INPE-598-RI/284

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SETORIAL
CNPq-INPE - INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS
EXERCÍCIO DE 1974

I. INTRODUÇÃO

É injustificável ter-se, num país em desenvolvimento como o Brasil, organizações dedicadas exclusivamente a pesquisa pura. É essencial que haja dentro de um instituto, um equilíbrio entre a pesquisa científica e a tecnológica. Com raras exceções, representadas por algumas Universidades, a maioria das instituições de pesquisa do país não tem nível científico adequado. Além disso, a pesquisa científica não pode ser "subdesenvolvida", ou é boa ou não é, pois os resultados científicos são julgados por padrões internacionais. Por isso, se um país não tem condições para um programa exclusivamente de pesquisa pura, e se, a criação de um instituto devotado somente às atividades tecnológicas não compensa, pois a tecnologia se desenvolve muito rapidamente, podendo ficar obsoleta em pouco tempo; a resposta é que a única maneira de desenvolver tecnologias é dar-lhe apoio científico.

Em consequência, a idéia é ter o binômio "Ciência e Tecnologia" na mesma organização, e nisto é que o INPE tem se empenhado durante todos estes anos, de 1962 até hoje.

A partir de 1965, numa seleção de áreas que justificassem um programa espacial num país em desenvolvimento, o INPE tem se dedicado além do programa de pesquisa fundamental, às áreas de pesquisa espacial aplicada, tais como levantamento de recursos naturais por sensoriamento remoto, tecnologia educacional, análise de sistemas e transferência de tecnologias.

II. RESUMO DAS ATIVIDADES EM 1974

É apresentado a seguir, um resumo das principais atividades do INPE, em 1974, já que informações detalhadas dos projetos estão contidas no formulário 8, deste relatório.

No ano de 1974, houve no Brasil uma reunião de caráter internacional, muito importante para a comunidade científica espacial. Cerca de 700 cientistas de 38 países participaram da décima-sétima Reunião Plenária Anual do COSPAR (Committee on Space Research), aberta oficialmente a 24 de junho, em São Paulo, sob a presidência do Dr. Carl de Jager, da Holanda, e encerrada no dia 19 de julho. O objetivo dessa reunião, promovida cada ano em um país diferente, é possibilitar a troca de informações entre cientistas, facilitando a realização de projetos cooperativos de pesquisa na área espacial. Neste ano, três importantes encontros precederam a reunião plenária: o Ciclo de Trabalhos e Seminários sobre Aplicações Espaciais de interesse direto para países em desenvolvimento, o Simpósio Internacional sobre Relações Sol-Terra (STP) e o Seminário sobre Dinâmica de Satélites.

O INPE contribuiu com cerca de 10% dos trabalhos apresentados. Em decorrência, duas de suas pesquisas, relativas a física solar-terrestre, foram incluídas no programa de Estudo Internacional da Magnetosfera no período de 1975-1977: "Estudo de precipitação de partículas na anomalia magnética do Atlântico Sul" e "Pesquisa da convecção magnetosférica".

Dentro do programa de pesquisa fundamental, no campo de astrofísica, a partir de novembro de 1974, iniciou-se a construção da experiência COMGATE, para voar a 40 km de altura, usando-se balão estratosférico.

rico como veículo transportador. O princípio físico e a necessidade eletrônica desta experiência estão descritos no relatório interno INPE-565 RI/258.

Os objetivos desta experiência são múltiplos:

- 1) Medir a radiação gama entre 0,5 e 5,0 MeV da fonte pontual SCORPIUS K-1. Esta medida ainda não foi feita e devido nossa posição geográfica podemos efetua-la. Esta medida é de grande interesse internacional.
- 2) Medir a radiação X entre 30-300 keV provocada pela interação de elétrons com a atmosfera terrestre na região de São José dos Campos, onde se verifica o centro da anomalia magnética do Atlântico Sul.
- 3) Efetuar no Brasil tecnologia de alta precisão e equipamentos eletrônicos de alto nível.

Na área de meteorologia - o projeto MESA - Meteorologia com satélites, o qual objetiva aperfeiçoar a previsão de tempo pelo estudo e interpretação de dados meteorológicos, estudos por foguetes e satélites, foi iniciado em outubro de 74 a recepção operacional dos satélites NOAA⁽¹⁾ e com estações APT, com possibilidade de se obter fotografias, visível e infra-vermelho.

(1) O NOAA 3 é um satélite meteorológico com órbita polar que transporta vários sensores a bordo, os quais permitem fotografar cobertura de nuvens no visível e no infravermelho e também medir o perfil vertical de temperatura da atmosfera da terra (VTPR). A série de satélites NOAA é atualmente a fonte principal de fotografias meteorológicas. Esta série apresenta algumas inovações em relação aos satélites anteriores: a foto é feita através de radiômetro de varredura, permitindo receber fotos no infravermelho além da medida de temperatura.

Em decorrência dos estudos desenvolvidos pelo grupo de química de propelentes e energia, foram apresentadas ao FINEP propostas sobre possíveis trabalhos que podem ser feitos pelo INPE. Na área de energia, abrangendo: arquitetura solar; levantamento solarimétrico do território nacional utilizando dados meteorológicos de superfície, dados meteorológicos de altitude, fotografias de satélites; desenvolvimento de equipamentos para uso em solarvimétrica; estudo de cobertura de nuvens; projeto teórico sobre a natureza da radiação solar. Na área de propelentes foi proposta a construção e operação de um laboratório no INPE/C.P., que seria usado pelo Exército, Marinha e Aeronáutica.

Com referência ao programa de sensoriamento remoto, o período foi de intensa pesquisa e produção de vários trabalhos nos campos de geologia, florestas, agricultura, oceanografia, poluição, urbanismo. A interpretação e análise dos dados provenientes dos levantamentos de recursos terrestres tem permitido, entre outras coisas, detectar assoreamento em barragens, desmatamento, erosão, redes de drenagens, formação geológicas, estudar correntes marítimas, etc. O IBGE já produziu quatro novos mapas com elementos fornecidos por estes dados do INPE. A divulgação dos trabalhos vem motivando, de forma crescente, vários trabalhos em outros órgãos do governo e particulares, interessados no aproveitamento de recursos terrestres. Assim vários serviços foram prestados às seguintes entidades:

- 1) Secretaria de Planejamento e Coordenação do Estado do Rio Grande do Norte, objetivando o treinamento de pessoal e dados de sensoriamento remoto em escala orbital.
- 2) Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado da Bahia, com

vistas ao sensoriamento remoto com dados da aeronave do INPE.

- 3) Ministério das Minas e Energia, objetivando dados de nível orbital (ERTS-1).
- 4) Ministério do Interior, representado pela Secretaria Geral e todas as Superintendências de Desenvolvimento, objetivando o uso de dados do ERTS-1.
- 5) INCRA - Ministério da Agricultura - com os mesmos objetivos do anterior.
- 6) Universidade Federal de Viçosa, objetivando dados de sensores de aeronave e cooperação técnica em projetos de mútuo interesse.
- 7) Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo para o GEGRAN (Grupo Executivo da Grande São Paulo), com vistas ao sensoriamento remoto desta área para fins de estudos urbanísticos, ambientais, poluição, etc.
- 8) Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, para uso de dados de aeronave e cooperação técnica em estudos do mar.
- 9) Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo (Instituto de Economia Agrícola), objetivando uso de dados de aeronave e cooperação técnica no desenvolvimento de projetos.
- 10) Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", com o objetivo de receber dados de sensores a nível de aeronave e orbital e cooperação técnica.

nica no desenvolvimento de projetos.

- 11) Instituto Brasileiro do Café (IBC) objetivando uso de dados de aeronave e cooperação técnica no desenvolvimento de projetos.
- 12) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com a finalidade de desenvolver trabalhos cartográficos com a publicação de mapas provenientes de interpretação de dados do satélite ERTS-1.

Dentro da área de geodésia desenvolve-se programa de geodésia espacial, tendo em vista a impossibilidade da geodésia tradicional em várias partes do território nacional.

A realização do "Seminário Internacional sobre aplicações Geodésicas de Dados de Sensoriamento Remoto por Satélites para Cartografia", no INPE (Nov. 74), sob o patrocínio da ONU, em colaboração com o IBGE e com o Centro Internacional de Desenvolvimento e Pesquisa do Canadá, objetivou transmitir, especialmente aos representantes dos países em desenvolvimento, informações sobre as mais recentes aplicações de satélites nas áreas de Geodésia, Cartografia e Sensoriamento Remoto. Participaram neste Seminário cerca de 25 países.

No campo da geodésia por satélite, relataram-se oito trabalhos, cinco dos quais cobrindo experiências que utilizaram o sistema Doppler na posição e determinação de pontos geodésicos. Na parte de sensoriamento remoto, houve apresentação de 18 trabalhos, baseados em imagens obtidas a partir do satélite ERTS.

Com referência ao projeto SACI, em setembro de 1974, o Sr.

Ministro da Educação e Cultura decidiu ampliar e estadualizar a rede de teleeducação no Rio Grande do Norte, o que deverá ocorrer a partir de 1975, ano para o qual estava previsto o término da fase experimental. O INPE de verá contribuir para a formação das equipes estaduais, que levarão avante a referida ampliação.

Para que fôsse possível testar as transmissões via satélite e ao mesmo tempo desenvolver a tecnologia, foram desenvolvidos no INPE os seguintes equipamentos para o ATS-6:

- Para estação transmissora do ATS-6:

- conversor
- receptor Beacon
- modulador FM.

