



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

**INPE-12182-PRE/7518**

## **SÍNTESE DAS CONTRIBUIÇÕES**

Aydano Carleial<sup>1</sup>  
César Celeste Ghizoni<sup>2</sup>  
Paulo Moraes Júnior<sup>3</sup>  
Décio Castilho Ceballos  
Petrônio Noronha de Souza  
Ludmila Deute Ribeiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Prefeitura Municipal – São José dos Campos

<sup>2</sup>Equatorial Sistemas Ltda

<sup>3</sup>Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE)

<sup>4</sup>Agência Espacial Brasileira (AEB)

Trabalho apresentado na Reunião de trabalho sobre o SINDAE, São José dos Campos,  
11-12 de maio de 2004.



**Reunião de Trabalho sobre o Tema  
“Revisão do Sistema Nacional de Desenvolvimento  
das Atividades Espaciais – SINDAE”**

---

# **Síntese das Contribuições Prévias**

**11 – 12 de maio de 2004, São José dos Campos**

## Comitê de Revisão

---

- Aydano Carleial
  - Coordenador do Comitê, ex-Diretor de Programas Institucionais do INPE.
- César Celeste Ghizoni
  - Presidente da Equatorial Sistemas Ltda.
- Paulo Moraes Jr.
  - Chefe da Divisão de Sistemas Espaciais do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE/CTA).
- Décio Castilho Ceballos
  - Tecnologista do INPE.
- Petrônio Noronha de Souza
  - Tecnologista do INPE.
- Ludmila Deute Ribeiro
  - Coordenadora da Diretoria de Política Espacial e Investimentos Estratégicos da AEB.

## Tópicos

---

- Decreto 1.953 (Instituição do SINDAE)
- Organograma Governamental do Programa Espacial Brasileiro
- Outros Dispositivos Legais Relevantes
- Questões para o Balizamento das Contribuições Formais Prévias
- Metodologia para a Síntese das Contribuições Formais Prévias
- Lista das Contribuições Formais Prévias
- Consolidação das Contribuições Formais Prévias
  - Aspectos Políticos e Organizacionais
  - Aspectos de Planejamento e Orçamento
  - Aspectos de Execução e Controle
  - Aspectos Tecnológicos
  - Outros Aspectos

## Decreto Nº 1.953, de 10 de julho de 1996 – Institui o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais – SINDAE

---

**Art. 1º** Fica instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais – SINDAE, com a finalidade de organizar a execução das atividades destinadas ao desenvolvimento espacial de interesse nacional.

**Art. 2º** O SINDAE é constituído por um **órgão central**, responsável por sua coordenação geral, por **órgãos setoriais**, responsáveis pela coordenação setorial e execução das ações contidas no Programa Nacional de Atividades Espaciais – PNAE e por **órgãos e entidades participantes**, responsáveis pela execução de ações específicas do PNAE.

**Art. 3º** Integram o SINDAE:

I – como órgão central, a **Agência Espacial Brasileira – AEB**;

II – como órgãos setoriais:

- a) o **Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento do Ministério da Aeronáutica – DEPED**;
- b) o **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais do Ministério da Ciência e Tecnologia – INPE**;

III – como órgãos e entidades participantes:

- a) os **Ministérios e Secretarias da Presidência da República**, quando envolvidos no assunto, por seus representantes indicados pela autoridade competente;
- b) os **Estados, o Distrito Federal e os Municípios** quando houver interesse, por representante indicado pelo Chefe do Poder Executivo respectivo;
- c) o **setor privado**, por indicação do seu representante legal.

§ 1º Em quaisquer das hipóteses previstas no inciso III, o ingresso no SINDAE dependerá de prévia aprovação do Conselho Superior da AEB.

