ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

I96

1953-S

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO

(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100 000

C P R [illegible] O T E

Relatório 1953-S

N.º de Volumes: 4 V: 3

PHL-010418

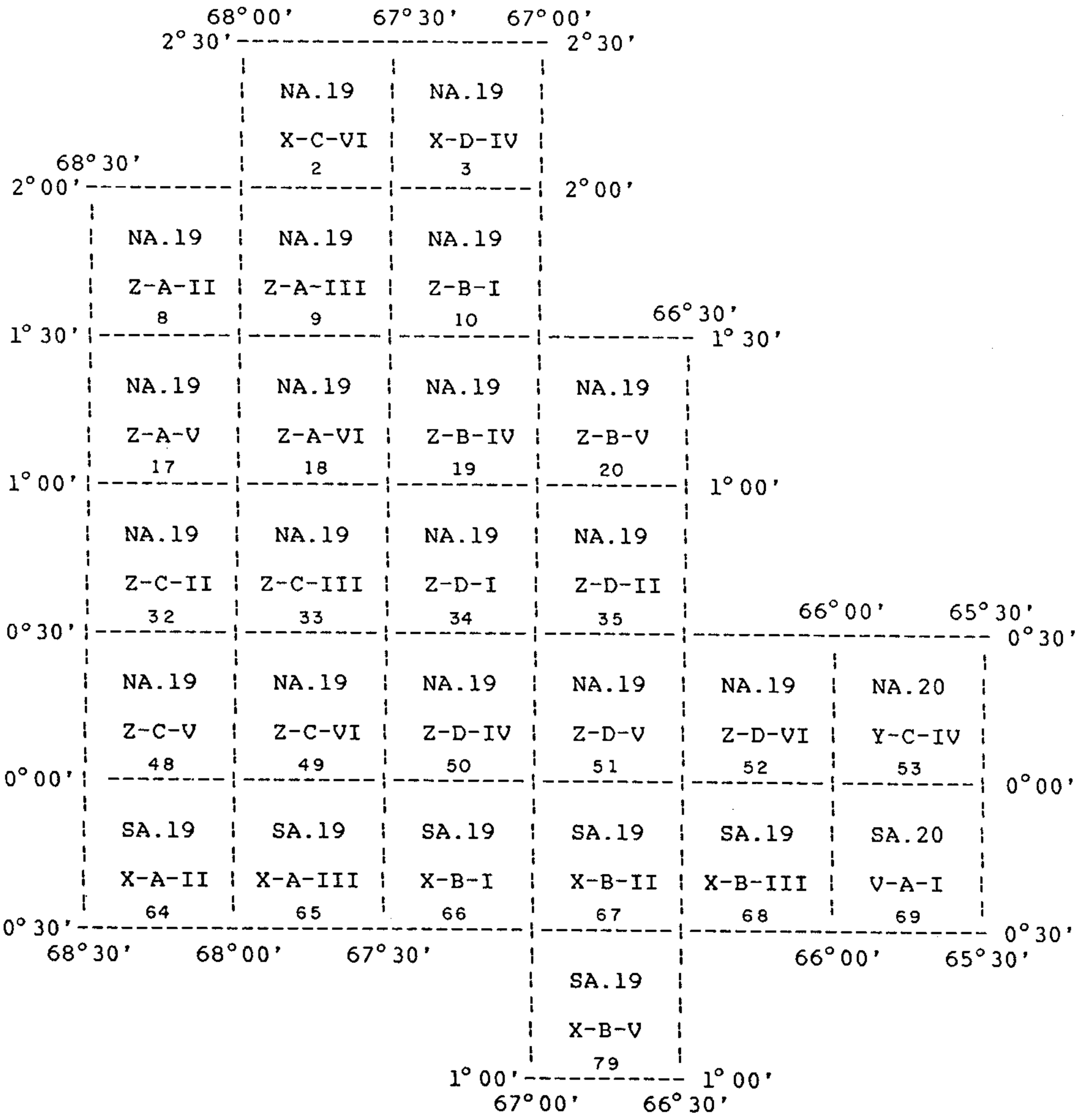
ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

P R O J E T O E X T R E M O N O R O E S T E

D O B R A S I L

(FASE I)

