

*Referência:*  
**CPA-001-2006**



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

*Versão:*  
**1.0**

*Status:*  
Ativo

*Data:*  
09/maio/2006

*Natureza:*  
Aberto

*Número de páginas:*  
18

*Origem:*  
CPA / Grupo Gestor do  
Planejamento Estratégico

*Revisado por:*  
xxx

*Aprovado por:*  
xxx

*Título:*  
**Requisitos para a formação dos Grupos Temáticos do Planejamento Estratégico do INPE e seus Termos de Referência**

*Lista de Distribuição*

| Organização | Para                          | Cópias |
|-------------|-------------------------------|--------|
| INPE        | Direção e Coordenações-gerais |        |

## Histórico do Documento

| Versão | Alterações   |
|--------|--|
| 1.0    | Versão preliminar elaborada por Petrônio Noronha de Souza e Décio Ceballos |

## 1. Introdução

O objetivo desse documento é delinear os requisitos fundamentais que devem nortear a formação dos Grupos Temáticos (GTs) que atuarão no processo de Planejamento Estratégico (PE) do INPE.

A metodologia de Planejamento Estratégico adotada pelo grupo consultor é denominada *foresight*. Seu objetivo maior é o de definir prioridades e ações e obter compromissos entre os atores relevantes para a construção do futuro em uma direção considerada mais apropriada segundo as especificidades da Instituição. A abordagem inclui cinco princípios básicos (DIR-009-2006):

- a. Considerar fortemente as **especificidades** dos temas e situações envolvidos (modelo institucional e jurídico, formas organizacionais, especificidades das áreas de conhecimento e dos setores produtivos relacionados);
- b. Contemplar a **diversidade** de situações e forças presentes (processos e idiossincrasias internas e externas relacionadas);
- c. Buscar **convergência** entre as diferentes perspectivas (usar mecanismos *top down* e *bottom up*, privilegiando a convergência sobre o consenso – normalmente difícil de ser alcançado);
- d. Operar com **racionalidade procedural** (flexibilidade para contornar imprevistos sem perder foco e trajetória);
- e. Buscar **compromissos** durante o processo por meio do envolvimento dos atores em momentos variados e previamente definidos (chegar ao final com acertos sobre o que e como realizar – validação como parte do processo).

Os GTs a serem estabelecidos no INPE atuarão ao longo das várias fases descritas no documento DIR-009-2006, começando pelas de elaboração dos onze documentos temáticos lá descritos (Fases 2.1 e 2.2). A fase seguinte é quando ocorre a formulação das estratégias (Fase 3), seguidas das de elaboração dos Planos Diretor e Operacional (Fases 4 e 5), que serão seguidas da efetiva implementação das ações estratégicas dentro do INPE.

Os GTs serão os grandes responsáveis pela geração do “conteúdo” que formará a matéria prima do PE do INPE. É daí que vêm a importância da contribuição dos especialistas que deles farão parte.

As seções seguintes desse documento estão estruturadas em torno dos *objetivos*, da *constituição*, da *operacionalização* e dos *resultados esperados* dos GTs.

## 2. Dos objetivos dos Grupos Temáticos

Pelo estabelecido no documento DIR-009-2006, aos GTs cabe:

- a. Atribuições: Responsável pelo desenvolvimento e acompanhamento dos estudos temáticos previstos no PE.
- b. Composição: Cada grupo é responsável por um dos estudos do PE e tem um coordenador que será um servidor do INPE com assessoria do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e do Grupo de Estudos sobre Organizações da Pesquisa e da Inovação (GEOPI) da UNICAMP. Os coordenadores dos Grupos Temáticos serão membros do Grupo Gestor.

- c. Relaciona-se com o Grupo Gestor (DIR-009-2006, Figura 1).
- d. Reuniões de periodicidade variável (definida em cada Grupo de comum acordo com o Grupo Gestor).

Em síntese, a eles caberá coletar e organizar as informações nos temas dos estudos temáticos, e participar dos desdobramentos que levarão aos Planos Diretor e Operacional.

