PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
AEB
AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

CONSELHO SUPERIOR

ATA RESUMIDA DA VIGÉSIMA TERCEIRA REUNIÃO ORDINÁRIA

Brasília, 17 de dezembro de 1997

Local : Sala de Reuniões do CSP/AEB

DOC CSP 34/97
RESERVADO

O Presidente da AEB abriu a Reunião, saudando a todos os presentes. Convidou para compor a mesa o Dr. Afonso Henriques e o Dr. Heloísio Bueno Figueiredo, representando os Ministérios de Minas e Energia e do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, respectivamente. Submeteu e teve aprovada a proposta de Agenda (DOC CSP 32/97-Rev. 1), com a inclusão do item ORÇAMENTO 1998, por sugestão do representante do MAer.

VLS-1 PT 01 - RELATÓRIO TÉCNICO DA COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO DA FALHA DO VÔO DO VLS1 - PT 01 (DOC CSP 33/97). O representante do MAer solicitou ao Coordenador da Operação de Lançamento no CLA e adjunto do Coordenador-Geral da Comissão de Investigação, Brigadeiro-do-Ar Tiago da Silva Ribeiro, que fizesse a exposição do Relatório.

O Brigadeiro Ribeiro, com o uso de material em vídeo, transparências e de modelos do Dispositivo Mecânico de Segurança (DMS) e de Rotores do DMS, explicou que o vôo inaugural do primeiro protótipo do Veículo Lançador de Satélites (VLS1 - PT 01), a partir do CLA, no dia 2 de novembro de 1997, não cumpriu sua missão devido à "falha na malha de pirotecnia que, apesar de redundante, levou ao não acionamento do ignitor do motor-foguete D que, por sua vez, não possibilitou o acendimento do referido motor". Informou que "apesar de seu sistema de controle ter atuado com perfeição e corrigido as perturbações iniciais, logo após sair da mesa de lançamento, o veículo não suportou a crescente carga aerodinâmica provocada pelo grande ângulo de ataque e se autodestruiu com 29 segundos de vôo. A parte superior do veículo, em

trajetória balística, foi teledestruída 65 segundos após a decolagem e caiu no mar a uma distância de 1920 metros da mesa de lançamento." Informou, ainda, que "a rede pirotécnica foi totalmente desenvolvida no país, devido às dificuldades de importação, de restrições de manuseio e de transporte, e envolveu, no seu desenvolvimento, especialistas do IAE/CTA e de empresas brasileiras." Esclareceu que o relatório apresentado "contém a análise da falha, a conclusão da investigação e as recomendações de medidas corretivas na rede pirotécnica" e que uma comissão técnica do IAE concluirá, até 30 de março de 1998, a partir do exame dos dados levantados pela Comissão de Investigação do relatório técnico detalhado desta etapa da análise (arquivados no IAE/CTA), juntamente com os dados de trajetória e telemetria, "o Relatório Técnico de Análise de Missão, com todos os dados de interesse daquele Instituto, visando o sucesso do próximo vôo do VLS". Concluiu afirmando que "o motivo do não acendimento do motor-foguete D foi a dupla falha na transmissão da ordem pirotécnica, entre os detonadores e os reforçadores do Dispositivo Mecânico de Segurança (DMS)".

O Brigadeiro Ribeiro apresentou à Comissão de Investigação, constituída pelo Tenente-Brigadeiro-do-Ar José Marconi de Almeida Santos e composta pelo Major-Birgadeiro-do-Ar Aluízio Weber, como Coordenador-Geral e por ele próprio, como adjunto. A Comissão Técnica foi presidida pelo Dr. Ariovaldo Felix Palmério, do CTA, e contou com outros sete membros daquele Centro, sendo um deles credenciado pelo CENIPA, um da AEB, um do CLA e outro do CLBI.

O representante do MAer considerou que a missão foi bem sucedida em alguns aspectos importantes, como o de capacitar as equipes técnicas a instrumentar o veículo e o de demonstrar a decolagem com clareza e precisão. Lembrou dos insucessos ocorridos com os foguetes ARIANE-5, sendo que no caso do segundo lançamento, apesar de não ter sido completada a missão, foi ela considerada cumprida e com sucesso. Afirmou que espera ter esses problemas corrigidos até a próxima missão, de modo a que possa ter seus objetivos atingidos plenamente.