- Para estações receptoras do ATS-6:

- tripê para antena Philips
- receptor de sinais.

- Para estação receptora do ATS-3:

- adaptação do painel 8 hélices para recepção do ATS-3
- booster.

Os demais equipamentos foram importados e no momento todas as instalações para o ATS-6 e ATS-3 foram executadas, tanto no INPE/NT como no INPE/SJC, a menos do transmissor para o ATS-6, face aos atrasos de importação do amplificador TWT - 500W (Varian) e fonte de alimentação (Varian) que serão instaladas em janeiro de 75.

Foram elaborados os procedimentos para a avaliação global do projeto, compreendendo os aspectos: educacional; efeitos psico-sociais; custo-efetividade e gerenciais.

Mantendo vários cursos de pós-graduação, o INPE pretende em curto espaço de tempo dar a estes cursos a mais atual feição pedagógica. Pretende a aplicação de tecnologia educacional na elaboração e descrição de procedimentos didáticos. Com esse objetivo, iniciou-se a elaboração de material para o Seminário de Engenharia de Sistemas.

No período de agosto a novembro de 1974, foi planejado o experimento médico com satélites artificiais de telecomunicações. Este experimento visa mostrar as potencialidades do uso de satélites de comunicações para solução de problemas referentes a medicina e saúde. Foram gravados 3 programas de TV, feitos testes com telecopiadoras, bem como estabelecidas as interfaces com entidades interessadas no RN.

No caso do programa de análise de sistemas e computação aplicada, as contribuições foram representadas pelos trabalhos técnicos e projetos coletivos, seminários de engenharia de sistemas e assessorias a entidades governamentais e privadas. Os assuntos tratados nos projetos coletivos são aqueles de interesse ao desenvolvimento nacional, bem como para solução de problemas internos do INPE. Assim foi desenvolvido um trabalho sobre administração hospitalar, aplicando-se técnicas de pesquisa operacional, a problemas típicos. Foram levantados dados relativos a tempo de consulta, espera e ociosidade em clínicas hospitalares, entrada de emergência e tempo de permanência em enfermaria hospitalar. Estes dados foram trabalhados em computador, desenvolvendo-se paralelamente alguns aspectos teóricos.

Outro projeto constituiu-se na elaboração de um modelo representando a dinâmica do fenômeno do escoamento de águas sobre uma bacia hidrográfica. O modelo resolvido numericamente com o auxílio de computador fornece o estado da bacia hidrográfica após sucessivos intervalos de tempo, desde o início de uma precipitação até a saída de todo o escoamento gerado na bacia.

Estes trabalhos foram apresentados no VII Simpósio de Pesquisa Operacional e Seminário de Modelos de Planejamento Urbano, promovido pela SOBRAPO, e realizado em Novembro de 74, Rio de Janeiro.

Foi elaborado um manual de Análise de Decisões, o qual teve por objetivo apresentar os conceitos básicos desta moderna técnica de administração. A equipe responsável pela sua elaboração preocupou-se também em criar um texto que fosse rigoroso o suficiente para ser adotado em curso de programa de mestrado e ao mesmo tempo acessível a leitores não especializados, como gerentes e administradores. Assim foi apresentado um Seminário de Análise de Decisões, baseado neste trabalho, para representantes da alta direção da SUDAM.

Com o objetivo de divulgar as técnicas e conhecimentos adquiridos pelo grupo de análise de sistemas, foram realizados os Seminários de Engenharia de Sistemas para as seguintes entidades: Secretaria de Educação do Sergipe; SUDAM - Superintendência do Desenvolvimento da Amazonia (2 Seminários); Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul; Ministério da Agricultura; SUDEC - Superintendência do Desenvolvimento do Ceará e SUDECO - Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste.

Atendendo a solicitação do CNPq, foi desenvolvido trabalho

sobre Programa de Polos Agrícolas e Agrominerais da Amazonia; Programa de Áreas Integradas do Nordeste; Programa Especial de Desenvolvimento do Pantanal; Programa de Desenvolvimento da Região Geoeconômica de Brasília.

MINISTERIO DO PLANEJAMENTO E COORDENACAO GERAL

Secretaria de Planejamento (SEPLAN)

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO S E T O R I A L	Ministério: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO Período: 01/01/74 a 31/12/74
--	-----------------------------------	--

FORMULÁRIO "A" - APLICAÇÕES (Cr\$ Mil)	UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS - CNPq										Fl. 1/3	
	DESPESAS CORRENTES					DESPESAS DE CAPITAL						T O T A L
	Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes		Realizado	Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes		Realizado		
Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	
EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE TRABALHO												
Investimentos:												
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	28.427,0	28.071,2										32.155,0
FUNDO NAC. PESQUISAS - PROC. 12.923/70	130,6	130,4			3.728,0	3.727,7						323,9
FUNDO NAC. PESQUISAS - PROC. 4.136/71	100,0	100,0			193,3	193,0						100,0
AUX. P/ SEMINÁRIO SENSORES REMOTOS	20,0	20,0			-	-						20,0
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA			4.740,0	4.738,9				400,0	399,7			5.140,0
FUNDO NAC. DESENV. CIENT. TEC. - P.447/74	1.775,0	1.774,2										1.775,0
BANCO NACIONAL DE DESENV. ECONOMICO			1.816,7	1.707,8				2.230,8	2.210,2			4.047,5
MINISTÉRIO DO INTERIOR			1.524,3	1.524,3				775,7	775,7			2.300,0
SEC. COOP. ECO. E TEC. INT. - PROJ. A			373,7	296,8				330,0	229,5			703,7
SEC. COOP. ECO. E TEC. INT. - PROJ. B			-	-				900,0	900,0			900,0
FINAN. EST. E PROJETOS - B (conv. 170 CT)			2.370,0	2.369,2				30,0	29,9			2.400,0
FINAN. EST. E PROJETOS - C (conv. 170 CT)			5.790,0	5.383,1				810,0	809,8			6.600,0
SUB TOTAL	30.452,6	30.095,8	16.614,7	16.020,1	3.921,3	3.920,7	5.476,5	5.354,8	56.465,1			55.391,4
Despesa de Empréstimo Externo ocorrida em 1974.												
CRED. SUPLEMENTAR - PROC 304/73	2.912,8	2.912,8			2.607,2	2.607,2						5.520,0
FIN. EST. E PROJETOS			259,8	259,8				3.423,2	2.723,9			3.683,0
TOTAL	33.365,4	33.008,6	16.874,5	16.279,9	6.528,5	6.527,9	8.899,7	8.078,7	65.668,1			63.895,1

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
Secretaria de Planejamento (SEPLAN)

Programa de Acompanhamento dos
PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO

ACOMPANHAMENTO
S E T O R I A L

Ministério: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
Período: 01/01/74 a 31/12/74

PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS		APLICAÇÕES SEGUNDO PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS						- (Cr\$ Mil)		Fl. 2 / 3	
		DESPESAS CORRENTES			DESPESAS DE CAPITAL			T O T A L			
		Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes		Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes			
		Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado
SERE - IAD		1.683,1	1.663,3	1.816,7	1.707,8	207,8	207,7	2.230,8	2.210,2	5.938,4	5.789,0
SERE - ERTS		-	-	6.264,3	6.263,2	-	-	1.175,7	1.175,4	7.440,0	7.438,6
SERE - GEOS		124,5	123,0	145,0	137,9	15,4	15,4	15,0	14,9	299,9	291,2
SACI		3.896,3	3.851,5	-	-	658,1	657,8	-	-	4.554,4	4.509,3
SATCOM		1.494,3	1.476,7	-	-	184,4	184,4	-	-	1.678,7	1.661,1
ANÁLISE DE SISTEMAS		1.569,0	1.505,5	2.883,2	2.739,1	193,7	193,6	296,8	296,7	4.942,7	4.779,9
MESA		796,9	787,5	362,7	344,6	98,4	98,4	937,3	937,3	2.195,3	2.167,8
TELA		-	-	372,4	361,1	-	-	181,3	181,3	553,7	542,4
PORVIR		10.123,8	10.004,3	-	-	1.249,6	1.249,5	-	-	11.373,4	11.253,8
GEOFÍSICA		2.606,8	2.576,0	2.594,4	2.399,2	321,8	321,8	415,4	315,0	5.938,4	5.612,0
APOIO - TÉCNICO E ADMINISTRATIVO		8.157,9	8.063,0	2.176,0	2.067,2	992,1	992,1	224,2	224,0	11.550,2	11.346,3
SUB-TOTAL		30.452,6	30.095,8	16.614,7	16.020,1	3.921,3	3.920,7	5.476,5	5.354,8	56.465,1	55.391,4
Despesa de Empréstimo Externo Ocorrida em 1974		2.912,8	2.912,8	259,8	259,8	2.607,2	2.607,2	3.423,2	2.723,9	9.203,0	8.503,7
TOTAL GERAL		33.365,4	33.008,6	16.874,5	16.279,9	6.528,5	6.527,9	8.899,7	8.078,7	65.668,1	63.895,1

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL
Secretaria de Planejamento (SEPLAN)

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO S E T O R I A L	Mínistério: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO Ofício: 01/Gi/14 a 31/12/74 Período:
---	-----------------------------------	---

UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS E ENTIDADES VINCULADAS	DESPESAS CORRENTES						DESPESAS DE CAPITAL				T O T A L
	Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes		Recursos do Tesouro		Recursos de Outras Fontes		T O T A L		
	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	Previsão	Realizado	
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS	33.365,4	33.008,6	16.874,5	16.279,9	6.528,5	6.527,9	8.899,7	8.078,7	65.668,1	63.895,1	
4 L	33.365,4	33.008,6	16.874,5	16.279,9	6.528,5	6.527,9	8.899,7	8.078,7	65.668,1	63.895,1	

FORMULÁRIO RESUMO Nº 2 - APLICAÇÕES SEGUNDO UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS E ENTIDADES VINCULADAS DA ADMINISTRAÇÃO INDIRETA - (Cr\$ Mil) Fl. 3/3

PROJETO: SERE/GEOS

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X			X
6.	Regionalização			X			X
7.	Modernização			X			
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X			X	
	8.2 material		X		X		
	8.3 instalações		X			X	
	8.4 equipamentos		X		X		
	8.5 serviços auxiliares						X
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

- Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

- Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

- NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: SERE/GEOS

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)		RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
		R/I		
9.1. Pessoal	Dificuldade em manter quadro fixo de pessoal	I		
9.2. Material e Equipamentos	Em fase de importação	I	Importação em acompanhamento	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	PERÍODO: 1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE - CNPq (Sec. Planejamento - Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Deptº Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesq. Recursos Naturais (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Interp. Anal. Dados Rec. Terrestres (Pesq. Cient. e Tecnol)	Código 050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem
SERE/IAD - Interpretação e Análise de Dados de Recursos Terrestres		1.001.000
		Data do Início
		Mês: Ano:
		Data do Término
		Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>2.1 - Desenvolvimento de sistemas de levantamento e controle de recursos naturais, utilizando técnicas de sensoriamento remoto. O projeto tem características multidisciplinares principalmente, nas áreas de agronomia, geologia, geografia, urbanismo e oceanografia. Possui uma aeronave equipada com sofisticada aparelhagem sensora executando vôos de sensoriamento remoto, sobre o território nacional. Dispõe, ainda, de dados coletados pelo Satélite ERTS-1 e estação orbital SKYLAB.</p> <p>2.2 - Objetivos do Projeto:</p> <p>2.2.1. Estabelecimento de metodologias associadas às técnicas de sensoriamento remoto;</p> <p>2.2.2. Desenvolvimento de equipamentos sensores e de interpretação automática de dados;</p> <p>2.2.3. Disseminação da tecnologia dentre entidades governamentais e privadas ligadas ao levantamento e/ou exploração de recursos naturais e ao controle ambiental;</p> <p>2.2.4. Treinamento de pessoal de alto nível.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<u>Vide Anexo</u>

PROJETO: SERE/IAD

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Imagens orbitais interpretadas	1	-	400	339	85
Imagens de aeronave interpretadas	1	-	270	156	65
Trabalhos de Pesquisa	1	-	18	12	66
Trabalhos Práticos	1	-	-	41	-
Seminários p/órgãos externos	1	-	-	7	-
Relatórios Técnicos	1	-	-	5	-

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)	
		Previsto	Realizado		
TESOURO	ORDINÁRIOS	33.202,0	1.890,9	1.871,0	99%
	VINCULADOS 2				
OUTRAS	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3	12.323,6	4.047,5	3.918,0	97%
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4				
	INTERNAS e				
	EXTERNAS b				
	AUMENTO DE CAPITAL 5				
	CONVÊNIOS 6				
	OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+4+5+6+7=8	45.525,6	5.938,4	5.789,0	97%	

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desenvolvimento dos trabalhos programados para 1974 sofreu pequeno atraso em decorrência dos problemas com a aeronave do INPE, importação de filmes e filtros para os sensores e de material de reposição destinado a estes.

Problemas de instalação e teste de aceitação da Estação de Processamento de fitas (EPF) e Estação de Processamento de Imagens (EPI) de Cachoeira Paulista, causou e tem causado atrasos na entrega de imagens para análise e interpretação.

ANEXO - FORMULÁRIO B - PROJETO SERE/IAD

3.1 - Grupo de Agronomia (RECSO)

3.1.1 - Trabalhos de Pesquisa

- a) Apresentação de um Programa para Calcular as Sensibilidades Relativas de Combinações de Filtros com Filme Infravermelho Colorido.
- b) Reflectância Espectral de Capim Gordura (*Melinis Minutiflora*) durante um Ciclo Vegetativo na faixa do visível.

3.1.2 - Trabalhos Práticos

- a) Mapeamento da Vegetação Natural dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo usando imagens do ERTS. Foram mapeados mais de 600.000 Km² perfazendo um total de 33 imagens sendo mapeadas 13 tipos de vegetação.
- b) Mapa Básico de uma Área de 300.000 Km² a Nordeste do Estado de Mato Grosso com vistas ao levantamento de projetos agropecuários usando 10 imagens do ERTS.
- c) Mapa Básico da Região de Vazante no Estado de Minas Gerais, usando fotografias da USAF (1964) na Escala 1:60.000.
- d) Avaliação de áreas ocupadas por florestas naturais no Estado do Paraná usando imagens do ERTS.
- e) Elaboração de um mapa escala 1:30.000 usando fotografias aéreas conven

cionais da Região de Ipatinga voltados a problemas florestais.

3.2 - Grupo de Geologia (RECMI)

3.2.1 - Trabalhos de Pesquisa

a) Análise de potencialidade das imagens MSS/ERTS-1 na determinação de áreas favoráveis às ocorrências de recursos minerais relacionadas a estruturas geológicas. Em desenvolvimento no Projeto Estrutura.

3.2.2 - Trabalhos Práticos

a) Interpretação geológica da Bacia do São Francisco na escala 1:1.000.000 utilizando imagens MSS/ERTS-1.

b) Interpretação estrutural das folhas ao milionésimo, baseada em imagens MSS/ERTS-1, (Radar e SKYLAB), de Goiãs, Belo Horizonte, Brasília, Goiânia e Rio São Francisco (Quadrícula de 4° a 6° com área aproximada 440X660 km).

c) Contribution of ERTS-1 image to the study of Geological Structures Northern State of Goiás - Brasil.

d) Contribuição das imagens MSS-ERTS-1 na interpretação geomorfológica do Alto Paraguai.

e) Esboço geomorfológico de parte do Centro-Oeste brasileiro, baseado em Imagens MSS do ERTS-1.

- f) Interpretação geológica, estrutural e geomorfológica a partir das imagens MSS do ERTS-1 do Centro-Norte de Mato Grosso.
- g) Interpretação geológica e geomorfológica do Centro-Oeste brasileiro baseado nas imagens MSS do ERTS-1.
- h) Interpretação geológica e geomorfológica da área leste de Niquelândia baseado nas imagens MSS do ERTS-1.
- i) Interpretação geológico-estrutural de 13 imagens MSS do ERTS-1 escala 1:1.000.000 de diversas partes do Centro-Oeste brasileiro.
- j) Interpretação geomorfológica de 12 imagens MSS do ERTS-1 na escala 1:1.000.000 de diversas Regiões brasileiras.

3.3 - Grupo de Geografia (GRUGE)

3.3.1 - Trabalhos de Pesquisa

- a) Análise da potencialidade das imagens ERTS para inferência demográfica.
- b) Análise da potencialidade das imagens ERTS para mapeamento geomorfológico.

3.3.2 - Trabalhos Práticos

- a) Identificação de 280 cidades brasileiras em imagens ERTS e cálculo das respectivas áreas através do planímetro. Os dados de área obtidos das imagens foram correlacionados com dados censitários (1970). Classi

ficação dos dados de área e população, em intervalos probabilísticos para inferência demográfica.

- b) Mapeamento da drenagem da folha de Belo Horizonte com imagens ERTS.
- c) Mapeamento hidrográfico de duas imagens da folha de Belo Horizonte para relatório da NASA.
- d) Mapeamento geomorfológico de duas imagens da folha de Belo Horizonte para relatório da NASA.
- e) Mapeamento do uso do solo da cidade de São José dos Campos.
- f) Cálculo das áreas componentes do sistema urbano de São José dos Campos.
- g) Caracterização e hierarquização do sistema viário de São José dos Campos.

3.3.3 - Relatórios

- a) Relatório sobre utilização de imagens ERTS em inferência demográfica no território Brasileiro.
- b) Relatório das atividades do Grupo de Geografia com utilização de imagens ERTS.

3.4 - Grupo de Oceanografia (RECMA)

3.4.1 - Trabalhos de Pesquisa

- a) Projeto de um transmissômetro para medir a penetração da luz na água em vários comprimentos de onda.
- b) Estudo da confluência das correntes do Brasil e Falkland utilizando i magens do canal térmico dos satélites da série Nimbus.
- c) Estudo e métodos de interpretação de imagens do ERTS-1 e SKYLAB aplica dos à Oceanografia para estudos oceanográficos na região costeira do Rio Grande do Sul.
- d) Use of ERTS-1 images in coastal studies in Guanabara Bay and adjacent waters.
- e) Desenvolvimento de uma metodologia visando a construção de um modelo de cartas de pesca.

3.4.2 - Trabalhos Práticos

- a) Elaboração de proposta e participação nos trabalhos de digitalização das imagens dos satélites da série NOAA.
- b) Confecção de programas de computador para a montagem e análise das ima gens digitalizadas (NOAA).
- c) Projeto Rio Grande do Sul: interpretação de imagens do ERTS e SKYLAB e

elaboração de gráficos e tratamento de dados.

