

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

CONVÊNIO DNPM/CPRM

CONTRATO CPRM/PROSPEC-461/DAD/78

E TERMOS ADITIVOS Nºs 01 e 02

I 96

CPRM - DIDOTE	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1756
N.º de Volume:	8 V: 1-5
ph	010048

PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE II

LEVANTAMENTOS AEROGAMAESPECTROMÉTRICO

E AEROMAGNETOMÉTRICO

TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ

E ESTADO DO PARÁ

(FASE DE COLETA DE DADOS)

RELATÓRIO
TEXTO E ANEXOS

PROSPEC S.A.

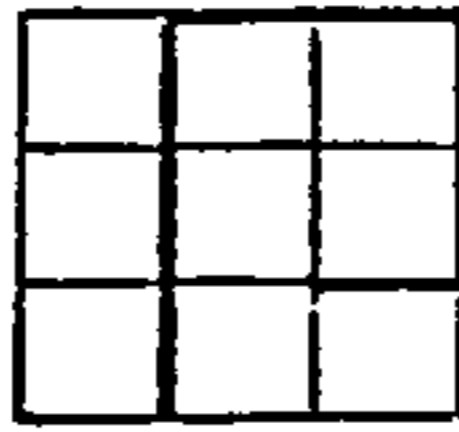
1979

PROJETO JARI - RIO NEGRO LESTE - II

RELATÓRIO DO PROCESSAMENTO DOS DADOS

ÍNDICE DOS VOLUMES

- VOLUME I - Levantamento da Área - Texto e Anexos
- VOLUME II - Processamento dos Dados - Texto
- VOLUME III - Anexos
Mapas de Contorno do Campo Magnético Residual
Escala 1:100000 - 1ª Parte
- VOLUME IV - Anexos
Mapas de Contorno do Campo Magnético Residual
Escala 1:100000 - 2ª Parte
- VOLUME V - Anexos
Mapas de Contorno Radiométrico (Contagem Total)
Escala 1:100000 - 1ª Parte
- VOLUME VI - Anexos
Mapas de Contorno Radiométrico (Contagem Total)
Escala 1:100000 - 2ª Parte
- VOLUME VII - Anexos
Mapas de Contorno do Campo Magnético Residual
Escala 1:250000
- VOLUME VIII - Anexos
Mapas de Contorno Radiométrico (Contagem Total)
Escala 1:250000



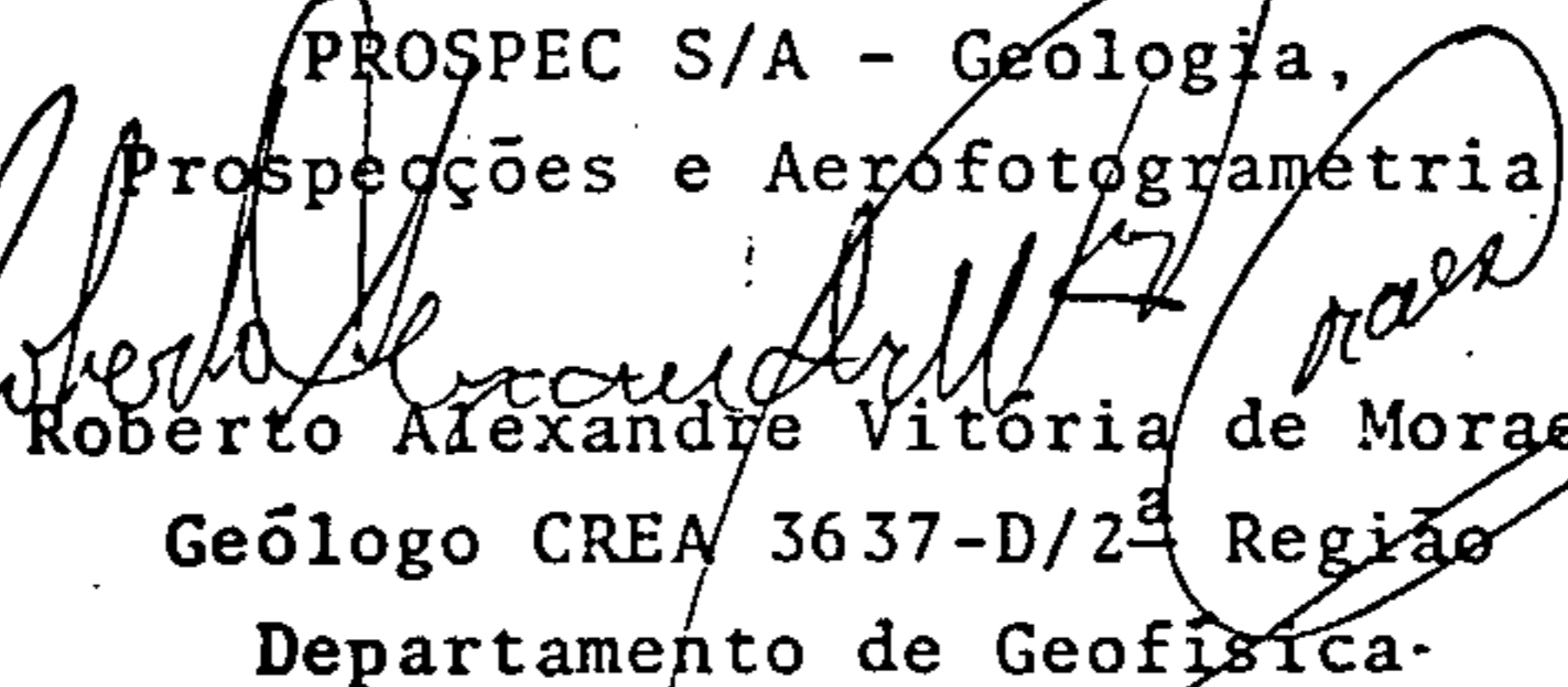
APRESENTAÇÃO:

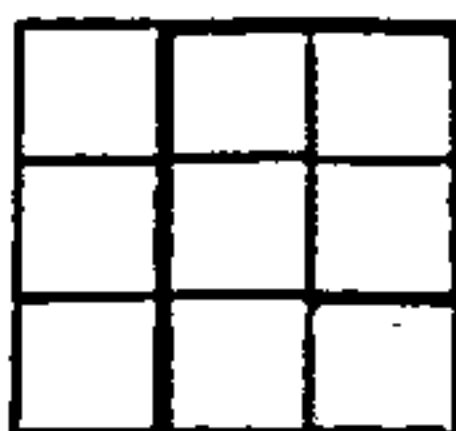
O relatório em foco descreve a fase de aquisição de dados pertinentes aos levantamentos aerogeofísicos executados em fins de 1978, na região norte do Estado do Pará e oeste do Território Federal do Amapá.

Refere-se às atividades decorrentes de contrato de serviços firmado com a COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINEIRAIS (CPRM), sendo referido como PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE II.

Os trabalhos executados incluem ainda, a elaboração dos mapas com os traços de vôo, a compilação e o processamento preliminar das informações digitais, coligidas ao longo de 78.517 km de linhas de vôo, distribuídas numa área com cerca de 141.750 km².

O que será aqui narrado, possibilitará a continuação das fases de processamento dos dados até a obtenção dos mapas de apresentação e de interpretação convenientes.

PROSPEC S/A - Geologia,
Prospecções e Aerofotogrametria

Roberto Alexandre Vitória de Moraes
Geólogo CREA 3637-D/2ª Região
Departamento de Geofísica



RESUMO:

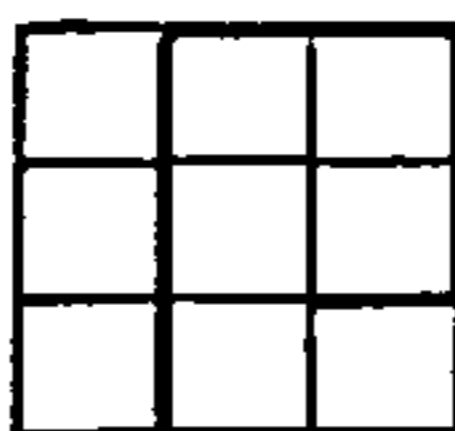
Foi realizado em fins de 1978, sob contrato com a CPRM, o levantamento aerogeofísico denominado PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE II. Constou de sua fase de aquisição de dados ao longo de 78.517 km de linhas de voo, distribuídas numa área com cerca de 141.750 km², situada em sua maior parte, no norte do Estado do Pará.

Nele foram usados os métodos magnetométrico (campo total) e gamaespectrométrico (radiação gama natural discriminada em 4 níveis energéticos distintos). A coleta das informações foi realizada ao longo de perfis de produção orientados N-S, interespaçados de 2 km e de perfis de controle E-W, espaçados de 20 km. Os vôos foram efetuados com navegação visual e conduzidos à altura constante de 150 m sobre o terreno sobrevoado.

Na coleta das informações foram usadas duas aeronaves Britten-Norman Islander, ambas similarmente equipadas, basicamente compreendendo o magnetômetro GeoMetrics G-803 com sensor montado num esporão na cauda da aeronave, e o gamaespectrômetro diferencial Exploranium DiGRS 3001, com cristais detectores totalizando 13.619,1 cm³ (830,94 in³) cada sistema. As informações foram gravadas digitalmente, em fita magnética (200 bpi/trilhas) e registradas simultaneamente e analogicamente em papel apropriado.

Os traços das linhas de voo, representando as projeções horizontais das trajetórias efetivamente seguidas pelas aeronaves, foram compiladas em 51 (cinquenta e uma) folhas na escala 1:100.000, formatadas em 30' x 30', tendo como base mosaicos fotodecodificados das imagens de radar de visada lateral do Projeto Radambrasil, nesta mesma escala.

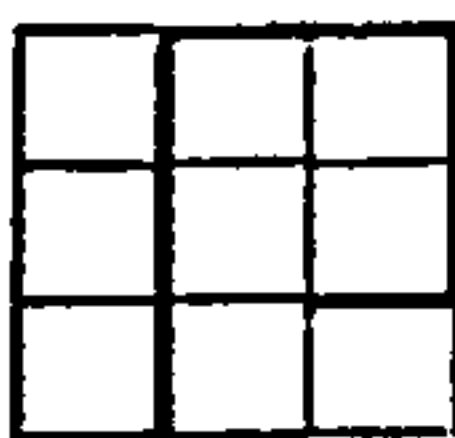
Os resultados digitais brutos foram corrigidos apenas dos erros grosseiros de gravação e processados, visando apresentar as informações do canal da contagem radiométrica to



tal (banda entre 0,78 e 2,82 MeV) e magnetométricas, sob a forma de perfis rebatidos sobre os traços de vôo correspondentes. Figuram em 4 coleções distintas em 1:100.000 (51 x 2 unidades) e 1:250.000 (14 x 2 unidades) com base planimétrica calcada nos mosaicos referidos (1:100.000) e nos mapas radargramétricos disponíveis (1:250.000).

Os mapas descritos, os dados digitais e analógicos representam o corpo deste contrato e, o propósito deste relatório, é discutir os diversos tópicos relacionados com esta fase do Projeto.

4/000



SUMMARY:

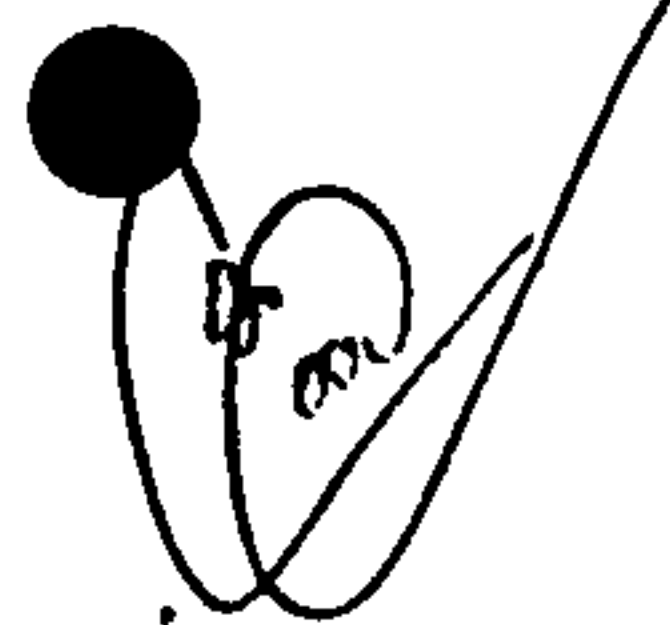
On the late 1978, an airborne geophysical survey named PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE II was carried out under contract with CPRM. It consisted of data acquisition phase along 78,517 km of flight lines, distributed over an area of 141,750 km² in the northern of the State of Para.

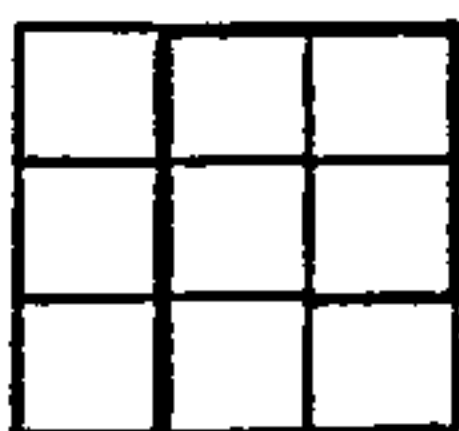
The geophysical techniques applied were magnetometry (total field) and gamma-ray spectrometry (discriminated into 4 distinct energetic bands). The data was collected along N-S 2 km spaced sampling profiles and E-W 20 km apart tie profiles. The flights were oriented by visual navigation, held at 150 m constant terrain clearance.

The information was acquired using two Britten-Norman Islander aircrafts, carrying the same type of instrumentation basically comprizing GeoMetrics G-803 free precession proton magnetometer with stinger mounted sensor and Exploranium DiGRS-3001 differential gamma-ray spectrometer with detector crystals summing up 13,619.1 cm³ (830.94 in³) for each system. The digital recording was done on magnetic tape (200 bpi/7 tracks) and the analogic register on appropriate paper.

The flight path recovery was conducted on 51 (fifty one) 30' x 30' sheets of 1:100,000 scale over photodecodified side look radar imagery from the Radambrasil Project.

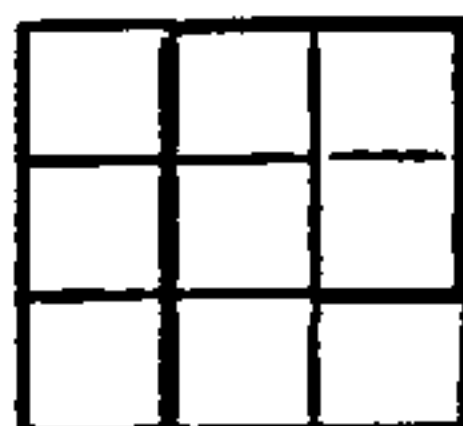
The collected raw digital data was corrected only for recording errors, and then processed in order to give the information as stacked profiles of the total count channel (gamma radiation in the spectral band of 0.78 to 2.82 MeV) and magnetometry. They were presented on 4 separate collections on 1:100,000 (51 x 2 units) and 1:250,000 (14 x 2 units) scales, over planimetry extracted from mentioned mosaics (1:100,000) and of existing radargrametric maps (1:250,000).





The maps just described, the digital and the analogic data were the substance of this contract and is the purpose of this report to discuss the several topics related to this phase of the project.

Handwritten signature or initials.

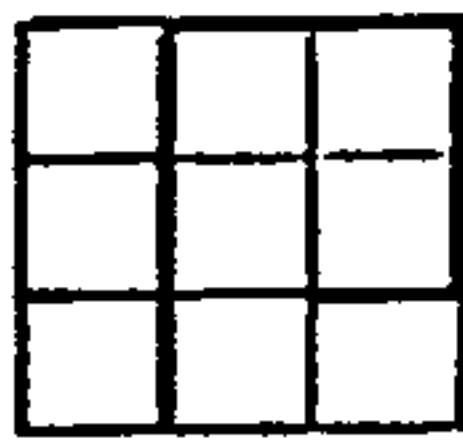
ÍNDICE:

APRESENTAÇÃO	I
RESUMO	II
SUMMARY	IV
1. INTRODUÇÃO	1
2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	3
3. METODOLOGIA EMPREGADA	4
3.1 - PLANEJAMENTO DOS VÔOS	4
3.2 - AQUISIÇÃO DE DADOS	7
3.3 - RECUPERAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS SEGUIDAS PELA AERONAVE (LINHAS DE VÔO)	10
3.4 - TRABALHOS DE GABINETE	12
3.4.1 - Confecção dos Mapas com os Traços de Vôo	12
3.4.2 - Processamento Eletrônico dos Dados	14
3.4.3 - Relatório Final	14
4. ESTATÍSTICAS DE PRODUÇÃO	14
4.1 - AERONAVE PT-KAB	15
4.2 - AERONAVE PT-KAC	18
5. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	24
5.1 - MAGNETÔMETROS	24
5.1.1 - Aerotransportado	24
5.1.2 - De Base	27
5.2 - ESPECTRÔMETRO DE RAIOS GAMA	27
5.3 - SISTEMA DE REGISTRO DIGITAL	32
5.4 - UNIDADE DE CONTROLE CENTRAL	32
5.5 - SISTEMA DE NAVEGAÇÃO AUXILIAR	34
5.6 - RADAR-ALTÍMETRO	34
5.7 - CÂMARA DE RASTREIO	34

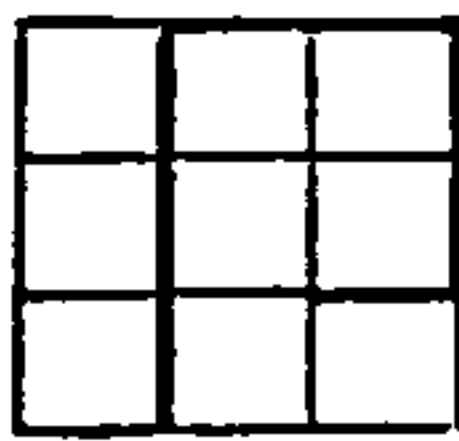


6. TESTES DE CONTROLE	35
6.1 - EQUIPAMENTO GEOFÍSICO	36
6.1.1 - Periódicos	36
6.1.1.1 - Compensação do Magnetômetro de bordo	36
6.1.1.2 - Testes de Compatibilidade entre as indicações dos Magnetômetros de bordo e de base	37
6.1.1.3 - Testes dos Circuitos de Estabilização do Espectro	37
6.1.2 - Diários	38
6.1.2.1 - Circuitos de Correção Automática do Espalhamento Compton nos Registros Analógicos do Gamaespectrômetro ("Stripping")	38
6.1.2.2 - Aferição e Coincidência das Indicações do Radar-Altímetro	39
6.2 - PRODUÇÃO	40
6.2.1 - Periódicos	40
6.2.1.1 - Atenuação Atmosférica	40
6.2.2.2 - Comparação entre Sistemas Aerogeofísicos	40
6.2.2 - Diários	41
6.2.2.1 - Repetibilidade do Sistema de Medição Geofísica	41
6.2.2.2 - Determinação do Nível da Radiação Residual ("Background")	42
6.2.2.3 - Registro da Variação Geomagnética Diurna e Monitorização de Tempestades Magnéticas	42
7. AEROGEOFÍSICA	43
7.1 - REGISTRO DAS INFORMAÇÕES	43
7.1.1 - Analógicas	43
7.1.1.1 - Produção	43

(3/100)



7.1.1.2 - Testes de Controle Diário	44
7.1.1.2a - Magnetometria	44
7.1.1.2b - Gamaespectrometria	45
7.1.1.3 - Testes de Controle Periódico	45
7.1.1.4 - Controle de Produção	45
7.1.1.5 - Produção Cancelada	45
7.1.2 - Digitais	45
7.1.2.1 - Originais	46
7.1.2.2 - Finais	51
7.1.2.2a - Registro Mestre	52
7.1.2.2b - Registro de Detalhe (Ponto de Amostragem).	54
7.2 - PROCESSAMENTO DE DADOS	56
7.2.1 - Arquivo de Trabalho	58
7.2.2 - Posicionamento Geográfico em Coordenadas Arbitrárias	58
7.2.3 - Geração dos Mapas dos Traços de Vôo	59
7.2.4 - Posicionamento Geográfico em Coordenadas UTM	60
7.2.5 - Geração dos Mapas Magnéticos e do Canal da Contagem Radiométrica Total sob a Forma de Perfis Rebatidos	60
7.2.6 - Relatórios dos Valores Amostrados	61
8. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS RESULTADOS	62
8.1 - MAPAS DOS TRAÇOS DE VÔO	62
8.2 - MAGNETOMETRIA	62
8.2.1 - Mapas Parciais	64
8.2.2 - Mapas Integrados	65
8.3 - GAMAESPECTROMETRIA	65
8.3.1 - Mapas parciais	65
8.3.2 - Mapas Integrados	66



1. INTRODUÇÃO:

O Projeto em foco, originou-se da Tomada de Preços 233-SECOM/78 de 22/05/1978 da CPRM.

Em resposta, a PROSPEC enviou em 16/06/1978 a proposta correspondente, pela correspondência DICOM-041/78. Este resultou no Contrato de Serviços 461/DAD/78, celebrado em 09/08/1978 entre a CPRM e a PROSPEC.

Por este documento dever-se-ia, inicialmente, realizar a cobertura aerogeofísica na área encerrada aproximadamente entre 53°00' e 54°30' WGr e ao norte do paralelo de 20°00' LS até a fronteira Brasil/Guiana Francesa (FIGURA 1). Totalizava uma área com cerca de 67.750 km² e previa a perfilagem de 38.000 km de linhas de voo.

Posteriormente, a área original foi acrescida para oeste, conforme Termo Aditivo nº 01 assinado em 18/10/1978, que a estendeu até o meridiano de 55°30' WGr (FIGURA 1). Com isto, a área do contrato original ficou aumentada em mais 50.000 km² e a perfilagem aerogeofísica, em 28.000 km.

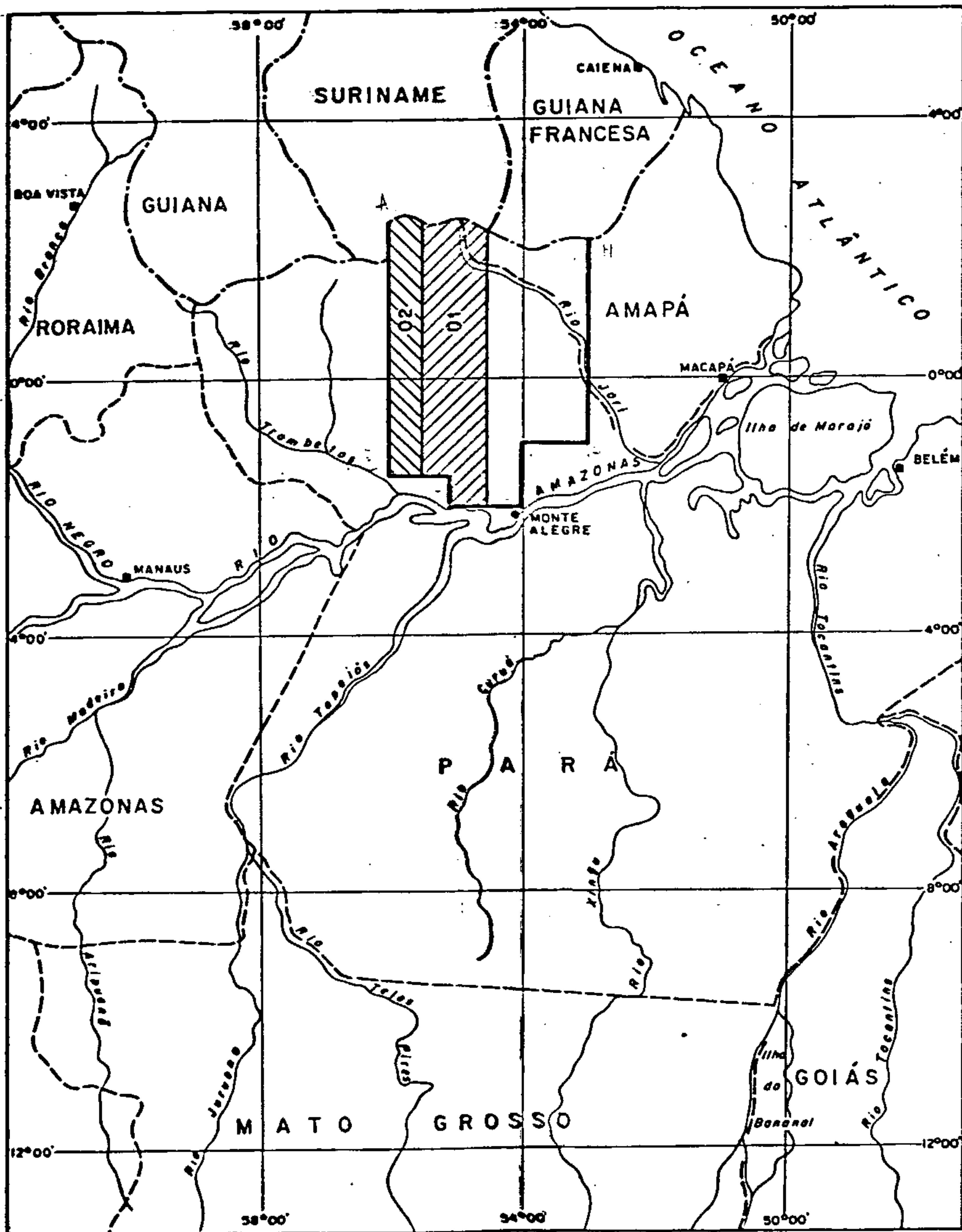
Em 17/11/1979, a área total anterior foi aumentada em mais 24.000 km², sendo estendida até o meridiano de 56°00' WGr (FIGURA 1), pelo Termo Aditivo nº 02. A perfilagem prevista ficou acrescida de mais 13.500 km.

Desta forma, a área final relativa a este Projeto tem uma extensão aproximada de 141.750 km² e a perfilagem realmente efetuada totalizou 78.517 km, conforme já foi dito.

Os aerolevamentos em foco haviam sido autorizados pela licença nº 68/78 de 30/05/1976, expedida pelo EMFA*, recebendo a designação de Projeto 151 por este Órgão. Foi posteriormente revalidada conforme correspondência INF-862 DSG/2-CAD

* Estado Maior das Forças Armadas.

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II
MAPA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1: 10000000

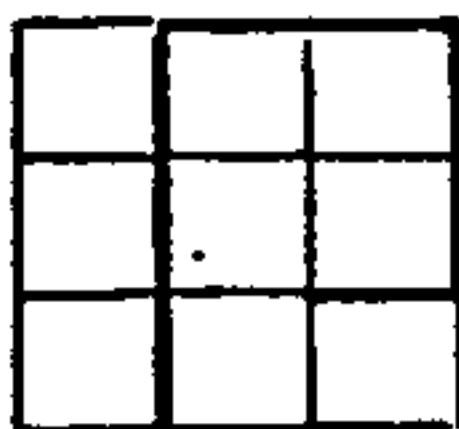


┌└ LIMITE DO PROJETO

 TERMO ADITIVO Nº 01

 TERMO ADITIVO Nº 02

Handwritten signature



de 26/07/1978 da Diretoria de Serviço Geográfico (DSG), Ministério do Exército, atendendo solicitação da PROSPEC contida no memorando DIVIP-078/78.

Seguem-se os comentários pertinentes à elucidação dos serviços executados.

2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA:

O Projeto Jari-Rio Negro Leste II está localizado em sua maior parte no Estado do Pará e apenas uma pequena região ao nordeste, situa-se em áreas do Território Federal do Amapá (FIGURA 1). Abrange, a grosso modo, as bacias hidrográficas dos rios Jari, Paru, Maicuru, Curuapanema, Cuminapanema e Cumina, todos afluentes da margem esquerda do Baixo Rio Amazonas.

A área integrada englobada pelo Projeto, é delimitada por um polígono irregular, tendo as seguintes coordenadas geográficas:

	<u>Longitudes (WGr)</u>	<u>Latitudes</u>
A	56°00'	Fronteira Brasil/Suriname
H — B	56°00'	01°30' LS
G — C	55°00'	01°30' LS
F — D	55°00'	02°00' LS
E — E	54°00'	02°00' LS
D — F	54°00'	01°00' LS
C — G	53°00'	01°00' LS
B → H	53°00'	Fronteira Brasil/Guiana Francesa

A cidade de Monte Alegre, situada ao sul da área do Projeto, foi usada como base de operações e seu acesso pode ser conseguido por via aérea particular (táxi aéreo), a partir de Santarém, situada mais a sudoeste, a qual é servida por linha aérea regular. Outra opção é via fluvial usando-se o Rio Amazonas.

Todas as demais partes da mesma só podem ser atingidas por via aérea, usando-se uma série de campos de pouso espa



lhados pelo seu interior (como Tiriós, no extremo NW e Apalaí, no centro).

3. METODOLOGIA EMPREGADA:

3.1 - PLANEJAMENTO DOS VÔOS:

Precedendo às operações aéreas na área do Projeto, fez-se o planejamento das linhas de voo que seriam usadas na coleta das informações geofísicas. Neste mister usaram-se as ampliações dos mosaicos fotodecodificados das imagens de radar de visada lateral (SLAR)* do Projeto RADAMBRASIL**, na escala 1:100.000 (articulação na FIGURA 2).

Os vôos foram inicialmente planejados, visando abranger a área original do contrato de serviços em foco e estendendo progressivamente para oeste, à medida em que esta foi sendo ampliada pelos Termos Aditivos 01 e 02.

Dessa forma a área final referente a este Projeto, ficou coberta geofisicamente, por 167 linhas de voo orientadas N-S e interespaçadas de 2 km e por 26 linhas de controle, dispostas E-W e equidistantes de 20 km. As linhas de produção foram numeradas seguida e crescentemente de este para oeste, começando em 112 e findando em 278*** e as de controle, foram numeradas também seguida e crescentemente, de sul para norte indo da 901 a 926 (FIGURA 3).

* Side Look Airborne Radar.

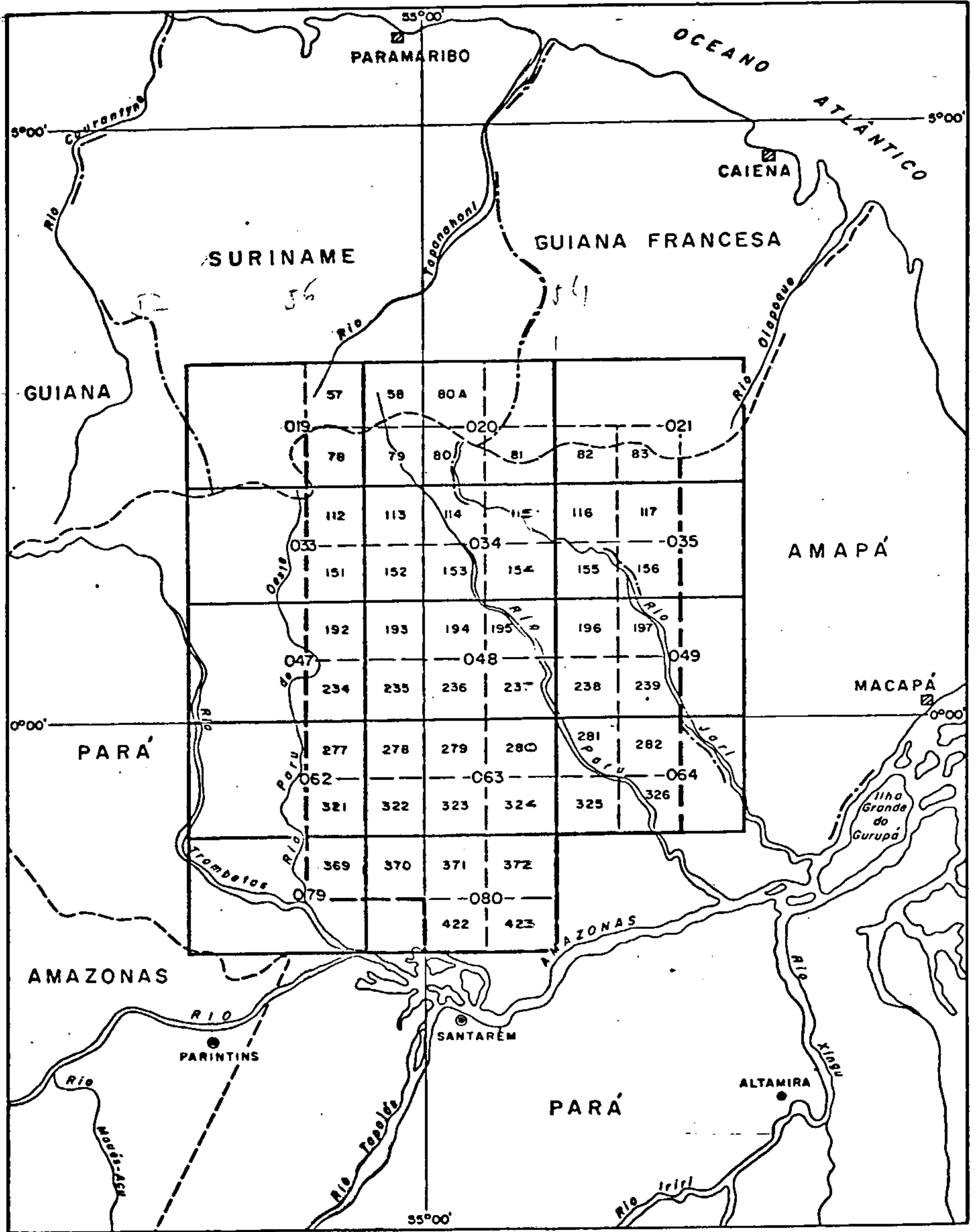
** Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), Ministério das Minas e Energia.

*** Em continuidade ao PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE, realizado sob o contrato CPRM/PROSPEC 301/DAD/76 e seus Termos Aditivos 1, 2 e 3.