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS NA- ESCALA 1 : 100.000



ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

LEVANTAMENTO AEROMAGNETICO E AEROGAMAESPECTROMETRICO

RELATORIO FINAL - FASE I

INDICE DOS VOLUMES

VOLUME I - TEXTO TECNICO

VOLUME II - MAPAS DE CONTORNO MAGNETICO NA
ESCALA DE 1:100.000

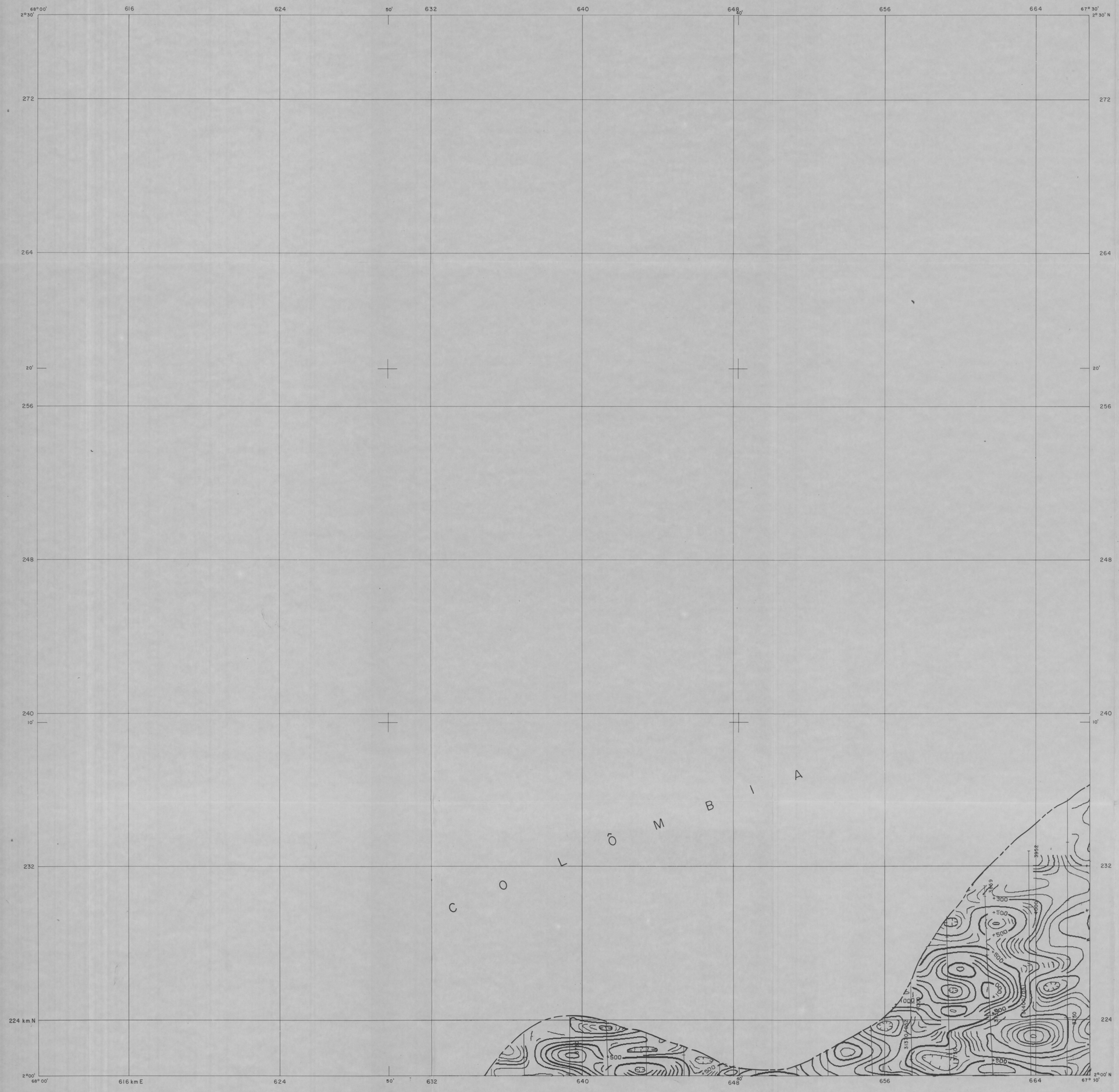
VOLUME III - MAPAS DE CONTORNO GAMAESPECTROMETRICO NA
ESCALA DE 1:100.000

VOLUME IV - MAPAS DE CONTORNO MAGNETICO E GAMAESPECTROMETRICO NA
ESCALA DE 1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-X-C-VI



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

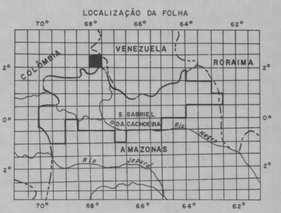
CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = +1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	NA.19-X-C-VI	NA.19-X-D-IV
NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-A-III	NA.19-Z-B-I

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre o ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

