial de interesse para o Brasil firmado com a Agência Espacial Canadense e apoiado pelo Programa Ciência Sem Fronteiras (área espacial).

- **Espanha:** Informou-se que evoluem também e de forma positiva as negociações com o Governo da Galícia, com a participação da Universidade de Vigo, para a definição de um programa que visa elaborar pequenos satélites de coleta de dados, dedicados a recursos hídricos, que são de especial interesse para a Agência Nacional de Águas (ANA) do Brasil.

- **EUA:** Está em andamento uma proposta brasileira para a assinatura do Programa de Cooperação para a Formação de Recursos Humanos Qualificados na Área Espacial, de especial interesse para o Brasil, que também deverá ser apoiado pelo Programa Ciência Sem Fronteiras (área espacial).

- **França:** Fez-se um relato sucinto sobre o treinamento de técnicos brasileiros (iniciado em abril de 2014) vinculados ao processo de transferência de know-how da contratação estrangeira do satélite SGDC. Informou ainda que fora assinado em 10 de outubro de 2013, o Programa de Cooperação para a Formação de Recursos Humanos Qualificados na Área Espacial de interesse para o Brasil e o Programa de Educação Espacial com a Airbus, Safran, ISAE, AEB, UnB e ITA.

- **Índia:** Informou-se que foi sancionada, em julho de 2014, a renovação do Acordo Quadro de Cooperação Espacial, de 2004. E que logo a seguir, foi assinado o Ajuste Complementar para a instalação de uma estação terrestre no Brasil com o objetivo de receber e processar dados de satélites indianos de sensoriamento remoto. Também foi assinado o Programa de Cooperação para o fornecimento ao Brasil (INPE) de imagens do Resourcesat-2.

- **Itália:** Foi assinado, em 2013, o Programa de Cooperação para a Formação de Recursos Humanos Qualificados na Área Espacial de interesse para o Brasil, que será implementado

com o apoio do Programa Ciência Sem Fronteiras (área espacial).

- **Japão:** Informou-se que foram concluídos os contratos com empresa japonesa JAMSSC (Japan Manned Space Systems Corporation) para o lançamento de três pequenos satélites brasileiros a partir da Estação Espacial Internacional. São estes satélites: UbatubaSat, AESP-14 e Serpens. Todos construídos por equipes de estudantes no Brasil. Foi realizada também parceria com o CEMADEN para a previsão e minimização dos desastres naturais.

- **Rússia:** Informou-se que foi inaugurada, na Universidade de Brasília (UnB), a segunda Estação do GLONASS (Sistema Russo de Navegação por Satélite), que incrementará os benefícios para a pesquisa na UnB. Em adicional, a Agência Espacial da Rússia, ROSCOSMOS planeja instalar mais duas estações do GLONASS no Brasil. Uma no Instituto Tecnológico de Pernambuco (ITP) e outra na Universidade Federal de Santa Maria. Ambas as estações incrementarão tanto as ações de ensino, como as de pesquisa de alta tecnologia.

- **Suécia:** Foi assinado em 2013 o Memorando de Entendimento entre a AEB e a Agência Espacial da Suécia (SNSB). Ele tem como objetivo promover "ampla e frutífera cooperação entre o Brasil e a Suécia com fins pacíficos em diferentes áreas da ciência e tecnologia espaciais e suas aplicações relacionadas".

- **União Europeia:** Destacou importantes desdobramentos do Workshop sobre Observação da Terra – Projeto Copernicus, realizado no Parque Tecnológico de São José dos Campos em 6 de junho de 2014, como parte do programa da Reunião Regional da SBPC, dedicada ao Vale do Paraíba, que discutiu o programa de cooperação em torno da Constelação Copernicus de Satélites de Observação da Terra.