FIGURA 2

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II ARTICULAÇÃO DOS MOSAICOS RADARGRAMÉTRICOS

ESCALA 1:500000



FOLHAS 1:250000

FOLHAS 1:100000

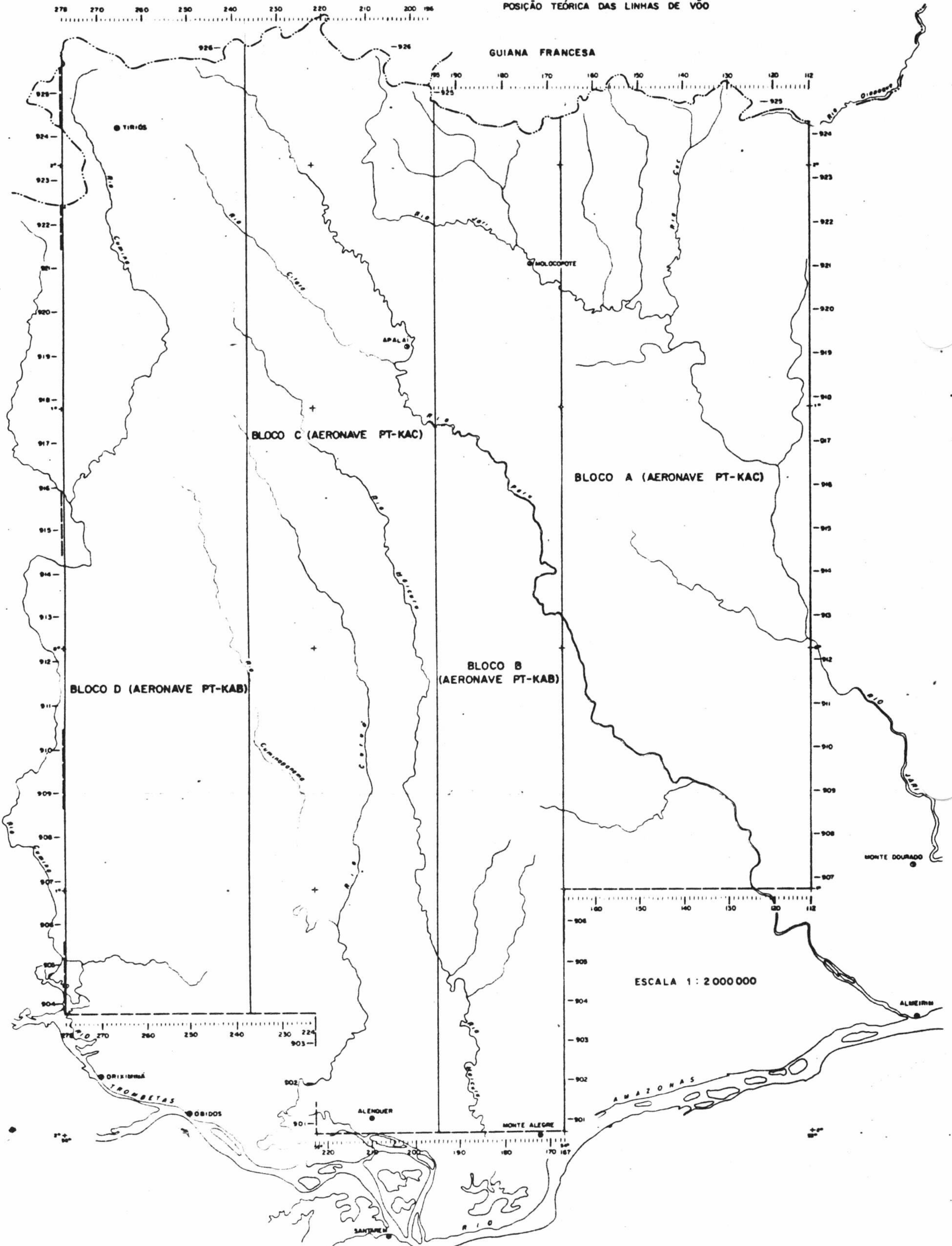
LIMITE DO PROJETO

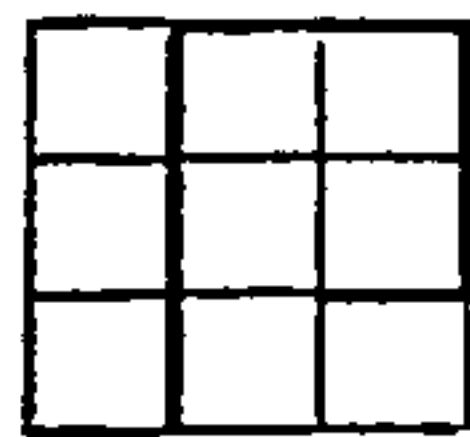
Handwritten signature/initials

SURINAME

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

POSICÃO TEÓRICA DAS LINHAS DE VÔO





A extensão total da perfilagem assim planejada, somou 78.517 km, dos quais, 71.349 km relativos às linhas de produção e 7.168 km às de controle, que representam assim, 9,13% da perfilagem estimada.

3.2 - AQUISIÇÃO DE DADOS:

Na execução desta fase foram empregadas 2 aeronaves de propriedade da PROSPEC, igualmente equipadas, prefixos PT-KAB e PT-KAC (FOTO 1). Cada conjunto de equipamento nelas instalado, esteve composto basicamente de um magnetômetro, de um gamaespectrômetro, de sistemas de registro analógico e digital e sistemas de navegação (radares doppler e altímetro, câmara de rastreio).

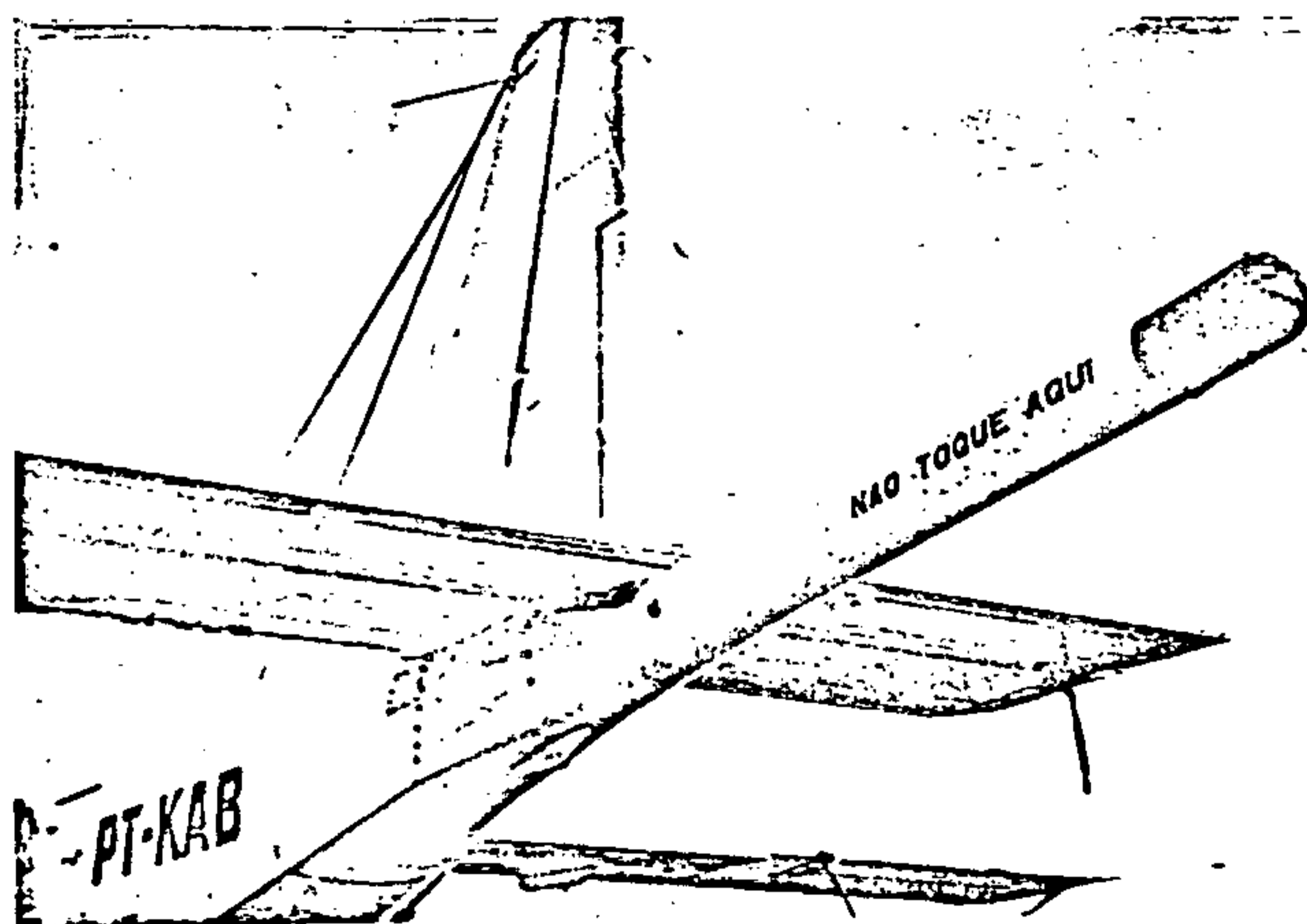
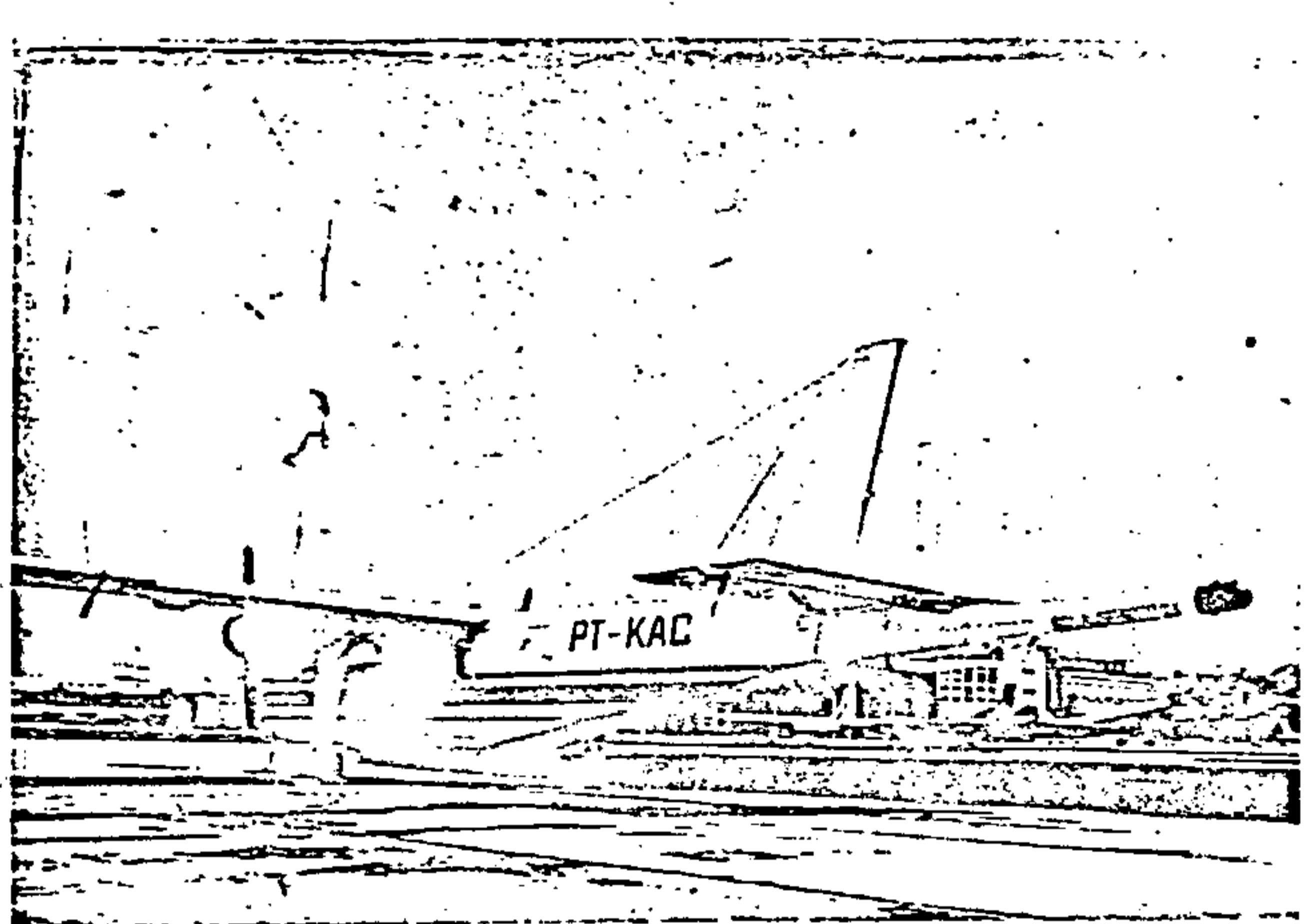
Tentando uma melhor uniformização nos resultados, procurou-se distribuir as aeronaves, de modo a atuarem em blocos independentes, no que concerne aos vôos das linhas de produção (ver FIGURA 3). As linhas de controle 901 a 914, 916, 919, 920, 924, 925 e parte das 915, 917, 918, 921, 922 e 923, foram levantadas pela aeronave PT-KAB. A parte complementar àquelas de controle parcialmente executadas, foi feita pela aeronave PT-KAC.

Um trecho da linha 167, situado na região sul da área do Projeto, ao longo do meridiano de 54°00'WGr foi levantado por ambas as aeronaves para efeito de comparação dos dois sistemas de medição aerogeofísica empregados (FIGURA 3).

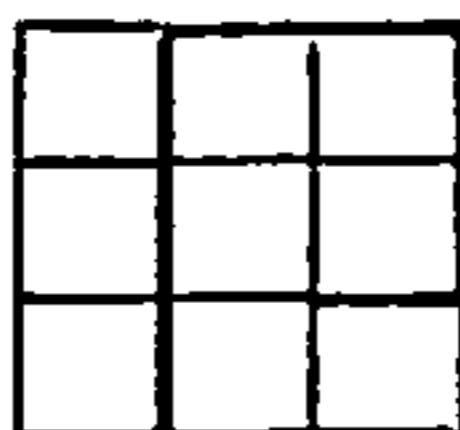
A perfilagem foi realizada usando-se como base de operações a cidade de Monte Alegre, PA, escolhida igualmente como sede para a instalação do escritório técnico, que atendeu à programação diária dos vôos, à revelação dos filmes produzidos pelas câmaras de rastreio, à análise qualitativa e quantitativa da produção global. As localidades de Tiriós, Apalai e Oximinã, e a cidade de Santarém, todas no Estado do Pará, foram usadas como bases de apoio, servindo para o abastecimento de combustível às aeronaves geofísicas.

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

AERONAVES UTILIZADAS NO LEVANTAMENTO



Handwritten signature or initials, possibly 'A. [unclear]'.



Os vôos foram conduzidos com navegação visual, auxiliados, quando possível, pelos sistemas automáticos de navegação (radares doppler) e com controle contínuo da altura sobre o terreno sobrevoado (radares altímetros).

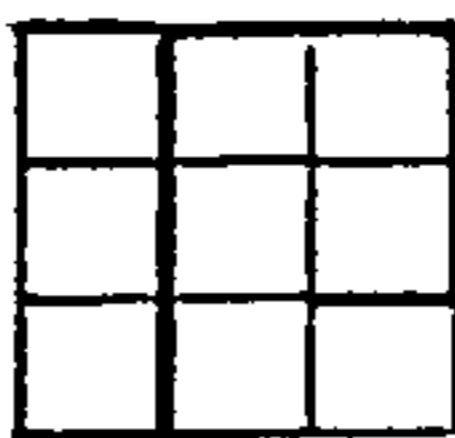
Os trajetos efetivamente seguidos pelas aeronaves foram monitorados pelos filmes das câmaras de rastreamento (FIGURA 4), instaladas nos bojos das aeronaves usadas. Procurou-se manter as tolerâncias especificadas contratualmente, quanto ao espaçamento mútuo entre as linhas de produção e à altura de vôo. A primeira ficou sempre dentro do afastamento máximo de 1 km do previsto em trechos menores que 10 km e duas linhas adjacentes, nunca ficaram interespaçadas localmente, de menos de 100 m. A altura foi mantida, sempre que possível, na faixa entre 135-165 m.

Quando estas especificações não foram atendidas realizaram-se revôos onde o problema ocorreu, objetivando a correção da(s) falha(s) observada(s), cientificando-se ao representante do cliente quando, mesmo assim, isto não foi possível. Em todas as linhas de produção ou seus segmentos, onde houve revôo, ficou sempre assegurado o cruzamento destes com, pelo menos, duas linhas de controle.

Neste Projeto foram medidas a intensidade do campo magnético total e a emissão natural das radiações gama nas faixas energéticas estabelecidas. O registro destas informações foi realizado simultaneamente sob as formas analógica e digital.

Foi utilizado um magnetômetro fixo em terra para efeito de controle das condições do campo magnético em cada dia produtivo, no que diz respeito à sua variação diurna e à presença de condições previstas como tempestade magnética (gradiente de 10 gamas*/6 min). Esteve montado próximo à cabeceira da pista do aeroporto de Monte Alegre.

* gama = 10^{-5} oersteds = 10^{-9} webers/m² ou teslas.



Periodicamente, fez-se os registros simultâneos com o magnetômetro de base e os das aeronaves (estas estacionadas) para efeito de comparação das leituras fornecidas pelas 3 unidades (ver capítulo 6).

Toda a produção realizada foi objeto de uma série de testes de aferição e calibração, de forma a se ter a necessária confiabilidade nos dados produzidos (ver capítulo 6).

3.3 - RECUPERAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS SEGUIDAS PELA AERONAVE (LINHAS DE VÔO):

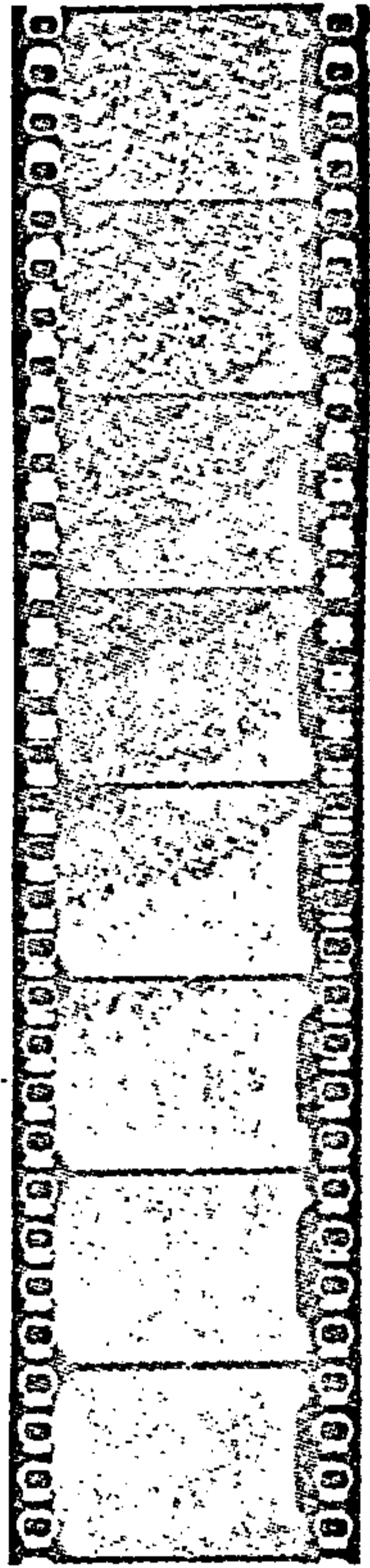
Nesta finalidade usou-se extensivamente as fotos de posição de 35 mm, tomadas pelas câmaras de rastreio (FIGURA 4) e os planos de vôo elaborados para o Projeto (3.1).

Nesta tarefa procurou-se transferir sobre a trajetória planejada a efetivamente seguida pela aeronave, usando-se neste mister o mesmo detalhe mostrado nos dois materiais acima referidos. Foi executada nos escritórios de campo, fazendo parte das rotinas de acompanhamento diário da produção, permitindo a verificação dos trechos onde houve problemas com a navegação (afastamentos fora das especificações contratuais) e, assim, a correção pronta e imediata dos defeitos detectados.

Durante esta recuperação preliminar, tentou-se sempre o reconhecimento de pontos espaçados na frequência que permitisse a melhor visualização possível da trajetória seguida.

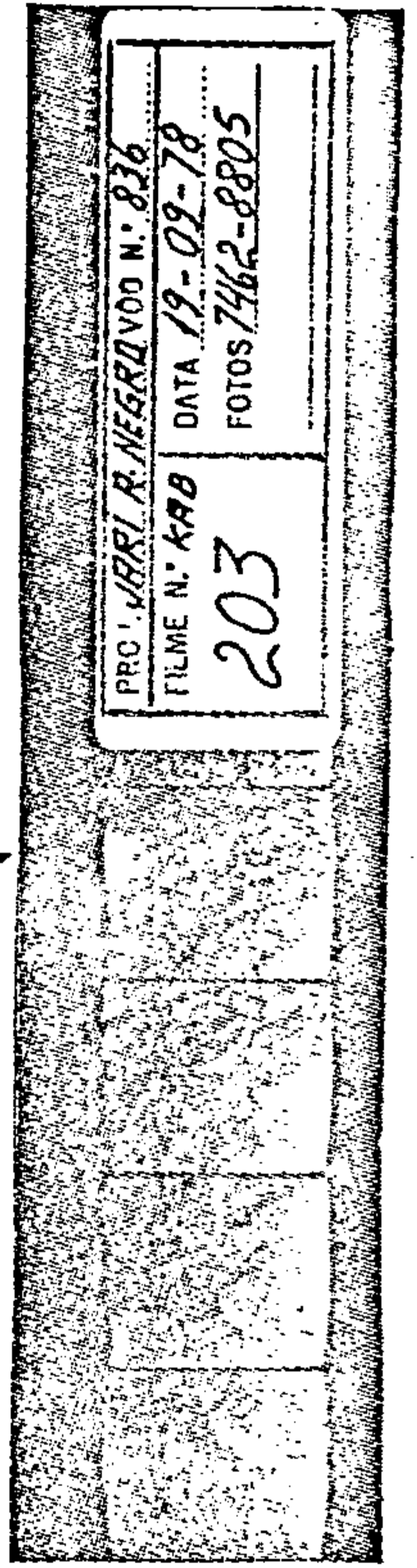
Foram inúmeras as dificuldades encontradas nesta tarefa, pois se teve que correlacionar feições geográficas iguais, imageadas diferentemente e em escalas desiguais. Uma delas diz respeito às fotos de posição, tomadas de maneira convencional, dentro da parte visível do espectro eletromagnético, pela câmara de rastreio. A outra, referente aos mosaicos usados como base na recuperação, foi obtida pela fotodecodificação dos sinais de radar de visada lateral, emitidos na faixa de microondas, após sua reflexão nos primeiros centímetros de solo e

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II
EXEMPLOS DE FOTOS DA CÂMARA DE RASTREIO



Nº DAS FIDUCIAIS

CÂMARA PT-KAC



CÂMARA PT-KAB

PROJ. JARI-RIO NEGRO N.º 826	DATA 19-09-78
FILME N.º KAB	FOTOS 7462-8805
203	



Handwritten signature or initials



de haver atravessado nuvens e cobertura vegetal, o que não aconteceu com as fotos de posição.

3.4 - TRABALHOS DE GABINETE:

Foi grupado em três grandes fases, que são, sumariamente:

3.4.1 - Confecção dos Mapas com os Traços de Vôo:

Constou da transferência visual dos pontos identificados anteriormente (3.3) para cópias em filme estável (positivos) dos mosaicos radargramétricos já referidos (3.1) e correspondem assim a 51 mapas na escala 1:100.000 (FIGURA 2).

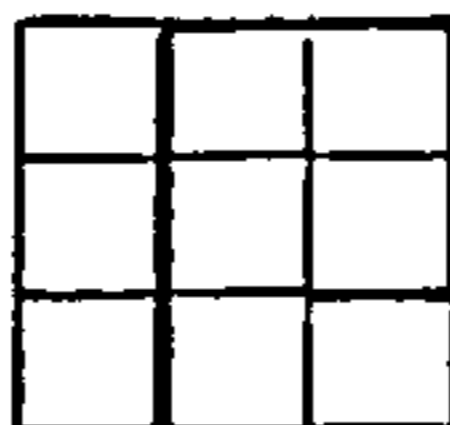
Concomitantemente, foi realizada uma revisão detalhada dos pontos já identificados (3.3) e sua complementação, quando necessária. Nesta conferência fez-se uso de aerofotos recentes, existentes para a parte sul da área do Projeto*.

Foi feito, novamente, uso extensivo das fotos de posição já mencionadas, procurando-se identificar o maior número possível de interseções entre as linhas de produção, com as de controle. Para isto, procurou-se o mesmo detalhe fotografado nos dois trajetos (ao longo da linha de produção e da de controle). Quando não foi possível identificá-las, devido à massas de água, falha na cobertura fotográfica da câmara de rastreo ocasionada pela troca de filme em vôo, falta de detalhes topográficos no local etc, foram adotadas as interseções aparentes, obtidas por interpolação linear entre os pontos identificados que balizaram o cruzamento em foco (FIGURA 5).

Estes mapas serviram de base ao posicionamento físico de todos os pontos de amostragem tidos como válidos para o Projeto.

* Contrato CPRM/SACS (Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul) 305/DAD/76, Área 5.

7/10/76



3.4.2 - Processamento Eletrônico dos Dados:

Correspondeu às tarefas de crítica, edição e correção das informações digitais, gravadas a bordo das aeronaves e da apresentação preliminar de algumas destas, com a subsequente formação do cadastro digital, com os dados válidos para a área do Projeto e suas respectivas listagens, visando facilitar o processamento ulterior, assuntos que serão tratados em maior detalhe nos capítulos vindouros.

3.4.3 - Relatório Final:

Compreendeu a elaboração do texto correspondente, contendo a explicação pormenorizada das diversas fases do Projeto, que possibilitarão a continuidade dos trabalhos aqui iniciados.

4. ESTATÍSTICAS DE PRODUÇÃO:

O período correspondente à perfilagem aerogeofísica pertinente ao Projeto Jarí-Rio Negro Leste II, estendeu-se de 11 de agosto a 18 de dezembro de 1978. Nele foram perfilados 87.460 km de linhas de vôo sendo que, 78.517 km (89,77%) representam a extensão efetivamente válida para a finalidade prevista. Refere-se a todo o lapso de tempo dispendido pelas duas aeronaves na fase de coleta dos dados, incluindo seus deslocamentos e retornos a partir do Rio de Janeiro, RJ.

Estes dados integrados fornecem as seguintes produtividades médias para o Projeto:

TIPO DA PRODUÇÃO	PRODUTIVIDADES MÉDIAS (km/dia)	
	Real (130 dias)	Efetiva (69 dias)
Voada	672,77	1.267,54
Aceita	603,98	1.137,93
Rejeitada	68,79	129,61

2
102



A análise isolada das performances de cada aeronave permite antever o seguinte quadro:

4.1 - AERONAVE PT-KAB:

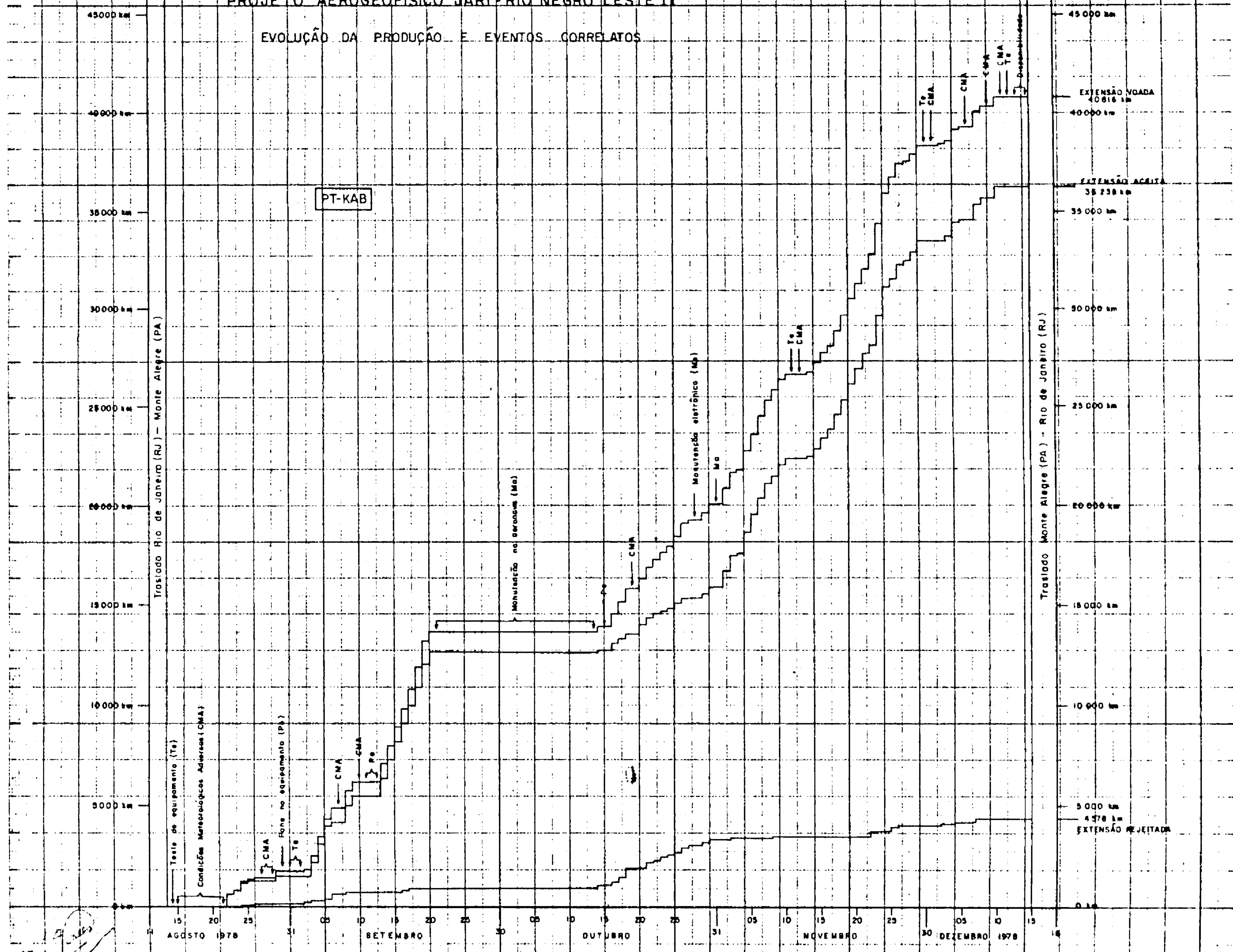
O estudo do fluxo da produção e dos eventos correlatos que influíram sobre ela (FIGURA 6), mostrou que do lapso de tempo relativo a esta fase (130 dias), 69 dias (53,08%) foram efetivamente produtivos (FIGURA 7). Dos dias improdutivos, verifica-se (FIGURA 7) que: 7 dias (4,38%) se deveram a traslada dos Rio-Monte Alegre-Rio, 8 dias (3,85%) representaram o tempo dispendido com os testes de calibração e aferição do equipamento aerogeofísico da aeronave, 12 dias (13,08%) devido a aeronave estar aterrada por condições meteorológicas adversas, 25 dias (19,23%) gastos em manutenção na aeronave, 4 dias (3,08%) devido a pane do equipamento eletrônico (aerogeofísico), 1 dia (0,77%) empregado na manutenção do equipamento eletrônico e 2 dias (1,54%) devidos à espera em disponibilidade prevista contratualmente.

No tocante à produção, nota-se (FIGURA 8) que foram empregadas 414h05' de vôo para perfilar 40.816 km de linhas de vôo, dos quais, 36.238 km (88,78%) representam a extensão efetivamente aceita. Da produção rejeitada, 4.578 km (11,22%), 2.362 km (5,79%) representam problemas nos registros analógicos e/ou digitais, além de panes na câmara de rastreio, que impossibilitaram o aproveitamento dos filmes produzidos, 811 km (1,99%) se deveram a navegação fora das especificações contratuais, 1.325 km (3,24%) referentes a trechos de produção perdidos por haverem sido amostrados em condições de tempestade magnética (gradiente magnético superior a 10 gamas/6 minutos) e, 80 km (0,20%) referentes à extensão voada em teste ao equipamento aerogeofísico.