NA.19-X-C-VI

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-X-D-IV

CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL-MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS-200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-X-C-VI	NA.19-X-D-IV	
NA.19-Z-A-III	NA.19-Z-B-I	

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

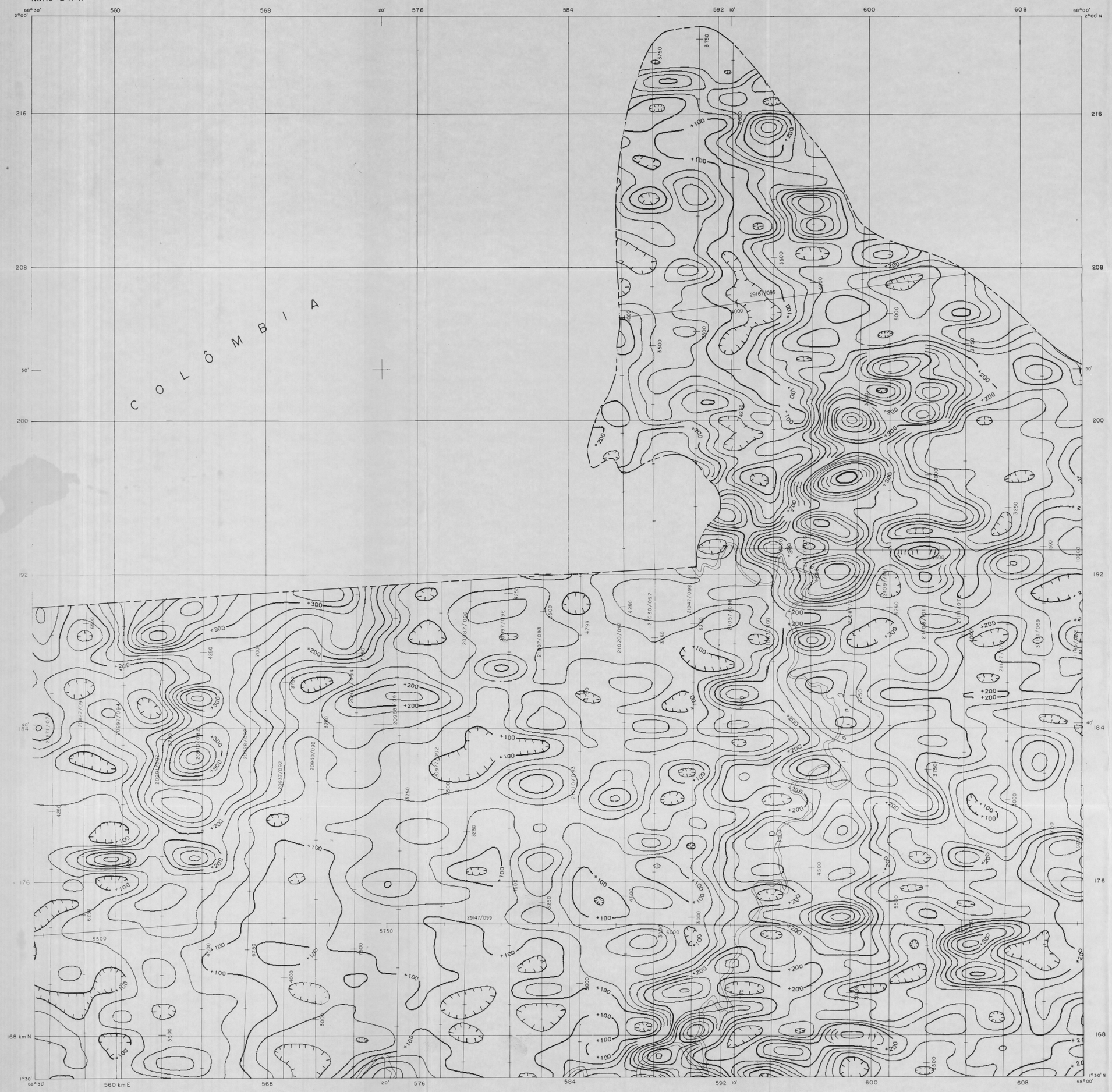
NA.19-X-D-IV

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-A-II



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

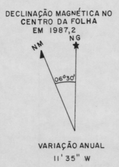
PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

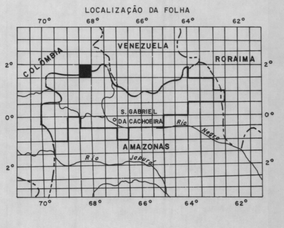
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

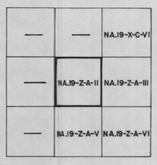
MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

