

1. Classificação <i>INPE-COM.8/RA</i>		2. Período <i>Jan. a Março/79</i>	4. Distribuição interna ☐ externa ☒
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor)			
5. Relatório nº <i>INPE-1458-RA/013</i>	6. Data <i>Abril, 1979</i>	7. Revisado por <i>Frederico Miranda</i>	
8. Título e Sub-Título <i>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO CONVÊNIO 537/CT - FINEP/CNPq CIÊNCIA ESPACIAL</i>		9. Autorizado por <i>Nelson de Jesus Parada</i> Diretor	
10. Setor <i>APA/DCE</i>	Código	11. Nº de cópias <i>11</i>	
12. Autoria <i>Assessoria de Acompanhamento e Avaliação de Projetos - APA e Ivan Jelinek Kantor</i>		14. Nº de páginas <i>12</i>	
13. Assinatura Responsável <i>Josefina A. F. Junior</i>		15. Preço	
16. Sumário/Notas <i>Este documento apresenta as atividades desenvolvidas pelo Projeto Ciência Espacial, no período de janeiro a março de 1979.</i>			
17. Observações			

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. ANDAMENTO DA EXECUÇÃO	1
CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP	3

1. INTRODUÇÃO

No período de janeiro a março de 1979, as atividades de de se nv ol vi das no Projeto Ciência Espacial tiveram andamento praticamente normal.

2. ANDAMENTO DA EXECUÇÃO

Em Física da Alta Atmosfera, tiveram andamento normal as atividades relacionadas com observações e medidas dos perfis verti ca is de sódio e de aerossóis, bem como das emissões de sódio em São Jo sê dos Campos, emissões mesosféricas e termosféricas; foram continua das as atividades de construção de um equipamento para medir a tempera tura de sódio na mesosfera, e de desenvolvimento dos projetos de fotô metros e do Interferômetro Fabri-Perot.

No que diz respeito à Física de Plasmas, as atividades relacionadas com a construção da Máquina de Plasma Duplo, e o desen volvimento do projeto de um conjunto de bobinas para pesquisas em plas mas magnetizados, estão em andamento. Atrasos, que estão ocorrendo no processo de importação, terão repercussão no início da fase de testes e determinação de parâmetros.

Em Geomagnetismo, foi dada continuidade à realização de observações e medidas no Eletrojato Equatorial, tendo havido interrup ção, por motivos técnicos, das observações do campo eletromagnético na Anomalia Magnética do Atlântico Sul, de acordo com o Cronograma Mestre de Atividades em anexo; iniciou-se a montagem do equipamento de sonda gem Magneto-Telúrica, o processamento e o armazenamento de dados Geomag néticos, bem como a elaboração do manual do usuário.

No que tange as atividades da Ionosfera, foi dada conti nuidade às observações com a Ionossonda, à compra de dados ionosféri

cos e iniciadas a compra de riômetros e registradores, e medidas com os equipamentos instalados.

Quanto à Astrofísica foi concluída a fase de construção de detetores e testes dos mesmos, realizados com sucesso 2 (dois) vôos de balões com detetores instalados a bordo, e antecipado o início da fase de redução e análise dos dados coletados.

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
FÍSICA DA ALTA ATMOSFERA 1 - Previsão de observações e de medidas de - perfil vertical de sódio - perfil vertical de aerossóis - emissão de sódio em S.J.C. - emissões mesosféricas - emissões termosféricas (a cada trimestre será apresentado o relatório das observações realizadas no trimestre n-2)(*N = Noites de Observação)	15 N*	12 N	12 N	15 N	15 N	12 N	12 N	15 N
	15 N	12 N	12 N	15 N	12 N	12 N	12 N	15 N
	20 N	12 N	12 N	20 N	20 N	12 N	12 N	20 N
	20 N	12 N	12 N	20 N	20 N	12 N	12 N	20 N
	20 N	12 N	12 N	20 N	20 N	12 N	12 N	20 N
2 - Equipamento para medir a temperatura de sódio na mesosfera - construção - teste e calibração - operação e realização de medidas	▼	□	●					
	▼	▼	□	10 N	10 N	5 N	5 N	20 N

CONVENÇÃO ▼ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado

▼ Início Real ■ Término Real ● Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIENCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
3 - Fotômetro de varredura meridional - projeto - construção - teste e calibração - realização de medidas (relatórios sobre as observações no tri- mestre n-2)	▽	□	●					
			▽	○	▽	○	●	12
4 - Fotômetros multicanais com filtro indinã vel - projeto - construção - testes e calibração - realização de medidas (relatórios sobre as observações no tri- mestre n-2)	▽	□	●					
			▽	○	▽	○	●	12