FIGURA 6

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E EVENTOS CORRELATOS

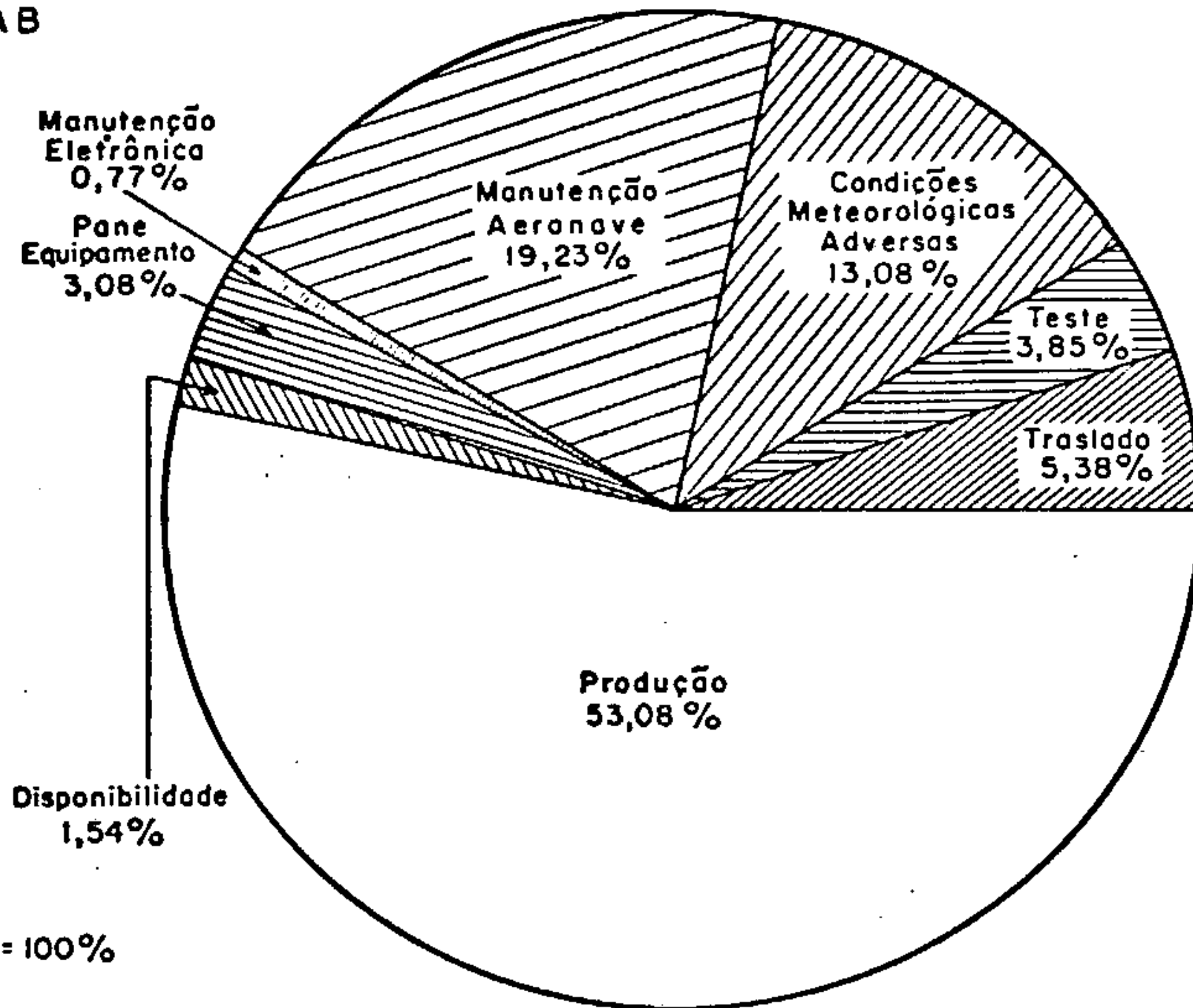


PROJETO AEROGEOFÍSICO
JARI-RIO NEGRO LESTE II

ANÁLISE DO TEMPO ENVOLVIDO EM OPERAÇÃO

AERONAVE
PT-KAB

Nº DE DIAS: 130

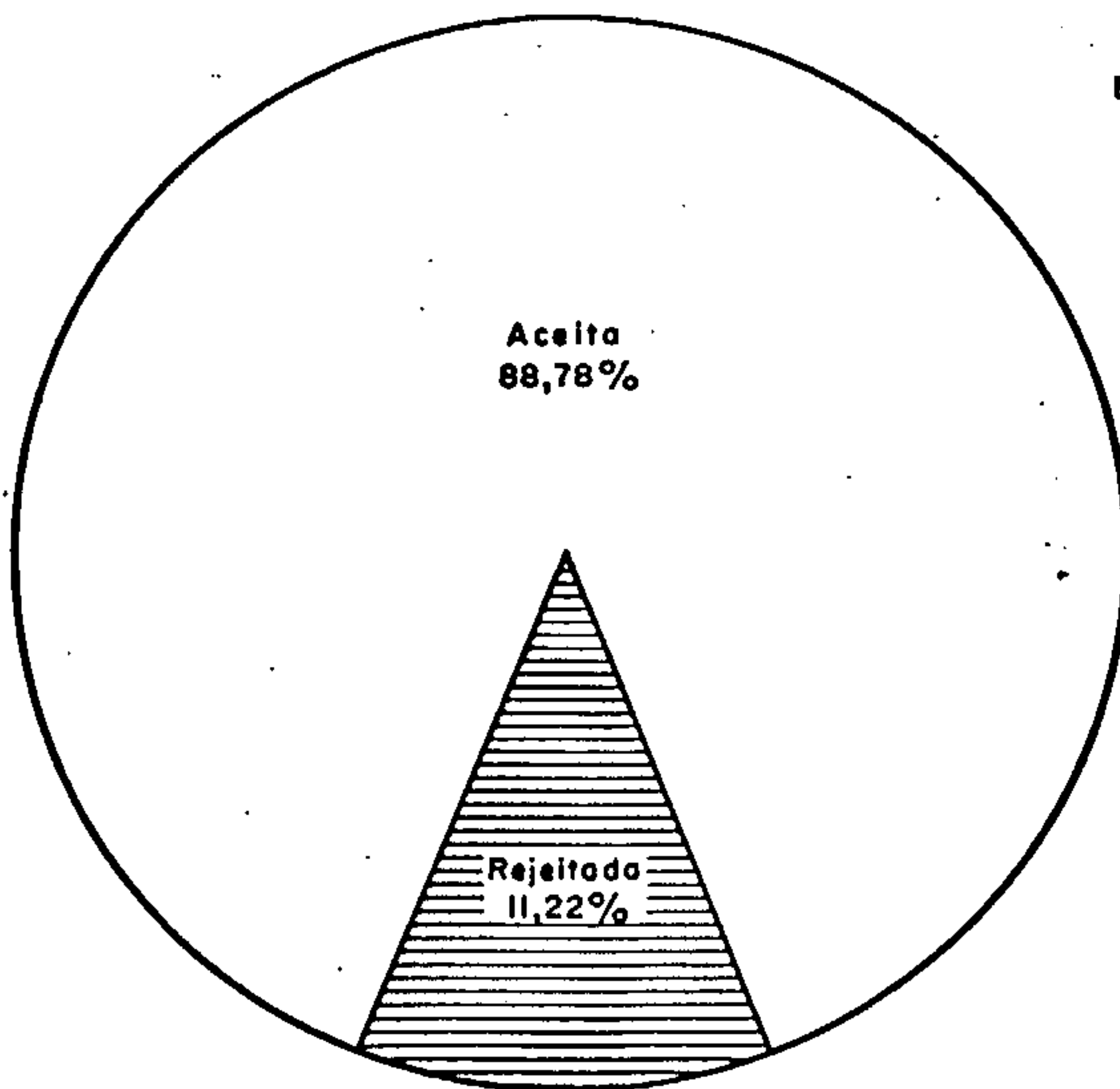


TOTAL = 100%

FIGURA:7

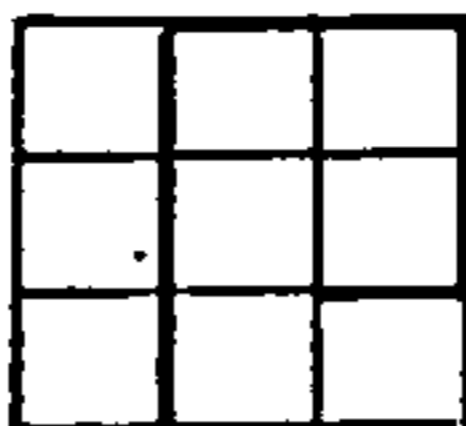
ANÁLISE DA PRODUÇÃO

EXTENSÃO VOADA: 40816 km



TOTAL = 100%

FIGURA:8



Estas cifras fornecem as seguintes médias de produtividade para esta aeronave:

TIPO DA PRODUÇÃO	PRODUTIVIDADES MÉDIAS (km/dia)	
	Real (130 dias)	Efetiva (69 dias)
Voada	313,97	591,54
Aceita	278,75	525,19
Rejeitada	35,22	66,35

4.2 - AERONAVE PT-KAC:

Procedendo-se o estudo analogamente à aeronave já analisada, verifica-se (FIGURA 9) que para o período relativo a esta fase (130 dias), 69 dias (53,08%) foram produtivos (FIGURA 10). No tocante aos dias improdutivos, nota-se (FIGURA 10) que: 7 dias (5,38%) resultaram de traslados Rio-Monte Alegre-Rio, 2 dias (1,54%) deveram-se aos testes de aferição e calibração do equipamento aerogeofísico, 13 dias (10,00%) com a aeronave aterrada por condições meteorológicas adversas, 6 dias (4,62%) paralizados por pane no equipamento eletrônico (aerogeofísico), 2 dias (1,54%) dispendidos na manutenção da aeronave e 31 dias (23,84%) devidos à espera em disponibilidade.

Quanto à produção, observa-se (FIGURA 11) que em 460h05' de operação esta aeronave produziu 46.644 km de linhas de vôo, dos quais, 42.279 km (90,64%), referem-se a perfilagem efetivamente aceita. Da extensão rejeitada, 4.578 km (9,36%), 463 km (0,99%) se referem a problemas nos registros analógicos/digitais e com os filmes da câmara de rastreo, 167 km (0,36%) por navegação fora das especificações contratuais, 3.096 km (6,64%) devido a trechos de produção realizados em condições de tempestade magnética e 639 km (1,37%), devidos a testes com o equipamento aerogeofísico.

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E EVENTOS CORRELATOS

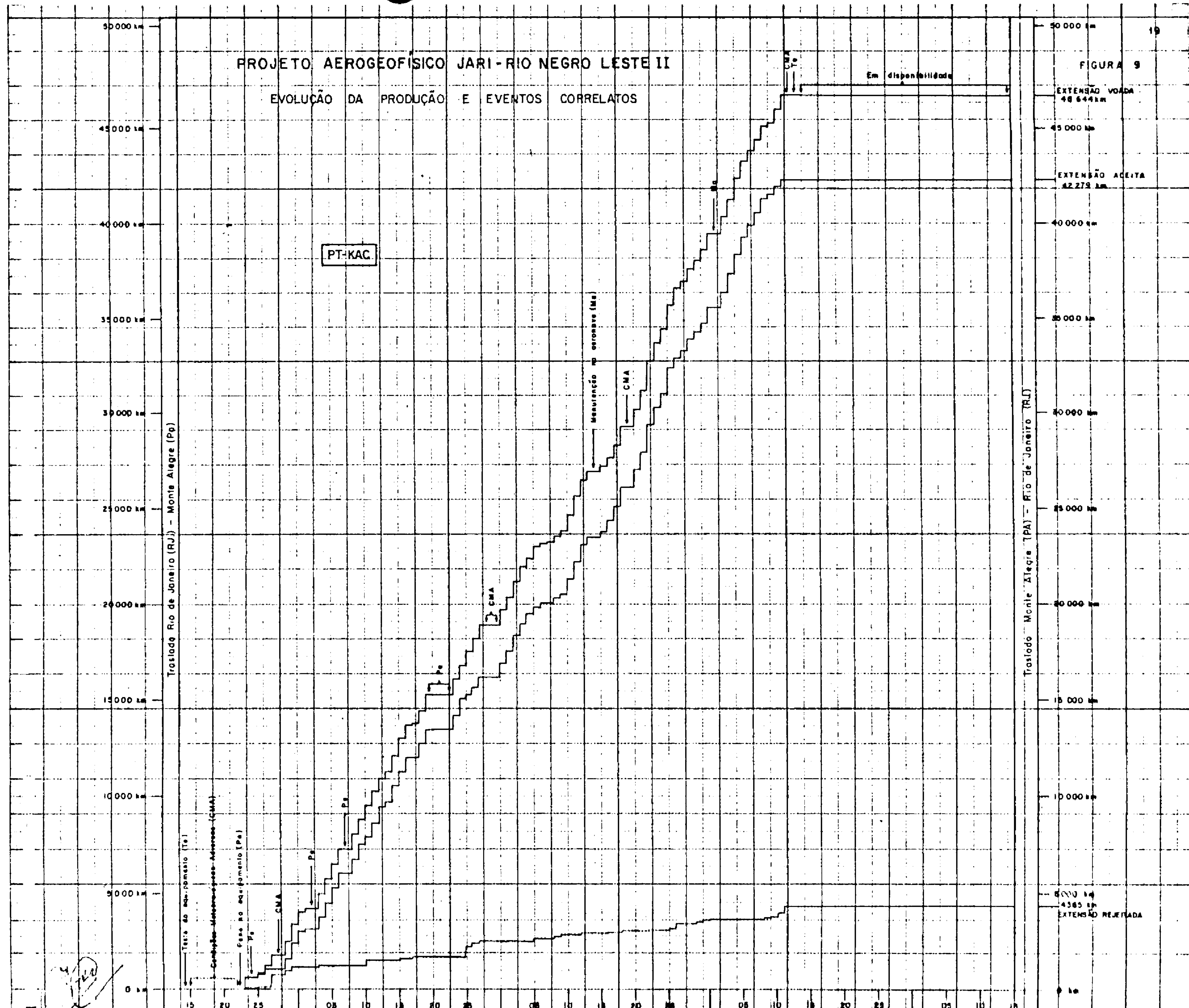


FIGURA 9

EXTENSÃO VOADA
48.644 km

EXTENSÃO ACEITA
42.272 km

Traslado Monte Alegre (PA) - Rio de Janeiro (RJ)

Traslado Rio de Janeiro (RJ) - Monte Alegre (PA)

Handwritten signature or initials.

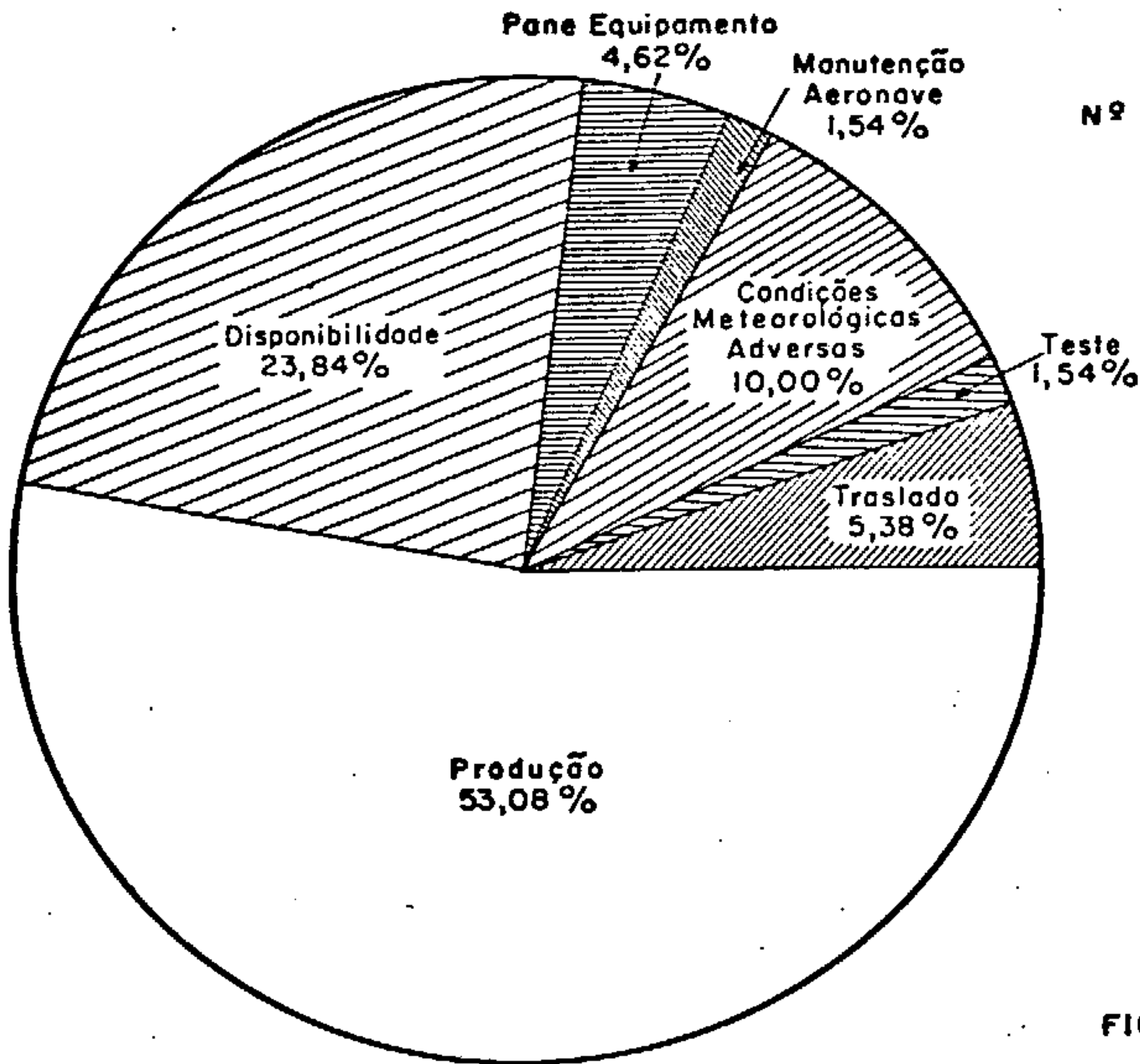
EXTENSÃO REJEITADA
4365 km

PROJETO AEROGEOFÍSICO
JARI-RIO NEGRO LESTE II

ANÁLISE DO TEMPO ENVOLVIDO EM OPERAÇÃO

AERONAVE
PT - KAC

Nº DE DIAS: 130

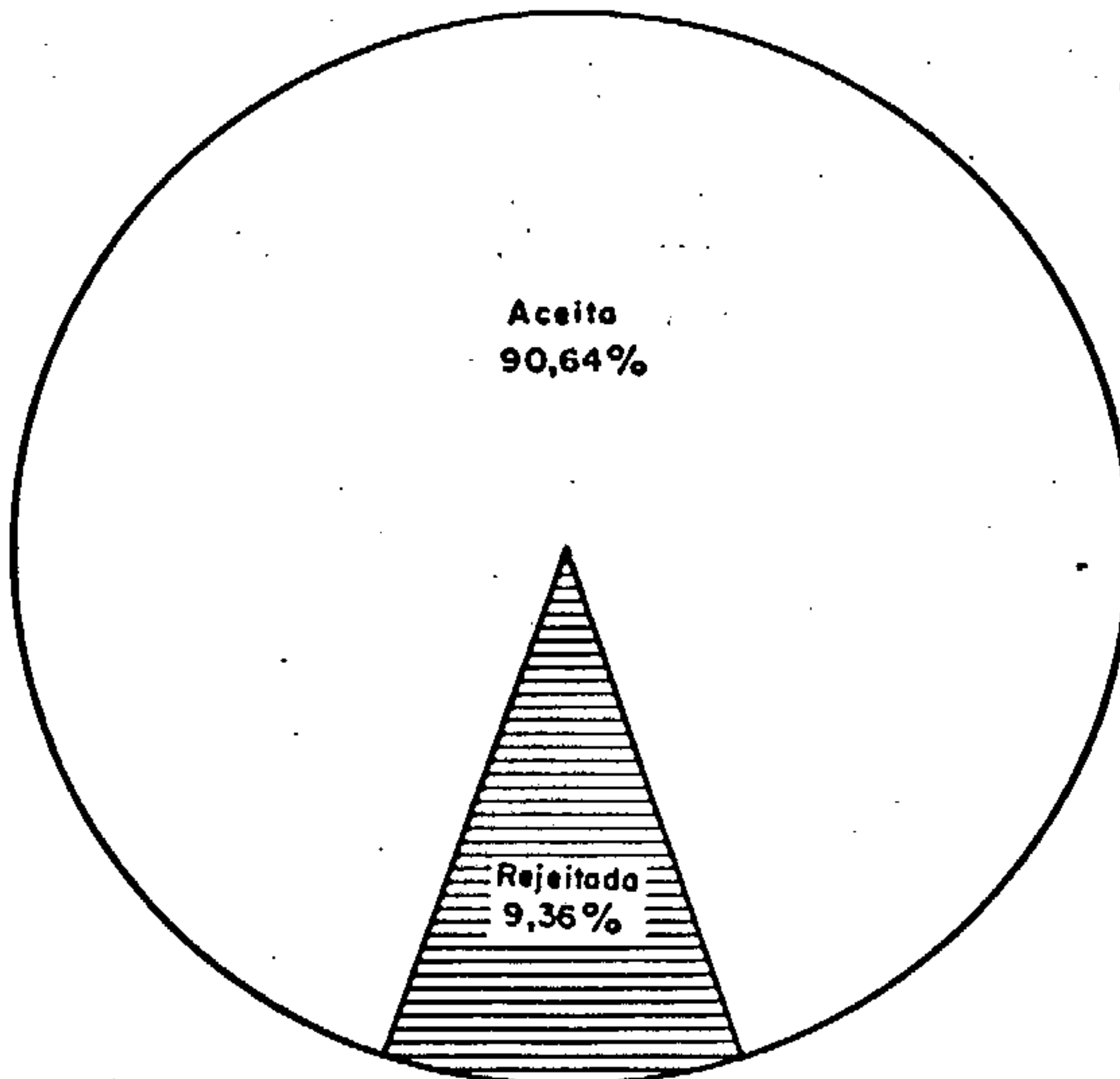


TOTAL = 100%

FIGURA:10

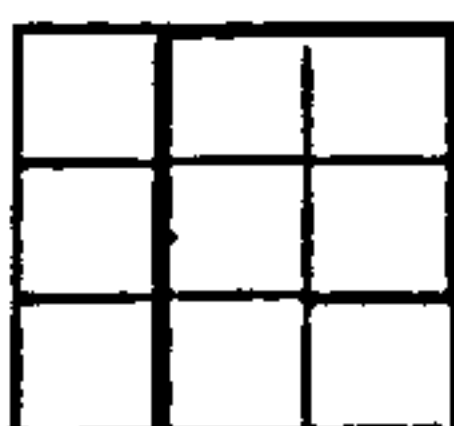
ANÁLISE DA PRODUÇÃO

EXTENSÃO VOADA: 46644 km



TOTAL = 100%

FIGURA:11



Estes valores fornecem as seguintes produtividades médias para esta plataforma:

TIPO DA PRODUÇÃO	PRODUTIVIDADES MÉDIAS (km/dia)	
	Real (130 dias)	Efetiva (69 dias)
Voada	358,80	676,00
Aceita	325,22	612,74
Rejeitada	33,58	63,26

A análise dos dados apresentados sobre a produção global, mostra que a maior parte da produção rejeitada se deveu a condições de tempestade magnética que ocorreram em certos intervalos de tempo, durante uma determinada jornada produtiva. Este fato já era esperado na época do aerolevanteamento, conforme previsões do Observatório Nacional*, Coordenadoria de Geofísica.

Apresenta-se as sínteses das produções e das horas de voo, simples e acumuladas, com as produtividades médias mensais, por aeronave (QUADROS 1 e 2), que representam dados já fornecidos nos relatórios mensais, durante a execução desta fase.

Durante a fase de aquisição de dados descrita, a equipe de campo esteve constituída por 1 (um) chefe de unidade, 4 (quatro) pilotos/navegadores, 2 (dois) engenheiros eletrônicos, encarregados da manutenção do equipamento aerogeofísico, 2 (dois) operadores deste equipamento, 2 (dois) mecânicos de avião e 3 (três) técnicos co-responsáveis, junto com o chefe da unidade, pela redução e acompanhamento preliminar da produção aerogeofísica.

* Vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO-LESTE II

AERONAVE PT-KAB

RESUMO DA PRODUÇÃO MENSAL

QUADRO 1

MÊS	PRODUÇÃO (km)						PRODUTIVIDADE (km/dia)						TEMPO EM OPERAÇÃO	
	MENSAL			ACUMULADA			REAL			EFETIVA				
	VOADA	ACEITA	REJEI-TADA	VOADA	ACEITA	REJEI-TADA	Nº DE DIAS	VOADA	ACEITA	Nº DE DIAS	VOADA	ACEITA	MÊS	ACUMULADO
Agosto 26/07-25/08	1.332	1.276	56	1.332	1.276	56	15	88,8	85,06	6	222,0	212,7	18h40'	18h40'
Setembro 26/08-25/09	12.272	11.453	819	13.604	12.729	875	31	395,8	369,4	15	818,1	763,5	91h30'	110h10'
Outubro 26/09-25/10	4.682	2.957	1.725	18.286	15.686	2.600	30	156,1	98,5	14	334,4	211,2	66h05'	176h15'
Novembro 26/10-25/11	17.906	16.244	1.662	36.192	31.930	4.262	31	577,6	524,0	27	663,2	601,6	176h20'	352h35'
Dezembro 26/11-18/12	4.624	4.308	316	40.816	36.238	4.578	23	201,0	187,3	7	660,6	615,4	61h30'	414h05'

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

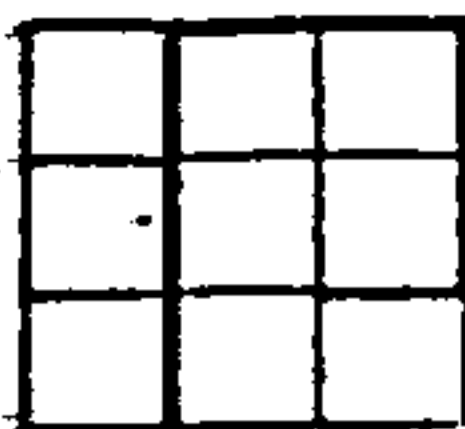
AERONAVE PT-KAC

RESUMO DA PRODUÇÃO MENSAL

QUADRO 2

MÊS	PRODUÇÃO (km)						PRODUTIVIDADE (km/dia)						TEMPO EM OPERAÇÃO	
	MENSAL			ACUMULADA			REAL			EFETIVA				
	VOADA	ACEITA	REJEI-TADA	VOADA	ACEITA	REJEI-TADA	Nº DE DIAS	VOADA	ACEITA	Nº DE DIAS	VOADA	ACEITA	MÊS	ACUMULADO
Agosto 26/07-25/08	848	742	106	848	742	106	15	56,5	49,5	7	121,1	106,0	15h35'	15h35'
Setembro 26/04-25/09	16.379	14.430	1.949	17.227	15.172	2.055	31	528,3	465,5	23	112,1	627,4	148h35'	164h10'
Outubro 26/09-25/10	18.277	17.349	928	35.504	32.521	2.983	30	609,2	578,3	27	630,2	598,2	159h40'	323h50'
Novembro 26/10-25/11	11.140	9.758	1.382	46.644	42.279	4.365	31	359,3	314,8	10	1.114,0	975,8	136h15'	460h05'
Dezembro 26/11-18/12														

D I S P O N I B I L I D A D E



Toda a fase em discussão foi acompanhada por técnicos da CPRM, aos quais foram sendo submetidos todos os dados referentes à produção diária das aeronaves.

A supervisão das operações aéreas, por parte da PROSPEC, foi realizada conjuntamente pelo Departamento de Geofísica (DEGEF), pela Superintendência de Operações Geofísicas (SUPOG), pela Divisão de Operações Aéreas (DIPAR) e pelo Setor de Manutenção Eletrônica (SEMEL).

Os trabalhos de gabinete foram efetuados pela equipe de geólogos/geofísicos e técnicos do DEGEF e do Setor de Processamentos de Dados (SEPRO), cabendo à chefia do primeiro (DEGEF), a coordenação técnico administrativa de todos os trabalhos.

Finalmente, coube à Diretoria Executiva da Empresa, a administração do Projeto em todos os seus aspectos.

5. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:

Para a execução dos vôos no Projeto, foram utilizadas duas aeronaves bimotoras ISLANDER, fabricadas pela Britten Norman (Inglaterra), equipadas com motores Lycoming O-540-EAC5, de 260 HP cada (FOTO 1). Têm disponibilidade para dois pilotos/navegadores, dois operadores do instrumental eletrônico e todo o equipamento necessário aos levantamentos em foco.

Ambas estavam igualmente instrumentadas e, um dos conjuntos de equipamentos (FOTO 2), será descrito a seguir.

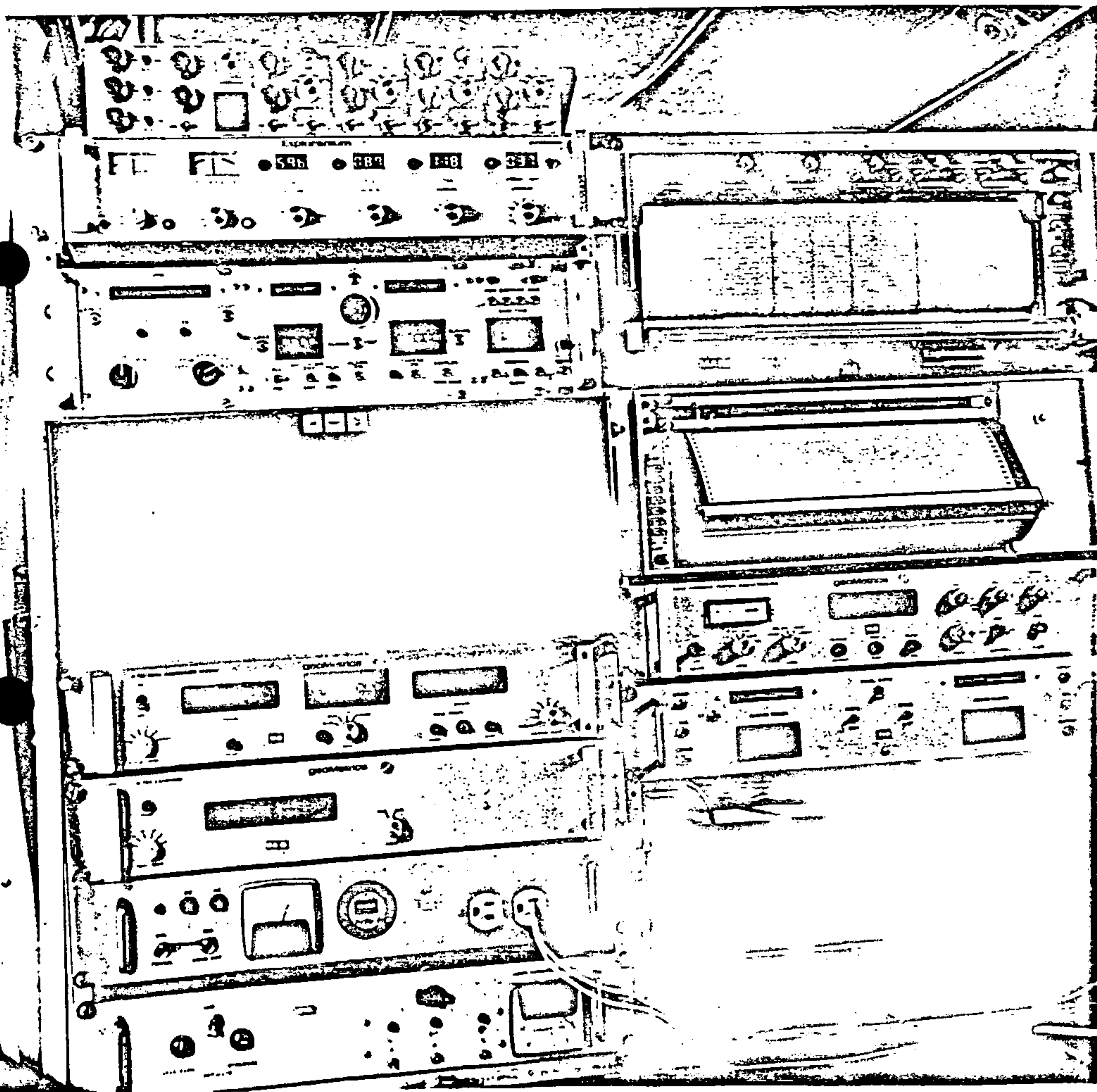
5.1 - MAGNETÔMETROS:

5.1.1 - Aerotransportado:

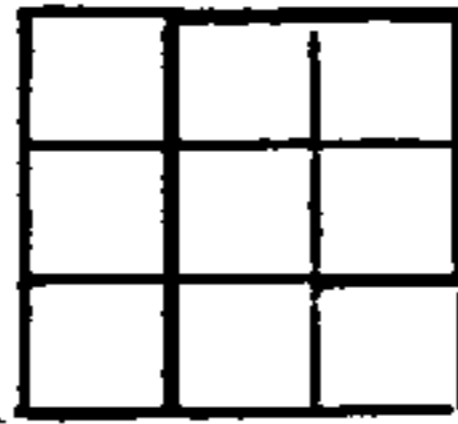
Foi usado o GEOMETRICS G-803 da GeoMetrics Inc. (EUA), de precessão protônica livre, o qual mede a intensidade do campo magnético total. Foi operado nas medições em foco com um

FOTO 2

VISTA DO "RACK" COM OS EQUIPAMENTOS



4000



ciclo de polarização de 0,5 (meio) segundo e sensibilidade de 1 (um) gama. Seu sensor estava localizado num esporão situado na cauda da aeronave.

O registro analógico de suas medições foi realizado num registrador HP-7130A da Hewlett Packard, em duas sensibilidades diferentes e com uma velocidade de transporte do papel de 10 (dez) cm por minuto (4 in/min). O papel usado no registro teve uma largura de 25,4 cm (10 in) e nele estão registrados dois perfis com sensibilidades diferentes. Um encontra-se grafado em vermelho e sua ordenada máxima corresponde a 1.000 (um mil) gamas. O outro, grafado em azul, indica 100 (cem) gamas numa deflexão total.

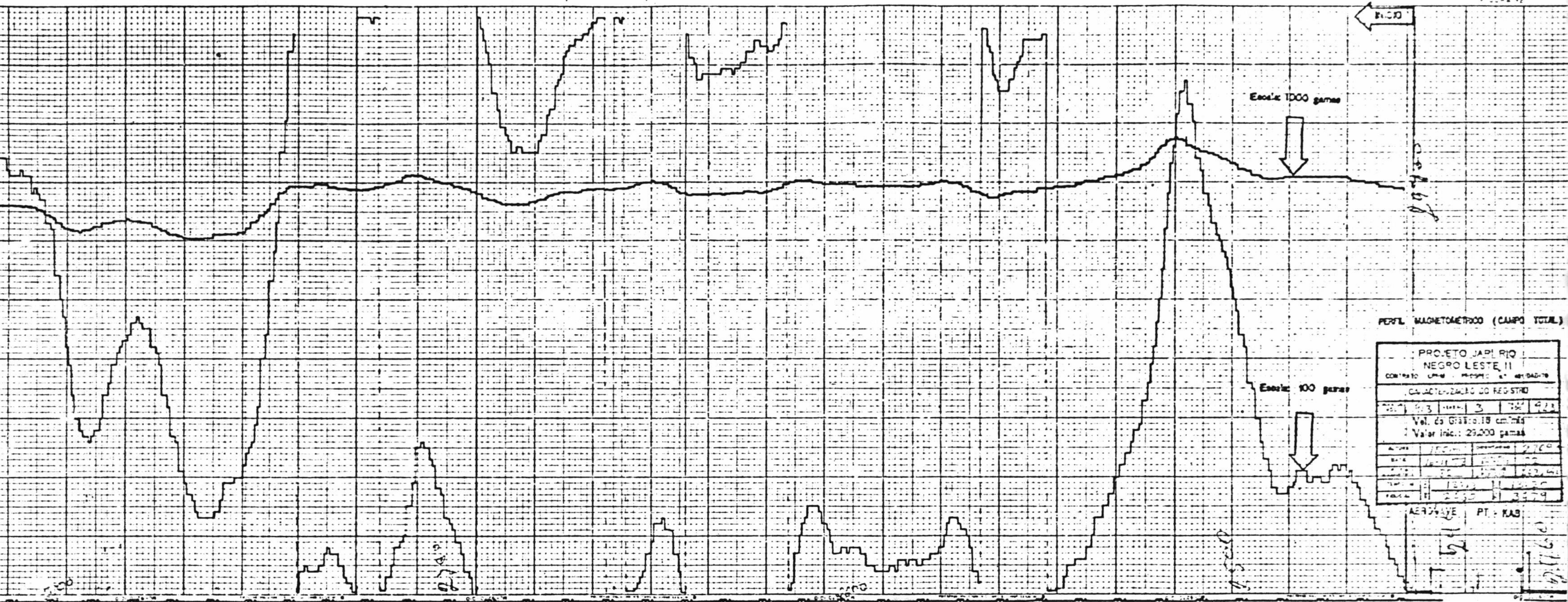
Na leitura dos valores magnéticos a partir destes gráficos, usa-se o canal vermelho para a obtenção das centenas, o azul para as dezenas e unidades e, ao resultado, soma-se o valor base rastreado a partir do inicial marcado no carimbo identificador do registro (FIGURA 12)*.

As marcas referentes às nonas e décimas fiduciais estão registradas em pares na base do perfil (FIGURA 12) e apostas sincronicamente às fotos de posição, servindo para a localização física das informações magnéticas pois foram colocadas simultaneamente às fotos de posição.

A saída digital deste instrumento, codificada em BCD** e na lógica 0-2-4-8, encontra-se registrada nas fitas magnéticas originais gravadas a bordo da aeronave (7.2.1.2).

* Lembrar que há uma pequena defazagem nas indicações dos dois canais, estando o em azul atrasado 3 (três) escadas em relação ao vermelho e em sincronia com a marcação das fiduciais.

** Binary Coded Decimal.

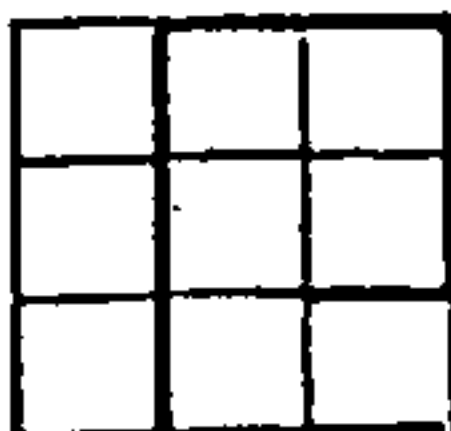


PERFIL MAGNETOMETRICO (CAMPO TOTAL)

PROJETO JARU RIO			
NEGRO LESTE II			
CONTRATO LAME PROPOSTA N° 481/DA/78			
CARACTERIZACAO DO REGISTRO			
DATA	3	78	922
Vel. do Grafico: 18 cm/min			
Valor Inicial: 29.000 gamas			
ALTIMETRIA	1000	1000	1000
DATA	10/11/78	10/11/78	10/11/78
ALTIMETRIA	1000	1000	1000
DATA	10/11/78	10/11/78	10/11/78
ALTIMETRIA	1000	1000	1000

AERONAVE PT - KAS

204



5.1.2 - De Base:

Para registrar a variação diurna do campo magnético terrestre e monitorar as eventuais perturbações geomagnéticas ocorridas durante a operação, fez-se uso de um magnetômetro GEOMETRICS G-826, da GeoMetrics Inc. (EUA), do tipo precessão protônica livre, interligado a um registrador analógico HP-7128A da Hewlett Packard Co. (EUA).