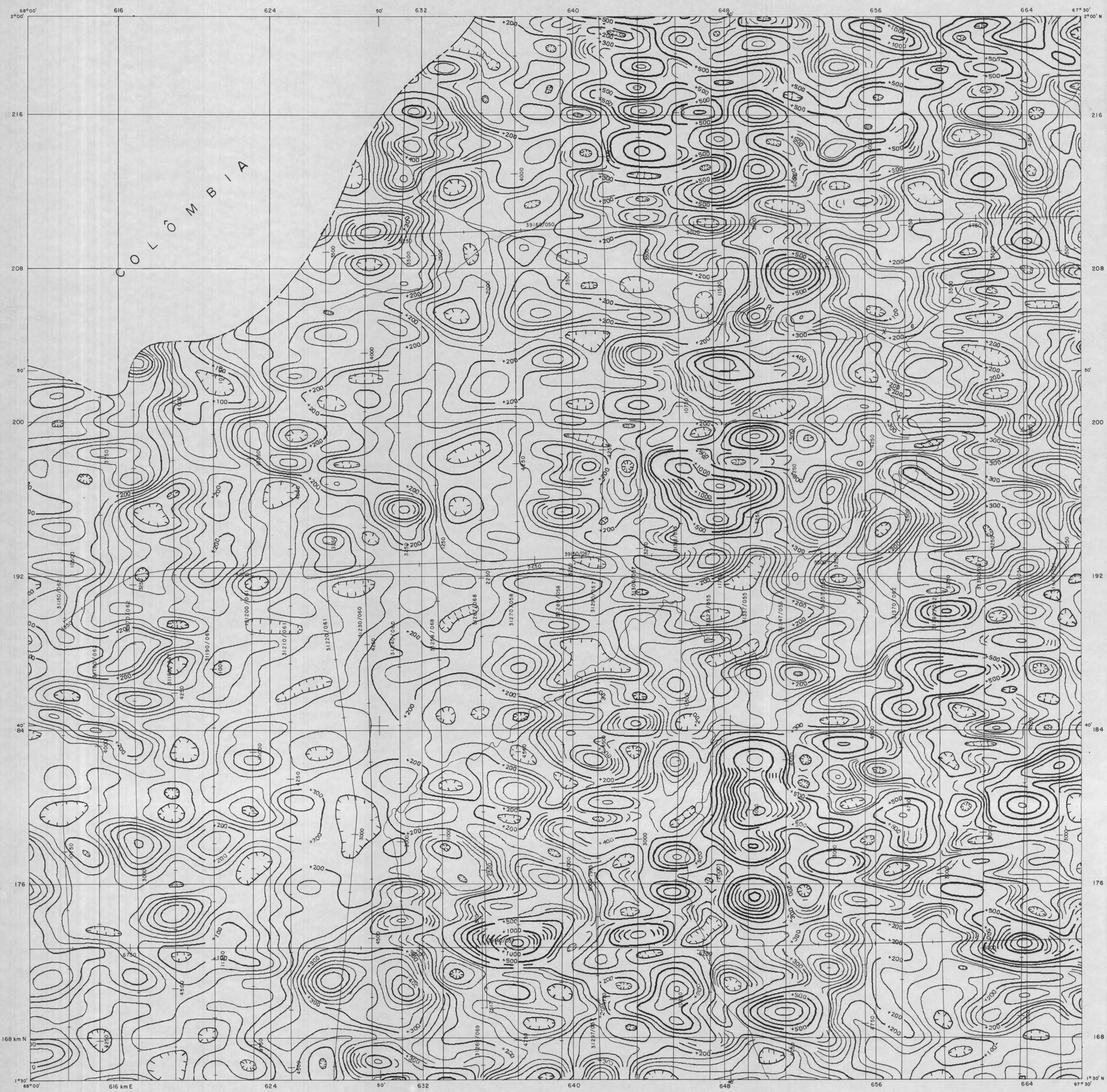
NA.19-Z-A-II

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-A-III



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA	31400/051
NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS	3750
FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps	
BAIXO RADIOMÉTRICO	

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1.024 pol. cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

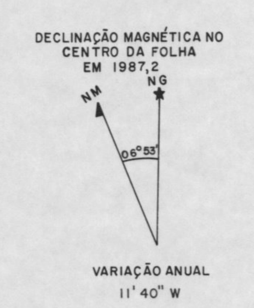
ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