- **China:** A cooperação com a China mereceu do Presidente destaque especial no tocante às ações de cooperação internacional que vem demonstrando sucesso de realização, que reflete na importância da AEB em capitaneá-las. Esses destaques foram explicitados nas seguintes iniciativas:

- **Plano Decenal de Cooperação Espacial Brasil-China**

- Foi assinado um Memorando de Entendimento sobre Cooperação em Dados de Sensoriamento Remoto e suas Aplicações, por ocasião da visita do Presidente da China, Xi Jinping ao Brasil, ocorrida em julho de 2014.
- Foi realizada em junho de 2014 a 2a. Reunião do Grupo de Trabalho para o Plano Decenal Sino-Brasileiro de Cooperação Espacial.
- A contraparte chinesa estuda proposta de um Programa de Formação de Recursos Humanos Qualificados na área Espacial de interesse para o Brasil, apoiado pelo Programa Ciência Sem Fronteiras (área espacial). Nesse tópico, informou-se sobre a intenção da Beihang University, localizada em Pequim, em receber estudantes brasileiros por intermédio do Programa CsF.
- A contraparte chinesa, em processo de consulta aos seus usuários internos e aos órgãos de governo pertinentes, está avaliando a viabilidade do satélite CBERS-4A, proposto pela AEB. Com esse objetivo, um Grupo de Trabalho especial foi criado para estudar o projeto e apresentar um relatório até o início de setembro, por ocasião de reunião do JPC.
- Informou-se que a contraparte chinesa se encontra bastante satisfeita com o

andamento e continuidade do Programa CBERS e como desdobramento avalia a possibilidade da abertura de entendimentos futuros para a construção de um satélite dedicado a área de comunicação, que beneficiará os dois países.

- **Plataforma Multimissão e Satélite Amazônia-1**

(i) No primeiro semestre de 2014 foram realizadas as seguintes atividades:

- Conclusão do FDIR (Projeto de Detecção de Falhas e Isolamento) de sistema.
- Realização de testes de compatibilidade entre os subsistemas OBDH (Tratamento de Dados de Bordo) e TT&C (Telecomunicações).
- Realização da PDR (Revisão Preliminar de Projeto) do subsistema Controle Térmico.
- Realização da PDR (Revisão Preliminar de Projeto) da Cablagem.
- Realização da CDR (Revisão Crítica de Projeto) do subsistema AWDT (subsistema de transmissão de dados).
- Início dos testes de compatibilidade radioelétrica.

(ii) Dos equipamentos a serem fornecidos pelo Consórcio PMM, os trabalhos referentes s Subsistemas de Propulsão e Estrutura foram completados. O desenvolvimento do AOCS/OBDH, junto à INVAP (Argentina), encontra-se em suas fases finais. O satélite Amazônia-1 voará com a Câmara WFI do CBERS. Em decorrência das adaptações necessárias, o lançamento está planejado para 2017.

(iii) O Consórcio contratado para desenvolver a Plataforma Multimissão-PMM declarou, em junho, a impossibilidade de concluir os trabalhos de acordo com os termos do presente contrato. O Consórcio tem condições de concluir dois dos quatro subsistemas contratados. O processo encontra-se em fase de avaliação e negociação dos termos de encerramento do contrato. Já há alternativas para os dois subsistemas que não serão concluídos pelo consórcio.

- **Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) – Implementação do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia**

(i) A fase de implementação do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia (PATT) teve início no 1º semestre de 2014. Pelo Plano de Absorção, o primeiro contingente de técnicos e engenheiros brasileiros seguiu para a França, e iniciou suas atividades por cursos de nivelamento, seguidos de trabalho integrado junto às equipes da empresa Thales Alenia Space. O grupo atual, constituído de 17 profissionais oriundos da AEB, do INPE, do Ministério da Defesa e da empresa Visiona, deverá permanecer até o início de 2015. O resultado até o momento tem sido um sucesso, comprovado pelo ótimo desempenho do grupo nas avaliações, e na efetiva integração dos brasileiros nas equipes da TAS.