As informações desse equipamento foram registradas, analogicamente, em papel gráfico de 25,4 cm de largura (10 in), a uma velocidade de aproximadamente 38 cm por hora (ver FIGURA 13). O magnetômetro de base funcionou durante todo o tempo em que, pelo menos uma das aeronaves, esteve em operação na área do Projeto.

O ciclo de polarização do instrumento foi de 30 segundos e a deflexão do perfil resultante, representando sua escala total, é de 100 gamas.

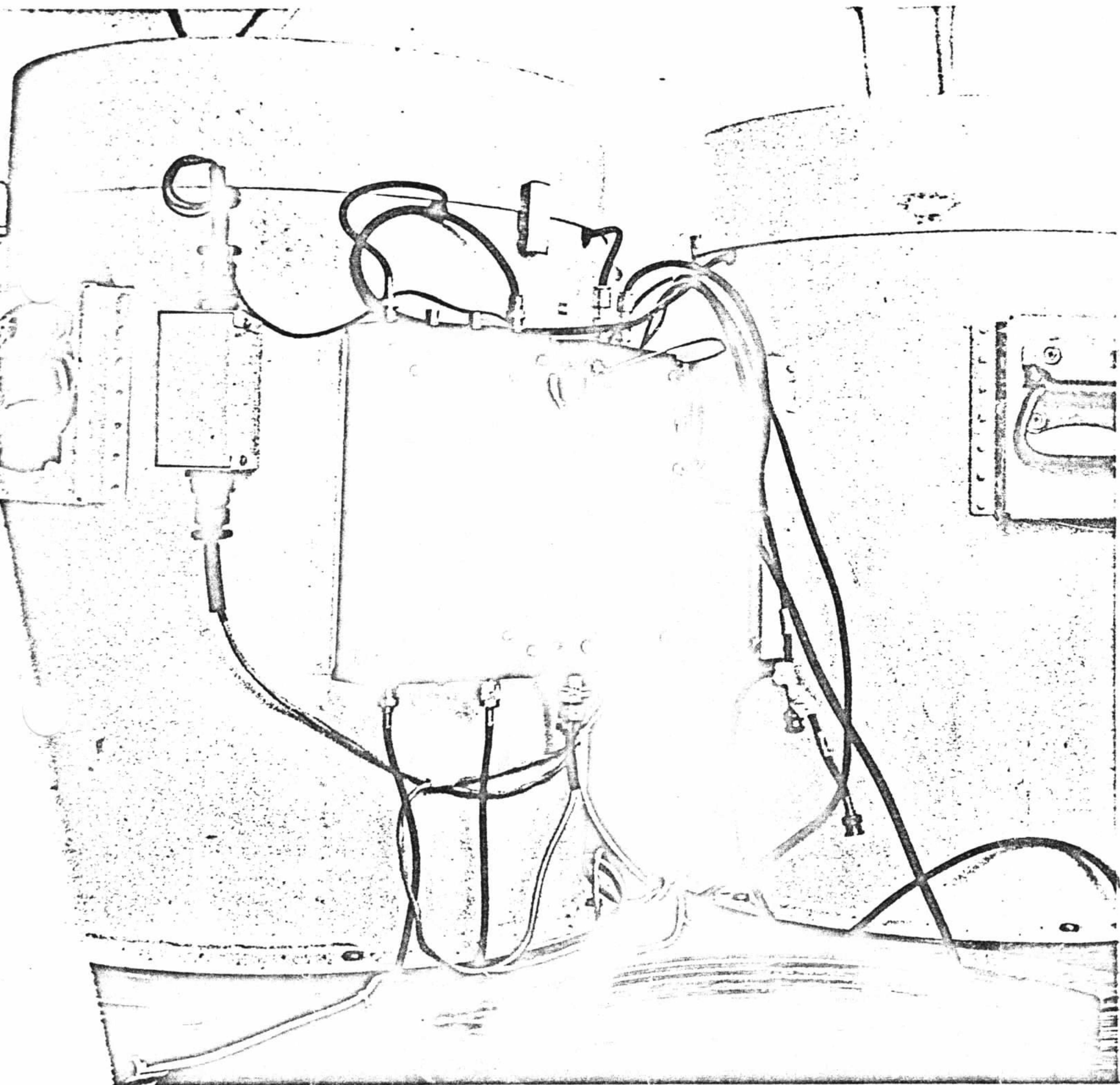
Para controle do instante do registro das medições e, subsequente correlação dessas medições com as obtidas a bordo das aeronaves, aparecem nos gráficos do monitor marcas de tempo a cada 30 minutos de funcionamento, bem como a indicação dos trechos correspondentes ao início e fim de cada linha de vôo realizada.

5.2 - ESPECTRÔMETRO DE RAIOS GAMA:

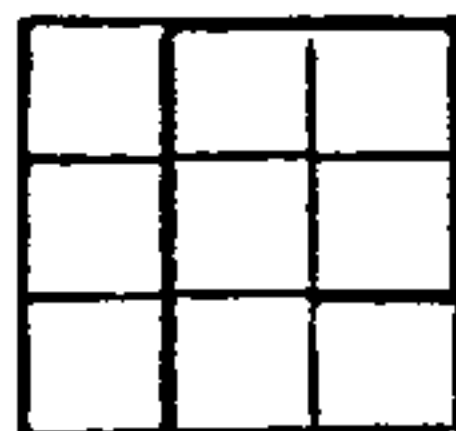
Foi utilizado o gamaespectrômetro diferencial (ou de janela) EXPLORANIUM 3.001, tendo como sensores dois cristais NAI400* (FOTO 3) da Exploranium Corporation (Canadá). Estes cristais são de iodeto de sódio ativado por tálio, tendo volume de 6.890,55 cm³ (415,47 in³) cada, totalizando assim 13.619,10 cm³ (830,94 in³). São cristais cilíndricos com 11,5 in

* Fabricados pela Harshaw Chemical Company para a Exploranium.

CRISTAIS DETECTORES (NAI 400), EM SEUS ENVÓLUCROS,
DO GAMAESPECTRÔMETRO EXPLORANIUM DIGRS - 3001



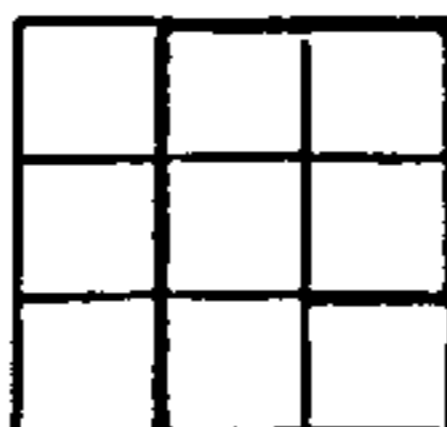
Handwritten signature or initials, possibly 'J. B. B. B.' or similar, in the bottom left corner.



de diâmetro por 4 in de altura e, cada um deles, estava acoplado à 7 (sete) válvulas foto-multiplicadoras. Estes sensores estavam ainda dotados de cinta térmica, cuja finalidade foi mantê-los a uma temperatura constante de operação. Havia ainda uma série de circuitos dentro de cada envólucro (FOTO 3) que garantiram a constância no ganho das válvulas foto-multiplicadoras e a estabilização das bandas energéticas de amostragem escolhidas (janelas), havendo-se usado como padrão, o foto-pico produzido por fontes de césio 137, colocados próximas a cada cristal.

Seguindo especificações técnicas contratuais, normais a este tipo de levantamento, foram usados os seguintes parâmetros na calibração de cada gamaespectrômetro:

Natureza do Parâmetro	Pico	Características		Unidade
		valores limites da janela		
		inferior	superior	
Banda passante de energia sensibilizante nos diversos canais:				
Canal da Contagem Radiométrica Total (CT)	-	0,78	2,82	MeV
Canal do Potássio (K_{40})	1,46	1,36	1,56	MeV
Canal do Urânio (Bi_{214})	1,76	1,66	1,86	MeV
Canal do Tório (Tl_{208})	2,62	2,41	2,82	MeV
Padrão de referência para o circuito de estabilização de espectro:				
Césio 137	0,62	-	-	MeV
Tempo de integração	1,0	-	-	segundo
(MeV = 10^6 eletrons-volt = $1,6 \times 10^{-13}$ J)				



As informações deste sistema se fizeram simultaneamente sob forma analógica e digital.

A saída analógica alimentou um registrador MARS-6, também da Exploranium Corporation, que grafou, ao mesmo tempo e em quatro canais diferentes, os valores da contagem radiométrica total (CT), do Tório 208 (canal do tório), do Bismuto 214 (canal do urânio) e do Potássio 40 (canal do potássio). O mesmo registrador foi igualmente usado para registrar as informações analógicas do radar-altímetro e valores (em escala reduzida) do campo magnético total. As informações correspondentes aos canais do urânio e do potássio, acham-se corrigidas automaticamente do Efeito do Espalhamento Compton ("stripping").

O valor máximo da escala escolhida em cada pista de gravação, representa sempre uma ordenada de 5,0 cm (2 in). Em todo o Projeto, a velocidade de registro foi de 5 cm/min (2 in/min).

As escalas gráficas mais comumente utilizadas, foram:

NO CANAL	ORDENADA MÁXIMA PARA A LARGURA DE 5 cm	LEITURA DO:
1	305 m (1.000 pés)	Radar-altímetro
2	1.000 gamas	Magnetômetro
3	200 cps*	Canal do Potássio
4	100 cps	Canal do Urânio
5	100 cps	Canal do Tório
6	2.000 cps	Canal da Contagem Radiométrica Total

Nos registros em questão, acham-se marcadas as nonas e décimas fiduciais, as quais permitem a correlação entre as indicações registradas e as fotos de posição correspondentes. Esta marcação, faz-se logo abaixo do canal do potássio e estão numeradas manualmente, em intervalos de 100 (cem) fiduciais.

* Choques, pulsos ou contagens por segundo.



Isto permite, igualmente, a correspondência dessas marcas, com suas similares nos registros digitais (FIGURA 14).

A saída digital deste sistema com informações codificadas em BCD e na lógica 0-2-4-8, foi gravada em fita magnética (ver formatação no parágrafo 7.1.2.1). Salieta-se que estas informações não sofreram qualquer tipo de correção.

5.3 - SISTEMA DE REGISTRO DIGITAL:

Fez-se uso da unidade de aquisição de dados GEOMETRICS G-704 da GeoMetrics In. (EUA), equipada com memória auxiliar (G-704 EXPANDER), interligada à unidade de gravação digital em fita magnética CIPHER 70, da Cipher Data Products, In. (EUA).

A finalidade deste sistema foi a de efetuar a gravação digital dos dados de todos os sistemas a ele interligados, realizando uma varredura sequencial na sequência pré-estabelecida (ver formatação no parágrafo 7.2.1.1).

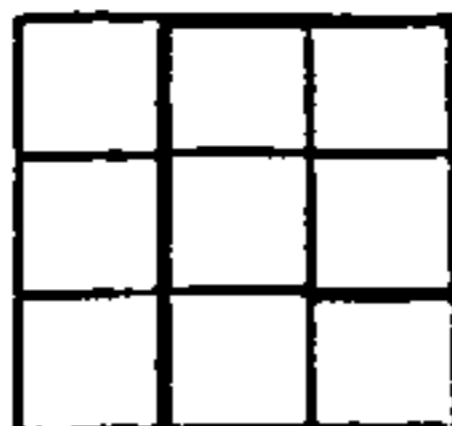
O G-704 também foi usado como unidade geradora de tempo nos registros digitais e de fiducial nos digitais, analógicos e nos filmes da câmara de rastreio, tendo como controle intervalos de tempo fixos em 1 (um) segundo.

5.4 - UNIDADE DE CONTROLE CENTRAL:

Usou-se uma de fabricação da Northway Survey Ltd., funcionando como base de tempo fixa (em 1s), com pulsos de sincronismo derivados do G-704, nas seguintes aplicações:

- a) Intervalômetro de controle dos disparos da câmara de rastreio;
- b) Marcadora de fiduciais nos registros analógicos;
- c) Circuito de alarme da câmara de rastreio.

Handwritten signature/initials



5.5 - SISTEMA DE NAVEGAÇÃO AUXILIAR:

Neste propósito, foi empregado o radar-doppler DRA-12 da Bendix Avionics Division (EUA). É um sistema do tipo plataforma fixa, composto pela antena ANA-12A, transceptor RTA-12, rastreador DRA-12, computador de navegação CPA-24, unidade de controle CNA-12 e indicador (visual) INA-12.

Seu emprego no Projeto restringiu-se em auxiliar a navegação visual, usando-se para isto apenas suas indicações analógicas na cabine de pilotagem, através do computador de navegação.

5.6 - RADAR-ALTÍMETRO:

Utilizou-se o radar AN/APN-171 (V), série HG-9000, modelo HG-9050D1 da Honeywell Aeronautical Division (EUA).

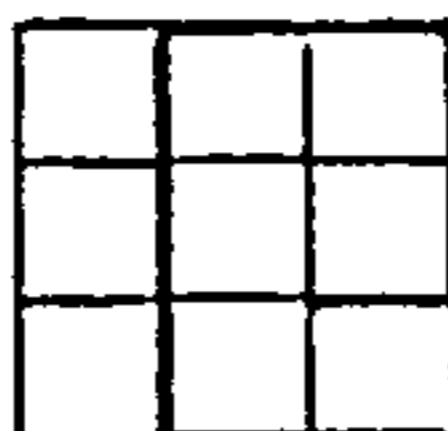
Refere-se a um sistema de alta resolução operando em 4,3 GHz, com pulsos emitidos à razão de 10.000 por segundo, sendo composto pela antena LG-81A1, transceptor HG-9050D1 e indicador (visual) JG-206D1.

É capaz de medir até cerca de 1.500 m (5.000 ft) com curvas lineares de 0 a 300 m (1.000 ft) e de 300 a 1.500 m. No primeiro limite (0-300 m), seu erro é dado pela expressão $0,5 + 0,05 H$, onde H é a altura medida em metros.

Sua saída analógica se fez no canal 1 do registrador MARS-6 do gamaespectrômetro, conforme já referido, valendo aí, sua deflexão total, 300 m. A gravação digital destas informações foi feita em fita magnética, após sua conversão em BCD (lógica 0-2-4-8) no G-704.

5.7 - CÂMARA DE RASTREIO:

Usaram-se câmaras de 35 mm T-232, modelos MK-7 e MK-4, da Canadian Applied Research (CARL, Canadá), ambas do tipo exposições em quadros ("frame"). Estiveram equipadas com len-



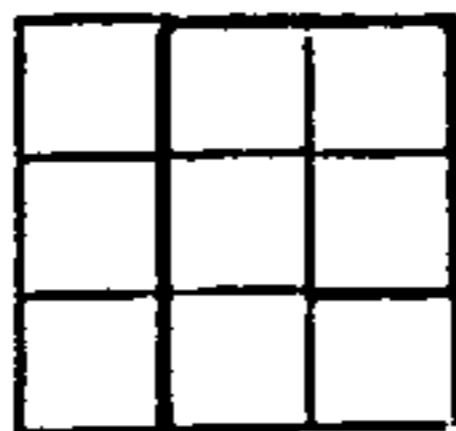
tes "Cooke Speed Panchro" da Taylor & Hobson Ltd., com distâncias focais de 18 mm, aberturas de 1,7 e ângulos de visão de 90°. A utilização destas se fez alternadamente nas duas aeronaves.

Foram usados filmes preto e branco, colocados em magazines intercambiáveis com capacidade de até 30 m (100 ft) cada. Cada exposição da câmara MK-7, produziu chapas no formato de 18 mm x 24 mm e na MK-4, chapas com formato de 25 mm x 25 mm (ver FIGURA 4). Cada foto engloba, grosseiramente, uma extensão de terreno equivalente a um quadrado com dimensão dada pela altura de vôo, no caso, da ordem de 150 m. Em cada exposição foi fotografado na margem da foto um contador decimal, com atualização crescente a cada disparo do obturador, correspondendo ao número de fiducial, marca esta, aposta em sincronia com suas equivalentes digital e analógicas. O disparo das câmaras foi feito em intervalos de tempo fixo em 1 (um) segundo, pelas unidades de controle central, conforme já descrito, resultando num recobrimento longitudinal médio de 50% entre fotos sucessivas.

6. TESTES DE CONTROLE:

Refere-se a um conjunto de rotinas efetuadas diária e periodicamente, no fito de controlar não só as medidas do sistema aerogeofísico, como garantir igualmente a confiabilidade e a repetibilidade das mesmas, havendo sido conduzidas separadamente para cada aeronave.

Estes testes foram classificados em controle do equipamento e controle da produção e, ainda, dentro destas duas categorias, em diários e periódicos.



analógicos a eles referentes), foram os utilizados na verificação do estado da compensação. Esta esteve sempre entre ± 5 gamas. Nota-se assim, que tomou-se cuidado de verificar com frequência menor que 30 dias o estado da compensação em foco, para cada aeronave.

Nestes testes só foi feito o registro analógico das informações, cujos gráficos figuram junto com os demais correspondentes aos testes periódicos, realizados com cada aeronave.

6.1.1.2 - Testes de Compatibilidade entre as indicações dos Magnetômetros de bordo e de base:

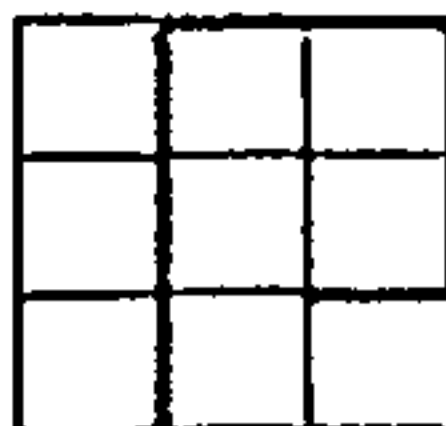
Consistiram na leitura simultânea de valores magnetométricos produzidos pelo magnetômetro terrestre, instalado na cabeceira da pista do aeroporto em Monte Alegre, e pelos magnetômetros de bordo das aeronaves, estacionadas no aeródromo da mesma cidade.

Tais testes foram feitos sempre em duas etapas, na primeira com os motores das aeronaves ligados e na segunda, com eles desligados. Os testes foram executados em 05/09 e 15/10/78 com os magnetômetros das aeronaves PT-KAB, PT-KAC e de base e, em 13/11/78, entre o da aeronave PT-KAC e o de base. Serviram para aferir a compatibilidade e/ou correlação entre os sistemas envolvidos, a qual mostrou-se sempre dentro de ± 5 gamas entre os 3 magnetômetros utilizados.

6.1.1.3 - Testes dos Circuitos de Estabilização do Espectro:

Foram realizados periodicamente, durante a fase de aquisição de dados, e consistiram em fazer os sistemas gamaespectrométricos funcionarem por lapsos de tempo nunca inferiores a duas horas, com as aeronaves estacionadas, fazendo-se apenas registro analógico dos mesmos.

Sua finalidade foi verificar a constância das indicações gamaespectrométricas em função do tempo, face da va-



riação de temperatura nos cristais, variações nas válvulas foto-multiplicadoras e nos demais componentes do circuito eletrônico.

Os perfis produzidos em todos os testes, realizados com os equipamentos de ambas as plataformas usadas, mostraram sempre perfeita linearidade nos níveis de radiação, quer examinadas isoladamente, quer conjuntamente, comprovando, dessa forma, a estabilidade dos circuitos em foco.

Os parâmetros comumente usados foram:

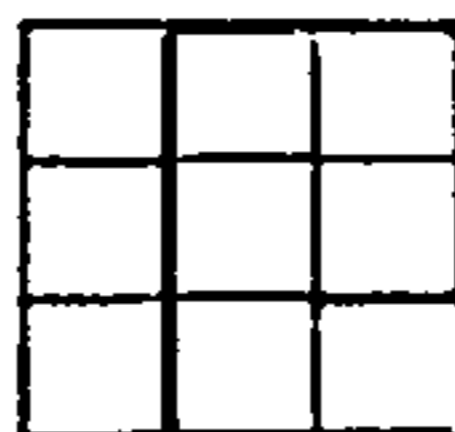
NATUREZA DO PARÂMETRO	ESCALAS		UNIDADES
	PT-KAB	PT-KAC	
Canal da Contagem Total	5.000	2.000	cps
Canal do Tório	200	100	cps
Canal do Urânio	100	100	cps
Canal do Potássio	500	200	cps
Velocidade do Gráfico	5	5	cm/s
Tempo de integração	1	1	segundo

A frequência em que foram realizados, com cada aeronave, foi aproximadamente quinzenal, havendo sido efetuado com o gamaespectrômetro da aeronave PT-KAB em 18/08, 04/09, 19/09, 15/10, 31/10, 22/11 e 11/12/78, e, com o da aeronave PT-KAC em 16/08, 03/09, 19/09, 03/10, 26/10 e 13/11/78.

6.1.2 - Diários:

6.1.2.1 - Circuitos de Correção Automática do Espalhamento Compton nos Registros Analógicos do Gamaespectrômetro ("Stripping"):

A finalidade deste teste, foi verificar a correção deste efeito nos dados analógicos referentes aos canais do urânio e do potássio, consistindo em última análise, em conferir a habilidade da discriminação do instrumento às radiações gama de naturezas diferentes.



Foram efetuados no início e no fim de cada jornada produtiva, sempre com a aeronave estacionada num mesmo local e colocando-se em posição pré-estabelecida, próximo ao detector, uma de cada vez, amostras de torita (fonte do Tl_{208}), pitchblenda (fonte do Bi_{214}) e cloreto de potássio (fonte do K_{40}). Observaram-se então as respostas nos canais, respectivamente, do tório, do urânio e do potássio, verificando-se se haviam interferências mútuas, significando, se houvessem, a necessidade de ajuste nos mesmos.

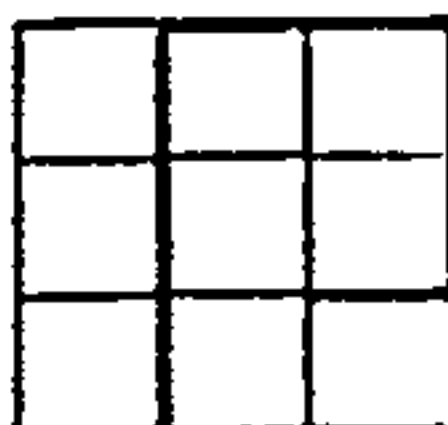
Todavia, a boa funcionabilidade destes circuitos pode sempre ser comprovada nos registros analógicos obtidos, de vez que os canais discriminados de níveis energéticos mais elevados não mostraram interferência nos mais baixos, como era esperado.

O teste final foi gravado digitalmente como sendo a linha 005 versão 0 (zero).

6.1.2.2 - Aferição e Coincidência das Indicações do Radar-Altímetro:

Na realização deste teste procurou-se, primeiramente, fazer a coincidência da leitura fornecida pelo radar-altímetro na cabine de pilotagem (JG-206D1), com a diferença entre a altitude corrigida do altímetro de bordo (barômetro) e a estipulada para o local do teste, já que este foi conduzido sempre onde esta condição existiu, no caso, sobre a pista do aeroporto em Monte Alegre.

Feita esta calibração, procurou-se então verificar se havia ou não discrepância entre a leitura calibrada do radar-altímetro na cabine, com aquelas que este mesmo sistema fornecia para registros analógico e digital. Em caso de discrepância, a analógica registrada no canal 1 do registrador MARS-6 já referido, e/ou a digital convertida da analógica no indicador "analog" do G-704, eram então postas em coincidência à primeira (JG-206D1).



Este teste foi registrado digital e analogicamente, o primeiro do qual foi codificado como a linha de vôo 010, versão 0 (zero) para o inicial e, 015 versão 0 (zero) para o final, havendo sido realizado simultaneamente com o de repetibilidade nos equipamentos geofísicos, sempre no início e no fim de cada jornada produtiva.

6.2 - PRODUÇÃO:

6.2.1 - Periódicos:

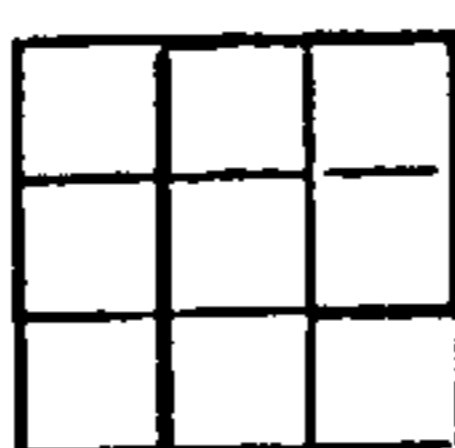
6.2.1.1 - Atenuação Atmosférica:

A execução deste tipo de teste visou conhecer a variação dos valores radiométricos medidos em função de suas alturas de coleta, possibilitando o cálculo dos coeficientes que permitirão padronizá-los à altura de 150 m, que é a de referência para o Projeto.

Foram realizados sobre a linha 179, nas imediações do seu cruzamento com a de controle 901, fazendo-se sucessivas passagens sempre no rumo norte, nas alturas de 275, 244, 213, 183, 168, 152, 137, 122, 91 e 61 metros (respectivamente, 900, 800, 700, 600, 550, 500, 450, 400, 300 e 200 pés). Os testes em questão, foram conduzidos pela aeronave PT-KAB em 18/09 e 12/12/78 e pela PT-KAC em 13/11/78. Foram gravados digitalmente com o número de linha de vôo igual ao da altura em pés e todos com versão 0 (zero).

6.2.1.2 - Comparação entre Sistemas Aerogeofísicos:

Consistiu no levantamento de uma mesma linha de vôo por ambas aeronaves, para efeito de correlação das informações coletadas nos diferentes blocos da área pelos dois sistemas aerogeofísicos e comprovação da similaridade dessas informações. No caso, a linha selecionada foi a 167, situada ao longo do meridiano de 54°00'WGr, no trecho ao sul da linha de controle 907 (aproximadamente ao sul do paralelo de 1°00'LS).



Para efeito de comparação objeto deste teste, o trecho da linha 167 voada pela aeronave PT-KAB, tem versão 3 (levantada em 29/08/1978) e o mesmo trecho voado pela aeronave PT-KAC, tem versão 2 (executado em 15/09/78).

As fiduciais que sincronizam os dois trechos estão abaixo indicados:

Linha 167 (3) Aeronave PT-KAB	Linha 167 (2) Aeronave PT-KAC
770	693
854	783
1.215	1.196
1.501	1.523
1.610	1.649
1.955	2.043
2.076	2.180
2.374	2.500

6.2.2 - Diários:

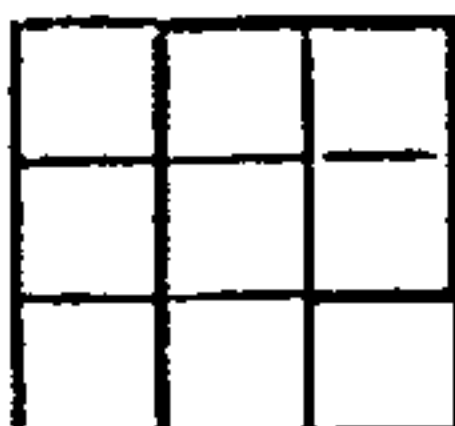
6.2.2.1 - Repetibilidade do Sistema de Medição Geofísica:

Foi efetuado concomitantemente ao de calibração do radar-altímetro, conforme já foi referido, e consistiu em se verificar a repetibilidade dos instrumentos geofísicos usados, mormente no que concerne ao gamaespectrômetro.

Serviu assim para acompanhar a existência ou não de supressão nas medições radiométricas causadas por variações nos teores de umidade do solo e/ou do ar, ou por outros fenômenos, além de verificar a repetição das leituras dos aeromagnetômetros.

A análise dos valores cumulativos assim obtidos, isoladamente para cada aeronave, mostrou boa concordância entre si, estando dentro dos limites normais*.

* ± 10 (dez)% da média acumulada para cada canal gamaespectrométrico.



6.2.2.2 - Determinação do Nível da Radiação Residual ("Background"):

Este teste referiu-se às medições gamaespectrométricas realizadas a uma altura de 760 m (2.500 ft), com o propósito de se determinar exclusivamente o somatório das radiações que impressionaram o detector do gamaespectrômetro, provenientes de fontes atmosféricas, cósmicas, da aeronave e dos equipamentos nela existentes, nas faixas energéticas estabelecidas.

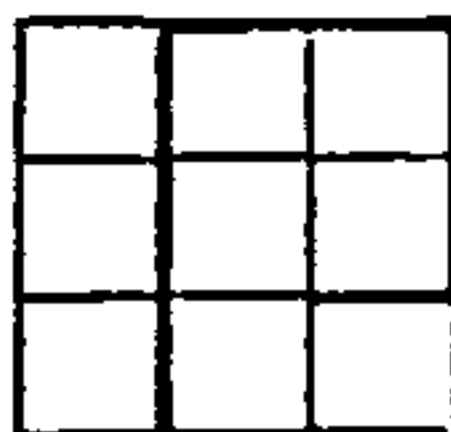
Estas informações, coligidas no início e no término de cada jornada produtiva, possibilitarão a remoção deste nível nos dados obtidos durante a perfilagem, permitindo assim restringir a análise final às assinaturas realmente devidas às unidades radiométricas sobrevoadas.

Foram registradas analogicamente e gravadas digitalmente como linha 020 versão 0 (zero), o teste inicial e, como 025 versão 0 (zero), o teste final. Tiveram seus dados coletados com os mesmos parâmetros de amostragem usados na perfilagem normal.

6.2.2.3 - Registro da Variação Geomagnética Diurna e Monitorização de Tempestades Magnéticas:

Refere-se às medições realizadas no local-base escolhido, com o magnetômetro de base (próximo à cabeceira da pista do aeroporto de Monte Alegre), toda vez que pelo menos uma das aeronaves esteve em produção.

A finalidade destas medições, foi a de permitir o estudo da variação geomagnética diurna com vistas à correção de seu efeito nas medições correspondentes, e de monitorar condições previstas como tempestade magnética, assim classificada toda vez que o gradiente registrado, excedeu 10 gamas em 6 minutos.



7. AEROGEOFÍSICA:

7.1 - REGISTRO DAS INFORMAÇÕES:

7.1.1 - Analógicas:

Estão aqui englobados todos os registros produzidos pelos registradores HP-7130A (magnetômetro de bordo), MARS-6 (gamaespectrômetro, radar-altímetro e magnetômetro de bordo) e HP-7128A (magnetômetro de base).

Encerram todas as medições registradas desta forma e pertinentes à produção e aos testes realizados no controle desta e no do equipamento geofísico.

da qual

Encontram-se classificados pelo tipo de informação a que se referem (perfis de produção, de controle, testes diários e testes periódicos), havendo sido grupados em álbuns. Dentro deste, cada unidade de informação (linha de vôo/versão, todos os testes de um dia, todos os testes de um certo tipo, etc) está contida em envelope isolado e organizada separadamente para a magnetometria e para a gamaespectrometria.

Salienta-se que cada envelope (e por conseguinte, cada unidade de informação), contém todas as marcas que caracterizam, física e geofisicamente, seu conteúdo.

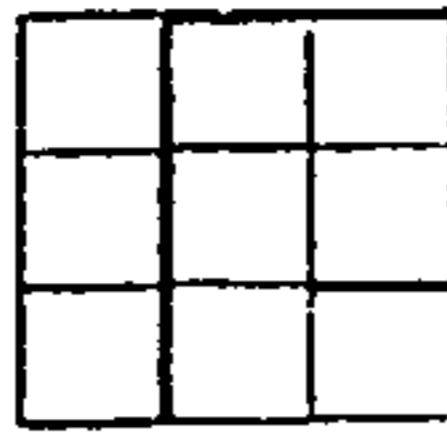
Os álbuns assim constituídos, têm a seguinte discriminação:

7.1.1.1 - Produção:

Álbuns JARI-RIO NEGRO LESTE II/MAG/01 a 08, contendo os registros do magnetômetro de bordo (HP-7130A):

01 - Linhas de produção 112 a 139 (28 linhas, aeronave PT-KAC);

Handwritten signature/initials



- 02*- Linhas de produção 140 a 167 (28 linhas, aeronave PT-KAC);
- 03*- Linhas de produção 167 a 195 (29 linhas, aeronave PT-KAB);
- 04 - Linhas de produção 196 a 216 (21 linhas, aeronave PT-KAC);
- 05 - Linhas de produção 217 a 237 (21 linhas, aeronave PT-KAC);
- 06 - Linhas de produção 238 a 260 (23 linhas, aeronave PT-KAC);
- 07 - Linhas de produção 261 a 285 (24 linhas, aeronave PT-KAB);
- 08 - Linhas de controle 901 a 926 (26 linhas, aeronave PT-KAC);

Álbuns JARI-RIO NEGRO LESTE II/RAD/01 a 08, com os registros gráficos do gamaespectrômetro, radar-altímetro e magnetômetro de bordo (MARS-6):

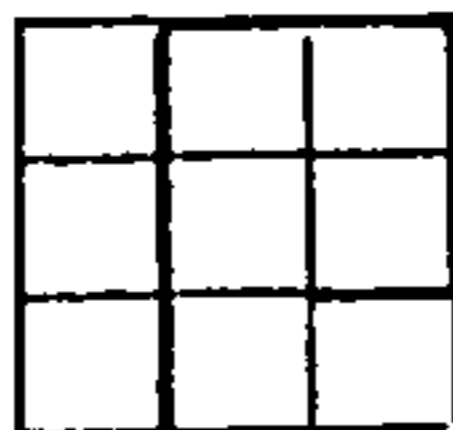
- 01 - Linhas de produção 112 a 139 (28 linhas, aeronave PT-KAC);
- 02*- Linhas de produção 140 a 167 (28 linhas, aeronave PT-KAC);
- 03*- Linhas de produção 167 a 195 (29 linhas, aeronave PT-KAB);
- 04 - Linhas de produção 196 a 216 (21 linhas, aeronave PT-KAC);
- 05 - Linhas de produção 217 a 237 (23 linhas, aeronave PT-KAC);
- 06 - Linhas de produção 238 a 260 (23 linhas, aeronave PT-KAB);
- 07 - Linhas de produção 261 a 285 (24 linhas, aeronave PT-KAB);
- 08 - Linhas de controle 901 a 926 (26 linhas, aeronave PT-KAB e PT-KAC).

7.1.1.2 - Testes de Controle Diário:

7.1.1.2a - Magnetometria:

Álbum JARI-RIO NETRO LESTE II/TESTES DIÁRIOS/MAG/01, encerrando os registros dos testes de repetibilidade do aeromagnetômetro e do magnetômetro de base.

* Parte da linha 167 versão 2 (PT-KAC) está sobreposta à 167 versão 3 da aeronave PT-KAB, para efeito de comparação dos instrumentos.