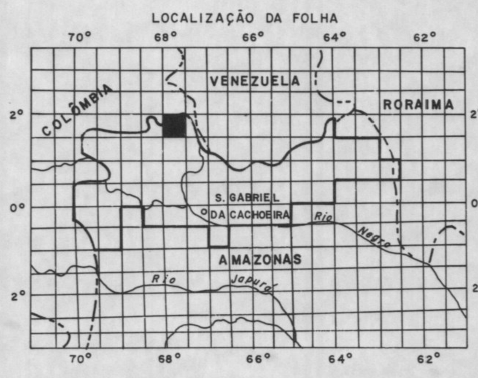
$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 . 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 . 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 . 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

—	NA.19-X-C-VI	NA.19-X-D-IV
NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-A-III	NA.19-Z-B-I
NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-A-VI	NA.19-Z-B-IV

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

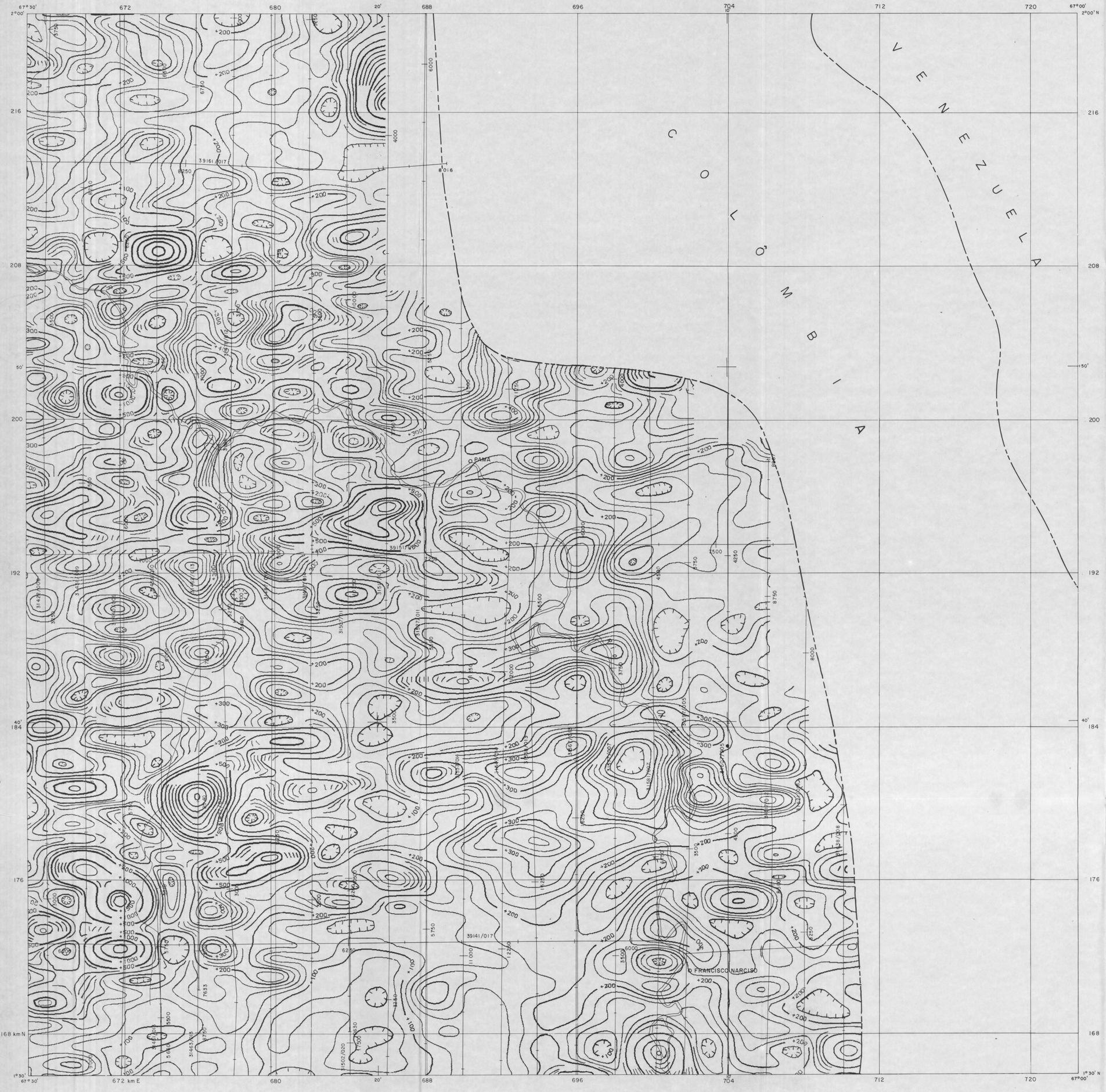
MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)
NA.19-Z-A-III

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-B-I



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	$A_{11} = -0,22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
$A_{20} = -0,14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	$A_{02} = 0,53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM 1987,2 NG