- d) Elaboração de um método simplificado de interpretação de imagens ERTS.
- e) Trabalho de campo nas águas da Baía de Guanabara para coleta de amostras espectralradiométricas, físicas e químicas no sentido de detectar áreas de poluição.
- f) Preparo de relatório técnico sobre o Guaíba para a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, considerando os problemas relativos à poluição das águas lacunares.
- g) Preparação de um programa de oceanografia física descritiva para o Grupo RECMA.
- h) Confeção de 48 cartas originais de costa sul do Brasil, compreendidas entre o Cabo São Tomé e Itajaí.
- i) Definição do sistema (cálculos e programas de computador) para confecção e simulação de cartas, perfis e diagramas das variáveis oceanográficas a partir das informações contidas no setor oceanográfico do Banco de Dados.
- j) Análise dos dados oceanográficos (Oceanografia Física) da missão SEREMAR IV para preparação de uma informação técnica para sua publicação científica.
- k) Simulação do fenômeno da ressurgência através do computador com estudo da divergência, velocidades verticais na área oceânica compreendida em

tre Cabo Frio e Baía da Guanabara numa matriz tridimensional.

l) Participação do Projeto GATE.

m) Início da confecção de cartas nutrientes para o Atlas Oceanográfico da Costa Sul do Brasil.

n) Análise dos dados de oceanografia biológica da missão SEREMAR IV para preparação de relatório.

o) Utilização de dados oceanográficos históricos, da parte oceânica do Rio Grande do Sul e confecção de 10 cartas de distribuição de temperaturas superficiais.

3.5 - Grupo de Saúde Pública (GRUSP)

Estabelecimento e reconhecimento das correlações ecológicas necessárias para a identificação aerofotogramétrica dos focos da esquistossomose. Determinação de assinaturas espectrais de vegetação do habitat do caramujo hospedeiro.

Além das realizações acima especificadas os grupos interdisciplinares do Projeto SERE desenvolveram ainda, em conjunto ou separadamente:

a) Relatório Tipo III de utilização das imagens do ERTS-1 para a NASA.

b) Participação em Simpósios, Seminários e Congressos:

- COSPAR (6 a 19 de junho de 1974) - Coordenação e participação nos

trabalhos de treinamento dos Grupos durante o "Workshop" e, elaboração do programa e apresentação de "papers".

- Mininter (1º Curso de Treinamento Intensivo em Sensoriamento Remoto) com participação na elaboração do programa de treinamento e redação de um manual de interpretação de imagens orbitais.
 - United Nations Inter-Regional Seminar on the Applications of Geodetic and Remote Sensing Data from Satellites for Cartography (04 a 14 de novembro de 1974).
 - XVIII Congresso Brasileiro de Geologia, Porto Alegre, RS - com a a apresentação do trabalho: Estudo das tendências de circulação das águas da superfície da Lagoa dos Patos.
- c) Apresentação de palestra sobre sensoriamento remoto aos oficiais do curso de fotointerpretação do Exército.
- d) Seminário sobre o programa de sensoriamento remoto do INPE e sobre Utilização das imagens MSS do ERTS-1 em Fortaleza (CE) para a SUDECO.
- e) Continuação de colaboração - tiveram continuidade os planos de colaboração com os órgãos e/ou entidades com os quais o INPE mantinha ou passou a manter convênios.
- f) Seminário em Brasília para a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária (EMBRAPA).
- g) Seminário em Ribeirão Preto para Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	PERÍODO: ANO 1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento - Entidades Supervisionadas)	Código	53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código	53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código	03
Programa	Pesq. Recursos Naturais (Ciência e Tecnologia)	Código	10
Subprograma	Aq. e Proc. Dados de Rec. Naturais (Pesq. Cient. e Tecnol)	Código	050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem	1.002.000
SERE-ERTS: Aquisição e processamento de dados de recursos naturais.		Data do Início	
		Mês: Ano:	72
		Data do Término	
		Mês: Ano:	

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS

Este projeto concretiza a Decisão Presidencial exarada na Exposição de Motivos nº 004 COBAE.44 de 31 de julho de 1972 e se enquadra no PBDCT, decreto nº 72.527, de 25 de julho de 1973.

É um dos segmentos do Programa de Sensoriamento Remoto de recursos terrestres (Vide SERE/AID e SERE/CEOS).

O objetivo principal do projeto, é suprir aos grupos de pesquisadores as atuais informações sobre recursos terrestres em todo território Nacional utilizando os satélites ERTS-1, ERTS-B e SKYLAB da NASA. Notar que os investimentos da NASA, somente no programa ERTS, atingem a centenas de milhões de dólares e deles o Brasil se beneficia com um baixíssimo investimento.

Este projeto constitui um grande passo, para algumas centenas de usuários no Brasil, quanto ao desenvolvimento do projeto original de recursos terrestres, conhecido como SERE (Sensoriamento Remoto).

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:

Em 23 de julho de 1972, foi lançado o 1º satélite da série, com a entrada em operação de Estações de Rastreamento e Gravações (ERG) em Cuiabá em abril de 1973.

Nosso país começou a receber diretamente desse satélite, os dados por ele coletados, sobre todo o território nacional, superando-se assim, a necessidade de obter dados gravados em fita magnética a bordo do Satélite SKYLAB, e distribuídas pela NASA.

A estação de processamento eletrônico de imagens está pronta nas novas instalações do INPE, em Cachoeira Paulista, entrando agora na fase operacional, enquanto a de processamento fotográfico se encontra em fase adiantada de instalação.

PROJETO: SERE/ERTS

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPDRÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
- Estação de Rastreo e Gravação dos sinais ERTS	-	Operacional	Operacional	Operacional	100%
- Estação processamento de Imagens	-	Instalação Parcial	Operacional	Operacional	100%
- Estação Processo Fotográfico	-	Instalação Parcial	Instalação Parcial	Instalação Parcial	80%
- ERTS-1 (NASA)	-	Operacional	Operacional	Operacional	90%
- Processamento automático	-	Desenvolvimento			
- ERTS-2 (NASA)	-		Desenvolvimento	Desenvolvimento	

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPDRÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)	
		Previsto	Realizado		
TESOURO	ORDINÁRIOS				
	VINCULADOS 2	5.800,0	-	-	
OUTRAS	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3				
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4				
	INTERNAS 5				
	EXTERNAS 6	38.470,2	-	-	
	AUMENTO DE CAPITAL 5				
	CONVÊNIOS 6	4.269,8	7.440,0	7.438,6	99%
	OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+...+7=8	48.540,0	7.440,0	7.438,6	99%	

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O projeto SERE/ERTS, dotará o Brasil, de capacidade de fazer mapas temáticos e cartográficos de confiança esmerada, já tendo sido feitos diversos mapas preliminares em colaboração com o IBGE, com base nos dados obtidos no SERE/ERTS.

Os dados obtidos neste projeto estão sendo usados por usuários dos vários Ministérios e a eficácia dessa utilização tende a crescer na medida em que for sendo implementada as diversas fases previstas.

PROJETO: SERE/ERTS

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização			X		X	
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X			X	
	8.2 material		X			X	
	8.3 instalações		X			X	
	8.4 equipamentos		X			X	
	8.5 serviços auxiliares		X			X	
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

- Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

- Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

- NA - não aplicável

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: SERE/ERTS

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)		RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
		R/I		
8.1 - Pessoal	Inadequado em termos numéricos. Porém o pessoal existente, tem desempenho adequado.			
8.2 - Material	Ainda em processo de aquisição e instalação.			
8.3 - Instalação	Praticamente completa e com funcionamento adequado ao que existe.			
8.4 - 8.5	Praticamente completo e com funcionamento adequado ao que existe.			

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCG para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos
PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO

ACOMPANHAMENTO DOS
PROJETOS PRIORITÁRIOS

MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

PERÍODO:

UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)

1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Deptº Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais - CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisa Recursos Naturais (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Cartografia e Geodesia (Pesquisa Científica e Tecnológica)	Código 050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem
SERE/GEOS		1.003.000
		Data do início
		Mês: Ano: 70
		Data do Término
		Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS

2.1. Caracterização do projeto - Desenvolvimento de programa de geodesia espacial tendo em vista a impossibilidade do uso da geodesia tradicional em grande parte do território nacional. Daí, a necessidade de pesquisa neste setor, e o uso dos aparelhos Doppler e Laser que determinam as coordenadas de uma estação num sistema geocêntrico. A passagem deste sistema para sistema geodésico local exige o conhecimento das alturas geodésicas. Estas são determinadas de maneira absoluta pelo conhecimento do campo gravitacional. Por meio de levantamentos terrestres será intensificada a rede gravimétrica. Além disso, uma vez estabelecidas as estações fixas de observação de satélites, serão desenvolvidos estudos para a determinação de um modelo para o geo-potencial - geodesia dinâmica.

2.2. Objetivos do projeto:

- 2.2.1. Intensificação da rede gravimétrica brasileira;
- 2.2.2. Redução das diversas redes existentes;
- 2.2.3. Ajustamento da rede total;
- 2.2.4. Desenvolvimento de programas de aplicação da geodesia dinâmica;
- 2.2.5. Aproveitamento das imagens do Satélite ERTS-1 para fins cartográficos. Serão empregados os métodos da geodesia espacial visando a obtenção do apoio para a transformação de dados preliminares em imagens de precisão. Este é o objetivo principal do projeto.

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:

- 3.1. Levantamento de aeroportos e elaboração do projeto visando a ligação gravimétrica dos mesmos;
- 3.2. Levantamento dos dados gravimétricos existentes na Universidade Federal do Paraná e Observatório Nacional;
- 3.3. Estudo teórico para a redução dos dados das estações Doppler;
- 3.4. Estudo teórico do modelo para previsão de órbita.