O nível de atuação dos membros internos dos GTs poderá variar desde a produção dos documentos de forma (quase) independente de consultoria externa, até a da supervisão do que for produzido por consultor/organização externa.

O exame dos temas a serem tratados pelos GTs mostra que o conhecimento do especialista é essencial, mas o produto a ser gerado não é um documento especializado, por tratar de temas amplos, mesmo os que estão voltados para o ambiente interno da organização. Os resultados produzidos deverão estar em linguagem acessível a **toda** a organização, não apenas a um pequeno grupo, ou área do INPE.

### **3. Da constituição dos Grupos Temáticos**

Não haverá GTs de uma ou outra área do INPE. Eles deverão obrigatoriamente ser um corte transversal da organização – somente assim todas as visões poderão ser consideradas e os compromissos necessários para a implementação do Plano serão forjados.

Além da figura do Coordenador, cada GT também poderá ter um Relator. O Coordenador terá assento no Grupo Gestor, sendo o Relator seu substituto eventual.

Serão ao todo 11 GTs. Cada área do INPE deverá indicar um ou mais nomes para cada um dos GTs. A eventual ausência de nomes para um dado GT deverá ser negociada caso a caso com a CPA. A indicação não será para os cargos de Coordenador e Relator, isto terá que ser pactuado pelo próprio GT em coordenação com o Grupo Gestor.

Quanto ao perfil dos membros do GT, deve ser buscado um balanço adequado entre indivíduos que:

- a. Tenham o conhecimento especializado, mas que também tenham visão em nível institucional, ou mais amplo.
- b. Tenham interesse nos rumos da organização e entendam que o processo de PE busca melhorar o INPE e, por conseqüência, também o entorno onde o indivíduo atua.
- c. Estejam abertos a aprender a metodologia a ser adotada e que será transmitida pelos profissionais que darão assessoria ao INPE.
- d. Tenham habilidade para trabalhar em grupo, saibam liderar e aceitem ser liderados.
- e. Entendam que os membros do GT devem ser capazes de falar e se relacionar com os outros como especialistas, não como representantes de grupos de interesse ou áreas – eles estarão contribuindo com o seu conhecimento, não lutando pela divisão de poder e orçamento dentro da organização.
- f. Saibam buscar, dentro de suas atividades correntes, o tempo necessário para tratar dos assuntos do GT, que deverão ser colocados dentre suas mais altas prioridades.

- g. Entendam que esta é uma atividade de prazo relativamente longo (até o final do ano), cujos resultados poderão demorar a aparecer.
- h. No caso dos que assumirão a posição de Relator, tenham facilidade para redação, bem como capacidade de síntese e de organização da documentação.
- i. No caso dos que assumirão a posição de Coordenador, ter experiência gerencial é fundamental, dada a sua participação no Grupo Gestor. Adicionalmente, será ele(a) que reportará periodicamente ao Grupo Gestor e aos demais Coordenadores o andamento de seus trabalhos, e internalizará em seu GT informações sobre o andamento do trabalho nos demais GTs.
- j. Entendam que o GT operará com autonomia, mas que suas contribuições e decisões serão pactuadas e poderão ou não ser referendadas pelo Grupo Orientador e Consultivo. Seu trabalho também será submetido a grupos internos de validação ainda a serem constituídos. Em síntese, seu isolamento é apenas aparente e a qualidade de seu trabalho será o maior trunfo para ganhar o convencimento dos demais grupos.

A formação final dos GTs será coordenada pelo Grupo Gestor, o que inclui o número de membros que os integrarão. Como diretriz geral (*Handbook of Knowledge Society Foresight*, October 2002) cada GT deverá coletivamente ter conhecimento que cubra os vários tópicos a serem considerados, não podendo ser um grupo de especialistas a respeito de um único tema. Os participantes deverão ter mente aberta e serem criativos. Grupos com especialização muito estreita poderão levar a resultados de análise muito limitados e também ao risco de “captura” por grupos de interesse, que poderá comprometer a legitimidade do processo.

