

1. Classificação <i>INPE-COM.8/RA</i>		2. Período <i>jan. a març./80</i>	4. Distribuição interna ☐ externa ☒
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor)			
5. Relatório nº <i>INPE-1708-RA/103</i>	6. Data <i>Abril, 1980</i>		7. Revisado por <i>Frederico C. Miranda</i>
8. Título e Sub-Título <i>RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO</i> <i>CONVÊNIO 533/CT</i> <i>SENSORIAMENTO REMOTO</i>			9. Autorizado por <i>Nelson de Jesus Parada</i> <i>Diretor</i>
10. Setor <i>DSR</i>		Código	11. Nº de cópias <i>09</i>
12. Autoria <i>Renê Antonio Novaes</i> <i>Antonio Tebaldi Tardin</i> <i>Celina Foresti</i> <i>João Antonio Lorenzetti</i> <i>Paulo Roberto Martini</i>			14. Nº de páginas <i>30</i>
13. Assinatura Responsável <i>Renê A. Novaes</i>			15. Preço
16. Sumário/Notas <i>Este relatório apresenta um sumário das atividades desenvolvidas pelo projeto Sensoriamento Remoto, no período de janeiro a março de 1980.</i>			
17. Observações			

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. ANDAMENTO DAS ATIVIDADES	1
CRONOGRAMA MESTRE DAS ATIVIDADES DO PROJETO PARA A FINEP	4

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta um sumário das atividades desenvolvidas no período de janeiro a março de 1980, pelo projeto Senso
riamento Remoto, contendo em anexo o cronograma mestre de atividades, de
vidamente revisado, de acordo com o andamento dos trabalhos.

2. ANDAMENTO DAS ATIVIDADES

No subprojeto Estatísticas Agrícolas, alguns indicadores tiveram seus términos adiados, em função do não recebimento de imagens
LANDSAT da área em estudo. Entretanto, espera-se concluir tais atividades antes do término do 2º trimestre deste ano.

Os mapas de áreas testes da atividade trigo foram termina
dos e cobrem uma área de 2.400 km². O relatório apresentando a avaliação
dos resultados alcançados e as condições de fitossanidade da cultura, tam
bém, encontra-se concluído.

Quanto às atividades do subprojeto Mapeamento Geológico Re
gional, o indicador trabalho de campo do Gondwana atrasou em função de fortes precipitações pluviométricas ocorridas na área em estudo.

A apresentação do relatório final, contendo os resultados das atividades Espírito Santo e Cuiabá, foi retardada, em decorrência do expressivo volume de dados geológicos coletados que deverão ser incorpo
rados ao relatório e que ainda não se encontram em condições de utiliza
ção.

Os demais indicadores deste subprojeto tiveram andamento normal, de acordo com o cronograma mestre de atividades.

No subprojeto Pesquisa Mineral em Áreas Específicas, o trabalho de campo da atividade Ilha de São Sebastião não será mais realizado, pois o acesso ao Stock da Serrania que deveria ser aberto pela prefeitura local, não mais o será. Dessa forma, os futuros indicadores passarão a ser cumpridos utilizando-se somente os dados obtidos através da interpretação visual e automática das imagens LANDSAT. Como consequência desse evento, a apresentação dos mapas fica transferida para o final do próximo trimestre.

Os demais indicadores previstos para este trimestre, em função de problemas técnicos, tiveram seus prazos dilatados, devendo estar totalmente concluídos até fins de junho próximo.

As atividades do subprojeto Cartas de Pesca, na sua maioria, estão sendo desenvolvidas conforme o cronograma proposto. Entretanto, vários indicadores foram prejudicados e outros desativados, por impossibilidade de coleta de dados de campo e de dados orbitais.