O Presidente parabenizou os membros da Comissão de Investigação pelo rápido e profundo, trabalho realizado e solicitou, para divulgação aberta, uma versão simplificada do mesmo, como feito pela Agência Espacial Européia (ESA), por ocasião dos lançamentos dos foguetes ARIANE, comentando suas respectivas falhas. Salientou, também, a recomendação da Comissão de Investigação, no sentido de

realizar a revisão crítica do projeto das redes pirotécnicas, relembrando o fato de que, havendo um número muito grande de elementos que compõem a malha, mesmo considerada a redundância, a simples falha de um deles, como o ocorrido, pode comprometer toda a missão. No que diz respeito à análise completa da missão, lembrou que dela serão tirados ensinamentos para a avaliação do Centro de Lançamento de Alcântara e do Sistema como um todo, como também lembrou da importância de trazê-la ao conhecimento do CSP, visto que algumas de suas recomendações ou conclusões implicarão em deliberações do Conselho, inclusive no âmbito orçamentário. Citou, como exemplo, o sistema de radares do CLA, que necessita de reparos.

O representante do MAer registrou que a exigüidade de recursos orçamentários e financeiros provocam falhas nos planos de manutenção dos sistemas de radares do CLBI e do CLA, provocando mesmo a falta de peças de reposição. Nesse ponto, registrou o agradecimento, sério e profundo, à ESA e ao CNES, por terem colocado à disposição do MAer, os componentes e técnicos necessários à manutenção do radar do CLA, que apresentou falha de operação, na primeira tentativa de lançamento, ocorrida no dia 26 de outubro de 1997.

VLS-1 PT 02 e 03 - CRONOGRAMA DE CONSTRUÇÃO E LANÇAMENTO, DEFINIÇÃO DA CARGA ÚTIL PARA O VLS-1 PT 02 - O representante do MAer solicitou ao Diretor do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE/CTA), Coronel Hugo Chaves que fizesse um relato das reuniões técnicas que manteve com o INPE, como também do cronograma previsto para o lançamento do VLS1 PT 02.

O Coronel Chaves anunciou que, a partir de outubro de 1998, mantidas as condições atuais, será possível vislumbrar uma data mais provável para o lançamento, incluindo a revisão crítica do sistema pirotécnico. Informou que será feito um pequeno reprojeto e uma nova bateria de ensaios, a fim de sanar os problemas ocorridos com o PT 01 e qualificá-lo para vôo. Registrou que o período anunciado passa por caminho crítico, que tem por principal problema o carregamento dos motores-foguetes; que o primeiro carregamento está programado para ocorrer a partir de março de 1998 e os demais a cada mês subseqüente, num total de seis. Informou que o IAE dispõe de oito envelopes-motores, dos quais três com ensaios hidráulicos concluídos. Para o primeiro e segundo estágios selecionará cinco, restando três para o terceiro sendo que, na

prática, somente dois, visto que um deles não oferece segurança. Lembrou que no caso de haver algum problema nos ensaios e testes, ou qualquer outro não previsto, haverá atraso no cronograma estabelecido. Das reuniões mantidas com o INPE, anunciou a possibilidade de ter o satélite SACI, como carga útil do PT 02.

O representante do MCT informou da possibilidade de reprodução da plataforma do SACI, no prazo de um ano, desde que alocados os recursos necessários à sua construção, da ordem de U$ 3 milhões. Solicitou ao Coordenador de Engenharia do INPE, Dr. Carlos Santana, que procedesse aos comentários adicionais.

O Dr. Santana explicou que o SACI é um satélite que pesa 60 quilos e que, nele será colocada uma carga útil adicional de coleta de dados, o que elevará seu peso entre 74 e 76 quilos, suficiente para teste de injeção em órbita do PT 02. Lembrou que, para a fabricação da primeira plataforma do SACI, foram necessários dois anos e, assim mesmo, porque o INPE, através da FUNCATE, recebeu recursos da FINEP, o que agilizou o processo, dispensando as licitações correspondentes. Afirmou que o cumprimento do prazo de um ano estaria também calculado, satisfeita a mesma condição de agilidade processual.

O representante do MCT antecipou que a FINEP não dispõe, no momento, desses recursos. O Presidente considerou a possibilidade da AEB, eventualmente, realizar contrato para a construção do SACI, ou outra modalidade legal, mais conveniente. Obteve a autorização do CSP para proceder a alocação correspondente, dentro do orçamento da AEB para 1998, já aprovado, na rubrica correspondente a construção de satélites. Dada a possibilidade de coincidirem os cronogramas anunciados, do veículo e do satélite, o Presidente solicitou também a anuência do CSP, para divulgar como ocasião provável para o lançamento, início de l999, de modo a não gerar expectativas antecipadas na imprensa, o que foi acordado.