(ii) Pelo Plano de Transferência de Tecnologia, ao longo do 1º semestre foi realizada a priorização das tecnologias a serem contratadas. Foram elaborados os Planos de Trabalho preliminares para as atividades da cessionária da tecnologia (Thales Alenia Space), e das empresas receptoras, seguido da formulação de proposta orçamentária para 2015, quando, de fato, o programa deverá ter a maioria de suas ações implementadas. Ao longo do segundo

semestre de 2014, a AEB deverá iniciar a implementação, estabelecendo a formulação jurídica para a seleção e escolha das empresas nacionais.

- **Sistema de Coleta de Dados Hidrometeorológicos (SCD-Hidro) [Cooperação AEB e ANA]**

Foram concluídos os Estudos Comparativos de Soluções para o Sistema de Coleta de Dados Hidrometeorológicos (SCD-Hidro), elaborados pela empresa Equatorial Sistemas S.A. A AEB está preparando os documentos técnicos para a contratação do sistema. A solução escolhida estabelece um sistema composto por até seis satélites distribuídos em três planos orbitais diferentes. O contrato deverá ser assinado até dezembro de 2014.

Foi registrado o importante interesse manifestado pelo Governo da Região da Galícia na Espanha, que visa estabelecer uma cooperação na área espacial, em específico quanto ao desenvolvimento desse sistema, que poderia eventualmente contar com investimentos da União Europeia. As negociações estão em andamento.

- **Satélite SABIA-Mar [AEB/Brasil e CONAE/Argentina]**

Foi realizada a revisão da FASE A em dezembro 2013 e o atendimento aos questionamentos subsequentes, em julho de 2014. No momento, o projeto já se encontra na FASE B, desde janeiro de 2014, mas ainda carece de uma solução para seu financiamento, de maneira que permita conduzir a fase de projeto preliminar.

- **Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento apoiados pela AEB em Universidades, ICTs e Desenvolvimento de Recursos Humanos.**

- (i) Programa Microgravidade

- Foi realizada a Chamada 2014 e nove projetos foram submetidos com uma demanda de MR\$ 2,9.
 - Em abril de 2014 foi realizada Expedição ao Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) dos gerentes dos projetos selecionados na 1ª chamada para reconhecimento e propostas das instalações necessárias.
 - Foi realizado o julgamento da 2ª chamada do 4º Anúncio de Oportunidade, que selecionaram 5 projetos com uma demanda de aproximadamente MR\$ 1,25. Com isso são 9 projetos em andamento, totalizando quase MR\$ 3,0 com previsão de lançamento das cargas úteis em julho de 2015, a bordo do veículo VSB-30.

- (ii) Programa UNIESPAÇO

- Foram selecionados 26 projetos no AO/2013 referentes à 1ª chamada, totalizando uma demanda de aproximadamente MR\$ 4,6.
 - No final de maio de 2014, ocorreu o encontro de gerentes do Programa Uniespaço, no MAB/São José dos Campos, onde foram apresentados resultados parciais nas diversas áreas de pesquisa como: materiais, veículos lançadores computadores de bordo, sensores e atuadores.
 - Encontra-se aberta, até 1º de setembro de 2014, a 2ª chamada do AO/2013:

- (iii) Programas de Qualificação de Recursos Humanos

- Foi realizada a “Capacitação de Monitores de Brasília/DF” – nas dependências da AEB, nos dias 04, 05 e 06 de junho no âmbito do programa AEB-Escola.