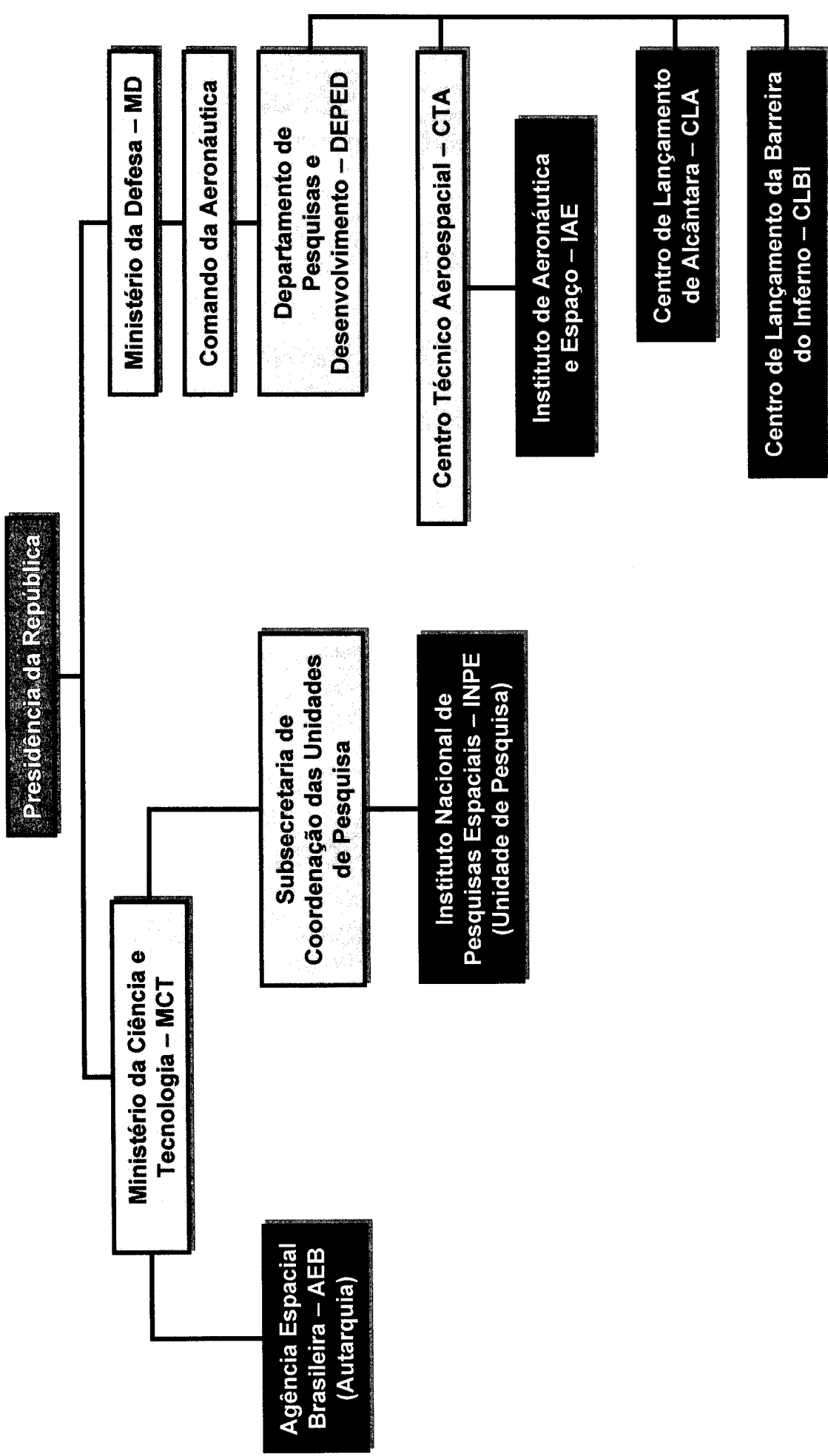
§ 2º O ingresso no SINDAE dos órgãos e entidades descritos no inciso III será formalizado mediante a assinatura de convênio de participação.

§ 3º Os convênios de participação deverão estabelecer claramente as ações a serem desenvolvidas, pelos órgãos ou entidades signatários, inclusive as de caráter orçamentário e financeiro, de modo a viabilizar a completa execução do PNAE, com maior aproveitamento dos recursos disponíveis.

**Art. 4º** O funcionamento do SINDAE será regulado mediante resolução normativa, aprovada pelo Conselho Superior da AEB.