#### **4. Da operacionalização dos Grupos Temáticos**

Cada GT terá relativa autonomia para organizar seu trabalho em termos de metodologia, frequência das reuniões, etc.

O Grupo Gestor buscará dar o suporte requerido, a começar pela estruturação de uma *webpage* com espaços alocadas para cada GT, no qual deverão ser depositados:

- a. documentos em consulta e elaboração;
- b. agendas, pautas e atas das reuniões;
- c. itens de ação;
- d. outros documentos e informações a critério do GT.

A idéia é que nenhum membro de GT tenha seu trabalho prejudicado por falta de informações. Coordenadores e Relatores serão os responsáveis pela correção e atualização das páginas correspondentes aos GTs.

Dentre as tarefas iniciais do GTs estará a finalização dos Termos de Referência (TR) dos documentos, já iniciados na CPA, mas que deverão ser revistos e complementados. Uma versão preliminar de cada um dos 11 Termos de Referência encontra-se ao final desse documento.

Os TRs, além de descreverem o conteúdo a ser desenvolvido, também delinea aspectos de como o GT conduzirá suas atividades sob o ponto de vista gerencial e metodológico.

Os GTs poderão contar com maior ou menos assessoria externa, o que variará caso a caso. Caberá ao Coordenador estabelecer ações e prazos para as atividades dos membros internos. As tarefas a serem demandadas da assessoria deverão se enquadrar nos objetivos do GT, respeitados os termos dos contratos estabelecidos pelo INPE junto às organizações que lhe darão suporte. Também poderão ser contratados estudos específicos a serem elaborados por consultoria externa especializada.

Em linhas gerais, é esperado que os GTs atuem em todas as 5 fases do processo apresentadas na Figura 2 do documento DIR-009-2006, aqui reproduzida.

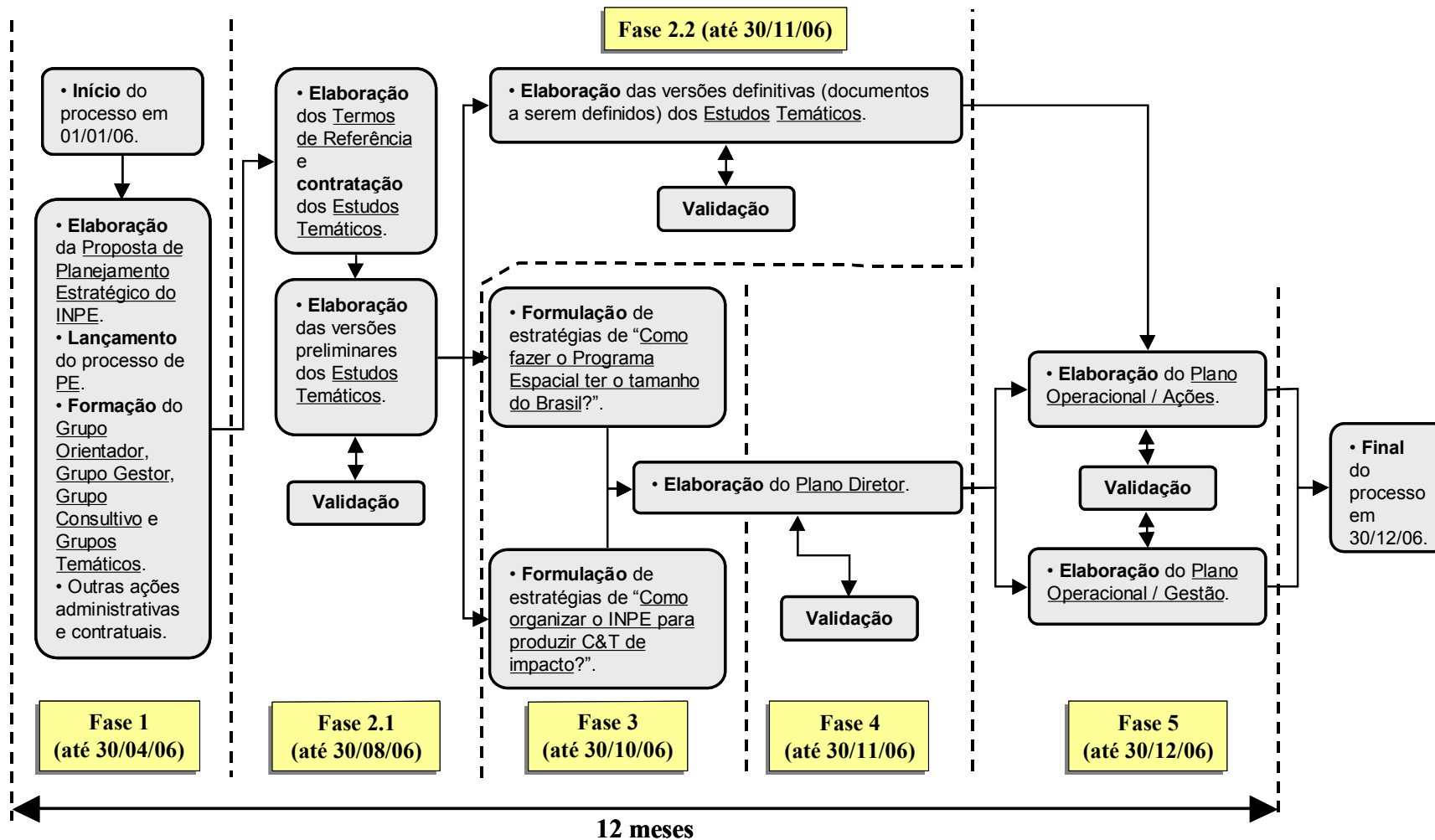
## **5. Dos resultados esperados dos Grupos Temáticos**