PROJETO: SERE/GEOS

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPDRÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
4.1 - Realização 3.1	homens/dia		18	18	100
4.2 - Realização 3.2	"		2	2	100
4.3 - Realização 3.3	"		180	180	100
4.4 - Realização 3.4	"		500	500	100

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)	
		Previsto	Realizado		
TESSOURO	ORDINÁRIOS	2.462,0	139,9	138,4	99%
	VINCULADOS 2				
	DIRETAMENTE ARRECAVADOS 3				
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO c+b=4				
OUTRAS	INTERNAS e	49,2	160,0	152,8	96%
	EXTERNAS e				
	AUMENTO DE CAPITAL 5				
	CONVÊNIOS e				
	OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+7=8	2.511,2	299,9	291,2	97%	

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A ligação de aeroportos, primeira tarefa visando a intensificação da rede gravimétrica nacional para determinação das alturas geoidais, está pronta para entrar em fase operacional em fevereiro.

Encontra-se concluído o estudo teórico para a redução dos dados das estações, Doppler, aguardando a fase de testes em campo para conferir o modelo matemático desenvolvido. Em fase de estudos, que se espera durar cerca de 3 (três) anos, pesquisa-se a previsão de órbitas, seguindo normalmente dentro do cronograma de atividades.

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO	PERÍODO:
UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Deptº de Pesquisa (Instituto de Pesquisas Espaciais - CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisa em Comunicações (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Sist. Avançado de Comunic. Interd. (Pesq. Cient. e Tecnol.)	Código 050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem 1.004.000
SACI - SISTEMA AVANÇADO DE COMUNICAÇÕES INTERDISCIPLINARES		Data do início Mês: Ano: 68
		Data do Término Mês: Ano: 68

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>Tem como objetivo principal testar a viabilidade de aplicação no Brasil de avançadas técnicas de comunicações aplicadas a programas educacionais, para grandes massas de população.</p> <p>Utilização de experiência que o INPE tem acumulado em tecnologia educacional, nos re-estudos dos procedimentos de ensino, na elaboração de materiais didáticos, técnicos e na avaliação. Este estudo permitirá atualização e conhecimento científico no desenvolvimento de tecnologias educacionais próprias e na transferência de tecnologias desenvolvidas em outras partes do mundo.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<p>a) Produção de 150 programas de TV referentes ao conteúdo da 2ª série do ensino de 1º grau.</p> <p>b) Produção de 150 aulas em material impresso para a 2ª série do ensino de 1º grau (Guia do Professor).</p> <p>c) Produção de 150 programas de radio, referentes ao conteúdo da 3ª série do ensino de 1º grau.</p> <p>d) Produção de 150 aulas em material impresso para a 3ª série do ensino de 1º grau (Guia do Professor)</p> <p>e) Produção de 63 programas de TV referentes a "Orientação Pedagógica" para o programa de capacitação de professores leigos.</p> <p>f) Produção de 63 programas de radio referentes a "Orientação Pedagógica" para o programa de capacitação de professores leigos.</p> <p>g) Produção de 63 aulas em material impresso referentes a "Orientação Pedagógica".</p> <p>h) Operação do Sistema Logístico na área do experimento.</p>

PROJETO: SACI

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
- Produção de Material Instruc. para as 4 séries iniciais do 1º grau:					
600 Programas de TV	AULA	150	150	150	100%
450 Programas de Rádio	AULA	150	150	150	100%
600 Guias do Prof. p/TV	AULA	150	150	150	100%
450 Guias do Prof. p/Rádio	AULA	150	150	150	100%
População a ser Ating. 56.000	ALUNO	11.000	20.000	15.880	79%
- Produção de Mat. Instrucional p/c. capacitação:					
990 Programas de TV	AULA	488	63	63	100%
990 Programas de Rádio	AULA	488	63	63	100%
990 Mat. Acompanhamento	AULA	488	63	63	100%
População a ser Ating. 6.000	PROF. LEICO	1.300	2.000	1.500	75%
Transmiss. de 530h p/TV e Rádio	HORA	160	120	120	100%

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)
		Previsto	Realizado	
TESOURO				
ORDINÁRIOS	17.732,7	4.554,4	4.509,3	99%
VINCULADOS 2				
OUTRAS				
DIRETAMENTE ARRECADADOS 3				
OPERAÇÕES DE CRÉDITO 4				
INTERNAS 4				
EXTERNAS 5	6.240,0			
AUMENTO DE CAPITAL 5				
CONVÊNIOS 6	2.024,3			
OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+4+5+6+7	25.997,0	4.554,4	4.509,3	99%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O segmento referente ao Experimento Educacional do RN teve sua fase operacional iniciada em fins de 1972, com as programações destinadas ao Curso de Capacitação e ao Ensino de 1º Grau. Este segmento, deverá estar terminado em 1975, quando o projeto terá prosseguimento com os estudos de viabilidade para os demais níveis educacionais com ênfase em cursos de Pós-Graduação.

PROJETO: SERE/IAD

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização			X		X	
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal			X		X	
	8.2 material			X		X	
	8.3 instalações		X		X		
	8.4 equipamentos	X			X		
	8.5 serviços auxiliares			X		X	
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

● Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

● Situação Operacional:

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

● NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: SERE/IAD

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)			RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)	
		R/I	
B.4 -	alguns equipamentos em fase de importação.	I	Importação em acompanhamento.

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao HPCG para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.
 (1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

PROJETO: SACI

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização		X		X		
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização						X
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal			X		X	
	8.2 material			X		X	
	8.3 instalações			X		X	
	8.4 equipamentos		X		X		
	8.5 serviços auxiliares			X		X	
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

● Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

● Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

● NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: SACI

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)			RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS (1) OU IMPLEMENTADAS	
		R/I	
5 - Descentralização	1) Sistema de supervi- são escolar para o experimento 2) Treinamento de e- quipe para produção em Natal	I	Envolvimento de Grupo Especial de Superviso- ras da SEEC/RN. Obtenção de Recurso Financeiro para concre- tizar a transferência do experimento para a SEEC/RN.
8.4 - Equipamentos	1) Insuficiência de e- quipamentos no se- tor de Produção-IV	I	Aquisição, por Empréstimo, de um VTR-7900 da FCBTE.
		E	Obtenção de Verba Específica.

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.
(1) Especificar o estado em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO	PERÍODO:
UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	2º Semestre/74

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Deptº Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais - CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisas Comunicações (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Exper. Comunic. Via Satélite (Pesq. Cient. e Tecnológica)	Código 050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem 1.005.000
SATCOM - Experimento de Comunicações Via Satélite.		Data do Início Mês: Ano: 74
		Data do Término Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> - Utilização gratuita do tempo do Satélite ATS-6 da NASA e em continuação, do Satélite franco-alemão Symphonie para transmissões de aulas para as escolas do Experimento Educacional do Rio Grande do Norte, do projeto SACL. - Pesquisas e desenvolvimento relacionados com estações terrenas para o futuro satélite brasileiro de comunicações, em colaboração com o Ministério das Comunicações. - Avaliação de sistemas de recepção de sinais de satélite de comunicação, usando aparelhos construídos no Brasil e no exterior. - Estudo do meio de propagação em baixa latitude.

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<ul style="list-style-type: none"> - Continuação da construção local das estações de recepção em 2,5 GHz, para receber os sinais do satélite ATS-6 - Obtenção de Tempo no satélite ATS-6, da NASA, que concordou em conceder 30 minutos diários. - Adquiridos itens importados e desenvolvidos outros, para a estação transmissora que emi tirará do INPE para o Satélite. - Rede escolar que receberá as transmissões via satélite já organizada pelo INPE. - Instalação e montagem da antena.

PROJETO: SATCOM

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/DU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Amplificador de alta potência	UM	À Chegar	Instalação	espera na alfândega	80%
Desenvolvimento de estação receptora 2,5 GHz	UM	Protótipo	Concluir	Concluído	100%

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)
		Previsto	Realizado	
TESOURO				
ORDINÁRIOS		1.678,7	1.661,1	99%
VINCULADOS	2			
OUTRAS				
DIRETAMENTE ARRECADADOS	3			
OPERAÇÕES DE CRÉDITO	a+b=4			
INTERNAS	e			
EXTERNAS	d			
AUMENTO DE CAPITAL	5			
CONVÊNIOS	6			
OUTROS	7			
TOTAL DAS FONTES	1+2+...+7=8	1.678,7	1.661,1	99%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- A utilização do tempo gratuito do ATS-6 e depois, do Symphonie, representam a culminação de 5 anos de preparativos, principalmente de formação de pessoal.
- O preparo do segmento terrestre c/ transmissores de superfície e recepção organizada de radio e TV em 500 escalas do Rio Grande do Norte, com a colaboração do UFRGN e a Secretaria Estadual de Educação e Cultura é fato concreto e que está produzindo efeitos na rede escolar do estado, pois já atinge acima de 20.000 alunos e 2.000 professoras leigas.
- O desenvolvimento de receptoras de 2,5 GHz p/ sinais de satélites é fato novo no Brasil.