- Foram enviados 04 especialistas da AEB para treinamento na Thales Alenia Space, (Abril a Junho 2014).
- Foram adquiridas licenças do código STK para as cinco universidades federais com curso de engenharia aeroespacial (UFABC, UFSC, UFMG, UnB e ITA), para 50 alunos por três anos.
- (iv) CVT – Espacial
 - Foi finalizado o projeto básico do primeiro Centro Vocacional Tecnológico – Espacial, a ser instalado em Natal. O CVT – Espacial, estruturado pelo AEB, conta com apoio do MEC, do MCTI e do DCTA (CLBI).
- (vi) Ciência sem Fronteiras – CsF Espacial
 - Foram aprovados, no primeiro semestre de 2014, vinte e dois candidatos na modalidade Graduação Sanduíche no Exterior, sendo 05 pelo CNPq e 17 pela CAPES.
 - Foram implementadas as candidaturas de duas bolsas na modalidade Doutorado Pleno, uma na modalidade Atração de Jovem Talento e duas na modalidade Pesquisador Visitante Especial, no quadro de quotas do Programa CsF – Espacial/CNPq.
 - Foi informada a satisfação da presidência da AEB ao saber que o mock-up da roupa de astronauta, doado pela instituição ao Centro Cultural do CLBI, colaborou para dobrar o número de visitantes que todo mês procuram conhecer o local. O Presidente José Raimundo informou que a Agência estudará a possibilidade de também doar uma réplica do traje a ser utilizado pelo bolsista da AEB Pedro Nehme no voo suborbital, que está programado para 2015. Pedro Nehme foi o vencedor de um concurso promovido por uma empresa aeroespacial norte-americana para realizar o referido voo suborbital.
- **Satélites Tecnológicos de Pequeno Porte**
 - (i) NanosatC-BR1: O satélite foi lançado com sucesso em 19 de junho de 2014 em Yasny na Rússia e está em modo de funcionamento nominal, fornecendo dados às estações de Santa Maria e São José dos Campos.
 - (ii) Contratados os lançamentos dos satélites AESP-14, UbatubaSat e SERPENS, à empresa japonesa JAMSS – *Japan Manned Space Corporation* (representante da Agência Espacial Japonesa – JAXA).
 - (iii) Projeto AESP-14: O modelo de voo está pronto desde junho de 2014 e a documentação do satélite passou por uma revisão (Safety Assessment Review – SAR) no Japão de 07 a 14 de agosto, pela equipe técnica da JAMSS, que é a empresa japonesa responsável pelos lançamentos da JAXA (Agência Espacial Japonesa).
 - (iv) Projeto SERPENS: Montagem, integração e testes do satélite programado para setembro de 2014.
 - (v) Projeto Ubatubasat: A montagem, a integração e os testes do satélite tiveram início em Junho de 2014.

(vi) Projeto ITASAT-1: O projeto foi modificado para o formato de satélite 6U. A revisão do projeto (Project Design Review – PDR) está programada para setembro de 2014. O seu modelo de engenharia está programado para ser entregue em dezembro de 2014 e o de voo para junho de 2015. O lançamento do ITASAT-1 está previsto para o primeiro semestre de 2016.

(vii) RIBRAS: Estão sendo montadas dez antenas de rastreamento de satélites educacionais e científicos (seis delas para Institutos Federais e quatro para Universidades Federais) com localização geográfica distribuída, para que se tenha uma grande área de cobertura do território brasileiro.

- **Relação de Eventos com a Participação da AEB**

- 1) Encontro Internacional de Astronomia e Astronáutica, de 10 a 12 de abril de 2014, em Campos dos Goytacazes (RJ).

- 2) Semana do Planetário de Brasília, de 16 a 22 de abril, em Brasília (DF).

- 3) Semana do Planetário do SESC de Taguatinga Norte (DF), em maio de 2014.

- 4) Semana de Educação para a Vida, em 12 de maio na Escola Centro Educacional/CED 07 de Taguatinga Norte (DF).

- 6) Participação do Programa AEB Escola na SBPC Jovem, em Rio Branco (AC), em julho de 2014.

- 7) Apoio ao 1st IAA Latin America Cubesat Workshop, de 8 a 11 de Dezembro em Brasília (DF). Evento da *International Academy of Astronautics*.