A elaboração de um sistema de aquisição de informações de pesca juntamente com os pesquisadores do Museu Nacional do Rio, bem como, a apresentação do relatório contendo os dados e resultados obtidos, são exemplos de indicadores desativados pois as informações que tais pesquisadores iriam fornecer ao INPE, somente nos serão entregues em 1982. Também foi verificada a inviabilidade de continuar em operação o esquema de coleta de dados de sardinha utilizando-se traineiras e, com isso, os demais indicadores relacionados com tal item foram desativados.

A demora na operacionalização da estação de recebimento dos dados do satélite TIROS-N atrasou as atividades relacionadas ao mapeamento térmico da superfície do mar. Dessa forma, foi suspenso, até que o programa MASER esteja pronto para operar, o indicador referente ao desenvolvimento de métodos para correções geométricas das imagens do AVHRR, bem como os demais indicadores a ele relacionados.

No subprojeto Uso da Terra, teve andamento normal o indica
dor relatório final, da atividade relacionada à avaliação da capacidade
da tecnologia do Sensoriamento Remoto, no estudo das relações entre o uso
da terra e o assoreamento em corpos d'água. Além disso, foram adiados pa
ra o próximo trimestre, a realização do trabalho de campo da atividade
ERROS e os demais indicadores a ela relacionadas.

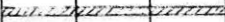
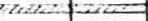
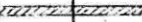
SUBPROJETO OCEANOGRAFIA FÍSICA E HIDROGRAFIA (SEREOCEANO)

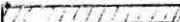
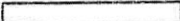
Este subprojeto pretende desenvolver novas metodologias de aquisição, análise e interpretação de dados, obtidos por sensores remotos, em Oceanografia Física e Hidrografia.

Andamento das atividades no período:

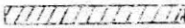
CÓDIGO: 533/CT CNPq/INPE

Data: ABRIL/80

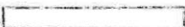
ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Mapeamento térmico da superfície do mar, através da utilização de dados de sensores remotos em plataformas orbitais.	a) Simulação de dados e teste do programa FORTRAN MASER (este programa realiza a conversão de dados de imagens térmicas em valores de temperatura, assim como a compactação dos dados de temperatura calculados).								
	b) Relatório parcial do projeto, apresentado o estágio de desenvolvimento em que se encontra o sistema, para a obtenção de cartas térmicas, geradas através do processamento de imagens orbitais								
	c) Desenvolvimento de sub-rotinas FORTRAN para o pré-processamento de imagens AVIRH (critérios de amostragem, etc.)								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 
 REALIZADO 
 PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
	d) Estudo do sistema sensor do satélite TIROS-N e adaptação do programa MASER para capacitá-lo a processar os dados do sensor AVHRR								
	e) Pesquisa bibliográfica e desenvolvimento de métodos para a obtenção de correções geométricas às imagens AVHRR								
2) Desenvolvimento de um modelo de correlação entre a estrutura térmica vertical e a superfície das águas da costa sudeste do Brasil. Esta etapa prevê a utilização dos dados de Sensoriamento Remoto, para o conhecimento térmico da superfície, a fim de inferir sobre sua estrutura térmica.	Estações batitermográficas								
	Utilização de cartas térmicas obtidas por satélites								
	Relacionamento das cartas oceânicas com as espaciais								
	Relatórios								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979		1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.
3) Desenvolvimento de uma metodologia que permita a detecção do teor de clorofila presente na água do mar, através dos estudos das propriedades óticas e radiométricas do mar, e da camada atmosférica interposta entre o sensor e o alvo.	Relatórios						
	Implementação de modelo teórico adequado						
	Trabalhos de campo e/ou aquisição de imagens (CCT)						
	Desenvolvimento de programas de computador para o modelo desenvolvido						
	Testes do modelo desenvolvido						
	Desenvolvimento de modelo para conversão de dados radiométricos em refletância						
4) Implementar um modelo numérico de ressurgência com dados oceanográficos e de sensores remotos, através do estudo da circulação costeira causada pelas correntes geradas pelo vento.	Pesquisa bibliográfica						
	Desenvolvimento, adequação e análise de modelos de ressurgência						
	Desenvolvimento, adequação e análise de modelos de circulação geral que afetam o fenômeno da ressurgência						