CONVENÇÃO ▽ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado

 ▽ Início Real ■ Término Real ● Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIENCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
5 - Interferômetro tipo Fabri-Perot	▽	■	▽	▽	○	□	□	20 N
- estudo preliminar								
- projeto				●				
- construção				▽				
- testes e calibração								
- operação e realização de medidas								
(relatório sobre as observações no tri mestre n-2)								
FÍSICA DE PLASMAS								
6 - máquina de Plasma Duplo	▽	□		●				
- construção		▽		○				
- montagem								
- teste de vedação								
- teste elétrico								
- determinação dos parâmetros característicos do plasma (densidade e temperatura dos elétrons)								
- construção do sistema de diagnóstico por feixes de elétrons								
- definição da programação da experimentação (excitação e detecção de ondas ion-acusticas, produção de cavitons, etc.								

CONVENÇÃO ▽ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado ● Novo Término Planejado

 ▽ Início Real ■ Término Real ● Término Real

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL
DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
- Realização de pesquisas, segundo a programação estabelecida.								
7 - Sistemas para pesquisas em Plasmas Magnetizados.								
- projeto								
- construção								
- montagem								
(indicadores de andamento a serem determinados durante o projeto).								
GEOMAGNETISMO								
8 - Previsão de realização de observações e de medidas:								
- no Eletrojato Equatorial								
- na Anomalia Magnética do Atlântico Sul								
(*D = jornadas diárias de 24 horas).								
9 - Equipamento de sondagem magneto-telúricas.								
- projeto								

CONVENÇÃO
 ▽ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado
 ▽ Início Real ▣ Término Real ● Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
- construção - montagem - testes e cronograma de utilização - medidas segundo o cronograma estabelecido.		▼	□					
			▼	□				
				▼	▼			□
10 - Detetores de raios X e raios γ atmosféricos	▼							
- construção - montagem - teste	▼	□						
		▼						
11 - Realização de medidas de raios X e raios γ , e partículas carregadas através de detetores instalados a bordo de balões estratosféricos.		▼ 3 vôos	□			▼ 6 vôos	3 vôos	□
12 - Redução e análise de dados (a cada bimestre será apresentado o relatório do trimestre n-2).	▼							□

CONVENÇÃO ▼ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado

 ▼ Início Real ■ Término Real ● Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
13 - Implantação do Banco de Dados Geomagnéticos. - definição do sistema - elaboração do programa de armazenamento e recuperação. - processamento e armazenamento dos dados já existentes no INPE (formato da Associação Internacional de Geomagnetismo e Aeronomia). - elaboração do Manual do Usuário	▼ 92 D	▼ 92 D	▼ 91 D	▼ 91 D	92 D	92 D	90 D	91 D
IONOSFERA								
14 - Observações Ionossonda (relatórios sobre as observações no trimestre n-2)	92 D	92 D	91 D	91 D	92 D	92 D	90 D	91 D
15 - Instalações de riômetro em Cachoeira Paulista.	▼	▼	▼	▼				
16 - Compra de registradores e riômetros nacionais.	▼	▼	▼	▼				
17 - Compra de riômetros e registradores importados.	▼	▼	▼	▼				

CONVENÇÃO ▼ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado
 ▼ Início Real ■ Término Real ● Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
18 - Instalação de um riômetro em Fortaleza					▽			
19 - Instalação de um riômetro em Gaspar-SC.						▽		
20 - Compra de um receptor HF.			▽	□	○			
21 - Instalação de um receptor HF em Cachoeira Paulista				▽	□	○		
22 - Compra e instalação de um oscilador para drão		▽	▽	□	○			
23 - Compra de dados ionosfêricos.						□		
24 - Medidas com os equipamentos instalados e análise dos dados (relatórios sobre as observações no trimestre n-2)			▽					□
ASTROFÍSICA								
25 - Compra de balões e materiais para construção de detectores de raios X e raios γ, e partículas carregadas.	▽				▽	□		
26 - Construção dos detectores.		▽				▽	□	
27 - Teste dos detectores.			▽				▽	
28 - Realização de observações através de detectores instalados a bordo de balões.			▽ 2 vôos	□	○ 2	2	6	3

CONVENÇÃO ▽ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado

▽ Início Real ▣ Término Real ○ Novo Término Planejado

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

PROJETO: CIÊNCIA ESPACIAL

DATA: ABRIL/79

PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES	TEMPO (TRIMESTRE)							
	I(*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
29 - Redução e análise dos dados. (a cada trimestre será apresentado o relatório do trimestre n-2).			▼	▼				☐

CONVENÇÃO ▼ Início Planejado □ Término Planejado ○ Novo Início Planejado
 ▼ Início Real ■ Término Real ● Novo Término Planejado