Em cada uma das fases das quais tomarão parte, espera-se uma contribuição diferente dos GTs, de acordo com a metodologia adotada para ao PE no INPE. De uma forma resumida estas serão:

- a. Fases 2.1 e 2.2: Produção dos documentos temáticos e sua validação.
- b. Fase 3: Formulação das estratégias e sua validação (elaboração no âmbito do Grupo Gestor).
- c. Fase 4: Elaboração do Plano Diretor e sua validação (a redação ocorrerá no âmbito do Grupo Gestor).
- d. Fase 5: Elaboração do Plano Operacional e sua validação (a redação ocorrerá no âmbito do Grupo Gestor).

Dependendo da Fase, a participação do GT completo poderá ser dispensada, particularmente a partir da Fase 3, nas quais eles serão representados pelos seus Coordenadores e/ou Relatores.

## Fases do processo de Planejamento Estratégico do INPE



### Termo de Referência do Grupo Técnico GT 1a

**Tema:**

Potencial de demanda do Brasil para o programa espacial

**Desafio:**

Como fazer o programa espacial ter o tamanho do Brasil?

**Finalidade:**

Identificar ofertas e demandas - atuais e futuras - do Programa Espacial Brasileiro, considerando sua utilização e benefícios para a sociedade

**Objetivos específicos:**

1. Identificar ofertas e demandas (serviços e produtos) atuais do Programa Espacial Brasileiro, de forma a:
  - a) segmentá-las (uma possibilidade é a de categorizar estas ofertas e demandas como (i) diretamente derivados dos satélites - imagens e comunicação remota para aplicações meteorológicas, ambientais ou de monitoramento - e (ii) aqueles que se utilizam dos produtos dos satélites - previsão do tempo e clima, monitoramento ambiental, gestão pública remota, tele-ciências, desenvolvimento de comunidade, fiscalização)
  - b) caracterizá-las (níveis e formas de estruturação e o papel do INPE)
2. Identificar demandas e oportunidades futuras de serviços e produtos do Programa Espacial Brasileiro, assim como novos usuários potenciais, com particular atenção para o papel do INPE no atendimento das demandas

**Principais métodos:**

Análise documental  
Revisão bibliográfica  
Painel de especialistas  
levantamento de dados sobre oferta e demanda no Programa Espacial Brasileiro