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL

REALIZADO

PREVISÃO ATUALIZADA

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979		1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.
	Simulação do modelo						
	Verificação experimental do modelo (planejamento, execução de Missões Oceanográficas e de aeronave)						
	Aquisição de imagens e comparação de resultados						
	Relatório parcial						
	Relatório final						
5) Desenvolvimento de uma metodologia de aquisição e interpretação de dados de sensores remotos, para a detecção e mapeamento das características hidrográficas.	Análise final dos dados fotográficos						
	Análise final dos dados orbitais						
	Revisão bibliográfica final, visando a confecção de relatórios						
	Relatório final						

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL

REALIZADO

PREVISÃO ATUALIZADA

[illegible]

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 
REALIZADO 
PREVISÃO ATUALIZADA 

SUBPROJETO USO DA TERRA

O objetivo deste subprojeto é o desenvolvimento de metodologia de aplicação dos dados de satélites de sensoriamento remoto, no levantamento do uso da terra e na avaliação do impacto deste uso sobre a organização do espaço.

Andamento das atividades no período:

CÓDIGO : 533/CT

CNPq/INPE

Data: **ABRIL/80**

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Estabelecer um sistema de classificação de uso da terra, compatível com dados coletados através de técnicas de sensoriamento remoto. Desenvolver metodologia de levantamento de dados de uso da terra, através de técnicas de sensoriamento remoto. (UTVAP)	Relatório e mapas								
	Aquisição de imagens e fitas								
	Relatório e mapas								
	Legenda preliminar para interpretação de imagens								
	Mapa preliminar de uso da terra, de 1978, na escala de 1:250.000, obtido de imagens LANDSAT								
	Trabalho de campo e relatório								
	Mapa final de uso da Terra, de 1977, na escala de 1:250.000, obtido de imagens LANDSAT.								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL

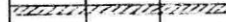


REALIZADO



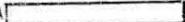
PREVISÃO ATUALIZADA



ATIVIDADES	INDICADORES	1973		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
	Mapa de uso da terra de 1977, na escala de 1:100.000, obtido através de interpretação automática								
	Relatório final								
2-Avaliar a capacidade da tecnologia do sensoriamento remoto no estudo das relações entre uso da terra e assoreamento em corpos de água (ASSOREAMENTO)	Mapas preliminares de geomorfologia, vegetação e drenagem.								
	Relatório do 1º trabalho de campo								
	Relatório do 2º trabalho de campo								
	3º Trabalho de campo e relatório								
	Mapas finais de geomorfologia, vegetação e drenagem								
	Relatório final								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
3-Utilização de imagens LANDSAT no estudo de relações entre tipos de uso da terra e ocorrências de erosão no sudoeste do Estado de São Paulo, visando estabelecer uma metodologia, a partir de imagens LANDSAT e de fotografias aéreas, para levantamento do uso da terra e de problemas da erosão do solo do sudoeste do Estado de São Paulo.	Revisão Bibliográfica								
	Interpretação preliminar das Imagens LANDSAT, nos canais 5 e 7, na escala 1:250.000 - overlays de classes de tons de cinza para os canais 5 e 7.								
	Interpretação de fotografias aéreas na escala 1:25.000 - overlays de tipos de uso da terra, elementos geomorfológicos e ocorrências de erosão								
	Trabalho de campo								
	Mapas finais de tipos de uso da terra, unidades geomorfológicas e classes de erosão								
	Relatório Parcial								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL |||||

REALIZADO |||||

PREVISÃO ATUALIZADA |

SUBPROJETO AVALIAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL E REFORESTAMENTO (FLORA)

Este subprojeto tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema que permita o Levantamento sistemático de vegetação natural e artificial, através de sensoramento remoto.