- **Inova Aerodefesa:** Informou-se que o Comitê de Avaliação do Edital INOVA AERODEFESA 04/2013, composto por representantes da AEB, BNDES, FINEP e MD, analisou os Planos de Negócio previstos no último Edital. Foram apoiados 53 projetos com recursos não reembolsáveis, dos quais 9 são da área espacial e somam, aproximadamente R\$ 36 milhões, estando R\$12 milhões em fase de contratação e R\$ 24 milhões em fase de negociação.

O representante da Finep, William Respondevesk explicitou alguns itens da composição financeira reembolsável do edital, informando que a Finep estuda a possibilidade de ampliar os recursos para essa modalidade. Assim como, também relatou a necessidade da sua instituição considerar que devem ser feitas alterações na Lei 8.666, que, no seu entender, dificultam as ações de desenvolvimento na área científica.

A reitora da UFRN, Ângela Maria Paiva Cruz, representante do MEC, sugeriu ao presidente José Raimundo que leve ao conhecimento da Andifes, entidade que reúne reitores de universidades, informações sobre os diversos projetos da área espacial que possam ser desenvolvidos com a colaboração do setor acadêmico. O presidente acatou a sugestão e disse que a AEB vai se preparar para levar ao colegiado um documento com essa finalidade.

- **Desenvolvimento de veículos lançadores (VLS-1, VLM-1 e motor L-75)**

- (i) Desenvolvimento do VLS-1:

- As próximas etapas do desenvolvimento do VLS-1 continuarão sendo realizadas por intermédio do convênio com a FUNDEP em andamento desde 2013 e estão descritas na seção de atividades e operações dos centros de lançamento.

(ii) Desenvolvimento do VLM-1:

- A AEB, o DLR e o IAE realizaram reunião de revisão do projeto em maio de 2014 e estabeleceram cronograma ajustável às metas e etapas de desenvolvimento.
- Como etapa de qualificação estabeleceu-se mês limite para contratação de motores pelo DCTA em novembro de 2014 para fazerem parte do projeto associado SHEFEX de liderança de execução pela contraparte alemã no Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).
- O DLR acenou com proposta tentativa da próxima reunião conjunta em outubro de 2014, mas ainda não está confirmada por ocasião desta reunião do Conselho.

(iii) Desenvolvimento do Motor L-75:

- Foi concluído o reprojeto do motor para utilização de etanol em lugar de querosene, que havia sido escolhido inicialmente como combustível.
- Em contrapartida, o DLR concordou em fazer a adequação do seu banco de ensaios designado para os testes do motor.

O Brigadeiro Wander Almodovar Golfetto fez um histórico sobre o desenvolvimento do motor de propulsão líquida, ressaltando o grande significado para o país do domínio dessa tecnologia. Informou também sobre a revisão completa do projeto da rede elétrica do VLS.

O Brigadeiro Golfetto também fez várias observações sobre as dificuldades impostas pela atual legislação, considerando ser ela um dos principais obstáculos para o desenvolvimento tecnológico do país.

O Presidente José Raimundo B. Coelho agradeceu a intervenção do brigadeiro, complementando o histórico apresentado, e observou as diferenças de motivação entre o Brasil e outros países do BRICS na elaboração de programas espaciais.

O Presidente informou, ainda, que no momento a AEB desenvolve esforços para que alguns projetos espaciais sejam inseridos no Programa de Segurança Nacional. Fato que, a seu ver, ajudaria a acelerar seu desenvolvimento.

- **Atividades e operações do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), Plataformas de Cargas Úteis e Regulamento de Segurança.**

(i) CLA:

- Lançamento de VS-30 (1) para teste do motor-foguete L-5, que fará parte do Estágio Propulsivo Líquido (EPL), em agosto de 2014.
- A campanha do mock-up de integração das redes elétricas – MIR está prevista para o período entre setembro e outubro de 2014 com possível atraso para o ano de 2015.
- A campanha de lançamento do protótipo VSISNAV prevista para o período entre outubro e dezembro de 2014 também, consequentemente, com possível atraso para 2015.