**Dados primários:**

Pesquisa de campo  
Informações resultantes do painel

**Dados secundários:**

Informações resultantes da análise documental e da revisão bibliográfica

**Perfil e número de participantes INPE:**

8 participantes (de áreas meio e fim) com conhecimento aprofundado sobre todos os programas do INPE e do Programa Espacial Brasileiro

**Perfil e número de consultores externos:**

Não serão contratados consultores externos

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Painel com especialistas



| <b>Termo de Referência do Grupo Técnico GT 1b</b>  |
|--|
| <b>Tema:</b><br>Papel potencial do Brasil no cenário internacional e atividades relacionadas aos programas espaciais   |
| <b>Desafio:</b><br>Como fazer o programa espacial ter o tamanho do Brasil?   |
| <b>Finalidade:</b><br>Identificar e analisar as ofertas e demandas no setor espacial no âmbito global e os acordos e mecanismos de cooperação internacionais, observando oportunidades e ameaças para o Programa Espacial Brasileiro e para o INPE   |
| <b>Objetivos específicos:</b><br>1. Estimar ofertas e demandas (produtos e serviços) - atuais e futuros - no setor espacial no âmbito global, inserindo o Programa Espacial Brasileiro neste contexto e identificando o papel do Brasil (necessidades a serem atendidas e atendimento das necessidades externas) e do INPE<br>2. Identificar e analisar os acordos e mecanismos de cooperação internacionais, bilaterais e multilaterais, para identificar oportunidades e ameaças para o Programa Espacial Brasileiro e para o INPE |
| <b>Principais métodos:</b><br>Painel de especialistas<br>Revisão bibliográfica   |
| <b>Dados primários:</b><br>Informações resultantes do painel   |
| <b>Dados secundários:</b><br>Informações resultantes da revisão bibliográfica<br>Levantamento e análise dos principais acordos de cooperação internacional do país<br>Levantamento e análise dos principais acordos de cooperação internacional do país na área aeroespacial   |
| <b>Perfil e número de participantes INPE:</b><br>8 participantes (de áreas meio e fim) com conhecimento aprofundado sobre todos os programas do INPE e do Programa Espacial Brasileiro   |
| <b>Perfil e número de consultores externos:</b><br>Mesmos consultores do 2d - ver imagem do PEB  |
| <b>Prazo estimado:</b><br>4 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)  |
| <b>Forma de validação:</b><br>Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Painel com especialistas   |

### Termo de Referência do Grupo Técnico GT 1c

**Tema:**

Institucionalidade do sistema espacial e sua adequação às necessidades do Brasil

**Desafio:**

Como fazer o programa espacial ter o tamanho do Brasil?

**Finalidade:**

Analisar a organização do Programa Espacial Brasileiro e do Sistema Nacional de Meteorologia e identificar condições necessárias e alternativas para incrementar seus processos de planejamento e gestão

**Objetivos específicos:**

1. Analisar a organização do Programa Espacial Brasileiro, com especial atenção às instituições envolvidas e seus papéis (inclui-se a análise da Política de Desenvolvimento das Atividades Espaciais – PNDAE – e o Sistema Nacional das Atividades Espaciais – SINDAE)
2. Analisar a organização do Sistema Nacional de Meteorologia
3. Identificar condições necessárias e alternativas para incrementar os processos de planejamento e gestão do Programa Espacial Brasileiro e do Sistema Nacional de Meteorologia, de forma a incrementar o atendimento às demandas da sociedade
4. Identificar e analisar o papel do INPE nas práticas de gerenciamento (da Política Espacial, do Programa Espacial e dos projetos)

**Principais métodos:**

Entrevistas  
Análise documental  
Revisão bibliográfica

**Dados primários:**

Consulta a gestores e técnicos selecionados (entrevistas)

**Dados secundários:**

Documentos institucionais e estudos já desenvolvidos sobre o tema

**Perfil e número de participantes INPE:**

7 a 11 participantes (de áreas fim e meio), relacionados diretamente com o Programa Espacial (PNDAE e SINDAE) e com o Sistema Nacional de Meteorologia

**Perfil e número de consultores externos:**

Não serão contratados consultores externos

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 5 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE

### Termo de Referência do Grupo Técnico GT 1d

**Tema:**

Dinâmica econômica e produtiva do setor espacial e o INPE

**Desafio:**

Como fazer o programa espacial ter o tamanho do Brasil?