PROJETO: SATCOM

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização			X		X	
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X		X		
	8.2 material		X		X		
	8.3 instalações		X		X		
	8.4 equipamentos		X		X		
	8.5 serviços auxiliares						
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

• Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

• Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

• NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: SATCOM

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	R/I	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)	RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
	<p>8.1, 8.2, 8.3, 8.4: A utilização de Satêlites para transmitir para pequenas estações terrenas; o uso de transmissor mais simples do que os das redes internacionais; o projeto de construção, no Brasil, da parte terrena das instalações, são ainda problemas novos que, por isso mesmo, representam obstáculos a superar.</p>	R	<p>Ver formulário C preenchido pelo INPE em Junho de 1974.</p>	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPPG para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO	PERÍODO: 1974
UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisa Fundamental (CIÊNCIA E TECNOLOGIA)	Código 10
Subprograma	Relação Sol-Terra - Astrofísica (Astronomia e Geofísica)	Código 052
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem 1.006.000
TELA		Data do Início Mês: Ano: 68
		Data do Término Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>Estudo da influência dos fenômenos solares na radiação cósmica galáctica, radiação secundária, na atmosfera e estudos relacionados à astrofísica.</p> <p>A influência dos fenômenos solares na radiação cósmica galáctica é estudada através de dados obtidos por satélites.</p> <p>A radiação cósmica secundária na atmosfera é estudada através do lançamento de balões sobre a América do Sul e o Atlântico Sul. Os dados obtidos permitem o desenvolvimento de estudos teóricos.</p> <p>Formar e aperfeiçoar pessoal científico que é elemento básico para o país reforçar sua posição na comunidade científica mundial e poder vir a ter sua própria tecnologia.</p> <p>Estudo, projeto e desenvolvimento de detectores e circuitos eletrônicos destinados a voar em balões para medidas de partículas de média e alta energia.</p> <p>Desenvolvimento de técnicas de lançamento de balões estratosféricos de grandes volumes.</p> <p>Cumprir convênio de cooperação científica com a CNES (Center National d'Etudes Spatiales) órgão espacial do Governo Francês.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<p>Foram apresentados 7 (sete trabalhos na conferência internacional da COSFAR e STP, 10 (dez) artigos em revistas internacionais, e cinco relatórios internos.</p> <p>Feita montagem de cargas úteis e foram lançados 6 balões. Efetuou-se um curso de lançamento de balões e foi construído um telecomando.</p> <p>Projetado um novo detector de grande resolução angular para detecção de raios γ.</p> <p>Foram realizados uma série de 22 seminários versando evolução, observação e fenômenos ligados a sistemas binários.</p> <p>Foram feitos diversos trabalhos sobre erupções solares versando sobre propagação e difusão de partículas solares e raios cósmicos solares.</p> <p>Foram construídos dois painéis para observações de rádio astronomia.</p> <p>Em preparação uma proposta à NASA para análise dos dados de experimentos de plasma dos ALSEP's das Apolos 12, 14, 15.</p>

PROJETO: TELA

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Artigos publicados	Artigo	13	-	10	-
Artigos aceitos p/ publicação	Artigo	-	-	3	-
Relatórios internos	Relatório	-	-	5	-
Trabalhos em conferência	Trabalho	10	-	7	-
Nº de lançamentos de balões estratosféricos	Balão	33	6	6	100%
Seminários	Conferência	-	-	22	-

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)
		Previsto	Realizado	
TESOURO	ORDINÁRIOS	4.180,9		
	VINCULADOS 2			
OUTRAS	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3	659,3	553,7	542,4
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4			
	INTERNAS *			
	EXTERNAS b			
	AUMENTO DE CAPITAL 5			
	CONVÊNIOS 6			
	DUTROS 7			
TOTAL DAS FONTES 1+2+ a+b=8	4.840,2*	553,7	542,4	98%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A existência da Anomalia Geomagnética Brasileira permite que as partículas dos cinturões de radiação sejam refletidas em alturas mais baixas nesta região, colocando o Brasil em situação privilegiada em relação a outros países para estudos feitos pelo TELA

PROJETO: TELA

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização						X
6.	Regionalização						X
7.	Modernização						X
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X				
	8.2 material		X				
	8.3 instalações		X				
	8.4 equipamentos		X				
	8.5 serviços auxiliares			X		X	
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

● Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

● Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

● NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: TELA

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	R/I	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)	RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
7.8.1	Falta de pessoal de nível médio, por limitação de recursos.	R	Aprovação das solicitações de recursos do INPE.	
7.8.2	Dificuldade na compra de material por limitação de recursos.	R	Idem.	
7.8.4	Demora na importação de equipamentos científicos	I	Acompanhamento próximo da importação.	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	PERÍODO: 1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas) Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq) Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global) Código 03
Programa	Pesquisa Fundamental (Ciência e Tecnologia) Código 10
Subprograma	Relação Sol-Terra (Astronomia e Geofísica) Código 052
TÍTULO DO PROJETO:	Nº de Ordem 1.007.000
GEOFÍSICA	Data do Início Mês: Ano: 68
	Data do Término Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS

Estudos de geofísica nas áreas de geomagnetismo, ionosfera com ondas de rádio, atmosfera neutra com radar de laser e de luminescência atmosférica.

Estes estudos visam formar e aperfeiçoar pessoal científico, e produzir pesquisas que venham obter conhecimentos novos, para que o país reforce sua posição na comunidade científica mundial e possa vir a ter sua própria tecnologia.

Contribuir para a comunidade científica internacional, com o qual o Brasil tem compromissos internacionais - com dados obtidos pelos instrumentos do Observatório Geofísico do INPE. Tal Observatório compõe-se dos seguintes instrumentos:

2 magnetômetros, receptor de VLF, polarímetro de VHF, riometro, ionosonda, radar de laser e fotômetros para medidas das emissões de OH, oxigênio atômico e ozona.

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:

Os instrumentos do Observatório Geofísico estão operacionais e coletando dados regularmente. Além disso algumas atividades teóricas estão sendo desenvolvidas como estudos da convecção na magnetosfera, estudos de erupções solares e sua influência na propagação de ondas de rádio, estudo da possível implementação de um radar ionosférico, interação da atmosfera neutra e ionosfera- estudo do sódio e poluentes atmosféricos, estudo das emissões do oxigênio atômico. Parte destes estudos foram apresentados no Simpósio Internacional de relações Sol Terra (STP, São Paulo, 17-22 junho 1974), onde foram apresentados 9 trabalhos.

Parte do equipamento do Observatório Geofísico foi instalado em Cachoeira Paulista na localização definitiva.

Iniciada construção de 3 antenas para sistema Riometro.

Construção de fotômetros nos laboratórios do INPE. Terminado um fotometro de varredura total e um fotometro Fabry-Perot.

Ionosonda colocada em operação contínua.

Compra de um digitalizador que irá facilitar os trabalhos de redução de dados do Observatório.

Foram publicados 9 artigos em revistas científicas, além dos apresentados no STP, 2 trabalhos apresentados em conferência de laser, 1 relatório interno e um enviado para congresso de propagação.

PROJETO: GEOFÍSICA

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Trabalhos em conferência	TRABALHO	-	-	12	-
Artigos publicados	ARTIGO	26	-	9	-
Seminários	SEMINÁRIO	-	16	16	100%
Relatórios Internos	RELATÓRIO	41	-	1	-
Ionogramas	IONOGRAMA	-	-	1500	-

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)
		Previsto	Realizado	
RECURSOS				
ORDINÁRIOS	19.796,3	2.928,6	2.897,8	99%
VINCULADOS 2				
DIRETAMENTE ARRECADADOS 3				
OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4				
OUTRAS				
INTERNAS 0				
EXTERNAS b				
AUMENTO DE CAPITAL 5				
CONVÊNIOS 6	5.153,1	3.009,8	2.714,2	90%
OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+4+5+6+7=8	24.949,1	5.938,4	5.612,0	95%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Indicadores quantitativos não são aplicáveis em trabalhos de pesquisa fundamental.

A comunidade científica exige um padrão elevado de qualidade para que trabalhos a apresentados em conferência e artigos sejam aceitos. Notar que no Congresso Internacional do STP onde foram apresentados 111 trabalhos em Geofísica, o INPE contribuiu com 8% dos trabalhos, o que representa um ótimo índice em desenvolvimento.

A localização do Observatório Geofísico próximo ao centro de Anomalia Geomagnética Brasileira, confere importância impar aos dados aqui obtidos, porque a intensidade total do campo geomagnético é a menor do mundo.