# Organograma Governamental do Programa Espacial Brasileiro



## Outros Dispositivos Legais Relevantes

---

- **Lei nº 8.854, de 10.02.1994** – Cria, com natureza civil, a Agência Espacial Brasileira (AEB), como uma autarquia especial vinculada à Presidência da República, e define suas competências.
- **Decreto nº 1.361, de 01.01.1995** – Regulamenta a vinculação da AEB à Presidência da República.
- **Decreto nº 2.923, de 01.01.1999** – Altera a vinculação da AEB da Presidência da República para o Gabinete do Ministro Extraordinário de Programas Especiais.
- **Decreto nº 3.131, de 09.08.1999** – Altera a vinculação da AEB do Gabinete do Ministro Extraordinário de Programas Especiais para o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).
- **Decreto nº 1.332, de 08.12.1994** – Aprova a atualização da Política de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE).
- **Lei nº 9.994, de 24.07.2000** – Institui o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Setor Espacial (“Fundo Espacial”).



## Questões para o Balizamento das Contribuições Formais Prévias (\*)

---

1. O conceito de organização sistêmica das atividades espaciais no Brasil continua a ser desejável? Se não, quais seriam as alternativas, suas vantagens e desvantagens?
2. Caso seja mantida a organização sistêmica, as atribuições da AEB fixadas na sua Lei de Criação (Lei 8.854 de 10 de fevereiro de 1994) continuam adequadas?
3. A atual vinculação da AEB na estrutura do Poder Executivo está adequada em face da composição do SINDAE? Quais as alternativas?
4. Quais os mecanismos adequados ao efetivo exercício pela AEB das funções que lhe são atribuídas por sua Lei de Criação?
  - A centralização orçamentária do PNAE seria necessária? Haveria outras formas de garantir a capacidade de a Agência influir decisivamente na priorização das ações do PNAE?
  - A composição e atribuições do Conselho Superior da AEB estão adequadas? Como lhe conferir maior peso e relevância?
  - Como resolver a questão do quadro funcional da Agência?
5. Os papéis dos demais participantes do SINDAE estão claramente definidos? As interações entre os participantes e o seu grau de participação no Sistema estão adequados? Como promover melhorias nestes aspectos?
  - Como ampliar as participações da indústria e das universidades?
6. Quais as lições aprendidas a partir do acidente com o VLS em agosto/2003? O Relatório de Investigação do Acidente traz alguma lição importante para o SINDAE?



## Metodologia para a Síntese das Contribuições Formais Prévias

---

- De cada trabalho apresentado foram extraídas as contribuições sob os pontos de vista da **Avaliação** e das **Propostas** para o SINDAE.
  
- Tanto a **Avaliação** quanto as **Propostas** foram classificadas sob os seguintes aspectos:
  - Políticos e Organizacionais
  - Planejamento e Orçamento
  - Execução e Controle
  - Tecnológicos
  - Outros

## Lista das Contribuições Formais Prévias (\*)

No.	Título	Autores
01	Considerações a Respeito do Desenvolvimento de Atividades Espaciais no Brasil	Giorgio E. O. Giacaglia
02	Análise e Propostas para a Área Espacial Brasileira	Francisco Conde (Sindicato dos Servidores Federais na Área de Ciência e Tecnologia – SINDCT)
03	(Nota sobre a Revisão do SINDAE)	Prakki Satyamurty
04	(Nota sobre a Revisão do SINDAE)	Demétrio Bastos Netto
05	Algumas Considerações sobre as Atividades Espaciais no Brasil	Hans Ingo Weber
06	Ampliação da Participação da Indústria e das Universidades no SINDAE	Francisco de Assis Tavares Ferreira da Silva; Virginia Maria Tavares da Silva
07	Porque ir ao Espaço e Como Chegar Lá	José Nivaldo Hinckel
08	Considerações Sobre o SINDAE	Carlos E. Santana
09	(Nota sobre a Revisão do SINDAE)	Wladimir Mattos C. Dourado
10	Contribuição da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil – AIAB à Revisão do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE)	AIAB
11	Uma Proposta de Adequação do Centro Técnico Aeroespacial (CTA)	Ariovaldo Felix Palmerio
12	(Nota sobre a Revisão do SINDAE)	Adalberto Comiran
13	Sugestões para a Revisão do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE)	Waiteno Marques da Silva