**Finalidade:**

Analisar a estrutura e a dinâmica industrial no setor espacial - com especial atenção às áreas de competências do INPE e do Programa Espacial Brasileiro - identificando oportunidades para o INPE

**Objetivos específicos:**

1. Analisar a estrutura e a dinâmica industrial no setor espacial - com especial atenção às áreas de competências do INPE e do Programa Espacial Brasileiro
  - a) no Brasil - - incluindo arranjos institucionais e perspectivas de adensamento da cadeia produtiva
  - b) no mundo (países selecionados)
2. Avaliar o marco regulatório vigente para o setor no Brasil e compará-lo ao de outros países, particularmente para legislações aplicáveis a licitações e contratos
3. Identificar oportunidades para o INPE a partir das análises

**Principais métodos:**

Pesquisa de campo  
Revisão bibliográfica

**Dados primários:**

Levantamento de dados e informações (estrutura e tendências) da cadeia produtiva em âmbitos internacional e nacional por meio a empresas brasileiras e multinacionais com sede no Brasil atuantes na área espacial

**Dados secundários:**

Estudos já desenvolvidos sobre o tema  
Publicações do setor espacial  
Outros estudos setoriais que possam servir de referência

**Perfil e número de participantes INPE:**

7 participantes (de áreas fim) com experiências de relacionamento com a indústria

**Perfil e número de consultores externos:**

2 especialistas em economia industrial (se possível, com trabalhos desenvolvidos no setor espacial)

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 5 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE

| <b>Termo de Referência do Grupo Técnico GT 1e</b>  |
|--|
| <b>Tema:</b><br>Alternativas de financiamento para o setor espacial  |
| <b>Desafio:</b><br>Como fazer o programa espacial ter o tamanho do Brasil?   |
| <b>Finalidade:</b><br>Analisar os mecanismos e identificar alternativas de financiamento para o Programa Espacial Brasileiro   |
| <b>Objetivos específicos:</b><br>1. Levantar e apontar alternativas de financiamento ao Programa Espacial Brasileiro, com especial atenção ao:<br>a) uso de recursos da dotação federal<br>b) oportunidades de captação e utilização de recursos de fontes extra-orçamentárias<br>c) oportunidades de utilização da Lei da Inovação, da MP do Bem e demais legislações pertinentes<br>2. Identificar oportunidades de geração de recursos para o Programa Espacial Brasileiro por meio da comercialização de produtos e serviços, propondo arranjos no setor produtivo para estruturar tais atividades |
| <b>Principais métodos:</b><br>Levantamento das fontes e mecanismos de financiamento disponíveis  |
| <b>Dados primários:</b><br>Não serão levantados dados primários  |
| <b>Dados secundários:</b><br>Estudos sobre a possibilidade de utilização dos instrumentos de financiamento existentes no Brasil e no exterior<br>Informações sobre a captação e geração de recursos do Programa Espacial Brasileiro nos últimos anos<br>Informações sobre a captação e geração de recursos em Programas Espaciais no mundo (VER ESTUDO 2D)<br>Informações sobre oferta e demanda de produtos e serviços na área espacial (VER ESTUDOS 1A E 1B)   |
| <b>Perfil e número de participantes INPE:</b><br>4 participantes (de áreas meio - financeiro - e fim)  |
| <b>Perfil e número de consultores externos:</b><br>2 especialistas em financiamento em CT&I  |
| <b>Prazo estimado:</b><br>3 meses (primeira versão); 4 meses (versão final)  |
| <b>Forma de validação:</b><br>Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE   |

## Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2a

**Tema:**

Auto-conhecimento e auto-avaliação do Inpe

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Analisar o perfil atual do INPE e as competências existentes, identificando pontos críticos e direcionamentos para sustentar desafios futuros