O representante do MAer conjecturou a possibilidade do INPE, por uma razão qualquer, não poder construir o satélite. Nesse caso, considerou a hipótese de obtenção dessa carga útil no mercado internacional. Seguiu-se ampla discussão a respeito de duas alternativas: concorrência internacional para aquisição do satélite necessário, com especificações brasileiras e testes realizados no Brasil; ou acordo de risco para o lançamento de um satélite produzido por determinado país que não tenha condições de satelização e que tenha o interesse de fazê-lo sem custos de lançamento. Foram discutidas as possibilidades de utilização de plataformas

científicas produzidas na Argentina, Chile e Alemanha, não tendo resultado em consenso. Ficou estabelecido que na próxima reunião do CSP, a 24ª, o assunto deverá ser decidido, de modo a não prejudicar a consecução das metas definidas nos respectivos cronogramas do IAE e do INPE.

ISS - IMPLEMENTAÇÃO DO AJUSTE COMPLEMENTAR (INF CSP 16/97) - O Presidente lembrou que o assunto foi pauta da última reunião do CSP, não tendo sido possível tratar de seus aspectos formais, em função da discussão havida em torno da questão do orçamento relativo à participação brasileira na ISS. Referiu-se ao INF CSP 16/97, que descreve os últimos acontecimentos com respeito à implementação do Acordo, para registrar que a NASA indicou seus representantes para atuarem como Co-Presidente do Comitê Executivo, que se reunirá, anualmente, com o objetivo de revisar o andamento do Programa; como Presidente do *JOINT CONTROL BOARD* (Junta de Controle Conjunto); e, outro representante, como ponto de contrato em sua sede, em Washington, no que se refere a astronautas.

Propôs a indicação de um dirigente da AEB para compor o Comitê Executivo e um do INPE, para a Junta de Controle Conjunto.

O representante do MCT registrou que a fim de ser formalizada a indicação de um dirigente do INPE para a Junta de Controle Conjunto é necessário que haja um instrumento entre a AEB e o MCT, definindo claramente esse papel e delimitando a execução das etapas e dos recursos correspondentes, atribuídas ao INPE, como executor.

O Presidente repetiu a informação da última reunião, de que permanece o posicionamento de que os recursos envolvidos para a participação do Brasil na ISS sejam delimitadas, estanques e adicionais aos recursos do PNAE.

Referindo-se à oferta da NASA para a inclusão de astronautas brasileiros em vôos espaciais, para sugerir a formação de um Grupo de Trabalho, que inclua representação do MAer, do MCT, da Comunidade Científica e outros setores, como da Sociedade Brasileira de Medicina Aeroespacial, da Sociedade Brasileira de Direito Aeroespacial, para definir os critérios dessa participação.

O representante do MRE registrou a preocupação daquele Ministério, quanto à execução dos cronogramas estabelecidos, para a construção da ISS e o seu cumprimento pelo Brasil, de modo a que o País possa manter os compromissos

assumidos em Acordo. Informou que a NASA já tem manifestado um certo "nervosismo" com relação à participação brasileira e que experiências anteriores, a exemplo do CBERS, em que houve atrasos de parte a parte, - recomendam esse cuidado.

O Presidente informou que está ciente das preocupações do MRE e da NASA e lembrou que a indicação dos representantes brasileiros no Comitê Executivo e na Junta de Controle Conjunto darão sinalização à NASA de que o Acordo inicia sua implementação. Informou que, em conversa telefônica ocorrida no dia 16 de dezembro com o Dr. Randy Brinkley, Diretor Internacional do Programa ISS, explicou com clareza a situação orçamentária e que tais assuntos foram completamente esclarecidos. Informou, ainda, que nesse Programa a possibilidade do Brasil influir no cronograma maior é nula, em função de ser um sócio com participação minoritária.

ORÇAMENTO 1998 - O Presidente reiterou solicitação anterior de que o CSP se envolvesse, cada vez mais, no direcionamento do Programa Espacial ou na sua implementação, o que passa pela destinação dos recursos alocados à AEB. Informou que a AEB pretende antecipar-se aos prazos legais para a elaboração de sua proposta orçamentária para 1999, interagindo previamente e de modo intensivo com os grandes órgãos executores, de modo a que o CSP possa fazer seus comentários à mesma.