VARIAÇÃO ANUAL 11'45" W

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-X-C-V	NA.19-X-D-IV	
NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-B-I	
NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-B-IV	NA.19-Z-B-V

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

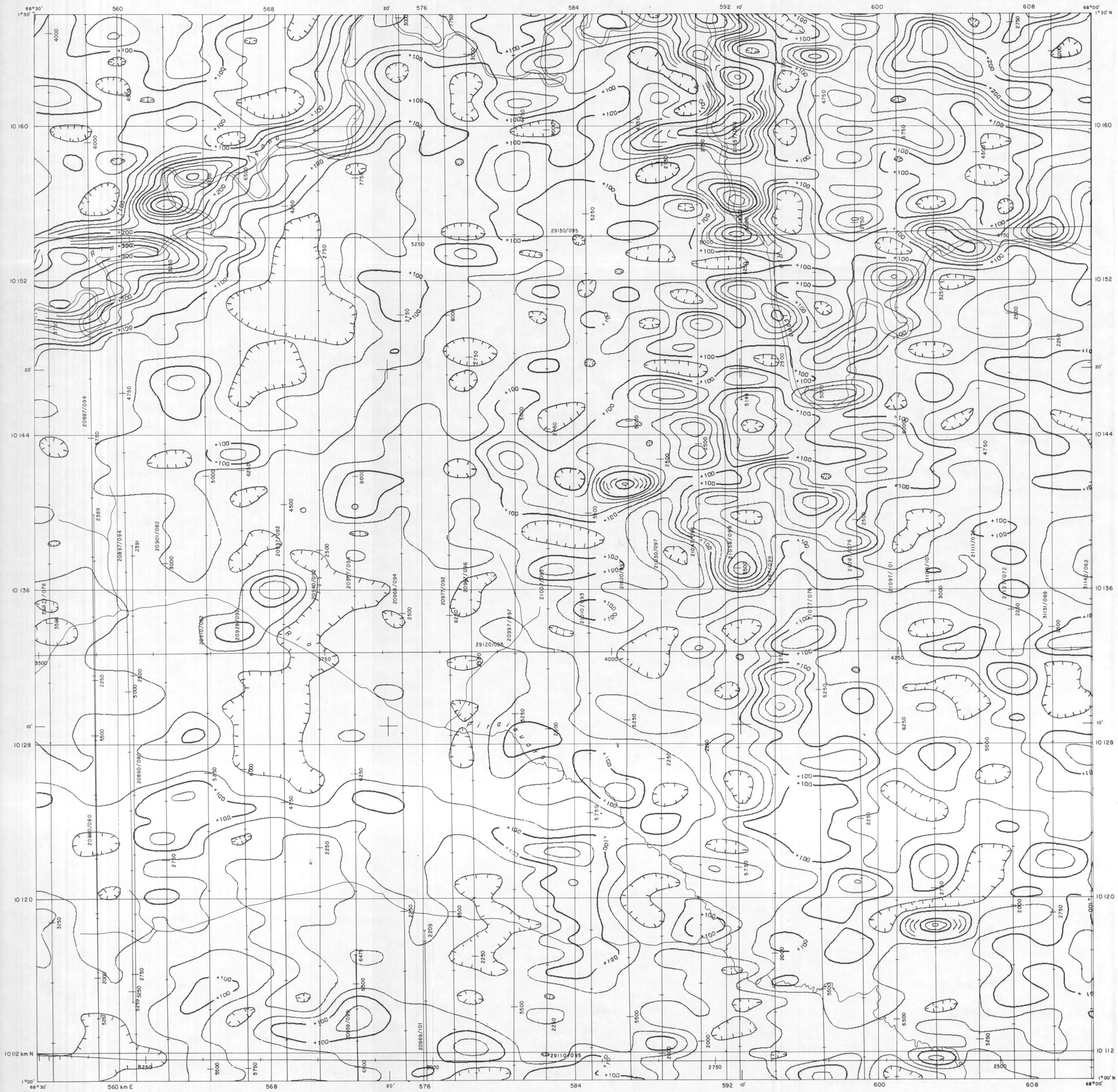
NA.19-Z-B-I

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-A-V



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol.cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-A-III
	NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-A-VI
	NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C.P.R.M.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