**Objetivos específicos:**

1. Descrever e analisar o modelo organizacional-gerencial do INPE, com especial atenção aos:
  - a) processos de planejamento
  - b) processos e política de financiamento
  - c) processos e política de recursos humanos
  - d) processos e política de relacionamento
2. Realizar um mapeamento das competências do INPE com base em seus recursos humanos e áreas de atuação (formação, produção de C&T, participação em grupos e redes de pesquisa, atividades acadêmicas, participação em projetos nacionais e internacionais, atuação na indústria etc.)
3. Identificar as competências essenciais e complementares atuais e desejadas do INPE

**Principais métodos:**

Entrevistas  
Análise documental  
Levantamento e sistematização de informações organizacionais-gerenciais  
Mapeamento de competências  
Painel de competências essenciais

**Dados primários:**

Consulta a gestores e técnicos selecionados do INPE (entrevistas)  
Informações organizacionais-gerenciais

**Dados secundários:**

Documentos institucionais (planos, relatórios, homepage etc.)  
Informações da Plataforma Lattes

**Perfil e número de participantes INPE:**

11 participantes (de áreas fim e meio) com conhecimento aprofundado do INPE e facilidade de acesso e relacionamento com todas as áreas; é importante contar com representante da área de memória científica e tecnológica do INPE

**Perfil e número de consultores externos:**

Não serão contratados consultores externos

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 7 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Revisão das áreas meio e fim do INPE

## Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2b

**Tema:**

Prospecção científica e tecnológica

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Mapear e analisar tecnologias existentes e emergentes nas áreas de atuação do INPE e do Programa Espacial, identificando oportunidades para a instituição

**Objetivos específicos:**

1. Prospectar áreas do conhecimento e tecnologias existentes e emergentes:
  - a) nas áreas de atuação do INPE
  - b) nas áreas de atuação do Programa Espacial Brasileiro (incluindo, por exemplo, propulsão, tecnologias de antenas, mecanismos extensíveis no espaço, tecnologia radar, navegação e controle)
  - c) em outras áreas de interesse e relevância

**Principais métodos:**

Painéis de especialistas (para identificação de temas)  
Monitoramento tecnológico (em temas selecionados)  
Estudos específicos (p.e. roadmaps)

**Dados primários:**

Informações resultantes do painel

**Dados secundários:**

Patentes, artigos e competências

**Perfil e número de participantes INPE:**

7 participantes (de áreas fim) com conhecimento técnico aprofundado e visão de futuro, capazes de discutir e analisar os resultados do monitoramento tecnológico

**Perfil e número de consultores externos:**

3 especialistas em prospecção e monitoramento tecnológico

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Painel com especialistas

### Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2c

**Tema:**

Mensuração dos impactos das ações do INPE no período recente

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Avaliar os impactos das atividades do INPE em distintas dimensões

**Objetivos Específicos**

1. Avaliar os impactos econômicos, sociais, ambientais e de capacitação das atividades do INPE na sociedade brasileira (para tal, serão selecionados alguns temas específicos)
2. Avaliar os impactos e a qualidade da produção científica e tecnológica do INPE

**Principais métodos:**

Método ESAC

**Dados primários:**

Informações coletas por meio de questionários

**Dados secundários:**

Documentos institucionais e estudos já desenvolvidos que possam servir de fontes de informação e dados

Informações da Plataforma Lattes e de fontes internas do INPE

**Perfil e número de participantes INPE:**

de 10 a 12 participantes (de áreas meio e fim) com conhecimento aprofundado do INPE e facilidade de acesso e relacionamento com todas as áreas

**Perfil e número de consultores externos:**

2 especialistas em avaliação em CT&I

**Prazo estimado:**

5 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE

## Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2d

**Tema:**

Tendências de organização de instituições congêneres e de outros programas espaciais

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Identificar e analisar tendências e práticas de organização e gestão de PD&I em instituições e arranjos tecnológicos e produtivos congêneres e em outros programas espaciais, com especial atenção às oportunidades para o INPE