## Lista das Contribuições Formais Prévias (cont.)

No.	Título	Autores
14	(Nota sobre a Revisão do SINDAE)	Marcos Pereira Rodrigues
15	Contribuição a Revisão do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE)	Carlos de Oliveira Lino
16	Contribuição para a Reunião de Trabalho sobre o Tema "Revisão do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais"	Manoel Jozeane Mafra de Carvalho
17	Alternativas para a Reorganização do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE)	Décio C. Ceballos; José Bezerra P. Filho; Luís Eduardo V. Loures da Costa; Otavio L. Bogossian; Otavio S.C. Durão; Petrónio N. de Souza
18	Proposta de Tema para Discussão no Workshop SINDAE	Waldemar de Castro Leite Filho
19	Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais	Othon Luiz Pinheiro da Silva
20	A Agência Espacial Brasileira (AEB) e o SINDAE	José Raimundo Braga Coelho
21	Proposta de Estrutura Organizacional para o Programa Espacial	Genésio L. Hubscher
22	Avaliação Crítica do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais	Luís Fernando Figueira da Silva
23	Reestruturar e Organizar ou Dinamizar o Setor Espacial Brasileiro	Célio Costa Vaz
24	Necessidade de Desenvolvimento de Sensores, Equipamentos, Tecnologias e Materiais Sensíveis no Brasil	Paulo Giacomo Milani
25	Contribuição ao Debate	Carlos Américo Pacheco
26	Revisão do SINDAE (*)	Paulo Murilo Castro de Oliveira

## Avaliação

- AEB não tem força política para exercer seu papel, está fraca no MCT. [1, 2, 13, 17, 20]
- Programa desenvolvido por instituições com políticas e atuações essencialmente independentes da AEB [1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 15], com “corporativismo local” [19], é inviável.
- Instituições executoras do SINDAE tem finalidades múltiplas (além das espaciais). [1]
- Falta definição dos papéis dos órgãos central e setoriais. [13]
- SINDAE foi criado (1996) mas não foi regulamentado para funcionar. [10, 13]
- Falta participação das universidades [6], especialmente no desenvolvimento de foguetes [2].
- Falta determinação governamental para a área espacial [5, 7, 10, 12, 15], as intenções excedem as ações [20].
- O programa espacial fragmentou-se e ficou menos nacional nos últimos 15 anos. [10]

## Avaliação

- Lógica “sistêmica” do SINDAE seria remanescente histórico da MECB, montado para perpetuar divisão de trabalho da MECB entre instituições. [22]
- O SINDAE praticamente alija do sistema dois membros natos, citados na Lei 8854, que são as universidades e outras instituições de ensino, e a iniciativa privada. [22]
- PNDAE de 1994 tem diretrizes adequadas mas execução desordenada. Institutos do governo fazem atividades tipicamente empresariais. [10]
- A comunicação formal entre o CTA e a AEB percorre longa cadeia no Comando da Aeronáutica. [11, 14, 18]
- Dificuldade de integração com os demais Sistemas Federais. [13]
- Morosidade do conselho e da formulação de decisões. [13]
- Um modelo centralizado alteraria sobremodo o relacionamento entre o DEPED, INPE e a AEB. Talvez não seja possível ir a este limite de centralização, mas deve-se buscar de fato uma maior capacidade de comando da AEB sobre as ações da PNDAE. [25]

## Avaliação

- A experiência anterior mostrou que o vínculo da AEB à PR não resolveu os problemas reais deste tipo de articulação. [25]
- No momento a questão mais relevante é a obsolescência do modelo de gestão do PNAE e a divisão de responsabilidade entre os vários órgãos. O envelhecimento institucional é parte central dos problemas, e os demais são consequência deste fato. [25]
- É necessário dar um caráter mais estratégico das ações do PNAE e não apenas demandar recursos adicionais ao Programa. [25]