7.1.1.2b - Gamaespectrometria:

Album JARI-RIO NEGRO LESTE II/TESTES DIÁRIOS/RAD/01, englobando os registros analógicos dos testes com o gamaespectrômetro (e radar-altímetro) referentes aos circuitos de correção automática do Efeito Compton ("stripping"), do nível da radiação residual ("background"), de repetibilidade e calibração do radar-altímetro ("check line test").

7.1.1.3 - Testes de Controle Periódico:

Album JARI-RIO NEGRO LESTE II/TESTES PERIÓDICOS/01, compreendendo os testes de estabilização de espectro do gamaespectrômetro, de atenuação dos valores radiométricos medidos com a altura, testes de comparação dos magnetômetros de bordo e terrestre e testes de compensação/aferição do magnetômetro de bordo.

7.1.1.4 - Controle de Produção:

Album JARI-RIO NEGRO LESTE II/QUADRO SINÓPTICO/01, referindo-se às sinópses diárias da operação de voo, com todo o histórico do período de produção.

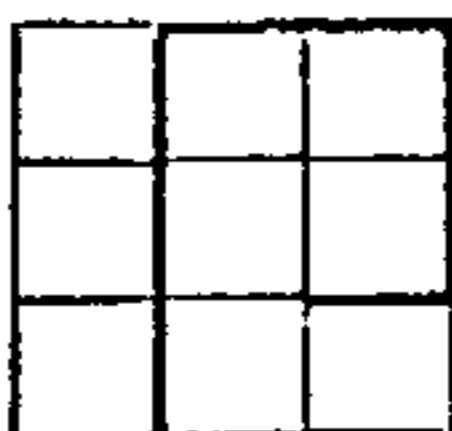
7.1.1.5 - Produção Cancelada:

Album JARI-RIO NEGRO LESTE II/PRODUÇÃO CANCELADA/01, correspondendo aos registros analógicos pertinentes às linhas de voo que foram impugnadas e/ou por motivo qualquer, deixaram de ser usadas como representativas do aerolevanteamento.

7.1.2 - Digitais:

Os dados referentes ao Projeto e gravados sob a forma digital em fitas magnéticas, estão agrupados em dois tipos básicos de arquivos. Um, é aquele formado pelos registros originais gravados a bordo da aeronave, e o outro, o resultante da depuração do primeiro, contendo os dados usados como representativos da amostragem na área do Projeto.

Handwritten signature or initials.



7.1.2.1 - Originais:

São 212 (duzentos e doze) rolos de fita magnética com 600 pés cada, referidos como KAB/001 a 106 e KAC/501 a 506. São fitas sem referências ("unlabel") formato fixo bloqueado, com registros lógicos contendo 66 (sessenta e seis) caracteres (ou bytes), grupados em blocos com 10 (dez) registros cada.

Cada caractere (ou byte) está constituído por 7 (sete) "bits" paralelos de informação (1, 2, 4, 8, A, B e C), gravados numa densidade de 200 (duzentos) bpi*.

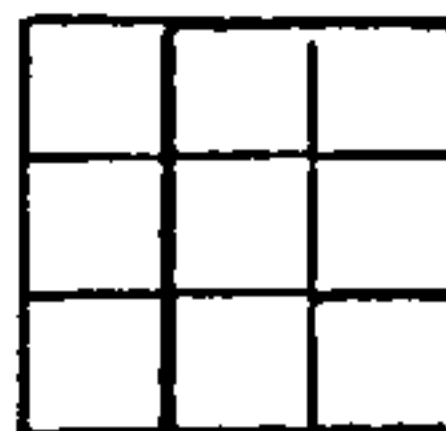
O formato de cada registro lógico, representa a sequência das saídas digitais lidas em cada varredura, realizada pelo sistema de aquisição de dados G-704, tendo a seguinte disposição geral (ver "lay out" na FIGURA 15).

- . Caractere especial (1)
- . Dados da codificação manual (8)
- . Aeromagnetômetro (5)
- . Número de fiducial (5)
- . Gamaespectrômetro (24)
- . Sistema de navegação automática (12)
- . Tempo (6)
- . Radar-Altímetro (5)

A descrição detalhada desta varredura é a seguinte:

<u>Nº do Caractere</u>	<u>Descrição</u>
1	Caractere especial C, marcando o início do registro lógico, gravado em 12AB;

* "Bytes per inch".



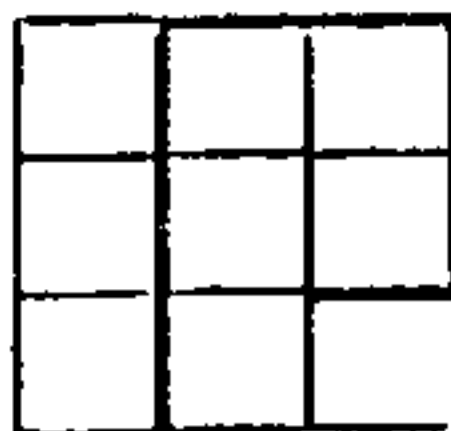
2 a 9

Caracteres usados na identificação de cada registro lógico, conforme especificação abaixo:

Nº DE ORDEM DO CARACTERE				OBSERVAÇÃO
2-3	4-5	6	7-8-9	
d	m	*	linha de vôo	Codificação usada nos perfis de produção e de controle.
		0	005	Teste dos circuitos de correção automática do Efeito Compton nos registros analógicos (final).
		0	010	Teste de repetibilidade e calibração do radar-altímetro (inicial).
		0	015	idem, idem (final)
		0	020	Determinação do nível da radiação residual a 760 m (inicial).
		0	025	idem, idem (final).
a	s	0	200	Testes de atenuação dos valores medidos com a altura de vôo. A indicação no campo 7-8-9 é a altura do teste em pés.
		0	300	
		0	400	
		0	450	
		0	500	
		0	550	
		0	600	
		0	700	
		0	800	
		0	900	
* dígito de versão				

10 a 14

Caracteres reservados à gravação da indicação do aeromagnetômetro, correspondendo o caractere 10 ao dígito de dezena de milhar e o 14 ao dígito das unidades.

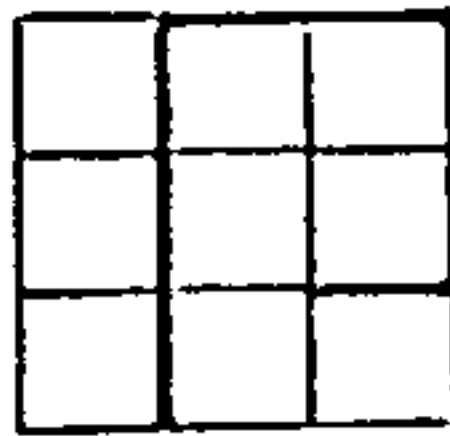


15 a 19

Campo utilizado para registro do número de fiducial, com o caractere 15 correspondendo ao dígito de dezena de milhar e o 19, ao das unidades.

20 a 43

Posição reservada na gravação das informações do aerogamaespectrômetro. O caractere 20, refere-se à indicação de estouro ("overflow") do campo do canal da contagem radiométrica total definido pelos dígitos 0 (ausência) e 1 (existência). No último caso, significa que 1.000 unidades devem ser somadas à indicação do registrador principal, o qual ocupa os caracteres de 21 a 23. Neste, o primeiro refere-se ao algarismo das centenas e o 23 ao das unidades do valor deste canal ou de seus submúltiplos. Os caracteres de 24 e 25, referem-se ao multiplicador de escala, afetando os valores registrados de 20 a 23. O primeiro, 24, é o algarismo das dezenas e o segundo, o das unidades. Se houver mais de um estouro de campo, sem que se haja ampliado a escala de indicação, comutando o multiplicador para o número seguinte, a indicação dos caracteres de 20 a 23 estará parcialmente perdida. Será gravada como 1.999 vezes o fator de escala então vigente. Esta situação, no entanto, acarretará o acionamento dos circuitos de alarme, devendo-se então fazer a correção necessária. Analogamente, a mesma sequência de indicações é válida para os demais canais do gamaespectrômetro, correspondendo funcionalmente ao descrito (Contagem Total) conforme o esquema seguinte:



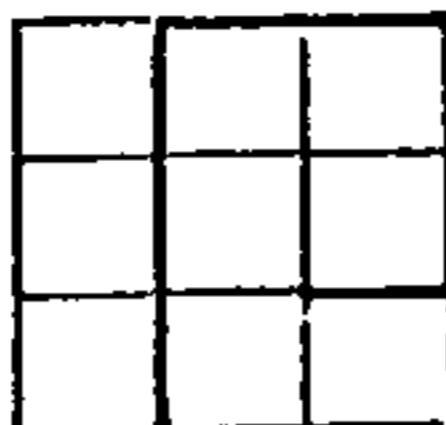
CARACTERES			Funções semelhantes do Canal de Contagem Total ao do(s) caractere(s), já descrito(s), número(s).
Canal do Potássio (K ₄₀)	Canal do Urânio (Bi ₂₁₄)	Canal do Tório (Th ₂₃₂)	
26 27 a 29 30 e 31	32 33 a 35 36 e 37	38 39 a 41 42 e 43	20 21 a 23 24 e 25

Salienta-se que quando ocorrer estouro de campo em qualquer dos canais discriminados (K, U e/ou Th), a informação estará parcialmente perdida, pois será gravado apenas 1.000 vezes o multiplicador de escala, não funcionando dessa forma exatamente como no canal da Contagem Total.

O motivo desta discrepância deve-se às características eletrônicas do circuito de correção automática do Efeito Compton, que afetará as informações analógicas dos canais do urânio e do potássio. Para que estes funcionem a contento, a indicação nestes canais deverá estar sempre dentro do alcance do registrador principal (caracteres semelhantes ao 21 a 23 do canal de CT), devendo-se assim atuar no multiplicador de escala para que isto aconteça. Havendo estouro, isto significará que outro multiplicador deverá ser selecionado para que a indicação se comporte como no registrador principal.

44 a 55

Posições reservadas para o registro das informações do sistema de navegação automática (radar doppler), em milhas náuticas. Os caracteres de 44 a 49, correspondem à distância ao longo da trajetória ("along track distance"), com o primeiro deles, especificando o sinal do valor gravado, sendo 1 (um) para distâncias positivas e 0 (zero) pa



ra as negativas. Os caracteres de 45 a 47, referem-se aos algarismos das centenas e das unidades, respectivamente, e os 48 e 49, ao dos décimos e centésimos do valor indicado. Os caracteres de 50 a 55, têm funções análogas às da série anterior (44 a 49), e servem para indicar o valor da distância transversal à trajetória ("across track distance").

56 a 61

Campo destinado ao registro do tempo, com o caractere 56 significando o algarismo das dezenas e o 57, o das unidades de horas; os 58 e 59, para minutos e os 60 e 61, para segundos.

62 a 66

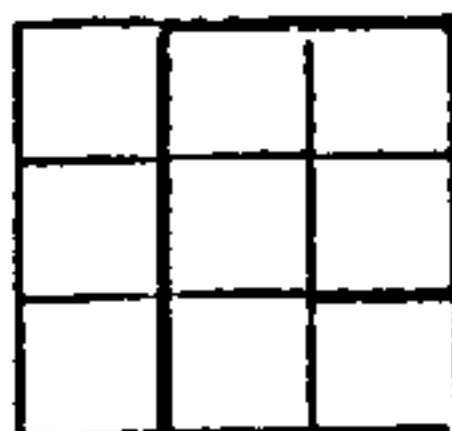
Caracteres pertinentes à indicação de altura em pés, com o caractere 62 correspondendo ao sinal do valor indicado, o qual é sempre negativo com a aeronave em voo, havendo sido gravado como BC. Os caracteres 63 a 66 fornecem o valor parcial da indicação do radar-altímetro, com o primeiro, 63, correspondendo ao algarismo das dezenas de milhar e o 66, ao das dezenas de unidade.

7.1.2.2 - Finais:

São 4 (quatro) arquivos em fita magnética contendo 2 deles, as informações brutas da perfilagem aerogeofísica e 2 outros, os dados referentes à determinação do nível da radiação residual a 760 m.

A gravação foi realizada em EBCDIC*, com uma densidade de 1.600 (um mil e seiscentos) bpi e em 9 (nove) trilhas.

* Extended Binary Coded Decimal Interchange Code.



Usou-se ainda um RECFM* = VBS**, um LRECL*** = 100 (cem) e um fator de bloco igual a 10 (dez).

A estruturação geral destes arquivos é:

Início : uma marca EOF[§]
 Nomes : JARI2D, para a fita com os dados da produção aerogeofísica;
 JARI2T, para aquela com os testes do nível da radiação de fundo a 760 m ("background").
 DSN^{§§} : PROJETO JARI-RIO NEGRO LESTE II.
 Registros Lógicos : Caracterização física, geográfica, temporal e geofísica do perfil de amostragem e de cada ponto de medida.
 Fim : Duas marcas EOF

Em ambos os arquivos, os registros lógicos estão caracterizados por dois tipos diferentes de formato, um específico para o mestre (header) e o outro para o de detalhe, conforme se explica abaixo (ver "lay out" na FIGURA 16).

7.1.2.2a - Registro Mestre:

<u>Nº do byte</u>	<u>Descrição</u>
1 a 4	Número do perfil ^{§§§} ;
5 a 8	Campo gerado;

* Formato do registro em palavras.

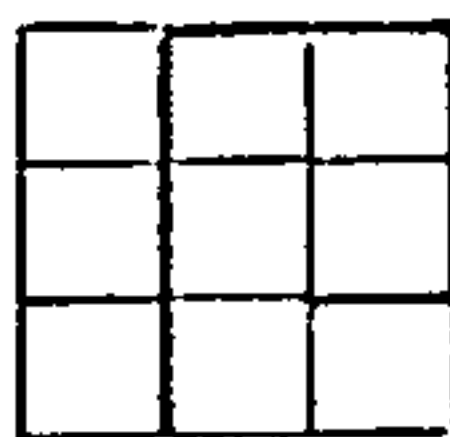
** Variável blocada.

*** Comprimento do registro em bytes.

§ End of file.

§§ Nome do arquivo (Data Set Name).

§§§ Nº de perfil = (nº linha de vôo) x 10 + Versão.

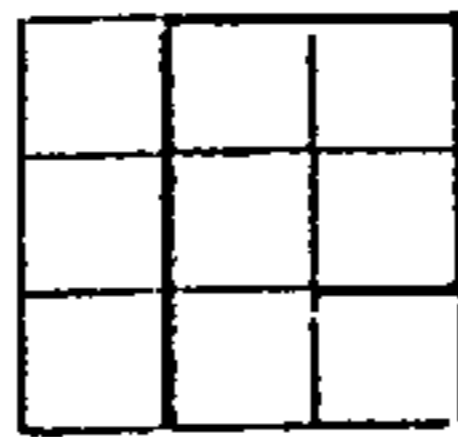


9 a 12	Prefixo da aeronave (PT-KAB e/ou PT-KAC);
13 a 16	Número do vôo;
17 a 20	Dia;
21 a 24	Mês Data do vôo;
25 a 28	Ano;
29 a 32	Tempo do início do vôo do perfil em segundos;
33 a 36	Tempo do fim do vôo do perfil em segundos;
37 a 40	Fiducial inicial do perfil;
41 a 44	Fiducial final do perfil;
45 a 48	Meridiano central do início do perfil;
49 a 52	Meridiano central do fim do perfil;
53 a 56	Coordenada UTM norte (metros) do início do perfil;
57 a 60	Coordenada UTM este (metros) do início do perfil;
61 a 64	Coordenada UTM norte (metros) do fim do perfil;
65 a 68	Coordenada UTM este (metros) do fim do perfil;
69 a 72	Número de canais;
73 a 76	Posição reservada do canal do magnetômetro (MAGB);
77 a 80	Posição reservada ao canal da altimetria (ALT);
81 a 84	Posição reservada ao canal do tório (THB);
85 a 88	Posição reservada ao canal do urânio (UB);
89 a 92	Posição reservada ao canal do potássio (KB);
93 a 96	Posição reservada ao canal da contagem radiométrica total (CTB);
97 a 100	Controle do registro (palavra).

7.1.2.2b - Registro de Detalhe (Ponto de Amostragem):

<u>Nº do byte</u>	<u>Descrição</u>
1 a 4	Número do perfil (ver observação anterior);
5 a 8	Instante da medida (segundos);
9 a 12	Número de fiducial;

Handwritten signature or initials.

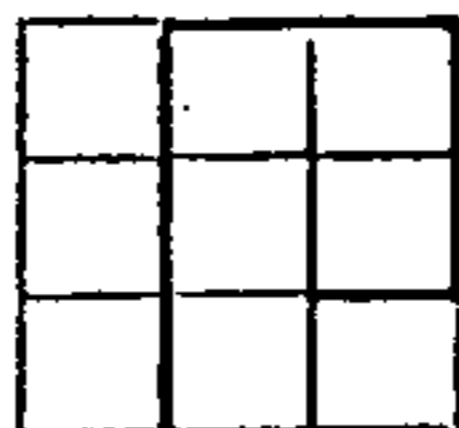


13 a 16	Código de interseção ou cruzamento*;
17 a 20	Meridiano central do ponto de amostragem;
21 a 24	Coordenada UTM norte (metros);
25 a 28	Coordenada UTM este (metros);
29 a 32	Número de canais gravados;
33 a 36	Valor da intensidade do campo magnético ambiental (gammas);
37 a 40	Valor da altura de vôo (metros);
41 a 44	Valor do canal do tório (Tl) referente à banda energética 2,42 a 2,82 MeV em cps;
45 a 48	Valor do canal do urânio (Bi) pertinente à faixa entre 1,56 a 1,86 MeV, em cps;
49 a 52	Valor do canal do potássio (K) referente à banda entre 1,26 a 1,56 MeV, em cps;
53 a 56	Valor do canal da contagem radiométrica total, correspondente à faixa entre 0,78 e 2,82 MeV, em cps;
57 a 60	Controle do registro (palavra).

Acrescenta-se ainda as seguintes observações adicionais:

- As linhas de vôo (ou perfis) estão caracterizadas pelo seu número de perfil, obtido da forma já indicada (ver nota no rodapé da página).
- As de produção são aquelas, cuja numeração é menor que 9.000 (exclusive);
- As de controle estão sempre indicadas pela numeração maior que 9.000 e encontram-se gravadas no fim do arquivo;

* Será 2 (dois) quando se tratar de interseção identificada e 3 (três) quando for calculada.



- d) Estão gravadas em ordem crescente do seu número* e de suas fiduciais;
- e) Os testes da radiação residual ("background") estão gravados em pares (02000, teste inicial e 02500, teste final), ordenados cronologicamente, e em um volume (fita) para cada aeronave.

7.2 - PROCESSAMENTO DE DADOS:

Diz respeito às várias fases desencadeadas até a apresentação dos dados brutos, compreendendo duas grandes etapas (FIGURA 17).

Na primeira, partindo-se das fitas gravadas originalmente a bordo das aeronaves, montou-se dois arquivos de trabalho**, fazendo-se neles todas as depurações necessárias até só conterem as informações efetivamente utilizáveis como representativas da amostragem em foco.

Na segunda, visou-se o posicionamento físico destes dados e a apresentação preliminar sob a forma de mapas dos traços de vôo, de perfis rebatidos das informações magnetométricas e daquelas do canal da contagem radiométrica total, além da formação dos cadastros digitais representativos do Projeto e das listagens de conteúdo destes (geral e indicativas) e das interseções entre perfis de produção e de controle.

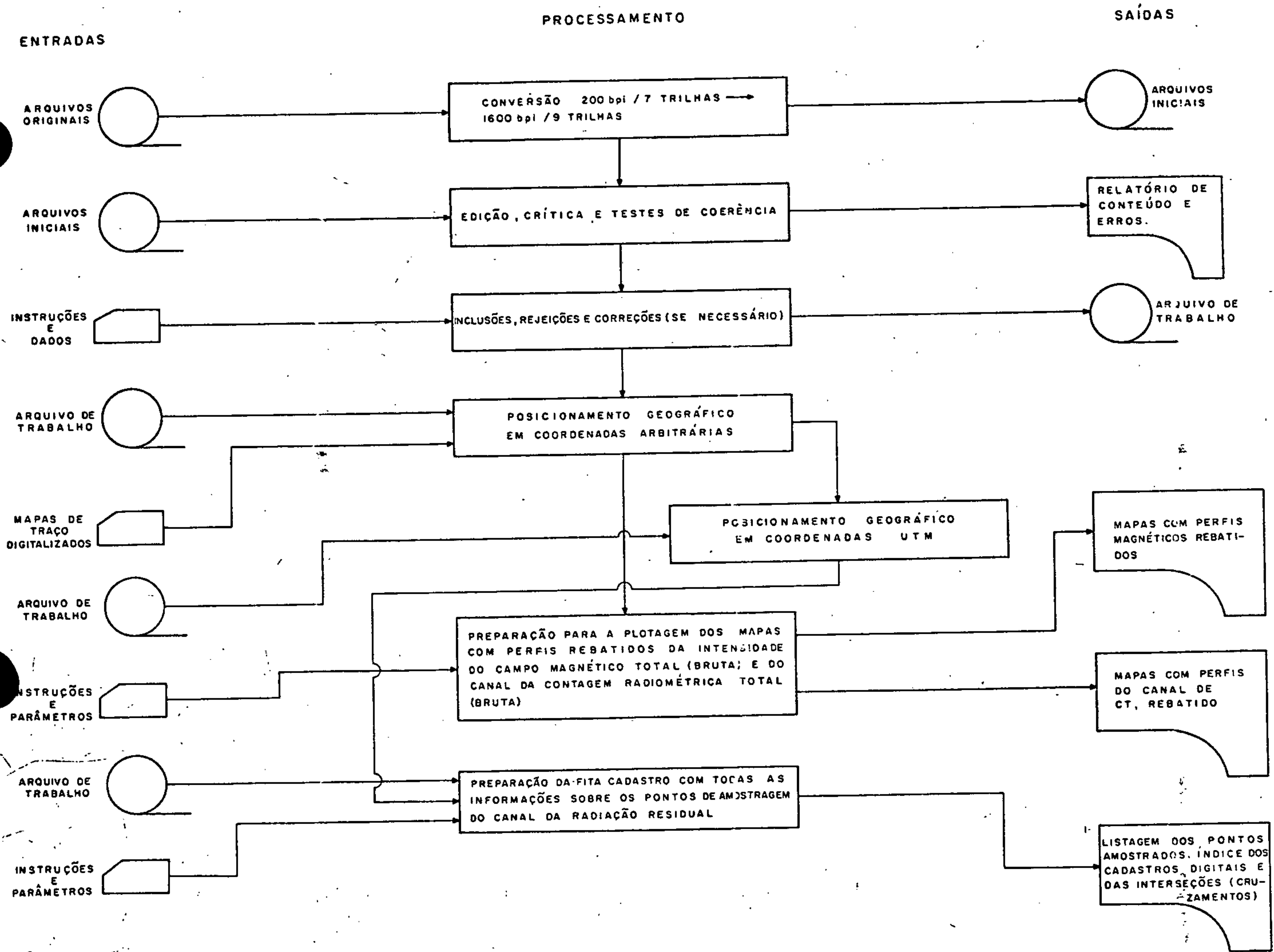
* Vale ressaltar que devido o número de perfil ser composto (LVX10 + V), podem haver defasagens na sucessão das unidades, devido estas representarem o número de versão da linha de vôo original, que se sucede na ordem que aparece nos mapas dos traços de vôo correspondentes.

** Representando os dados das aeronaves PT-KAB e PT-KAC, respectivamente.

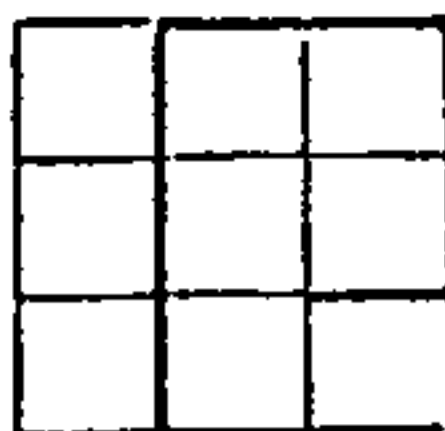
Handwritten signature/initials

FIGURA 17

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II
 FLUXOGRAMA DO PROCESSAMENTO
 ELETRÔNICO DOS DADOS



Handwritten signature



7.2.1 - Arquivo de Trabalho:

Executou-se primeiramente a conversão de densidade e formato de gravação das fitas originais, gravadas em 200 bpi/7 trilhas, para que se tornassem compatíveis aos computadores em uso, com 1.600 bpi/9 trilhas.

Esta tarefa foi levada a cabo com certa simultaneidade de aos levantamentos e os resultados parciais foram sendo agrupados em arquivos intermediários.

Nestes foram realizadas as conversões dos campos digitais com indicações compostas (gamaespectrometria e altimetria), além de todas as fases de edição, crítica, correção e testes de coerência nas informações gravadas. Referem-se a processos iterativos, realizados até sanar todos os defeitos detectados.

Ao fim destas operações, logrou-se ter dois cadastros digitais, contendo todas as informações úteis, separadamente, para as aeronaves PT-KAB e PT-KAC.

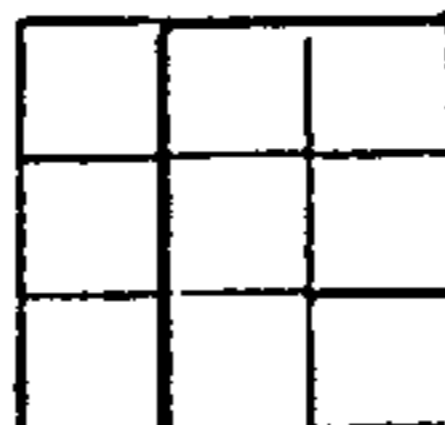
7.2.2 - Posicionamento Geográfico em Coordenadas Arbitrárias:

As informações referentes aos mapas dos traços de vôo foram digitalizadas num digitalizador GRADICON (GRAfic to Digital CONverter) da Instronics Ltd., Canada, tendo como unidade de saída uma perfuradora de cartões IBM-029.

Nestes mapas foram digitalizadas todas as fiduciais plotadas, usadas na definição das linhas de vôo, bem como as interseções entre perfis de produção e de controle, tendo como referência os cantos geográficos do mosaico radargramétrico original em filme.

Foi conduzida separadamente sobre os 51 (cinquenta e um) mapas que formam a coleção representativa das linhas de vôo pertinentes a este Projeto, na escala 1:100.000.

Handwritten signature or initials.



Após, as informações decorrentes deste processo foram depuradas dos seus erros de perfuração e de plotagem, isoladas mapa por mapa e pode-se então, interpolar as coordenadas assim obtidas linearmente, para as demais fiduciais não digitalizadas.

7.2.3 - Geração dos Mapas dos Traços de Vôo:

Foram preparados usando-se rotinas de computação, desenvolvidas pela PROSPEC, as quais utilizaram o sistema de desenho automático formado pelo plotador de tambor 936 e por sua unidade de controle 905 da CALCOMF*.

Com isto, logrou-se obter uma perfeita identidade entre os mapas assim gerados e os mosaicos radargramétricos que lhes deram origem e lhes servem de referência planimétrica.

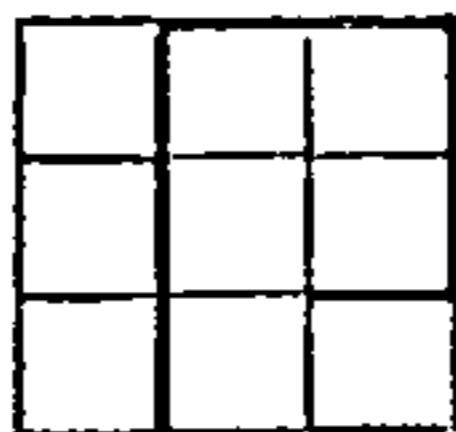
Foram plotados na escala 1:100.000 em folhas de 30' x 30', conforme Manual Técnico do DNPM** num total de 51 (cinquenta e uma) unidades e na representação dos traços de vôo, são válidas as seguintes convenções:

- a) Círculos, simbolizam pontos identificados nos mosaicos base a partir das fotos de posição, tomadas pela câmara de rastreamento. Identificam-se estes pontos pelo seu respectivo número de sequência (número da marca fiducial), relativas à linha de vôo em representação;
- b) Triângulos, representam interseções entre perfis de produção e de controle, que foram efetivamente identificados a partir de suas fotos de posição e devidamente locados nas suas bases de redução. Os dois números (fiduciais) que caracterizam a interseção, aparecem no quadrante sudoeste do cruzamento a que pertencem, cada qual paralelamente à sua respectiva linha de vôo;

* California Computer Products Inc. (EUA).

** Departamento Nacional da Produção Mineral.

Handwritten signature or initials.



- c. Os quadrados, representam interseções que foram calculadas por interpolação e correspondem ao símbolo anterior;
- d. A numeração das linhas de vôo está indicada nas extremidades dos mapas a que pertencem, fora das respectivas molduras, definidas pelos cantos geográficos da folha e em continuação ao traço da linha de vôo. Próximo a esta indicação e abaixo do traço da linha de vôo, encontra-se, entre parênteses, o número de versão, inexistente quando for a primeira.

7.2.4 - Posicionamento Geográfico em Coordenadas UTM*:

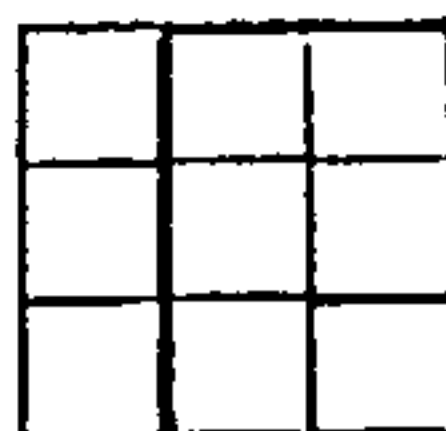
Este posicionamento foi conseguido, combinando-se as coordenadas arbitrárias dos cantos geográficos dos mapas dos traços de vôo originais, com as suas correspondentes no sistema UTM.

Isto permitiu encontrar os coeficientes da equação de transformação, onde cada par ordenado de coordenadas arbitrárias foi transformado no seu correspondente no sistema UTM e com isto, todos os pontos de amostragem foram referidos a este.

7.2.5 - Geração dos Mapas Magnéticos e do Canal da Contagem Radiométrica Total sob a Forma de Perfis Rebatidos:

Com os dados do cadastro digital preparado até agora, pode-se fazer a plotagem dos perfis rebatidos sobre os traços das linhas de vôo correspondentes, dos dois tipos de informação referidos. Para isto, foram usadas rotinas desenvolvidas pela PROSPEC e, o desenho foi feito automaticamente no sistema já descrito e no sistema 7.000, formado pelo plotador de mesa 748 e sua unidade de controle 925, do mesmo fabricante (CALCOMP).

Universal Transversa de Mercator.



Produziram-se assim 102 (cento e dois) mapas, onde as informações em foco foram plotados da forma contínua em 1:100.000. Referem-se a dados brutos, sem haverem sofrido qualquer tipo de correção que não haja sido a dos erros de gravação. Para aqueles referentes à magnetometria foi subtraído o valor fixo de 29.000 gamas, para efeito de representação gráfica e 700 cps, para os valores do canal da contagem radiométrica total.

Os traços de vôo obedecem as convenções de representação já enumeradas, e, as demais, são as seguintes:

a. Escalas Verticais:

a.1 - Magnetometria:

1 (um) cm representa 1.000 (um mil) gamas;

a.2 - Canal da Contagem Radiométrica Total:

1 (um) cm representa 150 (cento e cinquenta) cps.

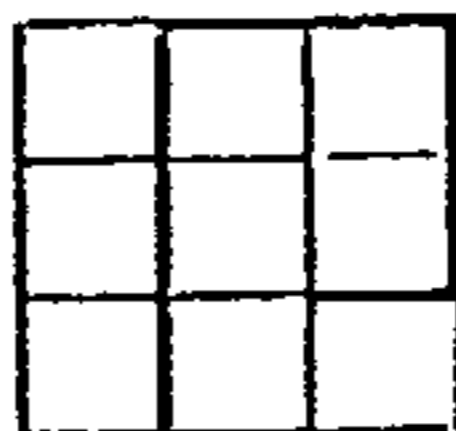
As escalas em questão, foram escolhidas de forma a facilitar a representação destes dados, proporcionalmente ao espaçamento entre as linhas de vôo, conforme estampadas nos mapas na escala 1:100.000.

7.2.6 - Relatórios dos Valores Amostrados:

Referem-se aos relatórios índice e de conteúdo dos arquivos JARI2D e JARI2T, além daquele pertinente às interseções entre perfis de produção e de controle.

No primeiro tipo de relatório são dados o número do perfil e suas respectivas fiduciais, inicial e final. No segundo, estão listadas todas as informações que caracterizam, física (número de perfil e fiducial), temporal (instante de medição em segundos), geográfica (coordenadas de posição no Sistema

Foco



UTM e altura*) e geofisicamente (valores magnéticos* e dos canais da contagem radiométrica total*, do tório*, do urânio* e do potássio*). No terceiro, estão mostrados os pontos onde se deram as interseções, caracterizadas pelos números, fiduciais, coordenadas UTM e valores magnéticos dos perfis de produção e de controle.

O primeiro tipo de relatório está contido num álbum referido como JARI-RIO NETRO LESTE II/RELATÓRIO ÍNDICE/01. O segundo, em outros especificados como JARI-RIO NEGRO LESTE II/RELATÓRIO DE AMOSTRAGEM/01 a 20 e o terceiro tipo, como JARI-RIO NEGRO LESTE II/RELATÓRIO DE INTERSECÇÕES/01.

8. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS RESULTADOS:

8.1 - MAPAS DOS TRAÇOS DE VÔO:

Estes mapas, preparados conforme já se discorreu, foram reproduzidos tendo como fundo os mosaicos radargramétricos correspondentes. Representam a montagem fotográfica de três temas básicos, que são, o traçado das linhas de vôo, o mosaico correspondente e as legendas e títulos explicativos. Totalizam 51 (cinquenta e uma) folhas formatadas em 30' x 30', na escala 1:100.000 (articuladas conforme FIGURA 18).

Referem-se à imagem da recuperação visual das trajetórias seguidas pelas aeronaves na perfilagem, objeto deste contrato, feita através das fotos tomadas pela câmara de rastreamento.