**Objetivos específicos:**

1. Identificar e analisar tendências e práticas de organização e gestão de PD&I em instituições congêneres
2. Identificar e analisar tendências e práticas de organização e gestão de PD&I em arranjos tecnológicos e produtivos congêneres de países selecionados
3. Identificar e analisar tendências e práticas de organização e gestão de PD&I em programas espaciais nas áreas compatíveis com os setores de atuação do INPE
4. Identificar, a partir das análises, oportunidades de atuação para o INPE

**Principais métodos:**

Levantamento e análise de literatura relativa ao tema de gestão de PD&I de programas tecnológicos

Levantamento e análise de literatura relativa ao tema de gestão de PD&I de programas espaciais

Revisão bibliográfica sobre arranjos tecnológicos e produtivos

**Dados primários:**

Consulta a gestores e técnicos selecionados do INPE (entrevistas)

**Dados secundários:**

Documentos institucionais e estudos já desenvolvidos que possam servir de fontes de informação e dados e como literatura pertinente ao de gestão de PD&I

Publicações do setor espacial

Outros estudos setoriais que possam servir de referência

**Perfil e número de participantes INPE:**

5 participantes (de áreas meio e fim) com conhecimento em áreas relativas à gestão tecnológica

**Perfil e número de consultores externos:**

3 consultores do exterior (EUA, Europa e Coréia)

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE



## Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2e

**Tema:**

Alternativas de modelo institucional

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Avaliar as alternativas de modelo institucional para o INPE, considerando cenários de curto e longo prazos

**Objetivos específicos:**

1. Descrever e analisar o modelo institucional atual do INPE, com especial atenção à:
  - a) autonomia
  - b) flexibilidade de gestão
  - c) *accountability* frente ao Estado (Presidência da República, MCT e demais Ministérios, TCU, Congresso Nacional, organizações governamentais de fomento – tais como CAPES, CNPQ e FAPESP, etc.) e sociedade
  - d) uso da Lei de Inovação e demais legislações pertinentes ao desenvolvimento da CT&I
  - e) manutenção do papel nacional da instituição
2. Propor alternativas de modelo institucional e desenvolver análises políticas e de direito administrativo necessárias à viabilização das alternativas, assim como orientar passos e articulações recomendadas para sua implementação

**Principais métodos:**

Entrevistas  
Análise documental  
Revisão bibliográfica

**Dados primários:**

Entrevistas com gestores e técnicos selecionados do INPE  
Informações organizacionais-gerenciais

**Dados secundários:**

Literatura referente ao tema sobre reorganização institucional, administração pública, políticas e direito administrativo, entre outros  
Levantamento de informações e análise sobre os desdobramentos e aplicações de leis e incentivos à inovação tecnológica no país e em outros países

**Perfil e número de participantes INPE:**

6 participantes (da áreas meio e fim) com conhecimento em administração e direito públicos

**Perfil e número de consultores externos:**

1 especialista em administração e direito públicos

**Prazo estimado:**

4 meses (primeira versão); 6 meses (versão final)

**Forma de validação:**

Grupo Gestor + Apresentação/discussão com GTs + Apresentação/discussão no INPE

**Termo de Referência do Grupo Técnico GT 2f**

**Tema:**

Modelo de Gestão do INPE

**Desafio:**

Como organizar o INPE para produzir C&T de impacto?

**Finalidade:**

Propor um modelo gerencial para o INPE e identificar constrangimentos para seu alcance

**Objetivos específicos:**

1. proposição de um modelo gerencial ideal para o INPE atendendo a requisitos de flexibilidade, autonomia visando a construção da competitividade institucional no futuro
2. Identificar os principais constrangimentos para alcançar o modelo proposto

**Principais métodos:**

*Position paper*

Painéis internos (identificação de gargalos e pontos críticos) - VER ESTUDO 2A

**Dados primários:**

-

**Dados secundários:**

**Perfil e número de participantes INPE:**

5 participantes (de áreas fim e meio)

**Perfil e número de consultores externos:**

1 consultor com conhecimento de administração, gestão e direito públicos

**Prazo estimado:**

**Forma de validação:**