PROJETO: GEOFÍSICA

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização						X
7.	Modernização			X			
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal			X	X		
	8.2 material		X		X		
	8.3 instalações		X		X		
	8.4 equipamentos			X		X	
	8.5 serviços auxiliares			X	X		
9.	Outros (especificar)						
	9.1 Publicações			X	X		
	9.2						
	9.3						

NÓTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

• Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

• Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

• NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: GEOFÍSICA

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)		RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
		R/I		
7.8.1 - Falta de pessoal técnico de nível médio para manutenção de equipamento, redução de dados e apoio administrativo, por falta de verba.		R	Aprovação total da proposta orçamentária do INPE.	
7.8.2 - Dificuldade na compra de material por falta de verba.		R	Idem	
7.8.3 - Instalações insuficientes para a locação do pessoal.		R	Idem	
7.8.5 - Dificuldades de transporte e imprecisão de componentes.		I	Sendo acompanhar a tramitação da importação	
7.9.1 - Falta de verbas para divulgação dos trabalhos científicos aqui produzidos.		R	Aprovação dos recursos solicitados pelo INPE	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPOG para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências recomendadas (R) ou implementadas (I)

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	PERÍODO: ANO 1974.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisa Fundamental (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Meteorologia (Meteorologia e Climatologia)	Código 051
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem
MESA		1.008.000
		Data do Início
		Mês: Ano: 68
		Data do Término
		Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>Melhorar a previsão do tempo pelo estudo e interpretação de dados meteorológicos, obtidos por foguetes e satélites (rede APT).</p> <p>Preparar programas de comparação para previsão numérica do tempo.</p> <p>Colaborar no programa internacional de estudos da atmosfera (EXAMETNET) ao longo de uma faixa Norte-Sul.</p> <p>Contribuir, com os dados obtidos, para as pesquisas dos projetos sobre relações Sol-Terra, geomagnetismo e geofísica em geral.</p> <p>Continuar a colaboração com o Departamento Nacional de Meteorologia e o radar meteorológico de Bauru, SP.</p> <p>Reforçar e aperfeiçoar um grupo de pesquisadores de meteorologia em nível de mestrado e doutorado. Participar dos programas GARP e GATE.</p> <p>Estudar meteorologia tropical com ênfase nos problemas do Nordeste.</p> <p>Estudo de meteorologia da estratosfera e mesosfera.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<p>Aperfeiçoamento de técnicas de processamento e descodificação de dados meteorológicos. Integração física com programa GARP através do GATE, em que seis pesquisadores participaram nas operações navais.</p> <p>Foram feitos modelos para previsão numérica do tempo.</p> <p>Continua em fase operacional o rastreamento diário dos satélites meteorológicos ESSA-8, NOAA-2 e 3, através da rede APT.</p> <p>Entrou em fase operacional o centro de observação e medições da atmosfera em Cachoeira Paulista, SP, onde são feitas medições meteorológicas e sondagens aerológicas e implementação do recebimento de sinais dos satélites da série NOAA. O centro permite a pesquisa de novos experimentos em meteorologia de pequena escala.</p> <p>Continua a colaboração com o programa internacional do EXAMETNET e pesquisas da meteorologia da estratosfera e mesosfera.</p> <p>Utilização das fotografias dos satélites meteorológicos com o fim de estudar os sistemas sinóticos.</p> <p>Foram apresentadas 4 teses de mestrado.</p> <p>Foram realizadas pesquisas em micrometeorologia e aspectos dinâmicos da troposfera.</p>

PROJETO: MESA

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSICÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Difícil qualificação de indicadores (vide 3)					
Redução dados GATE	-	0	-	--	70%
Foguetes Meteorológicos	Foguetes	-	25	11	
Nº estações APT	Estação	19	1	1	100%
Arquivos de Fotografias de Satélites Meteorológicos	fotos/dia	6	6	6	100%
Observações meteorológicas de superfície	Observ/dia	-	3	3	100%
Nº de cadernetas climatológicas perfuradas	caderneta	-	35.000	35.000	100%
Sondagens aerológicas	Sondagem	-	-	34	-
Observ. Dobson	Observ/dia	-	5	5	100%
Artigos publicados	Artigos	-	-	2	-
Relatórios internos	Relatório	36	-	9	-
Teses Mestrado	Teses	-	-	4	-
Cursos realizados	Curso	-	7	7	100%
Seminário	Seminário	-	-	9	-

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)	
		Previsto	Realizado		
TESOURO	ORDINÁRIOS	7.747,6	895,3	885,9	99%
	VINCULADOS 2				
	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3				
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO 4+5+6				
OUTRAS	INTERNAS 4	2.920,9	1.300,0	1.281,9	99%
	EXTERNAS 5				
	AUMENTO DE CAPITAL 6				
	CONVÊNIOS 7				
OUTROS 7					
-TOTAL DAS FONTES 1+2+3+7+8	10.368,5	2.195,3	2.167,8	99%	

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Vide 3

PROJETO: MESA

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	X
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização						
7.	Modernização					X	
8.	Apoio Logístico						
8.1	pessoal		X		X		
8.2	material		X		X		
8.3	instalações			X		X	
8.4	equipamentos			X		X	
8.5	serviços auxiliares			X		X	
9.	Outros (especificar)						
9.1							
9.2							
9.3							

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

● Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

● Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

● NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: MESA

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)		RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
		R/I		
7.8.1	Falta de pessoal de nível técnico em meteorologia para executar atividades de rotina.	R	<p>Criar mais interesse na meteorologia como carreira.</p> <p>Buscando diminuir os prazos de importação e procurando conseguir reforço de verbas.</p>	
7.8.2	Dificuldade na compra de material	I		

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPEC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.
 (1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO	PERÍODO: 1974
UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE - CNPq	Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesq. Análise de Sistemas (Ciências e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Pesquisa Científica e Tecnológica	Código 050
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem 1.009.DDO
ANÁLISE DE SISTEMAS		Data do Início Mês: Ano: 70
		Data do Término Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>Formar pessoal competente na metodologia de abordagem sistêmica de problemas, uso da teoria de decisões, programação matemática, modelagem e simulação, análise de modelos econômicos e técnicas gerenciais aperfeiçoadas no desenvolvimento de grandes projetos espaciais, também desenvolvendo pesquisas em computação.</p> <p>Difusão desse conhecimento entre outros órgãos do governo e empresas privadas.</p> <p>Formar e aperfeiçoar recursos humanos capazes de gerar idéias e dar assessoramento em matéria de política científica, planejamento urbano e regional.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<p>a) Teses: 1) Modelos para programação de consultas e de leitos em Hospitais; 2) Manual de Análise de Decisões; 3) Modelo dinâmico de uma bacia hidrográfica resolvido numericamente pela técnica de simulação de sistemas; 4) Algoritmos de Programação não linear.</p> <p>b) Seminários de Engenharia de Sistemas - 8 (oito): 1) Secret. Educação do Sergipe; 2) COSPAR (repres. de 18 países); 3) SUDAM-1 - Superint. Desenv. da Amazônia; 4) Caixa Econômica Estadual RGS; 5) Ministério Agricultura; 6) SUDAM-2; 7) SUDEC- Superint. Desenv. Ceará; 8) SUDECO- Superint. Desenv. Centro-Oeste.</p> <p>c) Seminário de Análise de Decisões - 1(um) - SUDAM - Superint. Desenv. da Amazônia.</p> <p>d) Assessorias para: Comissão Est. Agrícola e Secret. Plan. RN; PLANALSUCAR e BUNDY TUBING.</p> <p>e) Congressos: COSPAR; II Encontro Anual da ANPEC; Seminário sobre Computação na Universidade; IV Convenção de Hospitais; SOBRAPO; KTA-IDORT; Análise de Sistema e Poluição de Águas (CETESB).</p> <p>f) Publicação de 17 relatórios técnicos.</p>

PROJETO: ANÁLISE DE SISTEMAS

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
1. Formação de pessoal	ALUNOS				
Doutorado		07	05	03	60%
Mestrado		29	16	16	100%
Especialista		37	30	26	86%
2. Seminários	SEMINÁRIO	21	09	09	100%
3. Assessorias		09	04	03	75%
4. Trabalhos realizados	RELATÓRIO	14	12	17	141%
5. Trabalhos publicados		14	17	11	64%
6. Teses realizadas	LAFES	08	08	08	100%
7. Teses publicadas	"	08	08	03	37%

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)					
		Previsto	Realizado						
TESOURO	ORDINÁRIOS	16.298,0	1.762,7	1.744,1	99%				
	VINCULADOS 2								
	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3								
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4								
OUTRAS	INTERNAS 4	3.087,4	3.180,0	3.035,8	95%				
	EXTERNAS 5								
	AUMENTO DE CAPITAL 6								
	CONVÊNIOS 7								
	OUTROS 7								
	TOTAL DAS FONTES 1+2+...+7=8					19.385,4	4.942,7	4.779,9	97%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Os trabalhos desenvolvidos abordam em geral problemas internos e externos aos órgãos e de interesse nacional. A formação de pessoal é de retorno à longo prazo, porém compensador, adquirindo ao longo do tempo, experiência necessária e a qualificação esperada.

Em âmbito nacional, os problemas de desenvolvimento são complexos e de grande porte, sendo somente racionalmente tratados através das técnicas de Engenharia de Sistema e da Computação. O grupo de Análise de Sistemas e Computação do INPE vem suprindo a necessidade de pessoal qualificado e de pesquisas avançadas nessa área na medida do possível e pretende fazê-lo em maior escala no futuro.