(ii) CLBI:



- Lançamento do VS-40M (1) para teste do Satélite de Reentrada Atmosférica (SARA) em outubro de 2014 com possível atraso para 2015.

(iii) Exterior:

- Lançamento de VS-30 (1), a partir de Andoya, com carga útil tecnológica em outubro de 2014.
- Lançamento de VS-30/Orion (2), a partir de Andoya, com carga útil tecnológica com previsão de ocorrência entre agosto e outubro de 2014.
- Lançamento de VSB-30 (3), a partir de Esrange, com previsão de ocorrência entre outubro e dezembro de 2014.

(iv) Plataforma Suborbital de Microgravidade (PSM):

- A Plataforma Suborbital de Microgravidade (PSM) é composta de equipamentos para controle e módulos para experimentos. Nela, serão embarcados experimentos, selecionados na 3ª Chamada do Anúncio de Oportunidades – 2014, do Programa Microgravidade, para voo em 2016, que se encontra em fase de assinatura de contrato.

(v) Satélite de Reentrada Atmosférica (SARA):

- Foi contratado, pela AEB, o Apoio à Missão de Lançamento do SARA, que será integrado a um VS-40 e lançado a partir do CLBI.

(vi) Regulamento de Segurança – AEB:

- Os Regulamentos de Segurança Espacial da AEB serão revisados por membros do INPE, IFI, IAE, CLA, CLBI e AEB. Uma comissão está trabalhando e apresentará uma versão para consulta pública até o mês de outubro. Os conselheiros da AEB devem receber uma cópia da proposta dos Regulamentos revisados até o final do mês de novembro, para leitura, apresentação de considerações e aprovação na primeira reunião prevista para ocorrer em 2015.

- **Atividades da Alcântara Cyclone Space (ACS)**

As obras do Sítio de Lançamento do Cyclone-4 estão paralisadas desde março de 2013. A efetiva retomada das obras ainda está sujeita a uma série de condicionantes que, na presente reunião do Conselho, ainda não permitem vislumbrar o exato momento de sua ocorrência.

Os consórcios envolvidos demandam os pagamentos das dívidas já existentes, como premissa essencial para retomada das obras.

O Capital subscrito de USD 918 milhões foi aprovado em Assembleia Geral. Estudos complementares baseados na última edição do Projeto Executivo consideraram este valor insuficiente.

Os Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), da Defesa (MD) e das Relações Exteriores (MRE) publicaram, em 01.08.2014, uma Portaria Conjunta que tem como escopo analisar a atual situação da Empresa Binacional Alcântara Cyclone Space (ACS).

zh

6. **Execução Orçamentária – LOA 2014**

- A LOA de janeiro de 2014 fixou o limite orçamentário da AEB em R\$ 295,8 milhões. O MCTI aplicou uma reserva técnica no valor de R\$ 40 milhões, baixando o orçamento do PNAE para R\$ 255,8 milhões. Em função do novo limite orçamentário estabelecido, a AEB promoveu os ajustes nas Ações e Planos Orçamentários: descentralizou para os Órgãos executores R\$ 126,5 milhões e executará internamente R\$ 169,3 milhões. A execução orçamentária até a presente reunião do Conselho soma R\$ 102,9 milhões, que representa 40% do limite orçamentário autorizado.
- O financeiro programado pelo MCTI para pagamento das despesas contratadas em exercícios anteriores e inscritas em Restos a Pagar (RP) e das despesas geradas com o orçamento de 2014 foi de R\$ 217,9 milhões, que representa 47,75% do somatório das duas despesas que perfazem o montante de R\$ 456,3 milhões. A AEB recebeu até agosto de 2014 R\$ 136,7 milhões para seu financeiro, que foram totalmente executados.