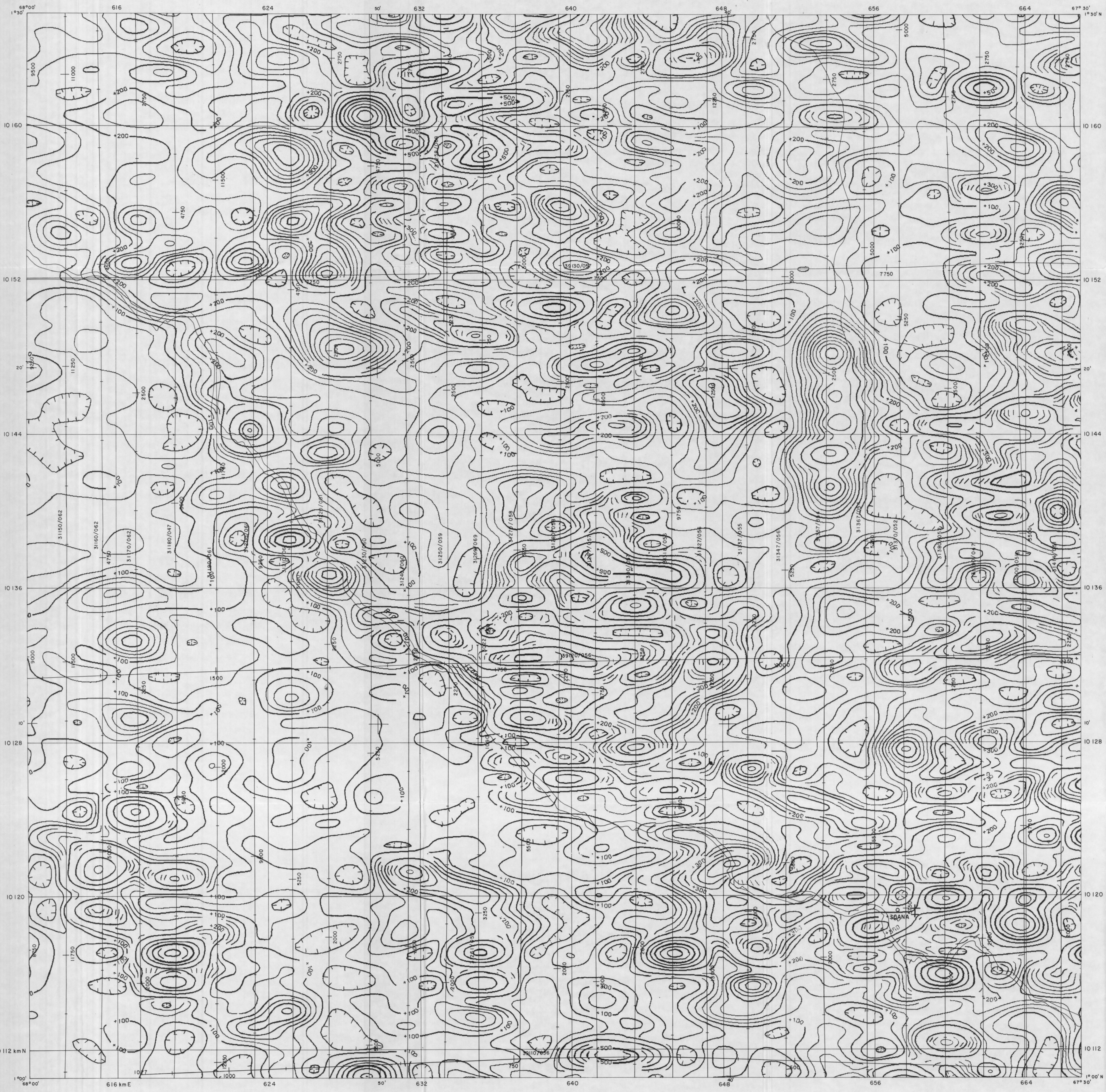
NA.19-Z-A-V

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-A-VI



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA	31400/051
NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS	3750
FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps	
ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps	
BAIXO RADIOMÉTRICO	

CARTOGRÁFICAS

ESTRADA DE RODAGEM

LIMITE INTERNACIONAL

LIMITE INTERESTADUAL

VILA - POVOADO

CIDADE

RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO

LAGO - LAGOA

CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX, DE 1.024 pol. cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

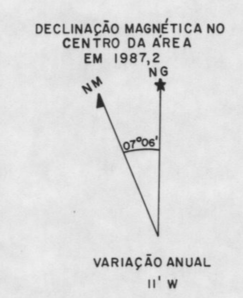
ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = -0,22348 . 10^{-3} nT/km^2
A_{20} = -0,14588 . 10^{-3} nT/km^2	A_{02} = 0,53744 . 10^{-3} nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-A-III	NA.19-Z-B-I
NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-A-VI	NA.19-Z-B-IV
NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