8.2 - MAGNETOMETRIA:

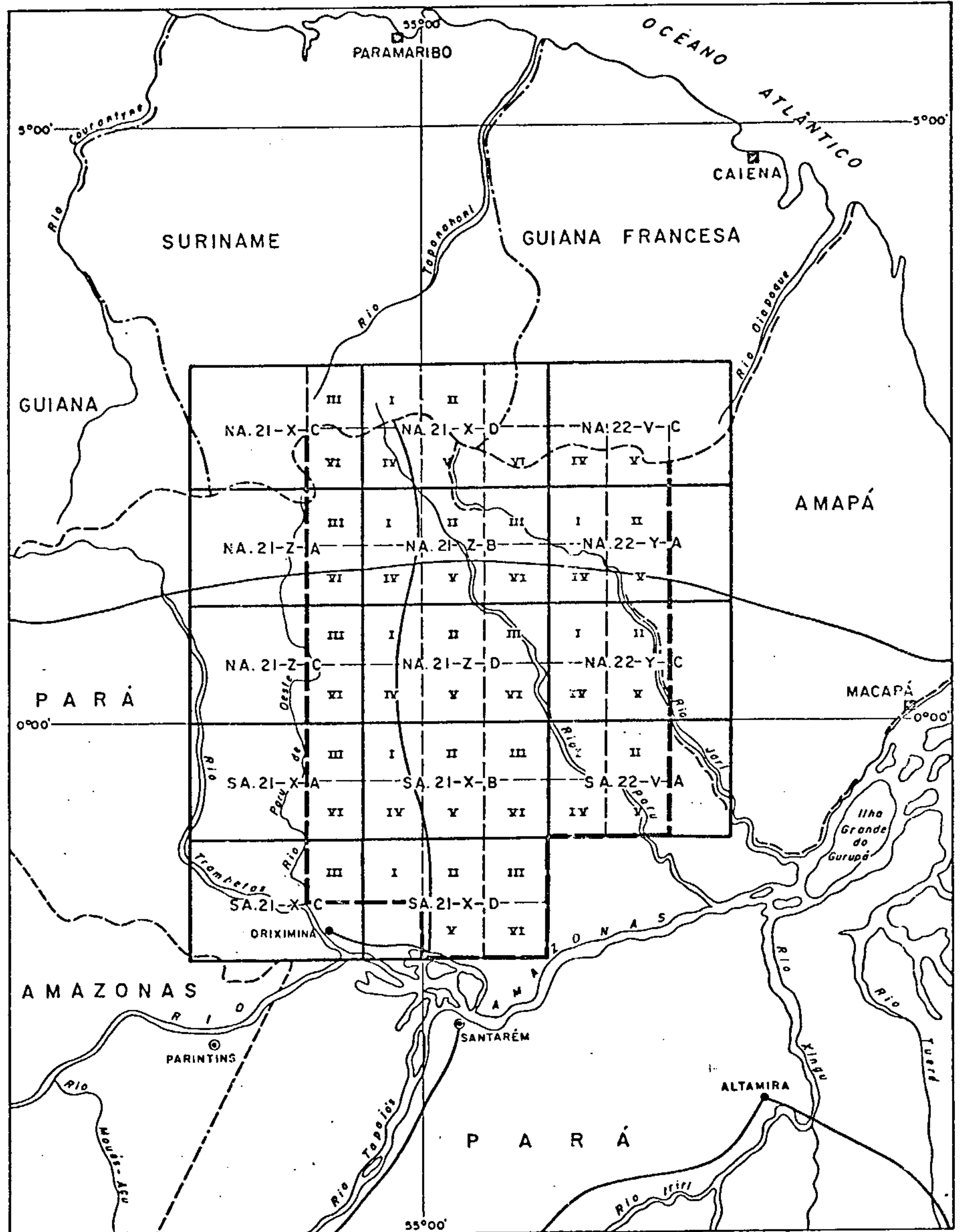
A apresentação preliminar das medições realizadas, a cham-se contidas em mapas com perfis rebatidos, mostrados em duas escalas diferentes. Em ambas está estampada a intensida-

* Sob a forma BRUTA.

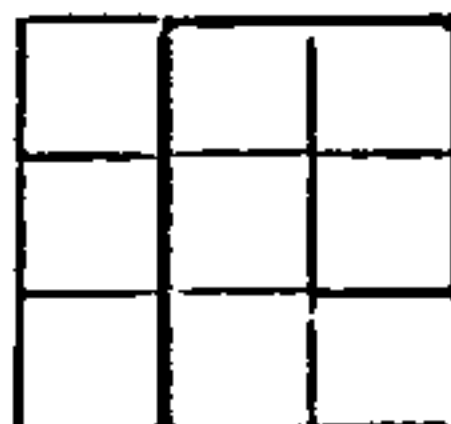
PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

ÍNDICE DE ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

ESCALA 1: 5 000 000



Handwritten signature/initials



de do campo magnético total*, detalhadamente, em folhas na escala 1:100.000 e regionalmente, em 1:250.000, sem que haja sido aplicada qualquer correção específica.

O primeiro tipo de apresentação encerra, igualmente, 51 (cinquenta e um) mapas e o segundo, 14 (quatorze; FIGURA 18).

8.2.1 - Mapas Parciais:

Os mapas em foco, são produto de três tipos básicos de informação que são: o mapa com os perfis magnéticos rebatidos sob os traços das linhas de vôo correspondentes, o mapa planimétrico e as legendas e títulos necessários a sua individualização.

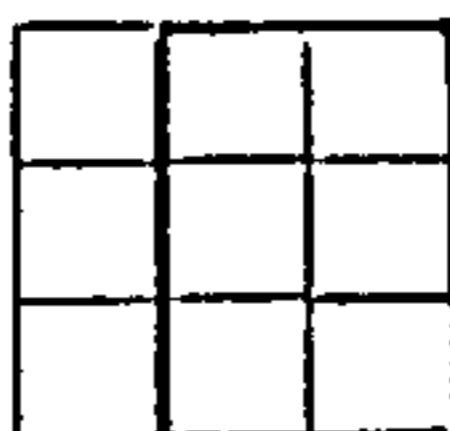
O primeiro tipo de material já foi descrito anteriormente, quando se discorreu sobre o processamento. O segundo, foi obtido da interpretação dos mosaicos das imagens de radar correspondentes, com toponímia extraída dos mapas radargramétricos (planimétricos) na escala 1:250.000, do Projeto Radam-brasil.

As redes de coordenadas geográficas e de UTM, usadas nestes mapas, estão apostas conforme Manual Técnico do DNPM para mapas nessa escala (1:100.000). Foram geradas isoladamente num coordenatôgrafo de precisão 1441 da ARISTO-WERKE**, tendo como referência as coordenadas UTM dos cantos de folha.

O produto final é assim uma montagem fotográfica dos materiais descritos, os quais foram entregues em 3 (três) originais em filme copiativo e 6 (seis) cópias heliográficas.

* Subtraído do valor fixo de 29.000 gamas já referido.

** Dennert & Pape KG (Hamburgo, Alemanha).



8.2.2 - Mapas Integrados:

Representam produtos cuja base principal, perfis rebatidos, foram obtidos por redução fotográfica dos descritos anteriormente.

São também frutos da montagem fotográfica de três tipos de material, sendo um as reduções já mencionadas, outro as bases planimétricas correspondentes e o terceiro, as legendas e títulos explicativos dos mesmos.

As bases planimétricas são os próprios mapas radar-gramétricos do Projeto Radambrasil, apenas com a aposição das retículas UTM e Geográficas, de acordo com o manual técnico já referido.

Estão igualmente reproduzidos em 3 (três) originais em filme e 6 (seis) cópias heliográficas, cada.

8.3 - GAMAESPECTROMETRIA:

Segue o mesmo estilo de apresentação descrito para a magnetometria, contendo os perfis rebatidos do canal da contagem radiométrica total, em duas escalas diferentes.

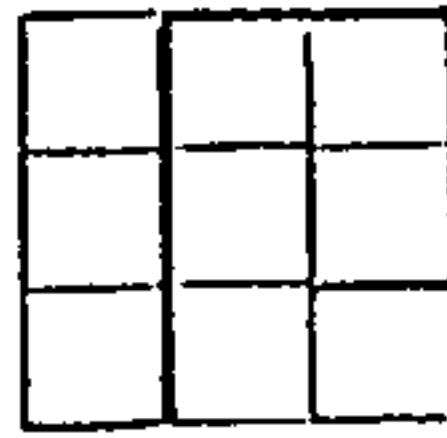
Os mapas parciais (escala 1:100.000) e os integrados (1:250.000) seguem o mesmo esquema já abordado (articulação na FIGURA 18).

8.3.1 - Mapas parciais:

São, igualmente, 51 (cinquenta e uma) unidades formadas identicamente aos seus similares magnéticos.

A base de referência planimétrica é idêntica à lá usada (8.2.1) e acredita-se que nada haja a acrescentar.

2/007



8.3.2 - Mapas Integrados:

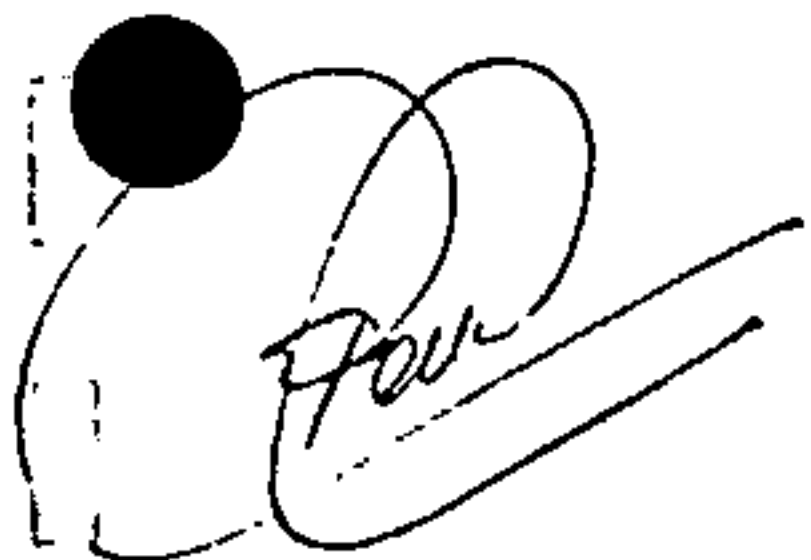
Somam 14 (quatorze) unidades, obtidas similarmente aos seus equivalentes magnetométricos (8.2.2, ver articulação na FIGURA 18).

Handwritten notes: "4" and "1000" inside a scribble, with a line pointing towards the text above.

PROJETO AEROGEOFÍSICO JARI-RIO NEGRO LESTE II

A N E X O

QUADROS SINÓPTICOS DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fou', is located in the bottom left corner of the page. The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
SÍMBOLOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0

BARRA ESPECTRÔMETRO		VELOC. GRAFICO: 5 cm/min		TEMPO INTEGRAÇÃO: 1	
SENSIB. CI	2000 CP 3.10	100 CP 3.10	100 CP 3.10	200 CP 3.10	200 CP 3.10
AEROMAGNETÔMETRO	VELOC. GRAFICO	10	SENSIBILIDADE	100-1000	
	VALOR BASE	28000	TEMPO DE FILANEAÇÃO	0.5	
MAGNETÔMETRO MONITOR	VELOC. GRAFICO	38	SENSIBILIDADE	100-30	
	VALOR BASE	22000	ESTACAO EM	MONTE ALEGRE	
CÂMERA DE POSIÇÃO	DIST. FOCAL	18.000	DISPARO	100 m e/ou 1 seg.	
RADAR ALTIMETRO	VELOC. GRAFICO	5	SENSIBILIDADE	1000 FT	
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	TEMPO DA VAPRELUVA	1.55	BASE DE TEMPO	6.704	
UNID. REGISTRO DIGITAL	FITA MAG	200	REGISTRO	66	CONTORES
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DOPPLER)					10

EQUIPE	
Piloto	SILVA JR.
Piloto	BARROS
Operador	MAMEDE
Mecânico	CORREIA
Pil.	MARCO
Dirig.	ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461/040/78
PISCAL	P/R. REIS
V-BIO	

PROJETO	
PROJETO	JAPI - RUC - E-PR
SERIE	444
AL. PA.	150 VL
INSTALAMENTO	2000 W
AL. PA. B.	PT-1.8
BASE	MONTE ALEGRE
DATA	08-78
CS	C3

NO. VÔO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIÁRIAS		TEMPO (S)		FILME E INDOCA MAGAZINE	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETÔMETRO	NO. LINHA	TRECHO E/OU FIDUCIÁRIAS APROVADAS		PRODUÇÃO (S)		VALOR REAJUSTADO MÓDULO DA REJEIÇÃO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL						QUADA	APROVADA	REJEIÇÃO		
777	24080005				0600	0605	(15)	(4)								
123	0010		0000	0119	0809	0811										
0805	0020		0120	0239	0816	0818										
1255	11930		0240	2919	0827	0914			S. 908		1193	S-908	433-2854	138	138	
	290990		2920	5029	0921	0958			E-W-140, INT. NAV.		2909	W-140	2925-4882	110	110	
	390990		5030	6169	1001	1021			140-E		3909			56	0	56
	1910270		6170	9739	1036	1139			COMPLETA		1910	E-W	6744-9705	166	166	56
	0025		9740	9849	1236	1238			INT. GRAVADOR							
	0025		9850	9969	1240	1242	(21)		NÃO GRAVADO							
	0015		9970	10084	1247	1249	(22)									
	0005		0000	0229	1307	1312	(22)		VÔO INT. PANE GRAVADOR							
778	25080005				0655	0700	(22)	(5)								
235	0010		0000	0119	0807	0809										
0800	0020		0120	0239	0815	0817										
0430	11910		0240	1999	0822	0853	(13)		901-904, INT. GRAVADOR		1191	S-904	543-1793	60	60	
	21910		0000	0059	0902	0903	(23)		CANCEL. GRAVADOR							
	0025		0000	0119	0913	0915										
	0015		0120	0239	0922	0924										
	0005				1000	1005			VÔO INT. PANE GRAVADOR							

Produção de 22 a 25/AGO/78 1332 1276 56

BBS DE 25/08 EM DIANTE NA BASE DE TEMPO (1 SEG. INTERVALO) CAMARA DISPARANDO

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO							
DÍGITOS				OBSERVAÇÕES			
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

VELOC. GRAFICO: 5 cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO
SENSI. CI: 2000 CP	100 CP
VELOC. GRAFICO: 10 cm/min	SENSIBILIDADE: 100-1000 X
VALOR BASE: 28000	TEMPO DE PLACAGEM: 0.5
VELOC. GRAFICO: 38 cm/min	SENSIBILIDADE: 100 X
VALOR BASE: 28000	ESTACAO EM M. ALEGRE
CÂMARA DE POSIÇÃO	DIST. FOCAL: 13 mm
RADAR ALTIMETRO	VELOC. GRAFICO: 5 cm/min
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	TEMPO DE VARIÁVEL: 1 seg
UNID. REGISTRO DIGITAL	FITA MAG: 200
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DUPPLER)	REGISTRO: 66

EQUIPE
1. Piloto: MARCIO
2. Piloto: DARCIUS
3. Operador: MAMEDE
4. Motorista: CORREIA
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.
101.
102.
103.
104.
105.
106.
107.
108.
109.
110.
111.
112.
113.
114.
115.
116.
117.
118.
119.
120.
121.
122.
123.
124.
125.
126.
127.
128.
129.
130.
131.
132.
133.
134.
135.
136.
137.
138.
139.
140.
141.
142.
143.
144.
145.
146.
147.
148.
149.
150.
151.
152.
153.
154.
155.
156.
157.
158.
159.
160.
161.
162.
163.
164.
165.
166.
167.
168.
169.
170.
171.
172.
173.
174.
175.
176.
177.
178.
179.
180.
181.
182.
183.
184.
185.
186.
187.
188.
189.
190.
191.
192.
193.
194.
195.
196.
197.
198.
199.
200.
201.
202.
203.
204.
205.
206.
207.
208.
209.
210.
211.
212.
213.
214.
215.
216.
217.
218.
219.
220.
221.
222.
223.
224.
225.
226.
227.
228.
229.
230.
231.
232.
233.
234.
235.
236.
237.
238.
239.
240.
241.
242.
243.
244.
245.
246.
247.
248.
249.
250.
251.
252.
253.
254.
255.
256.
257.
258.
259.
260.
261.
262.
263.
264.
265.
266.
267.
268.
269.
270.
271.
272.
273.
274.
275.
276.
277.
278.
279.
280.
281.
282.
283.
284.
285.
286.
287.
288.
289.
290.
291.
292.
293.
294.
295.
296.
297.
298.
299.
300.
301.
302.
303.
304.
305.
306.
307.
308.
309.
310.
311.
312.
313.
314.
315.
316.
317.
318.
319.
320.
321.
322.
323.
324.
325.
326.
327.
328.
329.
330.
331.
332.
333.
334.
335.
336.
337.
338.
339.
340.
341.
342.
343.
344.
345.
346.
347.
348.
349.
350.
351.
352.
353.
354.
355.
356.
357.
358.
359.
360.
361.
362.
363.
364.
365.
366.
367.
368.
369.
370.
371.
372.
373.
374.
375.
376.
377.
378.
379.
380.
381.
382.
383.
384.
385.
386.
387.
388.
389.
390.
391.
392.
393.
394.
395.
396.
397.
398.
399.
400.
401.
402.
403.
404.
405.
406.
407.
408.
409.
410.
411.
412.
413.
414.
415.
416.
417.
418.
419.
420.
421.
422.
423.
424.
425.
426.
427.
428.
429.
430.
431.
432.
433.
434.
435.
436.
437.
438.
439.
440.
441.
442.
443.
444.
445.
446.
447.
448.
449.
450.
451.
452.
453.
454.
455.
456.
457.
458.
459.
460.
461.
462.
463.
464.
465.
466.
467.
468.
469.
470.
471.
472.
473.
474.
475.
476.
477.
478.
479.
480.
481.
482.
483.
484.
485.
486.
487.
488.
489.
490.
491.
492.
493.
494.
495.
496.
497.
498.
499.
500.
501.
502.
503.
504.
505.
506.
507.
508.
509.
510.
511.
512.
513.
514.
515.
516.
517.
518.
519.
520.
521.
522.
523.
524.
525.
526.
527.
528.
529.
530.
531.
532.
533.
534.
535.
536.
537.
538.
539.
540.
541.
542.
543.
544.
545.
546.
547.
548.
549.
550.
551.
552.
553.
554.
555.
556.
557.
558.
559.
560.
561.
562.
563.
564.
565.
566.
567.
568.
569.
570.
571.
572.
573.
574.
575.
576.
577.
578.
579.
580.
581.
582.
583.
584.
585.
586.
587.
588.
589.
590.
591.
592.
593.
594.
595.
596.
597.
598.
599.
600.
601.
602.
603.
604.
605.
606.
607.
608.
609.
610.
611.
612.
613.
614.
615.
616.
617.
618.
619.
620.
621.
622.
623.
624.
625.
626.
627.
628.
629.
630.
631.
632.
633.
634.
635.
636.
637.
638.
639.
640.
641.
642.
643.
644.
645.
646.
647.
648.
649.
650.
651.
652.
653.
654.
655.
656.
657.
658.
659.
660.
661.
662.
663.
664.
665.
666.
667.
668.
669.
670.
671.
672.
673.
674.
675.
676.
677.
678.
679.
680.
681.
682.
683.
684.
685.
686.
687.
688.
689.
690.
691.
692.
693.
694.
695.
696.
697.
698.
699.
700.
701.
702.
703.
704.
705.
706.
707.
708.
709.
710.
711.
712.
713.
714.
715.
716.
717.
718.
719.
720.
721.
722.
723.
724.
725.
726.
727.
728.
729.
730.
731.
732.
733.
734.
735.
736.
737.
738.
739.
740.
741.
742.
743.
744.
745.
746.
747.
748.
749.
750.
751.
752.
753.
754.
755.
756.
757.
758.
759.
760.
761.
762.
763.
764.
765.
766.
767.
768.
769.
770.
771.
772.
773.
774.
775.
776.
777.
778.
779.
780.
781.
782.
783.
784.
785.
786.
787.
788.
789.
790.
791.
792.
793.
794.
795.
796.
797.
798.
799.
800.
801.
802.
803.
804.
805.
806.
807.
808.
809.
810.
811.
812.
813.
814.
815.
816.
817.
818.
819.
820.
821.
822.
823.
824.
825.
826.
827.
828.
829.
830.
831.
832.
833.
834.
835.
836.
837.
838.
839.
840.
841.
842.
843.
844.
845.
846.
847.
848.
849.
850.
851.
852.
853.
854.
855.
856.
857.
858.
859.
860.
861.
862.
863.
864.
865.
866.
867.
868.
869.
870.
871.
872.
873.
874.
875.
876.
877.
878.
879.
880.
881.
882.
883.
884.
885.
886.
887.
888.
889.
890.
891.
892.
893.
894.
895.
896.
897.
898.
899.
900.
901.
902.
903.
904.
905.
906.
907.
908.
909.
910.
911.
912.
913.
914.
915.
916.
917.
918.
919.
920.
921.
922.
923.
924.
925.
926.
927.
928.
929.
930.
931.
932.
933.
934.
935.
936.
937.
938.
939.
940.
941.
942.
943.
944.
945.
946.
947.
948.
949.
950.
951.
952.
953.
954.
955.
956.
957.
958.
959.
960.
961.
962.
963.
964.
965.
966.
967.
968.
969.
970.
971.
972.
973.
974.
975.
976.
977.
978.
979.
980.
981.
982.
983.
984.
985.
986.
987.
988.
989.
990.
991.
992.
993.
994.
995.
996.
997.
998.
999.
1000.
1001.
1002.
1003.
1004.
1005.
1006.
1007.
1008.
1009.
1010.
1011.
1012.
1013.
1014.
1015.
1016.
1017.
1018.
1019.
1020.
1021.
1022.
1023.
1024.
1025.
1026.
1027.
1028.
1029.
1030.
1031.
1032.
1033.
1034.
1035.
1036.
1037.
1038.
1039.
1040.
1041.
1042.
1043.
1044.
1045.
1046.
1047.
1048.
1049.
1050.
1051.
1052.
1053.
1054.
1055.
1056.
1057.
1058.
1059.
1060.
1061.
1062.
1063.
1064.
1065.
1066.
1067.
1068.
1069.
1070.
1071.
1072.
1073.
1074.
1075.
1076.
1077.
1078.
1079.
1080.
1081.
1082.
1083.
1084.
1085.
1086.
1087.
1088.
1089.
1090.
1091.
1092.
1093.
1094.
1095.
1096.
1097.
1098.
1099.
1100.
1101.
1102.
1103.
1104.
1105.
1106.
1107.
1108.
1109.
1110.
1111.
1112.
1113.
1114.
1115.
1116.
1117.
1118.
1119.
1120.
1121.
1122.
1123.
1124.
1125.
1126.
1127.
1128.
1129.
1130.
1131.
1132.
1133.
1134.
1135.
1136.
1137.
1138.
1139.
1140.
1141.
1142.
1143.
1144.
1145.
1146.
1147.
1148.
1149.
1150.
1151.
1152.
1153.
1154.
1155.
1156.
1157.
1158.
1159.
1160.
1161.
1162.
1163.
1164.
1165.
1166.
1167.
1168.
1169.
1170.
1171.
1172.
1173.
1174.
1175.
1176.
1177.
1178.
1179.
1180.
1181.
1182.
1183.
1184.
1185.
1186.
1187.
1188.
1189.
1190.
1191.
1192.
1193.
1194.
1195.
1196.
1197.
1198.
1199.
1200.
1201.
1202.
1203.
1204.
1205.
1206.
1207.
1208.
1209.
1210.
1211.
1212.
1213.
1214.
1215.
1216.
1217.
1218.
1219.
1220.
1221.
1222.
1223.
1224.
1225.
1226.
1227.
1228.
1229.
1230.
1231.
1232.
1233.
1234.
1235.
1236.
1237.
1238.
1239.
1240.
1241.
1242.
1243.
1244.
1245.
1246.
1247.
1248.
1249.
1250.
1251.
1252.
1253.
1254.
1255.
1256.
1257.
1258.
1259.
1260.
1261.
1262.
1263.
1264.
1265.
1266.
1267.
1268.
1269.
1270.
1271.
1272.
1273.
1274.
1275.
1276.
1277.
1278.
1279.
1280.
1281.
1282.
1283.
1284.
1285.
1286.
1287.
1288.
1289.
1290.
1291.
1292.
1293.
1294.
1295.
1296.
1297.
1298.
1299.
1300.
1301.
1302.
1303.
1304.
1305.
1306.
1307.
1308.
1309.
1310.
1311.
1312.
1313.
1314.
1315.
1316.
1317.
1318.
1319.
1320.
1321.
1322.
1323.
1324.
1325.
1326.
1327.
1328.
1329.
1330.
1331.
1332.
1333.
1334.
1335.
1336.
1337.
1338.
1339.
1340.
1341.
1342.
1343.
1344.
1345.
1346.
1347.
1348.
1349.
1350.
1351.
1352.
1353.
1354.
1355.
1356.
1357.
1358.
1359.
1360.
1361.
1362.
1363.
1364.
1365.
1366.
1367.
1368.
1369.
1370.
1371.
1372.
1373.
1374.
1375.
1376.
1377.
1378.
1379.
1380.
1381.
1382.
1383.
1384.
1385.
1386.
1387.
1388.
1389.
1390.
1391.
1392.
1393.
1394.
1395.
1396.
1397.
1398.
1399.
1400.
1401.
1402.
1403.
1404.
1405.
1406.
1407.
1408.
1409.
1410.
1411.
1412.
1413.
1414.
1415.
1416.
1417.
1418.
1419.
1420.
1421.
1422.
1423.
1424.
1425.
1426.
1427.
1428.
1429.
1430.
1431.
1432.
1433.
1434.
1435.
1436.
1437.
1438.
1439.
1440.
1441.
1442.
1443.
1444.
1445.
1446.
1447.
1448.
1449.
1450.
1451.
1452.
1453.
1454.
1455.
1456.
1457.
1458.
1459.
1460.
1461.
1462.
1463.
1464.
1465.
1466.
1467.
1468.
1469.
1470.
1471.
1472.
1473.
1474.
1475.
1476.
1477.
1478.
1479.
1480.
1481.
1482.
1483.
1484.
1485.
1486.
1487.
1488.
1489.
1490.
1491.
1492.
1493.
1494.
1495.
1496.
1497.
1498.
1499.
1500.
1501.
1502.
1503.
1504.
1505.
1506.
1507.
1508.
1509.
1510.
1511.
1512.
1513.
1514.
1515.
1516.
1517.
1518.
1519.
1520.
1521.
1522.
1523.
1524.
1525.
1526.
1527.
1528.


DEPEC SA
 DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LINHAS DE VÔO					SISTEMA DIGITAL				
CORREÇÃO DO ESPALHAMENTO					RADAR ALTIMETRO				
REPETIBILIDADE					RADIACÃO DO FUNDO E SOU				

SALA ESPEC		VELOC GRAFIC		TEMPO INTEGRAÇÃO	
ALROMAGNETOMETRO	SENS: CT 2000 CP 100 CP 5 U 100 CP 5 200 CP 5	VELOC GRAFICO 10	SENSIBILIDADE 100 e 1000	VALOR BASE 28000	TEMPO DE POLARIZACAO 0.5
MAGNETOMETRO MONITOR		VELOC GRAFICO 38	SENSIBILIDADE 1000, CICLO 10	VALOR BASE 28000	ESTACAO EM M. ALEGRE
CAMARA DE POSICAO		DIST FOCAL 18 mm	DISPARO 1/250		
RADAR ALTIMETRO		VELOC GRAFICO 5	SENSIBILIDADE 1000	TEMPO DA VANTAZUHA 1	BASE DE TEMPO 6.700
SIST ADQUISICAO DADOS		FITA MAG 200	REGISTRO 66	CRISTALIZACAO	BLOCO 10
SIST AUTOM NAVEGACAO (DUPPLER)					

EQUIPE	
1	PICARDO SILVA JR
2	MAMERE DAMASCENO
3	PIL TELMO
4	PIL PANTOJA
5	OP HERNANDES
6	DESI ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461-DAD-78
FISCAL	R. MOREIRA
VISTO	RH

PROJETO	
PROJETO	JURI-RIO NEIRO
TEMP. DO	444
ALTURA	150 m
ESPACAMENTO	2000 m
AEREA	PT-K18
BASE	MONTE ALEGRE
DATA	10/78
NUMERO	12

Nº VÔO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIAIS		TEMPO (s)		FILME E FOLHA MAGNÉTICA	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETOMETRO	TRECHO E/OU FIDUCIAIS APROVADOS			PRODUÇÃO (m)			TOTAL DE FOLHAS REJEITADAS	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					VOLTA	APROVADA	REJEITADA					
846	1410		COMPENSAÇÃO AEROMAGNETOMETRO															
235			PASSAGENS =		N 28679	E 28668	E 28665	N 28672										
10:35			S 679	W 665	W 665	S 672												
11:40			E 670	E 664	N 679													
			W 665	W 666	S 675													
847	1410	0005			1140	1145	(216)	(37)										
		0010	0000	0119	1303	1305	1400											
103		0020	0120	0239	1307	1311												
		4177	0240	1429	1323	1343	2800		903-906 (REVÔO FITA)		4177	903-906	301-1179	60		60	JÁ COMPUTADOS *	
13:00		5174	0	1430	2999	1407	1442		912-915		5174	912-915	1766-2920	60	60			
16:15		2172	180	3000	4019	1457	1514	4200	912-910		2172	912-910	3012-3850	40	40			
		3178	180	4020	6204	1523	1600	5600	908-902 (REVÔO FITA)		3178	908-902	4122-6126	120		120	JÁ COMPUTADOS *	
		0025	6210	6329	1603	1605												
		0015	6330	6449	1608	1610	(220)		* LINHAS 4-177 e 3-178, REVÔOS DEVIDO A PROBLEMAS DE FITA NO VÔO DE 13/SET/78.					280	100	180		
		0005	0600	0279	1626	1630												
	1510				0740	0940			TESTE ESTABILIZAÇÃO ESPECTRO									
									ESCALAS = CT 2000, K 500, U 100, TH 200									
848	1510	0005			1000	1005	(221)	SEM										
567		0010	0000	0119	1054	1056		FITA										
10:40		0020	0120	0239	1101	1103												
13:30		5169	0	0240	0749	1209	1217		CANCEL. CAMARA									
									VÔO INT. PANE CAMARA									
	1510				14:35	1440			MOTORES DESLIGADOS									
					14:42	1447			MOTORES LIGADOS									
									TESTE CORRELAÇÃO ENTRE AEROMAGNETOMETRO E MONITOR									
849	1610	0005			0800	0805	(222)	(38)										
		0010	0000	0129	0844	0846												
567		0020	0130	0249	0351	0853	1400											
							2800											
08:20		5169	0	0350	4759	0950	1106	4200	912-N		5169	912-N	370-4759	250	250			
14:00		2168	130	4760	9649	1115	1237	5630	N-911		2168	912-911	5335-9560	270	240	30	N-922, N-4759,	
		3180	180	9650	11919	1303	1340	7000	908-902 (REVÔO FITA)		3180	908-902	9700-11820	115		115	JÁ COMPUTADOS *	
								8440										
		0025	1120	1207	1346	1348		9800										
		0010	1204	1260	1353	1355		11200										
		0005	0000	0269	1430	1440	(230)		* LINHA 3-180 REVÔO DEVIDO FITA DEFETUOSA NO VÔO DE 14/SET/78					635	490	145		

PROSPEC SA
 DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VELOC GRAFICO	5	cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO	1
BLANCO CP	2000	CP 100	CP 100	CP 200
VELOC GRAFICO	10	cm/min	SENSIBILIDADE	100 e 1000
VALOR BASE	28 000	SOMAS TEMPO DE POLARIZAÇÃO 0,5		
VELOC GRAFICO	38	cm/min	SENSIBILIDADE	0,08 CICLO 30
VALOR BASE	28 000	SENSIBILIDADE 0,08 CICLO 30		
CÂMARA DE POSIÇÃO	18 mm	DISPARO	1 vez	
RADAR ALTIMETRO	5	cm/min	SENSIBILIDADE	1000 pés
SIST ADIÇÃO DADOS	1	BASE LE TEMPO	6,704	
UNID REGISTRO DIGITAL	200	SE/7	REGISTRO	66
SIST AUTOM NAVEGAÇÃO	100/PLER			

EQUIPE	
1	TELMO PANTOJA
2	HERNANDES
3	CORREIA
4	
5	
6	
7	
8	
9	
0	ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	UGI-DAB-78
ASSAL	R. MOREIRA
ASSO	
RM	

PROJETO	
JARI-RIO NEGRO	
RETO	444
ALTEZA	150m
INSTALAMENTO	2000m
APONAL	PT-UB
BASE	MONTE ALEGRE
10 18 13	

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO	PROJECÇÃO		TEMPO (H)		FILME	FITA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGN. (UMELIN. MONTOR)	Linha	FREQU. E SU. FILM. (S)		PRODUÇÃO (S)		RELAÇÃO
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL						NOVA	APROVADA	RELAÇÃO		
550	17100005			0800	0805	(231)	(39)	CANCEL. PANE MARS-6							
123	0010	0000	0090	0826	0827			VÔO INTERROMP. REGISTRADOR ESPECTR.							
08:20/09:40															
551	17100010	0000	0119	0917	0919	(231)	(39)								
123	0020	0120	0239	0925	0927										
09:10	31310	0240	2759	0931	1014			902-908 (REVÔO FITA)		3131	902-908	326-2700	115	115	JÁ COMPUTADOS *
15:00	21750	02760	7489	1121	1249			911-N		2175	911-N	2319-7782	263	263	
	3168180	07970	8837	1304	1318			CANCEL. NAVGG.							
	4168180	08240	10249	1359	1423			N-922		4168	N-922	8976-10222	30	30	
	0020	10250	10369	1429	1451	(238)		FOUZO APALAI P/ABASTEC.							
552	17100020	0000	0119	15:29	15:31	(238)	(39)	DECOLAGEM DE APALAI							
123	3182180	0120	2099	16:37	17:27			910-903 (REVÔO FITA)		3182	910-903	520-2187	135	135	JÁ COMPUTADOS *
15:20	0025	3100	3219	17:31	17:33								543	293	250
17:50	0010	3220	3319	17:37	17:39	(240)		OBS. FILME ADIANTADO UMA FID.							
	0005	0000	0151	18:05	18:10			* LINHAS 3-181 e 3-182 REVÔOS DEVIDO							
								DEFEITO NA FITA DO VÔO DIA 15/09/78							
353	18100025			0740	0745	(241)	(40)								
123	0010	0000	0119	0805	0807										
07:55	21790	0240	6349	0820	1002			902-918 (REVÔO FITA)		2179	902-918	400-6310	320	320	JÁ COMPUTADOS *
12:55	4180180	06350	7449	1006	1024			918-916 (IDEM)		4180	918-916	6400-7430	50	50	JÁ COMPUTADOS *
	41810	07450	8659	1029	1049			916-918 (IDEM)		4181	916-918	7470-8620	50	50	JÁ COMPUTADOS *
	2194180	08660	13749	1109	1235			916-5		2194	916-5	8710-13620	295	295	
	0025	12800	13919	1210	1242			* LINHAS 2-179, 4-180 e 4-181 REVÔOS					715	295	400
	0010	13920	14039	1251	1253	(251)		DEVIDO DEFEITO DE FITA DIAS 14 e 15/09/78							
	0005	0000	0319	1305	1312										
554	19100005														
123	0010	0000	0119	0837	0839	251	SEM								
08:35	0020	0120	0239	0843	0845		FITA								
08:55								TENTATIVO, ABORTADO CHUVA							

REC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5

RAMA ESPECIAL	VELOC. GRÁFICO: 5 cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO: 1
AEROMAGNET	SENS. 6T 2000 CP 8T 1000 CP 8V 100 CP 8W 200 CP 8	
MAGNETÔMETRO MONITOR	VELOC. GRÁFICO: 10 cm/min	SENSIBILIDADE: 100-1000
CÂMARA DE POSIÇÃO	VALOR BASE: 28000	TEMPO DE POLARIZAÇÃO: 0.5
MAGNETÔMETRO	VELOC. GRÁFICO: 38 cm/min	SENSIBILIDADE: 100-1000
MAGNETÔMETRO	VALOR BASE: 28000	TEMPO ESTACÃO EM M. ALEGRE
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	DIST. FOCAL: 18cm	DISPARO: 1 SEG
SIST. REGISTRO DIGITAL	VELOC. GRÁFICO: 5 cm/min	SENSIBILIDADE: 1000-1000
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DUPPLER)	TEMPO NA BARRIDURA: 1	BASE DE TEMPO: 6-704
	FITA MAG: 200	TEMPO ALD-STRO: 66
		TEMPERATURA: 10

EGUIPE
TELMO PANTOJA
HERNANDES
CORREIA
ROBERTO

APROVAÇÃO
CLIENTE: CPRM
CONTRATO: 46-DAD-78
FISCAL: R. MORGENTHAU
DATA: R.M.

