

1. Classificação <i>INPE COM. 8/RA</i>	2. Período <i>jan. a mar./80</i>	4. Distribuição interna <input type="checkbox"/> externa <input checked="" type="checkbox"/>
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor)		
5. Relatório nº <i>INPE-1703-RA/099</i>	6. Data <i>Março, 1980</i>	7. Revisado por <i>Frederico C. Miranda</i>
8. Título e Sub-Título <i>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO CONVÊNIO 540/CT ESTAÇÕES TERRENAS</i>		9. Autorizado por <i>Nelson de Jesus Parada Diretor</i>
10. Setor <i>DEE</i>	Código	11. Nº de cópias <i>09</i>
12. Autoria <i>Aydano Barreto Carleial</i>		14. Nº de páginas <i>06</i>
13. Assinatura Responsável <i>Aydano Carleial</i>		15. Preço
16. Sumário/Notas <i>Este documento apresenta um sumário das atividades desen- volvidas pelo projeto Estações Terrenas, no período de janeiro a março de 1980.</i>		
17. Observações		

INDICE

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

1. INTRODUÇÃO

Este relatório contém uma descrição das atividades do Projeto Estações Terrenas para Telecomunicações por Satélite, objeto do Convênio 540/CT FINEP/CNPq, no trimestre janeiro-março de 1980. Apresenta também o cronograma mestre do Projeto.

2. ANDAMENTO DA EXECUÇÃO

Com base nos resultados da reunião de 19 de dezembro de 1979 do Grupo de Trabalho INPE/Forças Armadas, foi aprontado o texto final do relatório técnico da primeira fase do Projeto (encerrada em outubro de 1979). O relatório foi encaminhado aos representantes das Forças Armadas no Grupo de Trabalho e deverá ficar disponível à consulta de outras pessoas e entidades credenciadas. Os capítulos que o constituem são: (1) Introdução, (2) Projetos do INPE e da TELEBRÁS, (3) Sistemas de Telecomunicações por Satélite, (4) Estações Terrenas, (5) Perspectivas para Continuação do Projeto e Conclusões; e mais quatro apêndices.

Não foram tomadas ainda, neste período, decisões no sentido de reduzir o número de opções de sistema (radiofrequências / modulação) e variantes de projeto (realizações eletrônicas alternativas). A necessidade de fazê-lo é reconhecida, preservando o conjunto mínimo de opções citado no relatório de acompanhamento técnico do trimestre anterior. Por outro lado, o subprojeto SISTEM iniciou uma revisão dos cálculos de radioenlaces sob nova abordagem, fixando os diâmetros das antenas em 4.5 m (6/4 GHz) e 2.4 m (14/12 GHz), dimensões resultantes dos entendimentos com a indústria nacional. Anteriormente, estavam fixadas apenas as temperaturas de ruído dos receptores das estações terrenas, com base no desenvolvimento tecnológico em curso no INPE.

Durante este trimestre foi desenvolvido o oscilador local e sua cadeia de multiplicação (até 1.3 GHz) para o receptor de 4 GHz. Estes circuitos, com pequenas modificações, servirão também ao receptor de 12 GHz. Foram feitos aperfeiçoamentos no amplificador em 70 MHz, de

desenvolvimento recente. Está sendo concluída, na oficina mecânica do INPE, a usinagem do alimentador de antena (corneta cônica corrugada) para 14/12 GHz; construído em alumínio, deverá pesar menos de 1.5 kg. Ainda não foi escolhido o processo de fabricação do alimentador para 6/4 GHz. A aquisição dos sistemas de antenas de 4.5 m, já especificados, depende da disponibilidade de recursos financeiros, atualmente insuficientes.

3. COMENTÁRIOS ACERCA DO CRONOGRAMA

O cronograma do Projeto, atualizado, é apresentado anexo. As alterações são as seguintes: programação do início do subprojeto ESTRUT para abril/80; suspensão do subprojeto TERMAR por tempo indeterminado, devido à ausência de pessoal do IPqM disponível para realizar os estudos necessários, conforme confirmado pelo representante do Ministério da Marinha; programação da primeira avaliação das visitas a indústrias (subprojeto INDUST) para maio/80.

CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A 1ª FASE


CNPQ/INPE


PROJETO: ESTAÇÕES TERRENAS


DATA: ABRIL/80

CÓDIGO: 540/CT

	1977			1978			1979	
	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES								
Subprojeto SISTEM								
1,2 - Reuniões para exame do progresso (REP)				1				
3 - Relatório da primeira fase					2			
4 - REP						3		4
Subprojeto ESPECS								
1 - Relatório final com especificações de desempenho e de projeto.							1	
Subprojeto ESTRUT								
Subprojeto TERMAR								
Subprojeto ANTRIF								
1 - Primeiros experimentos com circuitos 4/5 GHz.								
2,3,5,7,8 - REP				1	2	3	45	67
4 - Primeiros experimentos com circuitos 12/14 GHz.								
5 - Relatório da primeira fase.								
6 - Realização de subsistemas 4/5 GHz.								
Subprojeto BANBAS								
1 - Experimentos com sintetizadores, moduladores FM.								
2,3,5,7,8 - REP				1	2	34	5	67

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 


ORGANOMA NESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP

CNPq/INPE

PROJETO: ESTAÇÕES TERRENAS
 DATA: ABRIL/80

CÓDIGO: 540/CT

	1978		1979			1980	
	30 TRIM.	40 TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.
PRINCIPAIS EVENTOS/ATIVIDADES							
4 - Experimentos com codex delta							
5 - Relatório da primeira fase							
6 - Experimentos com demoduladores FM e PSK, circuitos de áudio, codex corretores de erros.							
8 - Realização de subsistemas analógicos e digitais.							
Subprojeto INDUST							
1 - Elaboração do programa para levantamento industrial preliminar							
2 - REP com exame dos resultados da visitas a empresas e outros dados, revisão do programa de levantamento.							
3 - REP							
Subprojeto MORTES							
Este subprojeto será iniciado após o término de ANTRIF e BANBAS, previsto para fevereiro 1981.							

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 