7. **Projeto de Lei Orçamentária – PLOA 2015**

- O limite orçamentário destinado à AEB para 2015 foi de R\$ 255 milhões, que representa uma redução de R\$ 40 milhões em relação aos valores orçamentários aprovados na LOA de 2014.
- Por iniciativa do MCTI junto ao Ministério do Planejamento, foi aprovada, posteriormente, uma expansão desse limite, no valor de R\$ 40,7 milhões (Ação 154L), destinado exclusivamente para o Programa de Absorção e Transferência de Tecnologia (PATT), no âmbito do SGDC.
- Diante desse contexto, a distribuição dos recursos no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) para 2015 seguiu, de forma resumida, aos seguintes critérios e prioridades de ação:
 - **Infraestrutura Espacial** (Ação 20UZ): Foram mantidos os patamares históricos para evitar a degradação da infraestrutura atual existente (**R\$ 33,16 milhões**).
 - **Veículos Lançadores** (Ação 20V0): Prioridade nos investimentos para o VLM-1 para assegurar o seu voo de qualificação em 2016. Os recursos para o voo do VSISNAV já estão assegurados, mediante recursos do Convênio AEB/Fundep (**R\$ 39,95 milhões**).
 - **Tecnologias Críticas** (Ação 20VB): O projeto de desenvolvimento do motor a propulsão líquida L75 mereceu prioridade (**R\$ 51,27 milhões**).
 - **Satélites** (Ação 20VC): Priorizaram-se recursos para o início do desenvolvimento do satélite CBERS-4A, em continuidade ao CBERS-4, do satélite Amazônia-1, bem como dos satélites SABIA-Mar (**R\$ 95,78 milhões**).
 - **Infraestrutura Geral do CLA** (Ação 7F40): Para 2015 os investimentos foram reduzidos para R\$ 15 milhões. Em razão das indefinições associadas à participação brasileira no desenvolvimento do Cyclone-4 e implantação de sua base de lançamentos não há, na presente reunião do Conselho, elementos que assegurem que esta demanda vai se materializar em 2015, daí a decisão pela redução dos recursos. Este limite poderá e deverá ser ampliado, na medida em que haja a retomada das atividades da empresa ACS. Esta retomada depende de decisões a serem tomadas pelo MCTI e outras instâncias de Governo, com a ciência de que há ainda uma demanda reprimida de 180 milhões de dólares para serem empregados na infraestrutura do CLA associada ao sítio do Cyclone-4 (**R\$ 15 milhões**).



- Ainda sobre o orçamento necessário para a AEB, o presidente José Raimundo Coelho informou sobre as dificuldades impostas pela escassez de recursos, fato que tem impedido a Agência de assinar mais projetos para serem executados durante o ano em curso.

AÇÃO ORÇAMENTÁRIA	LOA 2014	PLOA 2015	Variação
20UZ – Desenvolvimento, Manutenção e Atualização da Infraestrutura Espacial	33.160.192,00	33.160.860,00	0,00%
20V0 – Desenvolvimento e Lançamento de Foguetes Suborbitais e de Veículos Lançadores de Satélites	28.253.078,00	39.953.078,00	41,41%
20VB – Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial	35.472.000,00	51.272.000,00	44,54%
20VC – Desenvolvimento e Lançamento de Satélites	91.882.598,00	95.782.000,00	4,24%
7F40 – Implantação do Centro Espacial de Alcântara - CEA	90.699.455,00 (1)	15.000.000,00 (3)	-83,46%
154L – Implementação do PATT no âmbito do SGDC	N/A (2)	200.000,00 (4)	N/A
TOTAL AÇÕES FINALÍSTICAS	279.467.323,00	235.367.938,00	-15,78%
2000 – Administração da Unidade	16.007.491,00	20.139.014,00	26,04%
TOTAL GERAL	295.474.814,00	255.506.952,00	-13,54%
(1) Valor reduzido em MR\$ 40 para formação reserva técnica do MCTI, restando R\$ 50.699.455,00 (2) Ação não existente na LOA 2014. A AEB reservou MR\$ 8 a partir de outros POs para esta destinação. (3) Limite reduzido para acomodar a redução do limite global, em razão das incertezas quanto à implantação da infraestrutura do CEA. Há um passivo acumulado de MUS\$ 180 em infraestrutura do CLA associada ao sítio do Cyclone-4. (4) Ação aberta para 2015, com pleito de expansão de MR\$ 40,7. A proposta inserida no SIOP não inclui esta cifra.			