## Aspectos Políticos e Organizacionais (cont.)

### Propostas

- Vincular agência espacial diretamente à Presidência da República [1, 2, 4, 10, 13, 17, 21] ou à Vice-Presidência [4, 22] ou à Casa Civil [9].
- Subordinar ou incluir todos os institutos executores (foguetes, satélites, ciência, aplicações) e centros de operações (lançamentos, rastreamento, AIT) em uma só agência. [15, 12]
- Vincular à agência espacial todos os recursos humanos e meios físicos dos órgãos setoriais do SINDAE. [20, 21]
- Extinguir a “organização sistêmica” e agrupar em uma só entidade funcional (agência promotora e executora) todo o programa espacial civil. [3, 22]
- Dar ao governo, usuários e indústria o mesmo peso (1/3) no SINDAE [10]. Ampliar a participação das universidades e da indústria [1, 6, 10], garantindo que as mesmas tenham participação ativa em todas as etapas de desenvolvimento do PNAE. [6, 10]
- Manter as atribuições da AEB que constam do Art. 3, incisos IV-XII, da Lei 8.854/1994; criar um plano de contas específico e condições orçamentárias adequadas. [13]

### Propostas

- Adotar legislação específica para o programa espacial (civil e militar) para recursos humanos e aquisição de bens e serviços. [11, 13, 18]
- Acabar com a estabilidade do pessoal contratado. [11]
- Ter na AEB um Gerente Geral, com pequena equipe de gestão técnica, para cada sistema espacial civil em desenvolvimento; fazer o mesmo no Min. da Defesa para cada sistema espacial militar. Adotar um gerenciamento matricial. Integrar sistemas em empresas estatais. [19]
- Até decisão posterior, a Base de Lançamentos de Alcântara seja desmilitarizada, e subordinada a AEB / MCT. A desmilitarização da Base de Alcântara facilitará sua utilização comercial em lançamentos internacionais. [19]
- Adotar uma estrutura matricial de implementação das atividades espaciais, ou então vincular a AEB e os órgãos setoriais que integram o SINDAE a um único Ministério. [17]
- Atribuir ao Ministério da Defesa a responsabilidade pela implementação dos projetos espaciais de natureza militar. [20]



## Propostas

- Constituir um ou mais institutos ou laboratórios nacionais voltados para tecnologias e desenvolvimento de lançadores, vinculados diretamente à AEB. [2, 25]
- Estruturar a AEB nos moldes da NASA. [9]
- Dois sistemas integradores estatais, um para atividades civis e outro para as atividades de defesa, devem usar de forma matricial a mesma base científica, tecnológica e industrial para o projeto e desenvolvimento dos equipamentos, componentes e materiais. A adoção de um gerenciamento com filosofia matricial é sem dúvida complexa e desafiante, mas tem como vantagem maior utilização de todos os recursos humanos e materiais existentes nas universidades, institutos, centros de pesquisa e empresas nacionais. [19]
- Devem ser criadas duas novas organizações, uma Administração Brasileira de Espaço (ABE) e uma Agência Nacional do Espaço (ANES). [21]
- O Brasil, em qualquer reestruturação do seu programa espacial, deve dar considerações à formação de uma agência espacial da América Latina. [21]

## Propostas

- Utilizar intensivamente a capacidade de contratação e de acompanhamento de projetos de cunho tecnológico, existentes nos órgãos federais como FINEP e CNPq. [23]
- Incorporar ao SINDAE as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP's) estaduais. Deve haver a implementação de meios automáticos de repasse de recursos financeiros para as FAP's, para serem aplicados nos projetos de desenvolvimento tecnológico do setor espacial. [23]
- Atividades espaciais, legal e efetivamente transformadas em um Programa de Estado. [13]
- Reformular o Conselho Superior da AEB [13]. O Conselho Superior poderia ter uma composição mais próxima de outros Conselhos existentes no Executivo Federal, que congregam poucos Ministérios e Representantes externos [25].
- Dotar a AEB de reais condições de funcionamento, através de um corpo técnico profissional, decorrente de uma carreira atrativa, que até hoje a AEB não possui. [25]

## Propostas

- A questão funcional deveria ser resolvida com mudança da natureza da AEB para uma autarquia de natureza especial, com independência administrativa, autonomia financeira e subordinação hierárquica ao seu conselho superior, mas com mandato fixo e estabilidade de seus dirigentes. [25]
- Ampliar a participação das instituições do SINDAE nos processos decisório e de desenvolvimento de satélites de comunicação. [8]
- Regular o SINDAE mediante Resolução Normativa, aprovada pelo Conselho Superior, conforme disposto no Artigo 4º do Decreto 1.953/96. [10]