O representante do MAer informou que oficialmente, tomou, conhecimento da proposta que foi encaminhada ao Congresso Nacional no dia 15 de outubro de 1997, durante a 20ª Reunião Ordinária. Lembrou que desde a primeira proposta enviada pelo MAer à AEB, em março de 1997; depois a segunda, elaborada após a definição dos tetos orçamentários, verificou que o MAer foi penalizado. Constatou a seguinte distribuição de recursos, feita a partir da proposta da AEB:

AEB para sua administração	7,9%
Universidades	4,6%
CLBI	1,15%
CLA	10,36%
IAE	24,18%
INPE	51,81%

constatando que houve um desbalanceamento que não havia no passado. Dissertou sobre o trabalho que o IAE vem realizando na área de lançadores; a cooperação nesse campo com a Alemanha, a Holanda e a Noruega; o reiterado interesse manifestado pelo Presidente da República que, dentre outras manifestações, interferiu pessoalmente para a aprovação da Gratificação de Desempenho para as atividades de Ciência e Tecnologia, nos níveis superior e médio, e pelo Congresso Nacional na continuidade do programa de lançadores, para conclamar o apoio efetivo dos membros do CSP, mesmo compreendendo as dificuldades do País no trato com valores elevados em contraposição as suas necessidades. Afirmou que o orçamento aprovado não refletiu transparência, equilíbrio e vontade de desenvolver o País na área de lançadores. Opinou que uma solução viável poderá ser a negociação de financiamentos externos junto aos órgãos internacionais de fomento ou à comunidade européia, via FINEP, por exemplo. Finalizou informando que, para os restos a pagar de 1996 e para a execução orçamentária de 1997 já houve o comprometimento formal do Ministro da Aeronáutica junto às autoridades competentes, com a finalidade de buscar a liberação desses recursos, absolutamente indispensáveis, para a continuidade do programa espacial nessa área de lançadores.

O Presidente verificou que, sob a ótica exposta, o Orçamento de 1998 ficou de fato, desbalanceado. Fez uma reflexão histórica sobre as razões que levaram à criação da AEB, resumindo-a em duas: atendimento institucional às demandas do segmento internacional; e atendimento institucional às demandas econômicas do programa espacial. Sobre a segunda, lembrou que mantido o fluxo orçamentário praticado nos últimos anos da antiga COBAE, o programa MECB estaria fechado em pouco tempo. O orçamento do último ano da MECB (COBAE/EMFA) foi da ordem de U$ 13 milhões, depois de uma queda constante numa década - 1985 a 1994 - de um patamar de U$ 63 milhões. Informou que o primeiro orçamento da AEB, em 1994, foi de U$ 80 milhões. Conjeturou de que a AEB vem sendo "vítima de seu próprio sucesso", que a normalização das relações internacionais vem abrindo uma série de perspectivas, projetos novos, que trazem novas e crescentes necessidades, sobretudo econômicas. Afirmou que o programa espacial tem o apoio do Governo, a partir do Presidente da República e que tem dado bons resultados. Lembrou que há problemas na mecânica de execução do orçamento, dentro do próprio Governo e na AEB. Informou que orientou, o Diretor do Departamento de Programas Espaciais da AEB

neste ano de 1997, para que desse atenção prioritária e absoluta a esse processo de descentralização de recursos aos órgãos convenentes da AEB e que, em 1998, esse acompanhamento abrangerá também as fases de empenho e execução. Lembrou, ainda, que a questão, pendente de solução, dos restos a pagar de 1996 do CTA, como a execução final do orçamento de 1997, poderão ter implicações no orçamento de 1998, em particular para o IAE, mais do que qualquer outro órgão. Solicitou o apoio do representante do MPO para, juntamente com outros membros do CSP, analisar o que provocou o desbalanceamento do orçamento de 1998 e tentar ajustá-lo, tanto quanto possível, tomando como regra a de que programas novos têm de estar acompanhados de recursos novos, citando o exemplo dos programas HSB e CIMEX que acabaram "acotovelando" programas importantes em andamento. Projetou para 1999 e próximos anos outras soluções alternativas ao orçamento fiscal, como empréstimos internacionais ou qualquer outra fonte de recurso que o governo resolva usar, para fazer com que a vontade política, que claramente existe, seja acompanhada por "números".