PROJETO
TARI-FRIO NEGRO
SERVICO: 444
ALTURA: 150m
ESPACAMENTO: 2000m
BASE: MONTA ALEGRE
DATA: 10/28/78

Linha	FIDUCIAIS	TEMPORAIS	MAGNETÔMETRO MONITOR	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	PRODUÇÃO EM FOLHAS		TOTAL DE FOLHAS
					APROVADAS	REJEITADAS	
855	20100005	07500800	(251)		219	195	195
213	0010	00000119	1100				
925	0020	01200239	2500				
135	21910	02404579	3900	904-914 INT. CAMARA	219	255	
	0025	45804699	259				
856	20100025	00000119	1218		319	40	40
213	31910	01201159	1159	914-916 INT. CAMARA	119	295	295
1210	1192180	00005419	1449	916-S			
1515	0025	54205509	2800				
	0010	55405659	4000				
	0005	00020009	259				
557	21100005	07150727	(260)		2193	330	330
123	0010	00000119	1430				
123	0020	01200239	2320	908-N			
0740	21930	02406669	4200	N-916	2184	165	165 JA COMPUTADOS *
1325	2184130	667010159	2000	907-902	3184	95	95 JA COMPUTADOS *
	3184180	1016011939	3400	POUSO SANTAREM P/ABASTEC.			
	0025	1194012059	11300				
558	21100025	00000119	1542			590	330 260
123	0010	01200239	1604	DEC. DE SANTAREM			
15:30/16:00	0005	00000239	1637	POUSO MTE. ALEGRE			
551	22100005	09170927	(269)				
123	0010	00000119	0950	VÔO INT. PANE. ALTÍMETRO			
09:40/10:00							
860	22100020	00000119	1041		419	100	100
123	41910	01202569	1200	916-922 INT. NAVEG.	519	73	73
	51910	25704369	2600	921-N	2192	52	52 N-922, NAVEG.
	2192180	43705739	4000	N-922, INT. NAVEG.	3192	120	120
1035	3192180	57408089	5400	922-916			
1625	0025	80908209	6800				
	0010	82108329	1629				
	0005	00000279	1715				
861	23100005	07150725	(275)				
123	0010	00000119	0749				
07:35/08:20	0020	01200239	0757	POUSO SANTAREM P/ABASTEC			
862	23100020	00000119	0905				
123	51770	01201149	1100	CANCEL. NAVEG.	6177	166	166 JA COMPUTADOS *
	61770	11504569	3950	916-N	4138	52	52
	4138130	45705739	5350	N-922	2182	45	45 JA COMPUTADOS *
0845	2182180	59909379	6750	N-922, INT. NAVEG.			
1605	0025	93809499	8150				
			(281)				

Obs - DEFASAGEM FIDS:
6-704 = 9656; INTERVALO = 9379; CÂMARA = 9379

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES
D	U	
0	0	LINHAS DE VÃO
0	0	SISTEMA DIGITAL
0	0	CONEXÃO DO ESMAFAMENTO
0	0	RADAR ALTIMETRO
0	0	REPETIBILIDADE
0	0	RADIÇÃO DO FUNDO DE SOLO

PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE
VELOC. GRÁFICO	5	cm/min
VELOC. GRÁFICO	2000	cm/min
VELOC. GRÁFICO	100	cm/min
VELOC. GRÁFICO	200	cm/min
VELOC. GRÁFICO	10	cm/min
VELOC. GRÁFICO	38	cm/min
VELOC. GRÁFICO	2200	cm/min
DIST. FOCAL	18	mm
VELOC. GRÁFICO	5	cm/min
VELOC. GRÁFICO	30	cm/min
VELOC. GRÁFICO	1000	cm/min
VELOC. GRÁFICO	6	cm/min
VELOC. GRÁFICO	10	cm/min

PILOTO	OPERADOR	MONITOR
TEJAN	HENRIQUES	ROBERTO

CLIENTE	CONTRATO	FISCAL	PROJETO
CPRI	461-DAB-72	R. MOREIRA	R.M

PROJETO	DATA	LOCAL
JL14 - RIO NEGRÓ	4/4	150 W

Linha	Data	Hora	Produção		Tempos		Filme e Toca	Magnetômetro	Fita Magnética	Observações sobre o vôo	Trancho	Produção (m)		Trancho Real (m)
			Inicial	Final	Inicial	Final						Local	Rejeição	
563	23/10	00:20	0000	0119	1714	1716	(282)	(45)						
123		00:10	0120	0234	1737	1739								
1700	17/10	17:45	0000	0229	1752	1756								
564	24/10	00:05			0750	0800	(282)	(46)						
123		00:10	0000	0119	0952	0954								
0940	10/12	00:20	0120	0239	0958	1000				POUSO SANTARÉM P/ABASTEC.				
565	24/10	00:20	0000	0119	1113	1115	0900							
123		41:83	0120	1480	1256	1319	2300			916-919				
1700		41:92	1481	2449	1403	1419	3700			N-922				
1100		31:86	2450	5819	1443	1538	5100			N-916				
1700		00:25	5820	5939	1513	1515	(286)			* LINHA 4-183, REVÃO DEVIDO DEFEITO NA FITA MAG. NO VÔO DO DIA 16/10/78				
1700		00:10	5940	6059	1702	1704								
		00:05	0000	0349	1723	1730								
566	25/10	00:05			0730	0740	(287)	(47)		TESTES GRAVADOS COM UMA HORA ATRASADA				
123		00:10	0000	0119	0847	0849				POUSO SANTARÉM P/ABASTEC.				
09:30	10/12	00:20	0120	0239	0855	0857								
567	25/10	00:20	0000	0119	1056	1058	(287)	(47)						
123		29:01	1030	1039	1118	1133	1150			195-W				
1040		29:02	1030	2569	1140	1205	2550			W-195				
1740		29:03	2570	3849	1215	1236	3950			195-W				
		29:04	3850	6524	1318	1402	5050	(48)		W-195				
		29:05	6530	7249	1410	1422	6450			CANCEL. GRAVADA COMO 2-904				
		39:05	7250	7954	1438	1450	7850			195-213, INT. CAMARA				
		49:05	7960	1749	1457	1527	1300			213-W				
		29:06	1800	2654	1559	1613	2700			W-234, INT. NAVEG.				
		39:06	2660	4220	1620	1646	4100			239:220, INT. CAMARA				
		49:06	4230	4739	1652	1700				220-195				
		00:25	4740	4859	1714	1716	(296)							
		00:15	4860	4989	1733	1735				GRAVADA COMO 00:25				
		00:05	0000	0199	1750	1800								
568	26/10	00:05			0750	0803	(297)	(49)						
123		00:10	0000	0119	0919	0921	1400							
0905		00:20	0120	0234	0925	0927	2800			3-908 (TESTE COMPARAÇÃO)				
1630		11:24	0924	1899	0958	1025	4200			195-W				
		39:07	1900	3434	1052	1125	5600			W-195				
		39:08	3440	6569	1132	1215	7000			W-195				
		29:10	6570	8419	1232	1302	8400	(50)		195-W				
		69:09	8420	10849	1312	1352	10000			W-195				
		49:11	10870	12569	1410	1428	11000			195-W				
		39:12	12570	13224	1451	1502	12800			CANCEL. NAVEG.				
		00:25	13230	13349	1506	1508	(306)							
		00:15	13350	13469	1621	1623				* LINHA L-224, VOMDA PARA FINS DE CUMPA. RAZÃO ENTRE EQUIPAMENTOS DO KAS E KAC.				
		00:05	0000	0339	1646	1655								

Trancho	Figuras	Produção	Rejeição
4133	716-919	150-1410	60
4192	N-922	1540-2440	52 52
3186	N-916	2540-5710	168 168

Trancho	Figuras	Produção	Rejeição
2901	195-W	140-1015	56 56
2902	W-195	1080-2530	56 56
2903	195-W	2720-3830	56 56
2904	W-195	4000-6500	111 111
3905			36 36
4905	213-W	10-1370	75 75
2906			22 22
3906			39 39
4906			50 50

501 254 147

Trancho	Figuras	Produção	Rejeição
1224	S-908	254-1909	20 20
3907	212-W	2765-3825	111 65 45
3908			111 111
2910	195-W	6584-8370	111 111
6909	W-236	8437-9287	111 30 81
4911	195-W	10290-12526	111 111

635 317 221
(635) (317) (312)

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO
DA PRODUÇÃO
AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO										
DÍGITO					OBSERVAÇÕES					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					LINHAS DE VÔO					
					F. SISTEMA DIGITAL					
					E. CORREÇÃO DO ESPAÇAMENTO					
					S. RADAR ALTIMETRO					
					T. REPEATIBILIDADE					
					E. RADIAÇÃO DE FUNDO E SOU					

PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE	COMENTÁRIO
VELOC. GRÁFICO	5	cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO: 1
SENS. CI	2000	CP/S	100 CP/S U 100 CP/S 200 CP/S
VELOC. GRÁFICO	10	cm/min	SENSIBILIDADE 100-1000 X
VALOR BASE	28000		TEMPO DE POLARIZAÇÃO 0.5
VELOC. GRÁFICO	38	cm/min	SENSIBILIDADE 100 CICLO 30
VALOR BASE	28000		COM. ESTACAO EM M. ALEGRE
CÂMERA DE POSIÇÃO	18mm		DISPARO 15CG.
RADAR ALTIMETRO	5	cm/min	SENSIBILIDADE 10000
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	1		BASE DE TEMPO 6-70.4
UNID. REGISTRO DIGITAL	200	sp/17	TEMP. REGISTRO 66
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DOPPLER)			RECORDE DE BLOCOS 10

EQUIPE
TELMO
PANTUJA
HERNANDES
CORREIA
ROBERTO

APROVAÇÃO
CLIENTE CPRM
CONTRATO 46/207/78
FISCAL ROBERTO
CUSTO M. MELO
R. M.

PROJETO
SARL-RIO NEGRO
SERVICO 444
ALTURA 150m
PLACAMENTO 200m
LOCALIDADE FT. REIS
BASE MONTES
C. ESTACAO ALEGRE
NOV 78 19

Nº DE INFORMAÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	PONTUAIS		TEMPO(S)		FILME E INDICAÇÃO	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETÔMETRO	Nº LINHA			TRENCHO E/OU PONTUAIS APROVADOS			PRODUÇÃO EM 1			MOTIVO DA REUSADA	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					1	2	3	1	2	3	1	2	3		
900	07110005				1005	1015	(393)														
123	0010		0000	0119	1129	1131	1400	67													
	0020		0120	0239	1135	1137	2800														
1120	42500	0240	5699	1253	1423	5700			913-N												
1740	1240	180	5700	13729	1436	1648	7100	68	N-S GRAVADO COMO 4-240												
	0025		13730	13819	1652	1654	9900														
	0015		13550	13969	1733	1735	11300														
	0005		0000	0269	1810	1815	12700														
							(402)														
401	08110005				0800	0810	(403)	69													
123	0010		0000	0119	0911	0913															
0400	0020		0120	0239	0919	0921	1800														
1525	22480	0240	4179	1103	1207	2500			916-N (CÂMERA TERMINOU C/												
	192590	0000	2279	1258	1336	2900			W-195 FID. 4177												
	1239180	2280	5009	1402	1457	1000			N-919												
	0025		5010	5169	1501	1504	2400		POUSO APALAI P/ABASTEC												
							3850														
902	08110020		0000	0119	1623	1625	(409)		CANCELADO, NÃO GRAVADO												
123	0025		0120	0239	1636	1638															
1605	0015		0240	0359	1744	1746	(410)														
1755	0005		0000	-	1800	1810			NÃO GRAVADO												
903	09110005				0625	0635	(410)														
123	0010		0000	0119	0755	0757															
0740/0820	0020		0120	0239	0801	0803	850		POUSO SANTAREM P/ABASTEC.												
							700														
904	09110020		0000	0119	0858	0900	2100														
123	12380	0120	1289	0940	0959	3500			CANCEL. NAVEG.												
03-5	22380	0000	08369	1018	1235	4900			S-N												
1415	292590	8370	10859	1253	1334	6300			W-E												
	0025		10860	10979	1338	1340	7700		POUSO APALAI P/ABASTEC.												
							9100														
905	09110020		0000	0119	1509	1511	10500	72													
123	0015		0120	0239	1643	1645															
1455	0005		0000	0250	1704	1708	(419)														
1650									Vôo INT. TETO BAIXO												

41250	913-N	710-5630	257	257		
1240	N-S	5720-10520	447	447		
			704	704		
2248	916-N	400-4050	198	198		
1925			108	108	108	W-195 TEMPEST. MAGNET.
1239	N-919	2320-5000	145	145		
	(N-919)		451	343	108	
2238	S-N	10-8331	444	444		
2925	W-E	8240-10800	108	108		
			552	552		

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5

VELOC. GRAFICO: 5 cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO: 1
SENSIV. CT. 2000 CP 100 CP 5 U 100 CP 3 H 200 CP 5	
VELOC. GRAFICO: 10 cm/min	SENSIBILIDADE: 100 e 1000
VALOR BASE: 23000	TEMPO DE PLANEJAMENTO: 25
VELOC. GRAFICO: 38	EMBOIO SENSIBILIDADE: 100 e 1000
VALOR BASE: 23000	COMB. ESTACAO EM: A1. ALEGRE
CAMARA DE POSICAO: 13 UTM	DISPARO: 1/249
RELAX. ALTIMETRO: 5	EM/MIN SENSIBILIDADE: 1000 PER
SIST. AQUISIÇÃO DADOS: 1	BASE DE TEMPO: 6-104
UNID. REGISTRO DIGITAL: 200	REGISTRO: 66
SIST. AUTUM. NAVEGAÇÃO (DOPPLER): 10	

EQUIPE	
1. Piloto	TELMO SILVA JR
2. Piloto	HEPINALDES
3. Operador	HEPINALDES
4. Mecânico	DAMASCENO
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	
39.	
40.	
41.	
42.	
43.	
44.	
45.	
46.	
47.	
48.	
49.	
50.	
51.	
52.	
53.	
54.	
55.	
56.	
57.	
58.	
59.	
60.	
61.	
62.	
63.	
64.	
65.	
66.	
67.	
68.	
69.	
70.	
71.	
72.	
73.	
74.	
75.	
76.	
77.	
78.	
79.	
80.	
81.	
82.	
83.	
84.	
85.	
86.	
87.	
88.	
89.	
90.	
91.	
92.	
93.	
94.	
95.	
96.	
97.	
98.	
99.	
100.	

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CERA
CONTRATO	451-LLD-78
FISCAL	R. MELO
VISTO	
	R. M.

PROJ. ETC	JAPU - RIO NEGRE
DEPART.	444
ALTIMETRO	1500
ESTACAO	2000
ALTIMETRO	PT-125
BASE	MORTE
COMPASSO	LEGRE
DATA	18/11/78
HORA	22

NE. 123	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VOO	FIDUCIAIS		TEMPORAL		APL. MC E IM. CA MAGNÉTICA	PITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VOO	MAGN. TÔMETRO MONITOR	Nº LINHA	TRECHO E/OU FIDUCIAIS APROVADOS	PRODUÇÃO (km)		TEMPO REALIZADO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL							USADA	APROVADA	
123	16110005		0000	0119	0440	0448	(442)								
	0010		0000	0119	1045	1047	1400	(80)							
123	0020		0120	0234	1084	1056	2300								
	1255	0	0240	2454	1147	1225	4200		908-914		1255	908-914 270-2440	120	120	
1030	3913	270	2460	3479	1313	1330	5600		250-W		3913	250-W 2610-3240	56	56	
1645	3915	70	2480	4909	1345	1409	7000		W-250		3915	W-250 3540-4660	56	56	
	1252	180	4910	8134	1427	1534	8400		914-S		1252	914-S 4920-8530	200	200	
	0025		8340	9054	1537	1534									
	0300	0	4060	4254	1620	1624	(448)		TESTE ATENUAÇÃO ATMOSFÉRICA						
	0200	0	4260	4454	1629	1633			(COMPLEMENTO TESTE 14/NOV)						
	0015		4460	4579	1633	1640			ESCALAS = CT 4000 / TH 500 / U 200 / K 500						
	0005		0000	0189	1755	1758									
123	17110005		0000	0119	0828	0835	(449)								
	0010		0000	0119	0423	0425	1400	(81)							
123	0020		0120	0234	0431	0433	2500								
	1256	0	0240	1239	1015	1033	4200		S-905 INT. NAVEG		1256	S-905 520-1020	23	23	
0915	2256	0	1210	7889	1041	1233	5600		905-923		2256	905-923 1310-7820	357	357	
1510	1257	180	7540	14539	1237	1428	7000		923-S		1257	(923-S) 1920-14280	380	380	
	0025		14330	14649	1435	1437	2400		POUSO SANTARÉM P/ABASTEC.						
							9200								
123	17110025		0000	0119	1545	1547	1200								
	0015		0120	0234	1609	1611	1400								
15:35/16:15	0005		0240	0379	1616	1620	(454)								
123	18110005		0000	0129	0600	0607	(460)								
	0010		0000	0129	0646	0648	1400	(82)							
123	0020		0130	0254	0652	0654	2500								
	1258	0	0260	7259	0742	0943	4200		S-923		1258	S-923 530-7240	320	320	
15:30	1259	180	7260	14039	0451	1146	7000		923-S (FILME TERMINOU COM FIDUCIAL 14038)		1259	923-S 7310-13830	380	380	
12:45	0025		14040	14159	1149	1151	8400								
	0015		14160	14279	1240	1242	11200								
	0005		14280	14449	1248	1254	13200								
							(470)								
123	19110005		0000	0119	0610	0617	(471)								
	0010		0000	0119	0653	0655	1200	(83)							
15:45/16:00	0020		0120	0234	0701	0703	1670		POUSO ORIXIMINA						
123	19110020		0000	0119	0820	0822	4000								
	1260	0	0120	7279	0827	1028	5400		S-923		1260	S-923 320-7220	380	380	
123	1261	180	7230	8139	1031	1046	6200		CANCEL. NAVEG.						
	2261	180	8140	14869	1100	1252	3200		923-S		2261	923-912 8160-12040	380	360	20 912-911 TESTE P. 126
0210	0025		14870	14189	1259	1301	9600		POUSO SANTARÉM P/ABASTEC						
1255							11000								
							12400								
123	19110025		0000	0119	1426	1428	13200								
	0015		0120	0234	1450	1451	(421)								
	0005		0120	0119	1454	1503									

12:07 a 12:11

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO										OBSERVAÇÕES
DÍGITOS										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

GAMA ESPECTRÔMETRO	VELOC. GRAFICO	5	cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO	1
AEROMAGNETÔMETRO	SENSIB. CI	2000	CP 100	CP 50	100
MAGNETÔMETRO MONITOR	VELOC. GRAFICO	10	cm/min	SENSIBILIDADE	100 e 1000
CÂMERA DE POSIÇÃO	VALOR BASE	28000	TEMP. DE POLARIZAÇÃO	0.5	
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	VELOC. GRAFICO	35	cm/min	SENSIBILIDADE	100 e 30
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO LOOPFLER	VALOR BASE	23000	TEMP. DE POLARIZAÇÃO	0.5	

PILOTO	TELMO
PILOTO	SILVA JR
OPERADOR	HERNANDES
MARCHEIRO	DAMASCENO
PIL	BARROS
AL	PANTOJA
DESB.	YEDU

CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461-DAD-78
FISCAL	R. MELO
VISTO	A.M.

SERVIÇO	444
ALTIMETRIA	1570m
ESPAÇAMENTO	2500 m
REPOUSO	PT. FLAS
BASE	M. LUCAS
COORDENADAS	101 72

NO. VÔO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIÁRIAS		TEMPO(S)		ALTITUDE E INCL. MAGNÉTICA	PIL MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGN. MONIT.	TRECHO S/OU FIDUCIÁRIAS APROVADOS				PRODUÇÃO (m)		REGRAS DE APROV. MONIT. DA REVISÃO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					DATA	APROVADA	REVISÃO	DATA	APROVADA		
41	23110005	0000	0119	0719	0721	1000	(58)	TESTES PROX. ORIZIMINA			1 267	S-923	590-1570	380	380		
123	0010	0120	0231	0725	0727	2400					1 268	923-917	7640-9740	120	120		
0710	1267 0	0240	7549	0731	0934	3300					2 268	917-5	9810-14000	260	260		
1143	2268 180	4731	14344	1014	1136	6600											
	0025	14350	14469	1139	1141	9400											
42	23110020	0000	0119	1225	1227	10800	(89)				1 269	S-923	480-1920	380	380		
123	1269 0	0120	6484	1233	1429	13600					1 270	923-5	7000-1320	380	380		
1230	1270 180	6440	13564	1434	1623	2000											
1650	0025	13570	13654	1623	1630	4300											
	0015	13690	13804	1633	1635	6200											
	0005	0000	0241	1655	1700	7600											
						10400											
						11800											
						13200											
93	24110005	0000	0119	0705	0710	10800	(53)	TESTES PROX. ORIZIMINA			1 271	S-923	540-7180	380	380		
123	0010	0120	0234	0744	0751	2500	(90)				1 272	923-916	7280-9770	380	140	20	916-915, TEMP. MAG.
0730	1271 0	0240	7239	0756	0955	5600											
1200	1272 180	7240	13719	0459	1149	7800											
	0025	13720	13839	1152	1154	10600											
						12000											
						13400											
34	24110020	0000	0119	1244	1246	10400	(91)				1 273	S-923	400-2370	380	120		
123	1273 0	0120	6934	1250	1446	2300					1 274	923-5	7010-13130	380	380		
1235	1274 180	6990	13364	1450	1637	5100											
1700	0025	13370	13484	1640	1642	9300											
	0015	13490	13609	1646	1648	10700											
	0005	0000	0199	1705	1708	12100	(554)										
45	25110005	0000	0119	0700	0705	1400	(555)				1 275	S-923	860-2170	374	311	63	920-921
123	0010	0120	0234	0811	0813	2800	(92)										
0755	0020	0120	0234	0811	0813	2800											
1235	1275 0	0240	7529	0816	1020	4200											
						5700											
						7100											
						8500											
						9900											
	0025	13630	13749	1211	1213	11300											
	0015	13750	13869	1217	1219	12700											
	0005	0000	0269	1244	1249	1354	(554)										

SE 18/04/96, 13:28/13:35

08:22/08:25, 08:50/08:53, 10:22/10:25, 10:50/10:53, 11:00/11:03

746 471 275

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO
DA PRODUÇÃO
AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES
DIST. CT	TEMP. DE VÃO	
1	2	LINHAS DE VÃO
3	4	SISTEMA DIGITAL
5	6	CORREÇÃO DO ESPALHAMENTO
7	8	RADAR ALTIMETRO
9	0	REPERIBILIDADE
1	2	RADIÇÃO DO FUNDO 2300

GAMA ESPECTRAL	VELOC. GRAFICO	EM/Min	TEMPO INTEGRAÇÃO
AEROMAGNETOMETRO	2000	100	100
MAGNETOMETRO MONITOR	38	1000	30
CÂMERA DE POSIÇÃO	18mm	1SEG	
SIST. ADQUIÇÃO DADOS	200	7	6-704

EQUIPE	
1	PILOTO BARROS
2	PILOTO PANTOJA
3	COPISTA HERNANDES
4	MONTADOR AMARCELO
5	
6	
7	
8	YERO

ASSOCIAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461-DDD-78
FISCAL	R. MELO
PROJ.	R. VA

PROJ. 172	
PROJ. 172	JUPI P. NEGRO
TEMP. DE VÃO	444
ALTIMETRO	155mm
ESPALHAMENTO	2055m
RECORTE	PT. N. B.
BASE	MONTE ALEGRE
DATA	06/07/82
HORA	08:29

AV. N.º	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÃO	PROJ. 172		TEMPO		FILME	FITA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÃO	MAGNETÔMETRO	N.º LINHA	TRECHO E/OU PONTOS APROVADES	PRODUÇÃO EM I		TEMPO REALIZADO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL							CADA	AFINADA	
0912 → SEM. PRODUÇÃO (TETO BAIXO)															
969	10120005		000	119	06:50	06:57		105	TESTE PROX. M. ALEGRE						
123	0010		000	119	07:12	07:14	(637)								
0705	0020		120	249	07:19	07:21			POUSO EM ORIXIMINA						
0205									PI ABASTECIMENTO						
970	10120020		000	119	09:08	09:10									
1-2-3	3255 0°	120	4569	10:13	11:28		900		914-N			3255	914-N	240-4420	237 237
09:00	3253 180°	4570	5379	11:30	11:54		2300		N-922			3253	N-922	4700-5990	76 76
12:40	4256 0°	6000	7289	12:02	12:23		3700		923-N			4256	923-N	6190-7120	57 57
	0025	7290	7409	12:29	12:31		5100								370 370
							6500		POUSO EM TIRIÓS						
							(636)								
971	10120020		000	119	13:12	13:14									
1-2-3	4253 180°	120	2499	13:26	14:07		550		922-916			4253	922-916	360-2490	120 120
13:00	0025	2500	2619	14:11	14:13		2000								120 120
15:25							(638)		POUSO EM ORIXIMINA						120 120
									PI ABASTECIMENTO						120 120
972	10120025		000	119	16:18	16:20									
1-2-3	0015	120	239	17:16	17:18				TESTE PROX. M. ALEGRE						
16:50	0205	240	459	17:22	17:27				POUSO EM M. ALEGRE						
17:20															
1112 07:50 09:50 TESTE ESTABILIZAÇÃO ESPECTRO															
973	12120005		000	119	08:10	08:18		106							
1-3	0010	000	119	09:51	09:53		(639)		ESCALAS DO TESTE						
09:40	0020	120	239	09:56	09:58				CT/TH/UK						
11:40	0900 0°	240	249						2000/100/100/200 CANCEL.						
	0900 0°	250	459	10:04	10:07				2000/100/100/200						
	0300 0°	460	669	10:12	10:15				2000/100/100/200						
	0700 0°	670	869	10:20	10:24				2000/100/100/200						
	0600 0°	670	869	10:20	10:24				2000/100/100/200						
	0550 0°	1030	1079	10:29	10:33				2000/100/100/200						
	0500 0°	1290	1289	10:37	10:42				2000/100/100/200						
	0450 0°	1510	1509	10:46	10:50		1450		2000/100/100/200						
	0400 0°	1720	1719	10:55	10:58				4000/200/200/500						
	0300 0°	1930	1929	11:03	11:07										
	0200 0°	2140	2139	11:12	11:16										
	0025	2350	2349	11:22	11:27		(640)								
	0015	2560	2559	11:31	11:35										
	0005	2770	2769	11:35	11:37										
	0005	2980	2979	11:35	11:37				CANCELADO						
	0005	3190	3189	11:35	11:37				POUSO M. ALEGRE						

TESTE DE ATENUAÇÃO ATMOSFERICA

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGECFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BARRA ESPECTRÔMETRO		VELOC. GRÁFICO: 5 cm/min		TEMPO INTEGRACÃO: 1 s	
SENSOR: CT	2000	VELOC. GRÁFICO	10	SENSIBILIDADE	100-1000 G
AEROMAGNETÔMETRO		VALOR BASE	23000	TEMPO DE POLARIZACÃO	05:30
MAGNETÔMETRO MONITOR		VELOC. GRÁFICO	38	SENSIBILIDADE	100 G/CICLO 30"
		VALOR BASE	23000	LOCAL ESTACÃO EM	MONTE ALEGRE
CÂMERA DE POSIÇÃO		DIST. FOCAL	18 mm	DISPARO	100 mm
RADAR ALTIMETRO		VELOC. GRÁFICO	5	SENSIBILIDADE	1000'
SIST. AQUISIÇÃO DADOS		TEMPO DA JANELA	1.5	BASE DE TEMPO	6.704
UNID. REGISTRO DIGITAL		FITA MAG	200	TEMPO REGISTRO	66
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DUPPLER)				COLÉTIOR	BLOCO 10

EQUIPE	
1. Piloto	TRIND
2. Piloto	RICARDO
3. Operador	PAULO
4. Mecânico	CURDEA
5. MEC.	JANASCENO
6. PL.	BARROS
7. OP.	MAMEVE
8. Geol.	ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPEM
CONTRATO	461/DAD/78
FISCAL	ROBERTO REIS
SIG	<i>Tullius</i>

JARI R. NEGRO	
ALTIMETRO	444
ALTIMETRO	150 m
PARAQUEDISMO	2000 m
APARTELA	PT-MC
BASE	MONTE ALEGRE
OPERACÃO	ALGEE
DATA	08/78
OR	01

Nº DE TRANSMISSÃO / REGISTRO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIAS		TEMPO(S)		HT. LÍMITE E TROCA MAGNÉTICA	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETÔMETRO MONITOR	Nº LINHA				TAREFA E/OU FIDUCIAS APROVADAS	PRODUÇÃO (m)			TAREFA DE REGISTRO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					1	2	3	4		PLANA	APROVALA	REJEITADA	
1100	1108								TRANSLADO NOVA IGUAÇU - UBERLÂNDIA										
1.5																			
0700																			
1030																			
1101	1108								TRANSLADO UBERLÂNDIA - PORTO NACIONAL										
1.5																			
1140																			
1600																			
1102	1208								TRANSLADO PORTO NACIONAL - MARABÁ										
1.5																			
0715																			
1015																			
1103	1208								TRANSLADO PORTO NACIONAL - SANTAREM										
1.5																			
1115																			
1355																			
1104	1208								TRANSLADO SANTAREM - MONTE ALEGRE										
1.5																			
1600																			
1630																			
	1308								CHEGADA TÉCNICOS A BORDO PT-KSJ										
1105	1408								COMPENSAÇÃO AEROMAGNETOMETRO										
236																			
0850																			
1050																			
1106	1408								COMPENSAÇÃO AEROMAGNETOMETRO										
236																			
1200																			
1305																			
1107									COMPENSAÇÃO AEROMAGNETOMETRO										
23																			
1620																			
1715																			
1108	1508								TENTATIVA PRODUÇÃO - CHUVA										
167																			
0900																			
0950																			
1109	1503								TENTATIVA PRODUÇÃO - CHUVA										
167																			

RESULTADO DA COMPENSAÇÃO LOCAL = 20 KM. NE. MONTE ALEGRE

N	28685	
S	28690	
2	27	TREVO:
2	90	
2	86	N 28680
2	90	E 70
2	77	S 81
2	94	W 67
2	87	N 79
2	86	
2	86	
2	85	FONTE INTERMEDI-
2	83	ÁRIDE APROXIMADOS
2	83	
2	83	A 28670
2	83	B 87
2	83	C 68
W	28670	D ?
E	71	E 86
E	70	F 69
E	71	G 61
		H 52
		I 67

(VER PERFIL ANALÓGICO CORRESPONDENTE)

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
D. B. T. O. S.					OBSERVAÇÕES				
LIMPAZ DE VÃO									
SISTEMA DIGITAL									
CORREÇÃO DO ESPALHAMENTO									
RADAR ALTIMETRO									
REPERIÇÃO									
RADIACÃO DO FUNDO E 300									

PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE
VELOC. GRAFICO	5	cm/min
TEMPO INTEGRAL	1	min
SENS. EP	2000	EP 8 U 100 EP 8 U 100 EP 8 U 200 EP 8
VELOC. GRAFICO	10	cm/min
SENSIBILIDADE	100-1000	8
VALOR BASE	28000	com
TEMPO DE PULSARIZACÃO	0.5	
VELOC. GRAFICO	33	cm/min
SENSIBILIDADE	100	8
CICLO	30	
VALOR BASE	28000	com
ESTACAO EM	MONTE ALEGRE	
CAMARA DE POSICAO	18	mm
DISPANSO	100	mm
RAZER ALTIMETRO	5	cm/min
SENSIBILIDADE	1000	1
TEMPO DA VARREDURA	1.5	
BASE DE TEMPO	6.724	
VALOR BASE	200	EP 7
VELOC. GRAFICO	66	cm/min
SENSIBILIDADE	1000	10

EQUIPE
TECHNO
RICARDO
PAULO
DAMASCENO
ROBERTO

APROVAÇÃO
CLIENTE: CPEM
CONTRATO: 461/010/78
FISCAL: R. REIS
VISTO: *Calais*

PROSPEÇÃO
JARI - RIO NEGRO
444
150 m
2000 m
PT-KC
MONTE ALEGRE
08 78 02

NO. VÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO	FIDUCIARIA		TEMPORAL		APR. FIM. INICIA. MAGNÉTICA	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÃO	MAGNE. FIM. INICIA. MONITOR	LINHA				APROVAÇÃO			TÍTULOS PARA TACS NOTICIA DA REG. GAC	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					1	2	3	4	BOA	APROVADA	REJEITADA		
1110	16.0.8.0.0.0.5				0545	0600			Teste chão										
123	0.0.1.0		0001	0059	0629	0630		(501)	supressão										
0615	0.0.2.0		0060	0129	0641	0643			background										
0730																			
1111	16.0.8.0.0.2.5		0001	0069	0949	0950			VÔOS INTERROMPIDOS										
123	0.0.1.0		0070	0129	1002	1004			DEVIDO CHUVA										
0900	0.0.0.5		0130	0349	1030	1040			NA ÁREA										
1030																			
16.0.8 = TESTE DE ESTABILIZAÇÃO DE ESPECTRO, DE 13:20 ÀS 15:20																			
17.0.8 = NÃO HOUVE VÃO, TETO BAIXO E CHUVA																			
1112	13.0.8.0.0.0.5				0600	0615													
123	0.0.1.0		0001	0059	0641	0643			VÃO INTERROMPIDO CHUVA										
0630	1.0.1.0		0060	0119	0647	0649													
0500	0.0.2.0		0120	0190	0653	0655			(SEM FITA MAGNÉTICA)										
19.0.8 = NÃO HOUVE VÃO, TETO BAIXO E CHUVA																			
20.0.8 = NÃO HOUVE VÃO, TETO BAIXO E CHUVA																			
20.0.8					1631	1648			TESTE CORREÇÃO MAGNET. ALPES E TERRESTRE										
21.0.8 = NÃO HOUVE VÃO, TETO BAIXO E CHUVA																			
1113	22.0.8.0.0.0.5		0000	0000	0615	0630													
123	0.0.1.0		0001	0059	0651	0653			SEM FITA MAGNÉTICA										
0640	0.0.2.0		0001	0069	0703	0705													
0330	1.1.2.0		0070	0479	0750	0804			CANCEL CAMARA VÃO INT. PANE CAMARA - POUSO M. DOURADO										
1114 22.0.8 = TRANSLADO MONTE DOURADO/MONTE ALEGRE PARA REPAROS NA CAMARA																			
123																			
10:30/11:40																			
1115	23.0.8.0.0.0.5				0630	0625													
123	0.0.1.0		0000	0059	0659	0700													
0650	0.0.2.0		0060	0119	0707	0709													
1200	1.1.1.2.0		0120	0119	0750	0949			SEM FILME PRIMEIRAS 600 FOTOS										
	1.9.2.4.270		4020	4039	0957	0958			CANCEL NAV										
	2.9.2.4.270		4040	4199	1001	1004			CANCEL GRAVADOR										
	3.9.2.4.270		4200	4171	1010	1109													
	0.0.2.5		16180	6249	1131	1133													
1117	23.0.8.0.0.2.0		1000	0069	1306	1307													
123	1.9.2.3.90		0070	2639	1323	1433			GRAVADO COMO 0020										
1200	0.0.1.5		0000	0069	1722	1723													
1200	0.0.1.5		0000	0069	1722	1723			TESTES FINAIS SEM REGISTRO										