## Avaliação

- Participação inovadora da indústria em um programa espacial parco de investimentos é difícil. [1]
- O PNAE não é aceito pela comunidade de interessados. [8]
- Acesso autônomo ao espaço exige programa de lançadores com recursos para escala mínima necessária (número de lançamentos anuais). [7]
- Com a dispersão de recursos e equipes, o Brasil está atrasadíssimo em propulsão líquida. [12]
- O setor espacial dispõe de uma entidade de coordenação e de gestão de políticas, de entidades executoras e de um planejamento da política setorial. Possui também, entidades de classe. Não se pode dizer, por conseguinte, que o setor espacial brasileiro não esteja estruturado e organizado. No entanto, é fato que o Programa Espacial Brasileiro não está sendo desenvolvido de forma satisfatória e que o mesmo dever-se-ia encontrar em um estágio de desenvolvimento tecnológico muito mais avançado. O problema é a falta de dinâmica do Programa Espacial Brasileiro. [23]

### Avaliação

- Não será possível dinamizar, desenvolver, e prover o nosso setor espacial de uma base tecnológica consistente apenas com uma contratação de grande porte a cada 4 ou mais anos. O setor industrial não sobrevive somente com contratos dessa natureza. [23]
- Inexiste no Programa Espacial Brasileiro um mecanismo para classificação das tecnologias que se pretende desenvolver e para contratação dos desenvolvimentos intermediários até o desenvolvimento e qualificação final da tecnologia para vôo. [23]
- Insuficiência dos recursos orçamentários alocados ao PNAE. [5, 8, 17]

## Propostas

- Centralizar na agência (canalizar através da agência) todo o orçamento do programa espacial civil. [8, 9, 10, 12, 15, 17, 20, 21, 22]
- Não centralizar orçamento do PNAE. [17, 23]
- Fazer um “parque tecnológico” espacial, inicialmente fomentado pela FINEP, BNDES, FAPs, para viabilizar participação industrial inovadora. [1]
- Formular um PNAE de consenso. [8]
- Formular programa para chegar a lançador nacional capaz de pôr algumas toneladas em órbita baixa, viável com 3 a 6 lançamentos por ano. [7]
- Agência deve aglutinar os grupos e verbas buscando alcançar massa crítica, por exemplo para desenvolver propulsão líquida. [12]
- Reformular PNAE, a política (PNDAE), e somente depois definir a infra-estrutura, i.e. SINDAE. [11]
- Examinar de forma permanente as dimensões econômicas do PNAE – mercados, propriedade intelectual, inovação, impactos, etc. [25]

## Propostas

- Estabelecer indicador semelhante ao “Technology Readiness Level – TRL”, da NASA, para definir os tipos de contratação que serão necessários para o desenvolvimento de uma dada tecnologia estabelecida nos planos governamentais. [23]
- Identificar e selecionar outras fontes de recursos para o “Fundo Espacial” [1, 8]. Buscar parcerias para o financiamento dos projetos do PNAE [8].
- Adequar o planejamento das ações do PNAE aos princípios e diretrizes estabelecidos pela Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE). [10]
- Adotar modelo de gestão por programas que estabelece que um programa deve integrar Planejamento, Orçamento e Gestão. [17]

## Avaliação

- Execução dos projetos espaciais é prejudicada por deficiências jurídicas, regras para licitações, contratação de pessoal, etc.. [11, 13, 18]
- A proliferação de iniciativas de cooperação internacional – frequentemente sub-avaliadas quanto aos seus custos reais – aliada à penúria de recursos resulta em alongamento excessivo das atividades. [10]
- A AEB não consegue levar a cabo as tarefas de acompanhamento dos projetos do PNAE devido às barreiras institucionais existentes no SINDAE e à não adoção de ferramentas adequadas de acompanhamento. [17]