O representante do MPO argumentou que a adoção de financiamento externo traz regularidade ao fluxo de liberação, o que não ocorre com o orçamento fonte 100, Tesouro. Afirmou que todas as alternativas devem ser analisadas e colocou-se à disposição do CSP para reunir-se e discutir tais assuntos, inclusive em audiência com o Secretário Executivo do MPO, sugerindo que a mesma se desse após a sanção presidencial ao orçamento.

O Presidente destacou como programas novos, importantes, e que exigirão a alocação de recursos volumosos, a ISS e o VLS-2. Lembrou, ainda, que desenvolvimento de tecnologia básica normalmente se faz com recursos do Tesouro, não sendo comum financiamento externo para esse tipo de atividade. Propôs a criação de um Grupo de Trabalho para de analisar o orçamento da AEB para 1998.

O representante do MCT explicou a metodologia de elaboração da proposta orçamentária daquele Ministério, aplicada há dois anos e com resultados positivos, pela qual procura se antecipar aos prazos legais estabelecidos, além de envolver todos os órgãos integrantes de sua estrutura e entidades vinculadas no processo de discussão de seus respectivos orçamentos.

O Presidente informou que a AEB tem solicitado e recebido pré-propostas orçamentárias dos órgãos executores, mas reconhece estar havendo alguma falta de

diálogo da AEB com a Secretaria de Orçamento e Finanças do MPO (SOF), ou da AEB junto a órgãos executores.

O representante da Comunidade Científica observou que um programa da dimensão do Programa Espacial precisa, freqüentemente, ter alguma orientação em termos de onde quer chegar e, por essa razão, entende necessária a integração maior de outras agências ou de outros Ministérios nesse Programa. Afirmou que a saída da TELEBRÁS do Programa ECCO, por exemplo, sob o seu ponto de vista, foi extremamente decepcionante, alegando que não há um alinhamento de políticas de industrialização no país ou, pelo menos, os conceitos são diferentes - o que traz um prejuízo grande, a nível macro, de quantidade de investimentos e o retorno que se espera. Lembrou que este é um programa nacional, que a AEB é um órgão ligado diretamente à Presidência da República, tendo o Presidente manifestado várias vezes o seu interesse no desenvolvimento dessa área e que não é possível que isso se reflita concretamente. Afirmou que o acordo de participação do Brasil na ISS é um determinante e que se houver redução de recursos, certamente, será em detrimento de outras áreas e que seria incorreto o Brasil assumir tais compromissos, à custa de redução de seus próprios projetos. Mostrou-se favorável à formação de um grupo, para discussão do orçamento de 1998. Lembrou que a falha ocorrida com o VLS-1 PT 01 é previsível de acontecer e que o sistema de controle funcionou muito bem, e cumprimentou as equipes envolvidas. Conclamou o envolvimento da indústria no desenvolvimento do Programa, defendendo o incentivo e apoio a suas atividades. Na oportunidade, elogiou o cientista Luiz Gylvan Meira Filho, Presidente da AEB e do CSP que teve sua proposta na Reunião de Kyoto aprovada a nível internacional.

O representante do MRE demonstrou a preocupação de seu Ministério com a necessária contrapartida brasileira nos compromissos internacionais, que tem assumido. Referiu-se ao Seminário "Perspectivas da Cooperação Internacional para o Programa Espacial Brasileiro", ocorrido na Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE/PR) há cerca de um ano e meio, do qual concluiu-se que três fatores principais estavam tornando o Brasil um parceiro extremamente atraente para os principais atores espaciais internacionais: os de ordem política, como a criação da AEB; o ingresso do Brasil no MTCR a aprovação da Lei de Patentes e da Lei de importação de tecnologia sensíveis, culminando com reiteradas manifestações de apoio do Presidente da República; os de ordem tecnológica, com opção, feita pelo país, por um