PROJETO: ANÁLISE DE SISTEMAS

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização						X
6.	Regionalização						X
7.	Modernização						X
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal			X			
	8.2 material		X				
	8.3 instalações		X				
	8.4 equipamentos						X
	8.5 serviços auxiliares			X			
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NOTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

- Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

- Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

- NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: ANÁLISE DE SISTEMAS

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	R/I	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS DU IMPLEMENTADAS (1)	RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
8.2 e 8.3 -	Material e Instalações Dificuldade na aquisição de material por limitação de recursos.	R	Aprovação das solicitações de recursos do INPE.	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPOG para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I)

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS	PERÍODO: 1974

<u>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO</u>		
Órgão	INPE-CNPq (Secretaria Planej.-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Pesquisa Fundamental (Ciência e Tecnologia)	Código 10
Subprograma	Aperf. Rec.Humanos (Pesquisa Científica e Tecnológica)	Código 050
<u>TÍTULO DO PROJETO:</u>		Nº de Ordem 1.010.000
PORVIR		Data do Início
		Mês: Ano: 68
		Data do Término
		Mês: Ano:

<u>2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS</u>
<p>Formar especialistas, mestres e doutores tanto no campo da ciência espacial, como no das aplicações de interesse do país em meteorologia, comunicações educacionais, levantamento de recursos naturais, análise de sistemas, transferência de tecnologias, computação, etc.</p> <p>Utilizar tanto quanto possível, mesmo no período de formação, o trabalho de elemento humano à sua disposição.</p> <p>Motivar todos os seus elementos a darem contribuição válida para o desenvolvimento do país, inclusive sugerindo-lhes assuntos de teses que exijam a abordagem de problemas da nação nas áreas de saúde, educação, comunicações, agricultura, organização, economia, etc.</p>

<u>3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:</u>
<p>Formação de pessoal pós-graduado em nível de mestre e desenvolvimento dos Programas de Pós-Graduação.</p> <p>Visita do Comitê de Verificação do Conselho Federal de Educação, para credenciamento do Programa de Mestrado em Tecnologia Educacional, Ciência Espacial e da Atmosfera, Análise de Sistemas e Sensoriamento remoto.</p>

PROJETO: PORVIR

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Nº de Mestres	UN.	79	29	29	100%
Nº de Doutores	UN.	36	5	5	100%

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ Mil)

FONTES DOS RECURSOS		DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)
			Previsto	Realizado	
TESOURO	ORDINÁRIOS	10.691,2	11.373,4	11.253,8	99%
	VINCULADOS 2				
	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3				
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO a+b=4				
OUTRAS	INTERNAS 4	10.691,2	11.373,4	11.253,8	99%
	EXTERNAS 5				
	AUMENTO DE CAPITAL 6				
	OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+4+5+6+7=8		10.691,2	11.373,4	11.253,8	99%

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O Projeto PORVIR desenvolve-se dentro dos objetivos propostos, formando pessoal qualificado em nível de Mestre e Doutor, segundo o previsto.

PROJETO: PORVIR

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização			X		X	
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X		X		
	8.2 material			X		X	
	8.3 instalações		X		X		
	8.4 equipamentos		X		X		
	8.5 serviços auxiliares			X		X	
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NDTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

● Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

● Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

● NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO:

PORVIR

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	R/I	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)	RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
8.1 - Pessoal - necessita-se mais para o desempenho normal das atividades acadêmicas.		R	Tenta-se conseguir pessoal	
8.2 - Instalações - São necessárias mais salas de aulas		R	Aguarda-se a desocupação de locais para serem transformados em salas de aulas.	
8.3 - Equipamentos - são necessários equipamentos audio-visuais para o melhor desempenho das atividades acadêmicas		I	Adquiriu-se alguns projetores de slides e transparência, além de um projetor de cinema.	

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).

Programa de Acompanhamento dos PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS
MINISTÉRIO: SECRETARIA DO PLANEJAMENTO	PERÍODO:
UNIDADE/ENTIDADE: INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (do CNPq)	1974

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO		
Órgão	INPE-CNPq (Secret. Planejamento-Entidades Supervisionadas)	Código 53.00
Unidade	Depto. Pesquisas (Instituto de Pesquisas Espaciais-CNPq)	Código 53.04
FUNÇÃO	Coordenadoria (Adm. Superior e Planejamento Global)	Código 03
Programa	Apoio Técnico e Administrativo (Administração)	Código 07
Subprograma	Administração Geral	Código 21
TÍTULO DO PROJETO:		Nº de Ordem 2.001.000
APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO		Data do Início
		Mês: Ano: 61
		Data do Término
		Mês: Ano:

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO E APRESENTAÇÃO SUCINTA DOS OBJETIVOS
<p>O projeto Apoio Técnico e Administrativo, garante a organização, a manutenção do pessoal, instalação e equipamentos de modo a dar continuidade a massa crítica de pessoal necessário a contribuir eficazmente nos programas do Governo, nas áreas abrangidas pela programação do INPE em Sensoriamento Remoto, Análise de Sistemas, Meteorologia, Teleducação e Comunicações, Transferência de Tecnologia e Pesquisa Científica.</p>

3. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS REALIZAÇÕES NO PERÍODO:
<ul style="list-style-type: none"> - Laboratório de eletrônica, mecânica, de ótica, de vácuo, divisão de Ensino, divisão de Análise e Processamento de Dados, divisão de Banco de Dados e divisão de Assuntos Especiais em apoio dos projetos de desenvolvimento e de pesquisa do INPE. - Montagem de um sistema administrativo com inovação de Técnicas em Análise de Sistemas, de modo a atender as exigências da Organização. - Racionalização das funções burocráticas por intermédio de Teleprocessamento. - Elaboração dos projetos e construção dos prédios dos Laboratórios de Processamento de Imagem e Fotográfico da Estação ERTS em Cachoeira Paulista. - Apoio Logístico e Técnico de rotina normal ao funcionamento do INPE em sua sede e filiais.

PROJETO: APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

4. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FÍSICA

METAS QUANTITATIVAS E/OU INDICADORES PARA ACOMPANHAMENTO	UNIDADE DE MEDIDA	POSIÇÃO ANTERIOR AO PERÍODO	NO PERÍODO		PROPORÇÃO JÁ REALIZADA (%)
			Previsto	Realizado	
Análise e Processamento de dados	H-COMP	15.000	3.150	3.100	98%
Atividades de Apoio	H-h	120.000	61.000	60.400	99%
Nº de Imagens	UNIDADE	3.000	5.500	5.500	100%
Nº livros, papero, periódicos	UNIDADE	2.000	5.000	10.000	200%
Nº usuários credenciados	UNIDADE	5	20	20	100%

5. AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

(Cr\$ mil)

FONTES DOS RECURSOS	DISPÊNDIOS ANTERIORES AO PERÍODO	DISPÊNDIOS NO PERÍODO		PROPORÇÃO DOS DISPÊNDIOS JÁ EFETIVADOS (%)	
		Previsto	Realizado		
TESOURO	ORDINÁRIOS	19.620,4	9.150,0	9.055,1	99%
	VINCULADOS 2				
OUTRAS	DIRETAMENTE ARRECADADOS 3	2.320,0	2.400,2	2.291,2	95%
	OPERAÇÕES DE CRÉDITO c+b=4				
	INTERNAS 4				
	EXTERNAS 5				
	AUMENTO DE CAPITAL 6				
	CONVÊNIOS 6				
	OUTROS 7				
TOTAL DAS FONTES 1+2+3+4+5+6+7=8	21.940,4	11.550,2	11.346,3	98%	

6. OBSERVAÇÕES ACERCA DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

As despesas com manutenção do pessoal, instalações, fornecimentos de serviços, transportes, conservação de prédios e áreas verdes, enfim as despesas que representam a sobrevivência da organização foram da ordem de Cr\$ 38.320.000,00 rateados pelos diversos projetos constantes deste relatório.

PROJETO: APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

7. AVALIAÇÃO SUMÁRIA DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS	AVALIAÇÃO	Situação Formal			Situação Operacional		NA
		A	B	C	D	E	
1.	Planejamento e Programação			X		X	
2.	Estrutura organizacional			X		X	
3.	Estrutura decisória			X		X	
4.	Coordenação			X		X	
5.	Descentralização			X		X	
6.	Regionalização			X		X	
7.	Modernização			X		X	
8.	Apoio Logístico						
	8.1 pessoal		X		X		
	8.2 material		X		X		
	8.3 instalações		X		X		
	8.4 equipamentos		X		X		
	8.5 serviços auxiliares		X		X		
9.	Outros (especificar)						
	9.1						
	9.2						
	9.3						

NÓTA: Assinalar com "x", na coluna correspondente, segundo a convenção abaixo:

• Situação Formal:

A - não instituído formalmente

B - instituído formalmente mas não adequado às exigências atuais

C - instituído formalmente, e adequado às exigências atuais.

• Situação Operacional

D - desempenho inadequado

E - desempenho adequado.

• NA - não aplicável.

Observação: Avaliar tanto a situação formal (A, B, C), como a situação operacional (D, E) de cada aspecto, quando aplicável.

8. OBSERVAÇÕES DO ÓRGÃO SETORIAL DE PLANEJAMENTO ACERCA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS ASPECTOS INSTITUCIONAIS

PROJETO: APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

9. IDENTIFICAÇÃO E REMOÇÃO DE OBSTÁCULOS INSTITUCIONAIS (*)

ASPECTOS INSTITUCIONAIS	DESCRIÇÃO DOS OBSTÁCULOS	PROVIDÊNCIAS RECOMENDADAS OU IMPLEMENTADAS (1)		RESULTADOS ALCANÇADOS NA MELHORIA DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA OU PROJETO
		R/I		
8.1 - Recursos para pagamento de pessoal consistente do quadro de pessoal do INPE.		R	Aprovação total da proposta orçamentária do INPE.	
8.2 e 8.3 - Recursos em nível insuficiente para funcionamento e apoio adequado		R	Aprovação total da proposta orçamentária do INPE.	
8.4 e 8.5 - Aplicação das modernas técnicas de engenharia de sistema e racionalização das funções burocráticas por intermédio de teleprocessamento.		I/R	Recursos para aquisição dos equipamentos periféricos necessários a implementação do teleprocessamento.	Metodologia e técnicas gerenciais aplicadas a administração por meio de seminários de Análise de Sistemas sob a orientação da coordenadora de Pesquisas de Análise de Sistemas.

(*) Este formulário tem por objetivo fornecer subsídios ao MPCC para orientação do seu programa de reforma e modernização administrativa. Utilizar tantos formulários quantos forem necessários.

(1) Especificar o estágio em que se encontram as providências: recomendadas (R) ou implementadas (I).