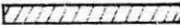
Andamento das atividades no período:

CÓDIGO: 533/CT

CNPq/INPE

Data: ABRIL/80

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de metodologia básica de interpretação visual e automática dos produtos do sensor MSS do LANDSAT, com vistas ao Levantamento da distribuição e comportamento sazonal das comunidades vegetais do cerrado da área do Distrito Federal, sob a influência dos fatores ambientais solo e relevo. (CERRADO)	Relatório de andamento								
	Interpretação visual e automática de produtos LANDSAT								
	Confecção de mapas								
	Estabelecimento de chaves de interpretação visual e automática								
	Relatório								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1970		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
2-Estabelecer metodologia de utilização de dados de sensoriamento remoto, para a avaliação do impacto da implantação de projetos agropecuários sobre o ambiente amazônico. (SUDAM)	Interpretação preliminar, seleção de áreas problemáticas, solicitação de imagens e trabalho								
	Relatório preliminar, análise de laboratório e reinterpretação das imagens								
	Interpretação automática								
	Relatório final e discussão técnica								
3-Parques Nacionais: utilização de produtos do LANDSAT para a caracterização das condições naturais das reservas florestais (PARQUES NACIONAIS)	Interpretação preliminar								
	Trabalho de campo								
	Interpretação final								
	Relatório final								

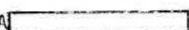
CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL



REALIZADO



PREVISÃO ATUALIZADA



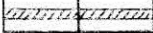
SUBPROJETO PESQUISA MINERAL EM ÁREAS ESPECÍFICAS

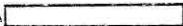
O objetivo deste subprojeto é o desenvolvimento de metodologias de prospecção mineral, a partir de dados orbitais, para aqueles minerais que tenham expressão econômica e para os quais haja indícios no território nacional. Na medida em que novos satélites forem lançados, seus dados deverão ser incorporados às metodologias já existentes.

Andamento das atividades no período:

CÓDIGO: 533/CI CNPq/IMPE

Data: **ABRIL/80**

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Rondônia - Individualização e estudo do condicionamento geológico dos granitos portadores de estanho da região de Rondônia.	Aquisição de imagens e bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo								
	Mapas								
	Relatórios								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 
 REALIZADO 
 PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
2-Ilha de São Sebastião - Verificar a origem de duas estruturas circulares observadas na Ilha de São Sebastião, detectadas por interpretação automática de dados do LANDSAT.	Aquisição de imagens e bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo								
	Mapas								
	Relatórios								
3-Cobre - Mapeamento geológico da porção centro-oeste do Escudo Sul Rio Grandense, baseada em imagens LANDSAT, com a finalidade de avaliar as imagens multiespectrais no estudo de regiões mineralizadas em cobre, para a definição de possíveis áreas favoráveis à prospecção de novos depósitos.	Aquisição de imagens e bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo								
	Mapas								
	Relatórios								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
4-Itatiaia - Mapeamento geológico do maciço, utilizando-se as imagens LANDSAT, do radar e das fotos aéreas, com a intenção de estabelecer seu relacionamento estrutural com o embasamento e identificação das áreas com formação de depósitos de bauxita.	Aquisição de imagens e bibliografia								
	Interpretação	////							
	Trabalho de campo				////				
	Mapas		////			////	////		
	Relatórios		////						////
5-Mármore - Estudo do comportamento espectral das ocorrências de mármore do Espírito Santo, através de interpretação automática de fitas CCT, com o propósito de se definir um método de aplicação de dados do LANDSAT, que possa ser utilizado na identificação de depósitos similares em outras regiões.	Aquisição de imagens e bibliografia			////					
	Interpretação				////				
	Trabalho de campo					////			////
	Mapas						////		////
	Relatório						////		////

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

SUBPROJETO DE DETECÇÃO DE POLUIÇÃO EM CORPOS D'ÁGUA

Este subprojeto tem por objetivo o desenvolvimento de métodos, utilizando basicamente imagens obtidas tanto de plataformas espaciais como de aeronaves, na detecção e monitoramento da difusão de poluentes e/ou materiais em suspensão nas camadas superficiais em águas continentais (rios, lagos, represas, etc.), bem como na parte oceânica (plataforma continental).