LOCAL DO TESTE DE SUPRESSÃO (DIO 2 015)
5 KM N MONTE ALEGRE (ESTRADA)

OBS TESTES DO DIA 16/02 SEREM PARA COMPROVAÇÃO DA QUALIDADE DOS REGISTROS FEITOS ANTES DE 08:00 HORAS

11112 908-N 66L-390S 351, 325 26 2-2-83, SEM FILME

3924 E-10 4230-6027 106 106

1923 W.F. 307 20149 106 106

025 007 20

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO
DA PRODUÇÃO
AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES							
DIGITOS	UNIDADES								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

VELOC. GRAFICO: 5 cm/min	TEMPO INTEGRAÇÃO: 1
SENSIV. CP: 2000 CP 5	TA 100 CP 5 U 100 CP 5
VELOC. GRAFICO: 10 cm/min	SENSIBILIDADE: 100 - 1000 G
VALOR BASE: 28000	TEMPO DE POLARIZAÇÃO: 0.5
VELOC. GRAFICO: 38 cm/min	SENSIBILIDADE: 1000 CICLO 30
VALOR BASE: 28000	REGISTRAÇÃO EM M. ALEGRE
CÂMERA DE POSIÇÃO	DIST. FOCAL: 18 mm
ALTA PAR ALTIMETRO	VELOC. GRAFICO: 5 cm/min
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	TEMPU DA VARIÁVEL: 1
SIST. REGISTRO DIGITAL	BASE DE TEMPO: 6.704
SIST. AUTOM. REALIZAÇÃO LOUPPEAS	PISTA MAG: 200

TIPO	
1	PILOTO: TELMO
2	PILOTO: RICARDO
3	OPERADOR: PAULO
4	MARCHEIRO: DAMASCENO
5	
6	
7	
8	
9	
0	DEGR: ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPEM
CONTRATO	461/02/178
FISCAL	PIR REK
TESTO	[Signature]

PROJETO	TL02 - PJD 1.5.82
SERVIÇO	444
ALTI. PA	150m
ESCALAMENTO	2000:1
LOCAL	PT. KAC
BASE DE CÁMERA	MONTA LUEDE
DATA	08.78
ORÇ.	03

NO. DE INFORMAÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VOO	PONTUAIS		TEMPO(S)		NOME DO PUNTO MAGNÉTICO	PISTA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VOO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL			
2.4.0.8			NÃO	HOUVE	VOO	PANE	REGISTRADOR	AEROMAGNETOMETRO	
1118	25.0.8.0.0.0.5		0700	0710	0700	0710	(510)	(503)	
123	0.0.1.0		0001	0009	0735	0739			
0730	0.0.2.0		0100	0219	0746	0748	219		5-909, INT. TETO BAIXO
1145	1.1.1.4.0		0220	1929	0827	0856	1200		912-918, INT. REGISTR. MAG
	2.1.1.4.0		1930	4279	0911	0950	2300		
	0.0.0.0		4230	4349	1124	1127	3400		
	0.0.1.0		4400	4499	1137	1139	(514)		VOO INT. PANE
	0.0.0.5				1200	1210			REGISTRADOR MAG

MAGNETOMETRO MONITOR	HT LINHA	TRECHO ENTRE PONTUAIS APROVADOS	APROVAÇÃO			MAGNETOMETRO MONITOR
			VOADA	APROVADA	REJEITADA	
	1 1 1 4	5-909 863-1863	45	45		
	2 1 1 4	912-914 1937-2936	120	40	80	914-918, PERFIL MAGNET.
		↑				
		VIDE PRODUÇÃO DIA 26/08	165	85	80	

Produção de 23 a 25-160-78

Voada 848 km
Aceita 742 km
Rejeitada 106 km

OBS - A PARTIR 25/08 CÂMERA DISTANANDO NA BASE DE TEMPO (1 SEG. INTERVALO)

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES	
DISPOSITIVOS	ORIENTAÇÃO DO VÔO	INICIAL	FINAL
1	2	3	4
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0

BANDA ESPEC	VELOC GRAFICO	CP/MIN	TEMPO INTEGRAÇÃO
AEROMAGNETÔMETRO	VELOC GRAFICO	CP S/N	CP S/U
MAGNETÔMETRO MONTUR	VALOR BASE	SENSIBILIDADE	TEMPO DE POLARIZAÇÃO
CÂMERA DE POSIÇÃO	VALOR BRANCO	DISPARO	ESTACAO EM
RAJAS ALTIMETRO	VELOC GRAFICO	CP/MIN	SENSIBILIDADE
SIST ANULACAO DADOS	TEMPO NA VANHEGUNA	BASE DE TEMPO	
LIND REGISTRO DIGITAL	FITA MAG	CP/7	TIPO DE REGISTRO
SIST AUTUM NAVEGACAO (EQUIPE)			

EQUIPE	
1	Piloto
2	Piloto
3	Operador
4	Mecânico
5	
6	
7	
8	
9	

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461-LAD-78
FISCAL	R. MOREIRA
VISTO	<i>R.M.</i>

SERVIÇO	
SERVIÇO	404
ALTURA	1900
ESPACAMENTO	2000
RECORTE	PT-KAC
BASE	NIENTE
CONTROLE	ALÉGRE

NO. DE PRODUÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIÁRIAS		TEMPO (S)		ALTURA (M)	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGN. (Gauss)	TRACED E/OU FIDUCIÁRIAS APROVADAS			PRODUTOS (kg)		VALOR REALIZADO (R\$)		
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					NO. LINHA	NO. P	NO. S	NO. A	NO. B	NO. C		
1144	12090005				0700	0715	720	520										
	0010		0001	0099	0738	0740	1000											
123	0020		0100	0219	0745	0747	3000											
0735	1146		0220	7354	0821	1020	2000		S-N			1146	S-N	510-7267	364	364		
1310	1145		0001	6979	1033	1235	1600		N-S			1145	N-S	48-6700	364	364		
	0025		0001	0119	1241	1243	4000											
	0010		0120	0219	1303	1305	5000										728 728	
	0005				1320	1325	734											
1145	13090005				0515	0600	135	521										
	0010		0001	0099	0634	0636	1000											
123	0020		0100	0214	0643	0645	3000											
							4000											
0625	1118	0	0220	4929	0725	0843	5000		S-918 INT NAV			1118	S-918	490-4863	225	225		
1215	2118	0	4930	7519	0850	0933	6000		918-N			2118	918-N	4956-7493	132	132		
	1119	180	7520	9389	0941	1012	7000		CANCEL. NAV									
							8000											
	0025		0001	0119	1154	1156	9000		VÔO INT. DEFASAGEM								357 357	
	0010		0120	0219	1203	1210	744		DE FIDS ENTRE CÂMERA									
	0005				1218	1225			E. G. 704									
1146	1309		VÔO TESTE EQUIPAMENTO															
16:25/17:10																		
1147	14090005				0810	0825	744	522										
	0010		0001	0099	1033	1035	220											
123	0020		0100	0219	1039	1041	3000											
	1144	0	0220	3699	1113	1209	4000		S-913 INT. NAV			1144	S-913	475-2877	125	125		
1025	2144	0	3600	8259	1225	1343	5000		913-N			2144	913-N	3600-8111	238	238		
1625	1143	180	8260	15329	1350	1548	7000		S-N			1143	N-S	8474-1537	362	362		
							9000											
	0025		15329	15449	1551	1554	11200											
	0010		15450	15549	1620	1621	13000										725 725	
	0005				1630	1636	14000											
							15000											
							16000											
							17000											
							18000											
							19000											
							20000											
							21000											
							22000											
							23000											
							24000											
							25000											
							26000											
							27000											
							28000											
							29000											
							30000											
							31000											
							32000											
							33000											
							34000											
							35000											
							36000											
							37000											
							38000											
							39000											
							40000											
							41000											
							42000											
							43000											
							44000											
							45000											
							46000											
							47000											
							48000											
							49000											
							50000											
							51000											
							52000											
							53000											
							54000											
							55000											
							56000											
							57000											
							58000											
							59000											
							60000											
							61000											
							62000											
							63000											
							64000											
							65000											
							66000											
							67000											
							68000											
							69000											
							70000											
							71000											
							72000											
							73000											
							74000											
							75000											

PROSPEC SA
 DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
 QUADRO SINÓPTICO
 DA PRODUÇÃO
 AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	1	2
3	4	5	6
7	8	9	0
1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	1	2
3	4	5	6
7	8	9	0

DATA ESPÉCIE	VELOC. GRÁFICO	EM/MI	TEMPO INTEGRAÇÃO
GEOMAGNETÔMETRO	VELOC. GRÁFICO	EM/MI	SENSIBILIDADE
MAGNETÔMETRO MONITOR	VALOR BASE	SENSIBILIDADE	CICLO
CÂMERA DE POSIÇÃO	VALOR BASE	SENSIBILIDADE	CICLO
ALTAIR ALTIMETRO	VALOR GRÁFICO	EM/MI	SENSIBILIDADE
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	TEMPO DA VARREDURA	BASE DE TEMPO	
UNO REGISTRO DIGITAL	FITA MAG	REGISTRO	COLETORES
SIST. AUTOM. NAVEGAÇÃO (DUPPLER)			

EQUIPE	
1	Piloto
2	Piloto
3	Operador
4	Mecânico
5	
6	
7	
8	Dagst

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461/46172
FISCAL	R. MOREIRA
OUTRO	R. M.

SERVIÇO	
SERVIÇO	4111
ALTURA	150W.
ESPACAMENTO	200W.
LEGENDA	PT-113
BASE	N. 11. 11. 11. 11. 11.
OPERADOR	REGRE

NO. DE DEC. AEROP. NO. 52	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VOO	FIDUCIAIS		TEMPO(S)		NÚMERO DE TRACIA MAGNÉTICA	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VOO	MAGNETÔMETRO MONITOR	NR LINHA	TRECHO E/OU FIDUCIAIS APROVADOS		PRODUÇÃO (em)		TOTAL DE RELEZES MONIT. DA RELEZES	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL						VADO	APROVADA	RELEZADA			
1149	1.3.0.9.0.0.0.5		0001	0049	0745	0755	718	525	A PARTIR DE 16/SET, CICLO DO MAGNETÔM. MONITOR = 1052								
123	0.0.1.0		0100	0219	1034	1041	719										
1020	1.1.4.0.0		0220	5739	1137	1309	720		S-919, INT. NAV.			1 1 40	S-919	385-5025	245	245	
1645	2.1.4.0.0		5740	8169	1326	1407	721		919-N			2 1 40	919-N	573-7939	116	116	
	1.1.3.9.1.8.0		9170	15419	1414	1614	722		N-S			1 1 39	N-S	8214-14926	362	362	
	0.0.2.5		15420	15534	1617	1619	723								723	723	
	0.0.1.0		15510	15639	1642	1644											
	0.0.0.5				1649	1653											
1150	1.7.0.9.0.0.0.5				0900	0905	724	526									
	0.0.1.0		0001	0049	1052	1054											
123	0.0.2.0		0100	0219	1113	1115	725										
1045	1.1.3.3.0		0220	2029	1127	1157	726		S-909, INT. REGISTRADOR MAG			1 1 38			45	45	
1332	2.1.3.8.0		0001	0579	1220	1230	727		CANCEL. REGISTR. MAG.								
	0.0.2.5		0550	0699	1234	1236	728										
	0.0.1.0		0700	0799	1323	1325	729										
	0.0.0.5				1341	1347	730										
1151	1.7.0.9		VCO - TESTE EQUIPAMENTO														
16:25/17:30																	
1152	1.8.0.9.0.0.0.5				0805	0820	731	527									
	0.0.1.0		0001	0099	0920	0922	732										
123	0.0.2.0		0100	0219	0929	0931	733										
0915	3.1.3.8.0		0220	6959	1023	1216	734		S-N			3 1 38	S-N	431-6873	361	361	
1500	1.1.3.7.1.8.0		6960	13759	1224	1417	735		N-S			1 1 37	N-S	7040-13727	365	365	
	0.0.2.5		13760	13829	1420	1422	736										
	0.0.1.0		13920	13949	1449	1450	737		CANCELADO								
	0.0.1.0		13951	14049	1456	1458	738										
	0.0.0.5				1503	1508	739										
1153	1.8.0.9.0.9.0.0		0001	0219	1555	1558	740	528	ESCALAS NORMAIS								
	0.3.0.0.0		0020	0449	1604	1608	741										
123	0.7.0.0.0		0450	0669	1613	1617	742		TROCA ESCALAS (VIDE GRAFICO)								
	0.6.0.0.0		0020	0579	1622	1626	743										
15-S	0.5.5.0.0		0550	1049	1632	1635	744										
17-S	0.5.0.0.0		1100	1709	1641	1644	745										
	0.4.5.0.0		1310	1529	1649	1652	746										
	0.4.0.0.0		1530	1749	1657	1701	747										
	0.3.0.0.0		1750	1459	1706	1709	748		TROCA ESCALAS (VIDE GRAFICO)								
	0.2.0.0.0		1900	2169	1714	1718	749										

TESTE
 ATENUAÇÃO
 ATMOSFÉRICA
 (LOCAL = LIMA
 179, NO CRUZA-
 MENTO COM 901)

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO
DA PRODUÇÃO
AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		OBSERVAÇÕES	
DÍGITOS		LÍNEAS DE VÔO	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	1	2
3	4	5	6
7	8	9	0
1	2	3	4
5	6	7	8
9	0	1	2
3	4	5	6
7	8	9	0

GAMA ESPECIAL	VELOC. GRAFICO	CM/MIN	TEMPO INTEGRAÇÃO
AEROMAGNETÔMETRO	2000	CP 1/4 100 CP 1/2 100 CP 3/4 200 CP 1 200	
MAGNETÔMETRO MONITOR	38	SENSIBILIDADE 1000	
CÂMERA DE POSIÇÃO	18mm	DISPARO 1 SEG	
SIST. AQUISIÇÃO DADOS	2000	REGISTRO 66	

EQUIPE
1. Piloto: RICHARDO
2. Piloto: BARRAS
3. Operador: CARLOS
4. Mecânico: CORDEIA
5. OP: TEFERANDES
6. PIL: FANTOJA
7. PIL: SILVA JR
8. USAR: ROBERTO
9. PIL: TELMO

APROVAÇÃO
CLIENTE: CPRM
CONTRATO: 461/DAD/78
FISCAL: R. MOREIRA
R.M.

PROJETO: JPAI - RIO NEGRO
SERV. 444
ALTIMETRIA: 150m
ESTACIONAMENTO: 2000m
ALICATA: PT-KAC
BASE: MONTE P. ESTE
10 7R 16

NO. DE INFORMAÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO		ORIENTAÇÃO DO VÔO		FIDUCIÁRIAS		TEMPO (MIN)		NOME E TÍTULO MAGNÉTICA	FITA MAGNÉTICA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNE TÔMETRO	NO. LINHA	REGISTRO (MIN)			VALOR DE CORREÇÃO DA REGR.		
	1	2	3	4	5	6	7	8						9	10	11		12	13
1182	07	10					0750	0830			SANTA REY - MONTE ALEGRE								
1183	07	100005																	
		0010			0000	0119	0944	0946			(549)								
123		0020			0120	0239	0952	0954											
0935		31160			0240	1629	1052	1116			(942)								
1310											(1400)								
		2132			1630	1879	1135	1140			(943)								
		0025			0000	0119	1156	1158											
		0015			0120	0239	1301	1303											
		0005						1326											
1184	07	10					1610	1655			VÔO TESTE AEROMAGNET.								
1185	08	10									VÔO INTER. PANE AEROMAGNET.								
623																			
0805																			
0830																			
1186	08	10									VÔO INTER. PANE CAMARA								
623																			
0730																			
1000																			
1187	08	100005																	
623		0010			0000	0119	1035	1037			(944) (550)								
1520		0020			0120	0239	1043	1045											
1500		2150			0000	0339	1150	1247											
		2149	180		0340	0359	1251	1254											
		3149	180		0359	0487	1320	1342											
		3150	0		0488	0607	1345	1405			(948)								
		0025			0070	0189	1412	1414											
		0015			0190	0309	1454	1456											
		0005			0000	0279	1522	1526											
1188	09	100005					0740	0745			(949)								
		0010			0000	0119	0832	0834			(551)								
793		0020			0120	0239	0840	0842											
		3162	0		0240	0279	0959	1030											
0830		4132	0		2080	0539	1101	1152											
1430		2127	180		0540	0759	1304	1347											
		0025			0760	0759	1351	1353											
											(954)								
1189		0015			0000	0119	1556	1558			(552)								
793		0005			0000	0300	1624	1629											
1505																			
0117																			

3116 910-912 705-1625 40 40
4040

2150 910-916 1163-3295 185 120 65 S-910 CAM. NAV.
3149 910-S 3700-4879 65 65
3150 S-910 4880-6052 65 65
315250 65

3162 914-918 279-1875 80 80
4132 919-N 2636-4955 123 123
2127 85 - 85 91-S TEMPESS. MAGNET.
288203 85

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5

DADOS ESPECÍFICOS		VELOC. GRAFICO				TEMPO INTEGRADO			
VELOC. GRAFICO	VALOR BASE	CP 31A	CP 31B	CP 31C	CP 31D	CP 31E	CP 31F	CP 31G	CP 31H
VELOC. GRAFICO	VALOR BASE	CP 31A	CP 31B	CP 31C	CP 31D	CP 31E	CP 31F	CP 31G	CP 31H
VELOC. GRAFICO	VALOR BASE	CP 31A	CP 31B	CP 31C	CP 31D	CP 31E	CP 31F	CP 31G	CP 31H
VELOC. GRAFICO	VALOR BASE	CP 31A	CP 31B	CP 31C	CP 31D	CP 31E	CP 31F	CP 31G	CP 31H

EQUIPE	
1	TEMO
2	RICARDO
3	MAMEDE
4	CORREIA
5	PIL ANTOJA
6	PIL SILVA JR
7	
8	ROBERTO

APLICAÇÃO	
CLIENTE	CPRM
CONTRATO	461-DAD-78
FISCAL	R. MCREIRA
DATA	
LOCAL	

JANELA	
SEÇÃO	144
ALTIMETRO	150 m
INSTALAMENTO	2000 m
ALCANCE	PT-KAC
BASE	NOME
ALTIMETRO	ALESSIE

NO. VÔO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIAIS		TEMPO(S)		FILME	FITA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MÁX. (OMEGAS)	N.º LINHA	TRECHO E/OU FIDUCIAIS APROVADOS	PRODUÇÃO (em l)			TOTAL DA PRODUÇÃO	
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL							VOZES	APROVADA	REJEITADA		
1195	12100010	0020	0000	0120	0938	0940	(981)	558									
235	41670	0230	4369	1015	1124				907-916, INT. NAVEG.		4167	907-916	310-4042	180	100	80	907-911 JA' COMPTZ- DO 2º ACZ KAB
0920	1605	51670	4370	7619	1137	1231			916-N		5167	916-N	4390-7600	172	172		
		1200180	7620	16559	1304	1533			559 N-S		1200	N-S	7922-16502	481	481		
		0025	16560	16679	1537	1539			OBS - USAR TRECHO S. 907 DA LINHA 3-167 (KAB-29/08) PARA COMPILAÇÃO, E TRECHO RESTANTE (907-911) DESSA LINHA COMO TESTE COMPARAÇÃO. USAR PRODUÇÃO DE HOJE PARA COMPILAÇÃO, E LINHA 2-167 (KAC-15/07) COMO TESTE COMPARAÇÃO.					833	753	80	
		0015	16680	16799	1554	1556	(992)										
		0005	0000	0259	1625	1630											
1196	13100005	0010	0000	0119	0957	0959	(993)	560									
213	0020	0120	0239	1008	1010												
0945	1425	31980	0240	5909	1019	1153			S-916		3198	(S-916)	360-5890	295	295		
		191590	5910	9349	1208	1305			195-E		1915	195-E	6093-9248	166	166		
		0025	9350	9469	1310	1312	(994)							461	461		
		0015	9470	9589	1421	1423	(994)										
		0005	0000	0309	1435	1441											
	1410								NÃO HOUVE VÔO, REVISÃO 100 HORAS AERONAVE								
1199	15100005	0010	1103	1105	0000	0129	(1000)	561									
1201	0020	1112	1114	0130	0249												
136	12010	1121	1234	0250	4599				S-913, INT. CÂMARA		1201	S-913	359-4564	235	235		
1055	0025	1355	1357	4600	4719				VÔO INTERROMPIDO CÂMARA								
1405	0015	1400	1402	4720	4839									235	235		
	0005	1518	1521	0000	0139												
1202	16100005	0010	0000	0119	0857	0859	(1005)	SEM FITA									
623	0020	0120	0239	0904	0906												
0940	12020	0240	0479	0914	0919				CANC EQUIP. GRAVADOR								
									VÔO INTERROMPIDO GRAVADOR								
1203	16100010	0020	0170	0289	1037	1039	(1005)	562									
623																	
1015																	
1040									VÔO INTERROMPIDO AERONAVE								

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINOPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFISICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO										
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
					LINHAS DE VÔO					
					F. SISTEMA DIGITAL					
					E. CONEXÃO DO ESPALHAMENTO					
					RADAR ALTIMETRO					
					REPERIBILIDADE					
					RADIACÃO DO FUNDOS SÓD					

DAMA ESPECTRO		VELOC GRAFICO		TEMPO INTEGRAÇÃO	
S	5	2000	CP 310	100	CP 8 U 10
ACROMAGNETOMETRO	VELOC GRAFICO	10	SENSIBILIDADE	100-1000X	
MAGNETOMETRO MONITOR	VALOR BASE	28000	TEMPO DE POLARIZACAO	0.5	
CAMARA DE POSICAO	VELOC GRAFICO	38	SENSIBILIDADE	100X	CICLO 30
ANJAM ALTIMETRO	VALOR BASE	28000	ESTACAO EM	M. ALEGRE	
SIST. AQUISICAO DADOS	DIST FOCAL	18m	DISPARO	1 SEG.	
UNID. REGISTRAD. DIGITAL	VELOC GRAFICO	5	SENSIBILIDADE	1000	1000
SIST. AUTOM. NAVEGACAO (DUPPLER)	TEMPO DE VARREDURA	1	BASE DE TEMPO	0-704	
	FITA MAG	200	REPERIBILIDADE	66	REPERIBILIDADE
				10	

EQUIPE
1. PILOTO: RICARDO SILVA JR.
2. PILOTO: MAMEDE DAMASCENO
3. OPERADOR: DAMASCENO
4. OPERADOR: DAMASCENO
5. OPERADOR: DAMASCENO
6. OPERADOR: DAMASCENO
7. OPERADOR: DAMASCENO
8. OPERADOR: DAMASCENO
9. OPERADOR: DAMASCENO
10. OPERADOR: DAMASCENO

APROVAÇÃO
CLIENTE: CPRM
CONTRATO: 4113AD-78
FISCAL: R. M. REINA
VISTO: R.M.

PROJETO
TARI: RIO NEGRU
SERVIC: 444
ALURA: 150m
ESTACIONAMENTO: 2000m
ALPINA: FT. KAC
BASE: MONTE ALEGRE
10-78 22

NO. DE PRODUÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	PROJEÇÃO	TEMPORAL		FILME	FITA	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETOMETRO	NO. LINHA	TRECNO. E. S. D. PROJEÇÃO		PRODUÇÃO (EM)		MÉTR. REPERIBILIDADE
				INICIAL	FINAL						INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	
1210	20100005			0800	0805	1036									
	0010			0000	0119	0934	0936	1400	566						
123	0020			0120	0239	0941	0943	2100							
0925	12070	0240	5099	0956	1116	4950		S-914 INT. G-704		1207	S-914	360-5060	255	255	
1650	22070	0000	2629	1125	1204	1900		914-920 INT. INTERVALOMETRO		2207	914-920	97-2475	120	120	
	32070	0000	2269	1220	1257	1200		920-N		3207	920-N	05-2218	121	121	
	1208180	0000	0029	1304	1304	0350	567	CANC. GRAVADOR		2208	N-904	50-7910	436	436	
	2208180	0000	7939	1307	1520	1750		N-904 INT. NAV.		4208	904-S	8330-9528	60	60	
	3208180	7940	8277	1536	1541	3150		(905-904) CANC. NAV.							
	4208180	8280	9649	1547	1610	4550		904-S							
	0025	9650	9769	1619	1621	7050									
	0015	9770	9889	1636	1638	8750									
	0005	0000	0259	1717	1722	1049									
1211	21100005			0000	0229	1050									
	0010			0000	0119	0959	1001	1400	568						
213	0020			0120	0239	1008	1010	2800							
								4200							
0950	12120	0240	0944	1023	1256	5400		S-N		1212	S-N	335-9379	492	492	
1600	121180	9450	1829	1305	1531	6800	569	N-S		1211	N-S	9481-18045	494	494	
						8200									
	0025	18130	18249	1534	1536	9600									
	0015	18250	18369	1555	1557	11000									
	0005	0000	0229	1627	1631	12400									
						13850									
						15250									
						16700									
						1062									
1212	22100005			0600	0605	1063	570								
	0010			0000	0119	0650	0652	1000							
123	0020			0120	0239	0658	0700	2400							
						0400									
						1800									
0640	12130	0240	3396	0713	0806	3350		S-909, INTERROMP. INTERVALOM.		1213	S-909	275-3320	155	155	
1255	22130	0000	0029	0813	0813	6100		CANCELADA		3213	909-N	205-6393	336	336	
	32130	0030	6579	0816	1007	7500		909-N		1214	N-S	6786-15275	492	492	
	1214180	6580	13369	1013	1239	10300	571	N-S							
						11700									
	0025	15360	15479	1242	1244	13100		POUSO SANTAREM P/ABASTEC.							
						14500									
						1076									
1213	22100020			0000	0119	1338	1340	0400	572						
						1150									
123	12150	0120	3149	1344	1435	0300		S-909, INT. PENA REGISTRADOR HP		1215	S-909	167-3120	155	155	
	22150	0000	3089	1445	1526	3500		909-917		2215	909-917	40-2979	160	160	
1330	1216180	3090	7939	1547	1709	6250		916-S		1216	916-903	305-1350	295	255	40
1735						1750									
	0025	3000	3119	1712	1714	1031		POUSO EM SANTAREM DEVIDO ADIANTADO DA HORA (PDR-DOEOL)							

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

BANDA ESPECTRAL	VELOC. GRÁFICO	SENSIB. CI	TEMPO INTEGRAÇÃO
AEROMAGNETÔMETRO	1.0	2000	100CP
MAGNETÔMETRO MONITOR	1.35	28000	100-1000X
CÂMERA DE POSIÇÃO	18mm	1550	1550
RADAR ALTIMETRO	5	1000	1000
SIST. REGISTRO DIGITAL	200	66	66

EQUIPE	
1. Pista	RICARDO SILVA JR
2. Pista	MAMEDE DAMASCENO
3. Pista	ROBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	OPIRM
CONTRATO	461-DAD-79
FISCAL	R. MOREIRA
VISTO	R.M.

PROJETO	
PROJETO	444
ALTURA	1500m
ESPACAMENTO	2000m
BASE	PT-KAC
BASE	MONTES ALESIPE

INFORM. DE IDENT. DA AGEM/ PROJETO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENT. DO VOO	PONTUAÇÃO		TEMPORAL		MAGN. TÔMETRO MONITOR	OBSERVAÇÕES SOBRE O VOO	MAGN. TÔMETRO MONITOR	Nº LINHA	TÍTULO E/OU FILIÇÃO APROVADA		PRODUÇÃO (km)			MÉTOD. DE REGISTRO
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					ORDA	APROVADA	REJEITADA			
1220	2.61.0000.5		0700	0705	1124											
123	0010	0000	0119	1000	1002	1500	580									
0950	0020	0120	0239	1007	1009	3000										
1020	1223	0	0240	0970	1036	1315	1500	S-N								
						6000										
						7500										
	3222	180	0970	1569	1323	1503	9000	581	N-910							
	0025	15700	1581	1557	1559	10500										
	0015	15820	1593	1601	1603	12000										
	0005	0000	0269	1630	1634	13500										
						15000										
						1134										
						07:10	09:10									
1221	2.71.0000.5		0915	0920	1135											
123	0010	0000	0119	1102	1104	1500	582									
	0020	0120	0239	1109	1111	3000										
	0025	0240	0359	1114	1116	4500										
1100	2201	0	0360	0519	1226	1316	4500	913-N								
1630	4204	180	0515	0803	1352	1441	6000	N-918								
	0025	8090	8209	1614	1616	7500										
	0025	8210	8329	1619	1621											
	0015	8330	8449	1626	1627											
	0005	0000	0227	1655	1657											
						1140										
1222	2.81.0000.5		0730	0735	1141											
123	0010	0000	0119	0844	0846	1500	583									
	0020	0120	0249	0853	0855	3000										
	2221	0	0230	1319	0919	0937	5500	901-906								
1335	3221	0	1320	1519	0965	1140	7000	910-N								
1450	2220	130	1520	1032	1144	1232	3500	N-919								
	2216	180	1035	1152	1352	1412	10000	903-5								
	0025	11530	11649	1414	1416	11500										
	0015	11650	11769	1441	1443											
	0005	0000	0164	1528	1531											
						1149										
1223	2.91.0000.5		0800	0805	1119											
123	0010	0000	0039	0931	0932	1700	584	CANC. HP								
	0015	0040	0159	0935	0937	2800										
	0020	0160	0277	0941	0943	4305										
0925	3202	0	0280	0368	1114	1211	5850	917-N								
1535	3216	180	0369	0731	1231	1332	7370	N-916								
	5206	180	0732	0826	1410	1426	8900	CANC. NAV.								
	6206	180	0827	0922	1440	1456		908-906								
	0025	1230	0933	1517	1519											
	0015	12340	0945	1530	1532											
	0005	0000	0177	1556	1559											
						1165	585									

1223 (905-911 1786-4020 123
915-918 5390-6521 509 314 195
920-N 7157-9655
3222 920-910 12034-15552 335 200 135 N-920
844 514 330 REJEIÇÕES POR TEMPEST. MAGNET.

2201 913-N 404-5123 246 246
4204 N-918 5372-8025 145 145
391 391

2221 904-906 325-1300 40 40
3221 910-N 1450-7486 336 336
2220 N-919 7602-10312 151 151
2216 903-5 10480-11338 40 40
573 573

3202 (917-919 470-1220
921-N 1940-3450 160 120 40 919-921 TEMPEST. MAGNET.
3216 N-918 3760-6550 201 161 40 918-916 100m

6206 908-906 8320-970 40 40
401 321 80

PROSPEC SA
DEPARTAMENTO DE GEOPHISICA
QUADRO SINÓPTICO DA PRODUÇÃO AEROGEOFÍSICA

CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO									
DÍGITOS					OBSERVAÇÕES				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	6	7	8	9	0

GAMA ESPECTRÔMETRO	VELOC GRAFICO: 5	EM/Min	TEMPO INTEGRAÇÃO: 1
AEROMAGNETÔMETRO	SENSIB ET 2000	CP 0 100	CP 0 100
	VELOC GRAFICO 10	EM/Min	SENSIBILIDADE 100 R 1000
	VALOR BASE 28000	ORNA	TEMPO DE POLARIZAÇÃO 05
MAGNETOMETRO MONITOR	VELOC GRAFICO 38	EM/Min	SENSIBILIDADE 100 R 1000
	VALOR BASE 28000	ORNA	ESTACAO EM M. A.F.G.P.E
CÂMARA DE POSIÇÃO	DIST FOCAL 18	MM	DISPARO 1 200
RAJAS ALTIMETRO	VELOC GRAFICO 5	EM/Min	SENSIBILIDADE 100 R 1000
SIST AQUISIÇÃO DADOS	TEMPO DA AMPLITUDE		BASE DE TEMPO 6.70M
LIND HELI SIND DIGITAL	FITA MAG 200	REGRISTRO	66
SIST AQUISIÇÃO DADOS (SUPLEN)			

EQUIPE	
1	PILOTO PANTOJA
2	PILOTO SILVA JR
3	OPERADOR MERIZANDES
4	MARCHELLO DAMASCENO
5	PIL TELMO
6	PIL RICARDO
7	OP. MAMEDE
8	OP. RUBERTO

APROVAÇÃO	
CLIENTE	CPEM
CONTRATO	4U-LAD-72
FISCAL	RUBERTO
LISTO	1120

PROJETO	
SERVIÇO	444
ALTURA	150 M
ESPAÇAMENTO	2000 M
APROVAÇÃO	17.11.10
BASE	MONTE
COORDENADAS	22.52.00

Nº DE PRODUÇÃO	CODIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO	ORIENTAÇÃO DO VÔO	FIDUCIAIS		TEMPO(S)		FILME MACRO	FITA MACRO	OBSERVAÇÕES SOBRE O VÔO	MAGNETÔMETRO MONITOR	TRECHO E/OU FIDUCIAIS APROVADOS			PRODUÇÃO (em 1)			TRECHO DESEJADO MOSTRADO DE SE-1466
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					5	6	7	8	9	10	
1243	L311	00.05	0000	0119	1030	1035	(1277)	(608)	ESCALAS DO TESTE								
567		00.10	0120	0234	1104	1106			ET/TW/U/K								
		04.00	0240	0459	1114	1118			2000/100/100/200								
1050		03.00	0460	0629	1124	1127			" " " "								
1325		07.00	0670	0812	1133	1136			CANCELADA								
		17.00	0820	1039	1142	1145			2000/100/100/200								
		06.00	1090	1249	1151	1154			" " " "								
		05.50	1300	1509	1200	1203	1500		2000/200/200/500								
		05.00	1510	1719	1209	1212			" " " "								
		04.50	1720	1934	1217	1221	(1273)		" " " "								
		04.00	1940	2149	1227	1230			" " " "								
		03.00	2150	2359	1235	1239			4000/200/500/500								
		02.00	2360	2559	1246	1250			" " " "								
		00.25	2570	2659	1257	1300			" " " "								
									POVO SANTAREM P/ABASTEC								
1244		00.15	0000	0119	1431	1433											
567		00.05	0000	0209	1451	1455											
1400/1435																	

TESTE DE ATENUAÇÃO ATMOSFERICA
LOCAL = LINHA 179, NO CRUZAMENTO C/ 901