desenvolvimento autóctone na área espacial, com a MECB, que habilitaram o país em uma série de setores, que mostraram ser o país um parceiro viável na área espacial; por fim, existia uma conjuntura econômica internacional favorável à reestruturação do Estado e de reconversão de seus programas espaciais, até então com uma forte presença do Estado, recanalizando determinados investimentos e buscando parceiros internacionais que pudessem dividir os gastos em programas espaciais importantes, como é o caso da ISS. Tais conclusões demonstravam a viabilidade do Brasil, na área, inclusive perante as grandes potências espaciais. Como reflexo dessa credibilidade brasileira, foi construída uma rede de acordos-quadro com determinados países considerados chaves para o Brasil (EUA, França, Rússia, Argentina), que dão amplo respaldo para a cooperação em algumas áreas, inclusive sensíveis, o que provocou uma demanda muito grande pela consecução de uma série de programas novos, com a apresentação de várias de propostas internacionais que exigem a contrapartida do lado brasileiro. Afirmou que, para o parceiro externo, o Brasil tem uma imagem pós-MECB, que lhe permite ir além do que foi planejado nessa Missão, e que não encontra sintonia com os parceiros internos, especialmente nos da área econômica do Governo. Resumiu a preocupação do MRE com esse descompasso, que poderá causar por exemplo, a eventual saída do Brasil da ISS.

O representante do MAer referiu-se ao encontro havido com o Presidente da República em São José dos Campos, durante o qual foi sugerida uma reunião, com as maiores autoridades envolvidas com o Programa Espacial, seguida de uma visita ao CTA, ao INPE e a algumas indústrias locais, mais representativas do setor, com a finalidade de assegurar um maior aporte de recursos para o Programa Espacial. Informou que o Presidente da República mostrou-se sensível e que já estava trabalhando, com as indústrias, numa agenda tentativa para esses novos encontros, com a interface sendo feita pelo próprio Ministro da Aeronáutica.

PNAE - O Presidente solicitou e obteve a aprovação da nova versão do Programa Nacional de Atividades Espaciais, para o decênio 1998-2007.

PROJETO "CIÊNCIAS ESPACIAIS" - (DOC CSP 28/97) - O representante MCT sugeriu que a aprovação de novos projetos estivesse, necessariamente,

respaldada com a garantia dos recursos correspondentes, de modo a não prejudicar o andamento dos programas já existentes.

O Presidente mencionou que esse Projeto tem a finalidade de apoiar e fomentar projetos e atividades voltados à pesquisa básica e aplicada sobre fenômenos da atmosfera e do espaço exterior, bem como em outras áreas do conhecimento. Informou que discutirá o Projeto novamente com o Diretor do Departamento de Desenvolvimento Técnico e Científico da AEB, com vistas a analisar sua adequação ao orçamento já existente para essa área de fomento às universidade. Propôs que, assim sendo, e não havendo ônus adicional ao orçamento, o Projeto seja aprovado e, caso contrário, seja adiado para ocasião mais oportuna.

INFRAERO - O Presidente referiu-se a ocasião anterior, na qual o CSP considerou a possibilidade de inserção da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (INFRAERO) no SINADE, como órgão participante. Informou que aguardou uma definição mais clara por parte do MAer, quanto ao papel da INFRAERO, para reapresentar o assunto à consideração do CSP. Afirmou que está bem claro o papel do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento do MAer (DEPED), como órgão normativo e orientador, e o da INFRAERO, como executor e que, nessas condições, propôs e foi aceita, a inclusão da INFRAERO como órgão participante do SINDAE.

OUTROS ASSUNTOS - Conforme proposto na última reunião ordinária do CSP, quando foram discutidos os acordos-quadro firmados entre o Brasil e a Rússia e o Brasil e a França, o Presidente fez distribuir aos membros do CSP as cópias dos textos desses acordos, tecendo os seus comentários a respeito da importância de cada um.

O Presidente marcou a próxima Reunião Ordinária para os dias 17 e 18 de fevereiro de 1998, no INPE, em São José dos Campos, por sugestão do representante do MCT.

Não havendo outros assuntos a tratar, o Presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a Vigésima Terceira Reunião Ordinária do Conselho Superior da AEB.

Estiveram presentes à Reunião os Membros do Conselho Superior, representantes da Marinha (suplente); do Exército (titular/suplente); das Relações

Exteriores (titular/suplente); da Agricultura e do Abastecimento (suplente); da Educação e do Desporto (titular); da Aeronáutica (titular/suplente); da Indústria e do Comércio (titular); do Planejamento e Orçamento (titular); das Comunicações (titular); da Ciência e Tecnologia (suplente); do Estado-Maior das Forças Armadas (suplente); da Comunidade Científica (titular) e do Setor Industrial (titular)

Luiz Gylvan Meira Filho
Presidente

Aprovada pelos Senhores Membros do Conselho Superior 24ª Reunião Ordinária, ocorrida em 18 de fevereiro de 1998.

Raimundo Nonato Fialho Mussi
Secretário