## Propostas

- A AEB poderia se valer de comitês assessores com maior número de “experts” externos nas suas áreas críticas (satélites; lançadores; ciência espacial; indústria e transferência de tecnologia, relações internacionais; etc.). [25]
- A AEB poderia ter um ou mais cargos específicos, do estilo que outras agências se identificam com “chief scientist” ou “chief engineer”; tornando clara a responsabilidade da coordenação técnica dos programas e permitindo que a direção superior da AEB se concentrasse sobre aspectos gerenciais do programa. [25]
- É necessário uma sistemática de revisão mais intensa e freqüente do PNAE, e de maior discussão técnica das alternativas do programas. [8, 25]
- Avaliação dos resultados pela comunidade acadêmica, científica, tecnológica e industrial [5]. Promover a realização de revisões periódicas da implementação dos projetos, por comitês constituídos por especialistas das áreas técnica e de planejamento [8].
- Formalizar a definição de um conjunto de normas e procedimentos aplicáveis às atividades espaciais brasileiras, em particular, normas e procedimentos relativos à qualificação de sistemas especiais e ao seu lançamento. [1]

## Avaliação

- O desenvolvimento do VLS a partir de foguetes de sondagem teve erros estratégicos. [2]
- Tentativa de dualidade (lançador/míssil) no desenvolvimento do VLS pode ter prejudicado o desenvolvimento do lançador. [19]
- O Programa Espacial Brasileiro, pelo menos na área de satélites, tem se caracterizado pela contratação de equipamentos sempre com o compromisso do voo. Nesses casos, os desenvolvimentos tecnológicos raramente são viáveis. Contrata-se da indústria nacional apenas o que já existe competência anterior para ser feito. [23]

## Outros Aspectos

Avaliação	Propostas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta destaque ao tema espacial na literatura da educação básica. [6]</li> <li>• Há concentração das atividades espaciais em torno de São José dos Campos. [5]</li> <li>• Formação insuficiente de recursos humanos para a área espacial. [6]</li> <li>• Pouca divulgação das potencialidades econômicas das atividades espaciais [1] e de suas aplicações em diversas áreas do conhecimento [6].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar grupos interministeriais e iniciativas para educação, divulgação regional e difusão de negócios espaciais. [6]</li> <li>• Criação de Museus Espaciais, Planetários, Centros de Visitantes, etc. [6]</li> <li>• Inserção da atividade espacial nos programas dos cursos universitários e pré-universitários. [6]</li> <li>• Criação de Centros de Estudos e Pesquisas Espaciais nas demais regiões do país. [6]</li> <li>• Maior articulação com os meios de comunicação e Poder Legislativo para divulgação das atividades espaciais. [13]</li> </ul>

# AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

pag 131 a 156

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS

Número  
PCI-16/2004

Título

1524

Prévias

Autor

Aydano Carleial; César Celeste Ghizoni; Paulo Moraes Jr.; Décio Castilho Ceballos; Petrônio Noronha de Souza; Ludmila Deute Ribeiro.

Tradutor

Editor

Origem	Projeto	Série	No. de Páginas	No. de Fotos	No. de Mapas
CPA	ATCPA		26		

Tipo

RPQ  PRE  NTC  PRP  MAN  PUD  TAE

Divulgação

Externa  Interna  Reservada  Lista de Distribuição Anexa

Periódico / Evento

Reunião de Trabalho sobre o SINDAE

Convênio

pag. 131 a 156

Autorização Preliminar

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data \_\_\_\_\_  
Titular da Unidade

Revisão Técnica

Solicitada  Dispensada \_\_\_\_\_  
Titular de Nível "A"

Recebida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Devolvida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_  
Assinatura do Revisor

Revisão de Linguagem

Solicitada  Dispensada \_\_\_\_\_  
Titular de Nível "A"

Recebida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Devolvida \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_  
Assinatura do Revisor

Autorização Final

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data \_\_\_\_\_  
Titular da Unidade

Palavras Chave

INPE-12182-PRE/7518



<b>Secretaria</b>	
__/__/__ Data	Recebida __/__/__    Devolvida __/__/__
_____ Encaminhado Por	_____ Devolvido Por

<b>Controle e Divulgação</b>	
__/__/__ Data	Recebido Por: <u>Galardo</u>
Devolvido Para: _____	
Pronto Para Publicação em: <u>21/02/05</u>	
No. _____ Quant. _____	__/__/__ Data <u>[Assinatura]</u> Assinatura

<b>Observações</b>	