8. Concurso Público da AEB

A AEB lançou, no dia 14 de agosto, o Edital do seu Concurso Público para o preenchimento de 66 cargos pertencentes ao Plano de Carreiras para a Área de Ciência e Tecnologia, criado pela Lei 8.691/93, sendo 30 (trinta) Analistas em Ciência e Tecnologia e 24 (vinte e quatro) Tecnologistas, todos de nível superior, e de 12 (doze) Assistentes em Ciência e Tecnologia, de nível médio. As remunerações variam de R\$ 3.607 a R\$ 13.362 e o período de inscrição é de 22 de agosto a 10 de setembro.

As vagas abertas para os Analistas em Ciência e Tecnologia destinam-se às áreas de Gestão de Política Espacial e Gestão Administrativa. As vagas de Tecnologistas destinam-se à área de Desenvolvimento Tecnológico, e os Assistentes em Ciência e Tecnologia à área de Apoio Administrativo. As provas de seleção estão previstas para serem realizadas no dia 19 de outubro, enquanto que as nomeações deverão ocorrer a partir de 1º de março de 2015. O provimento desses cargos constituirá em importante marco na história da AEB, que contribuirá de forma

efetiva para a elevação da sua capacidade institucional de coordenação do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE).

9. Outros assuntos

O conselheiro William Respondovesk informou que a Finep, enquanto sua função de agência de fomento, está disposta a analisar outros mecanismos que auxiliem a AEB na obtenção de mais recursos para projetos espaciais.

O conselheiro Decílio de Medeiros Sales apontou a falta de engenheiros no país como um dos entraves para a absorção de novas tecnologias e para a efetivação da política de inovação. Em sua análise considerou que esta barreira poderia ser ultrapassada por intermédio do Programa Ciências sem Fronteiras (CsF).

O Presidente do Conselho informou que o Programa CsF tem contribuído muito para a formação de recursos humanos mais avançados, mas que há necessidade de ser complementado, pois o contingente de engenheiros que está sendo formado nos próximos anos, com este apoio do Governo, precisa encontrar colocação no mercado de trabalho, nos institutos de pesquisa que, por sua vez, precisam estar mais bem aparelhados e, também, encontrarem uma base industrial sólida para aproveitar o conhecimento acumulado no exterior.

O Presidente José Raimundo também observou ser difícil a permanência de especialistas do exterior por longos períodos no país de destino, devido aos compromissos de pesquisas que estes têm em suas instituições de vínculo.

Neste contexto, o conselheiro Paulo Rogério, representante do Ministério do Meio Ambiente, lembrou o esforço exitoso da Coreia em centrar nas ações de Educação como vetor principal para sua política de desenvolvimento.

10. Local e data da próxima reunião

O Presidente José Raimundo Coelho propôs que a próxima reunião do Conselho seja realizada no CLA, na terceira semana de novembro vindouro. Para essa formalização, a AEB consultará os conselheiros ao longo do mês de setembro para confirmar data e local. O presidente informou ainda que, na impossibilidade dessa reunião ocorrer como proposto, considerou sua postergação para janeiro de 2015.

11. Encerramento

O Presidente, José Raimundo Braga Coelho, agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a 68ª Reunião Ordinária.

A ATA da 68ª Reunião do Conselho Superior foi aprovada pelos Senhores Membros do Conselho na 69ª Reunião Ordinária, ocorrida no dia 11 de junho de 2015.



José Raimundo Braga Coelho
Presidente