Andamento das atividades no período:

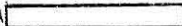
CÓDIGO: 533/CT CNPq/INPE

Data: ABRIL/80

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Mapeamento sistemático da difusão de poluentes nas águas de superfície da Baía de Guanabara, através de interpretação automática de imagens multiespectrais do subsistema MSS dos satélites LANDSAT.	Pesquisa bibliográfica								
	Levantamento da informação orbital (DPI/INPE)								
	Elaboração de métodos de tratamento automático dos dados								
	Contatos de colaboração técnico/científica na área								
	Processamento sistemático das imagens MSS-LANDSAT no período de 1972-1978								
	Apoio terrestre simultâneo								
	Análise e correlação dos dados ambientais/orbitais								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

SUBPROJETO: CARTAS DE PESCA (SERLPESCA)

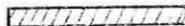
A meta final deste subprojeto é o desenvolvimento de um sistema para a localização de zonas propícias à pesca, com base na utilização de dados obtidos através de sensores a níveis orbitais, estudos de oceanografia física, biologia, pesca e geologia marinha.

Andamento das atividades no período:

CÓDIGO: 533/CT CNPq/INPE

Data: ABRIL/80

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Desenvolvimento de um modelo de cartas de pesca, utilizando dos meios mensais de oceanografia física, biologia, geologia marinha, pesca e sensores na região desde o Cabo de São Tomé até o sul da Bacia de Santos.	Aquisição de material bibliográfico atualizado								
	Elaboração de um sistema de aquisição de informações de pesca, com pesquisadores do Museu Nacional do Rio.								
	Relatório com as primeiras informações obtidas								
	Contatos com a SUDEPE e IP para aquisição contínua de dados de pesca na área do Cabo de São Tomé a Santos								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 
 REALIZADO 
 PREVISÃO ATUALIZADA 

SUBPROJETO LEVANTAMENTO E USO DO SOLO (SOLOS)

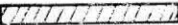
O objetivo final deste subprojeto é a caracterização e levantamento de solos, em todo o território nacional, utilizando-se as imagens dos satélites da série LANDSAT, atuais e a serem lançados no futuro. Espera-se, também, que sensores do tipo radar de ondas longas (dezenas de centímetros), a bordo de satélites que serão lançados na década de 90, tenham um sensível impacto no alcance deste objetivo.

Andamento das atividades no período:

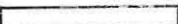
CÓDIGO: 533/CT - CNPe/INPE

Data: ABRIL/80

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Levantamento de solos no Vale do Rio Paraíba, com base nas imagens do LANDSAT II e trabalho de campo, para estabelecimento de chaves de interpretação. (LSVP)	Elaboração do relatório final			////					
	Revisão e datilografia			////					
	Relatório do trabalho de campo		////		——	——			

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

SUBPROJETO ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS (FACRI)

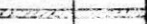
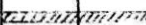
A meta final deste subprojeto é o estabelecimento de um sistema operacional de previsão de safras, das principais culturas de expressão econômica para todo o território nacional.

Andamento das atividades no período:

CODIGO: 533/CY

CNPq/INPE

Data: ABRIL/80

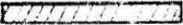
ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Inventário da cana-de-açúcar do Estado de São Paulo (CANA-1)	Trabalho de campo e confecção dos mapas das áreas testes, baseados em fotos infravermelho								
	Mapa de distribuição da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo e relatório final.								
2-Inventário da cana-de-açúcar do Estado de São Paulo safra 79 (CANA-2)	Coleta de informações bibliográficas da área de estudo referente à cana-de-açúcar.								
	Aquisição de imagens LANDSAT da área de estudo.								
	Interpretação das imagens LANDSAT visando a identificação e avaliação de áreas ocupadas com cana-de-açúcar.								
	Mapa de distribuição da cana-de-açúcar e relatório final.								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL

REALIZADO

PREVISÃO ATUALIZADA

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
(TRIGO)	3-Levantamento e estudos das condições da cultura de trigo para fins de previsão de safras.								
	Levantamento aéreo e trabalho de campo.								
	Aquisição de produtos do LANDSAT								
	Interpretação de imagens de aeronave								
	Confeccão de mapas das áreas testes								
	Interpretação de imagens LANDSAT								
	Mapas com distribuição do trigo das regiões produtoras do Rio Grande do Sul								
	Avaliação das condições de sanidade da cultura de trigo								
	Relatório final								

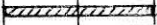
CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
4-Identificação de áreas preparadas para plantio (solo exposto), utilizando-se dados do LANDSAT. (SOLOMU)	Interpretação de imagens de aeronave e confecção de mapas								
	Interpretação visual e automática de imagens LANDSAT								
	Levantamento aéreo das áreas de estudo								
	Trabalho de campo								
	Interpretação de imagens de aeronave								
	Aquisição de imagens do LANDSAT								
	Interpretação visual e automática de imagens LANDSAT								
	Relatório final								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 
 REALIZADO 
 PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
5-Desenvolvimento de um modelo de produtividade para as culturas de soja, levando em conta fatores, tais como histórico da produtividade, solo, precipitação e insolação. (PRODUT)	Análise de tendência e de fatores								
	Teste de modelo de produtividade e relatório final								
6-Detecção de estresse de umidade na cultura da cana-de-açúcar, através de sensores remotos. (PROFIT)	Aquisição de imagens e material bibliográfico								
	Trabalho de campo								
	Interpretação dos dados								
	Relatório final								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

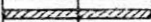
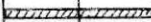
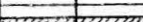
SUBPROJETO MAPEAMENTO GEOLÓGICO REGIONAL

O objetivo deste subprojeto é o desenvolvimento da capacidade de realização de mapeamento geológico regional, em todo o território nacional, a partir de dados (imagens) orbitais.

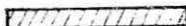
Andamento das atividades no período:

CÓDIGO: 533/CT CNPq/INPE

Data: **ABRIL/80**

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
1-Intrusivas - Levantamento de rochas intrusivas de parte dos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, e das mineralizações a elas associadas, através de aplicação de dados do LANDSAT.	Aquisição de imagens - bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo								
	Mapas								
	Relatórios								
	Confecção e descrição de lâminas petrográficas								

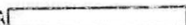
CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL



REALIZADO



PREVISÃO ATUALIZADA



ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
2-Cuiabá - Avaliação das imagens LANDSAT no estudo de faixas de dobramentos brasileiros limitadas à margem Amazônica - Craton do Guaporé.	Aquisição de imagens - bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo				///				
	Mapas		///						
	Relatórios			///					
3-Gondwana - Mapeamento estrutural da margem continental nordeste do Brasil e área correlacionável da África Ocidental, através de imagens LANDSAT 1 e 2	Aquisição de imagens - bibliografia	///		///					
	Interpretação	///			///				
	Trabalho de campo			///		///			
	Perfis geológicos				///				
	Mapas				///		///		
	Relatórios				///				///

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 

ATIVIDADES	INDICADORES	1978		1979				1980	
		3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	1º TRIM.	2º TRIM.
4-Espírito Santo - Estudo zoneo gráfico das formações cristafilianas do Estado do Espírito Santo, através da análise das imagens LANDSAT.	Aquisição de imagens - bibliografia								
	Interpretação								
	Trabalho de campo - relatório								
	Mapas								
	Relatórios								

CONVENÇÃO: PREVISÃO INICIAL 

REALIZADO 

PREVISÃO ATUALIZADA 