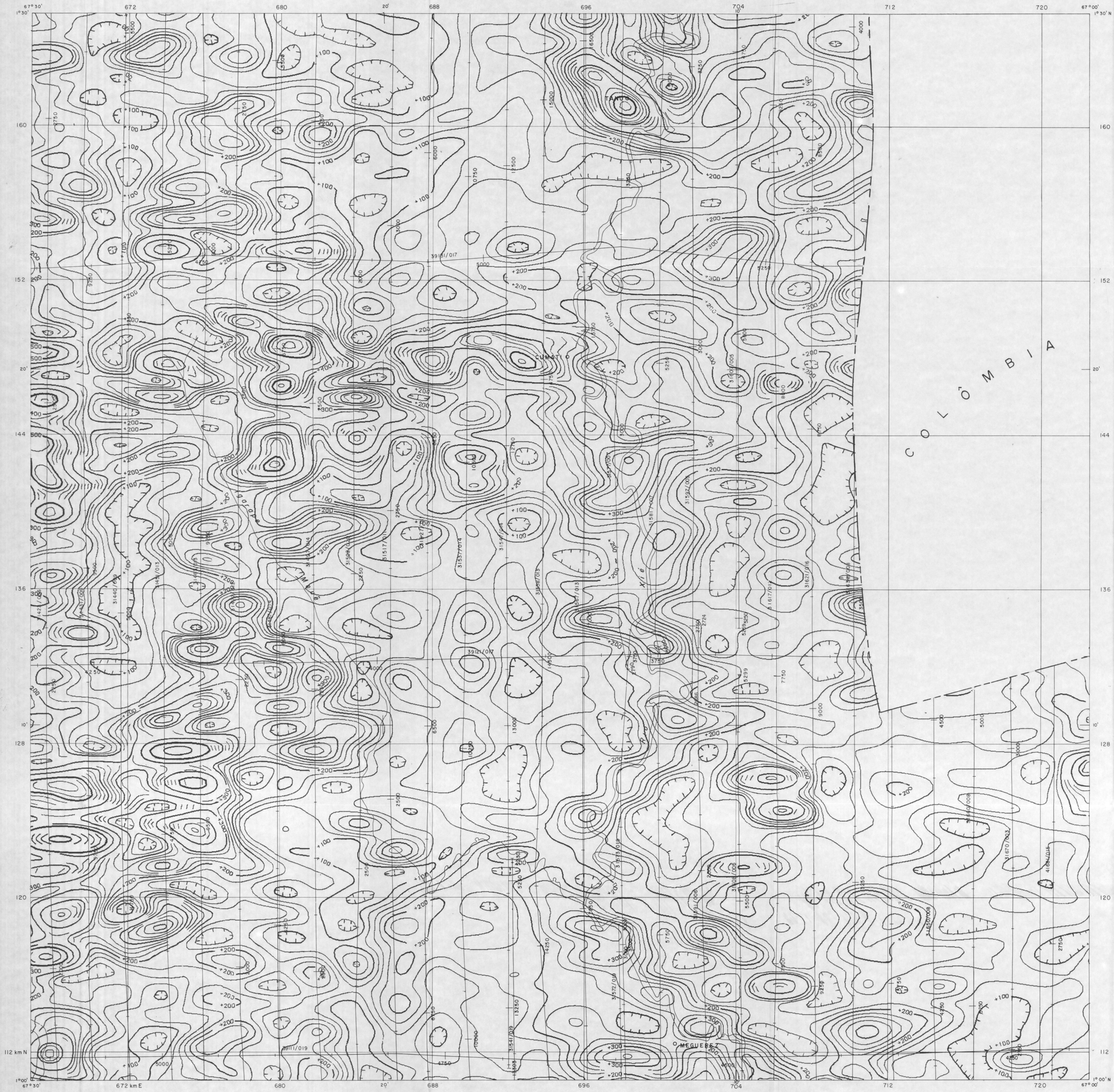
NA.19-Z-A-VI

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-B-IV



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

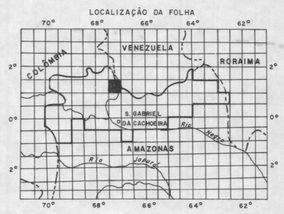
CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM 1987,2

VARIAÇÃO ANUAL 11' 46" W

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-A-II	NA.19-Z-B-I	
NA.19-Z-A-VI	NA.19-Z-B-IV	NA.19-Z-B-V
NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre o ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C P R M.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

NA.19-Z-B-IV

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-B-V

CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol.cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-B-I		
NA.19-Z-B-IV	NA.19-Z-B-V	
NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II	NA.19-Z-D-III

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

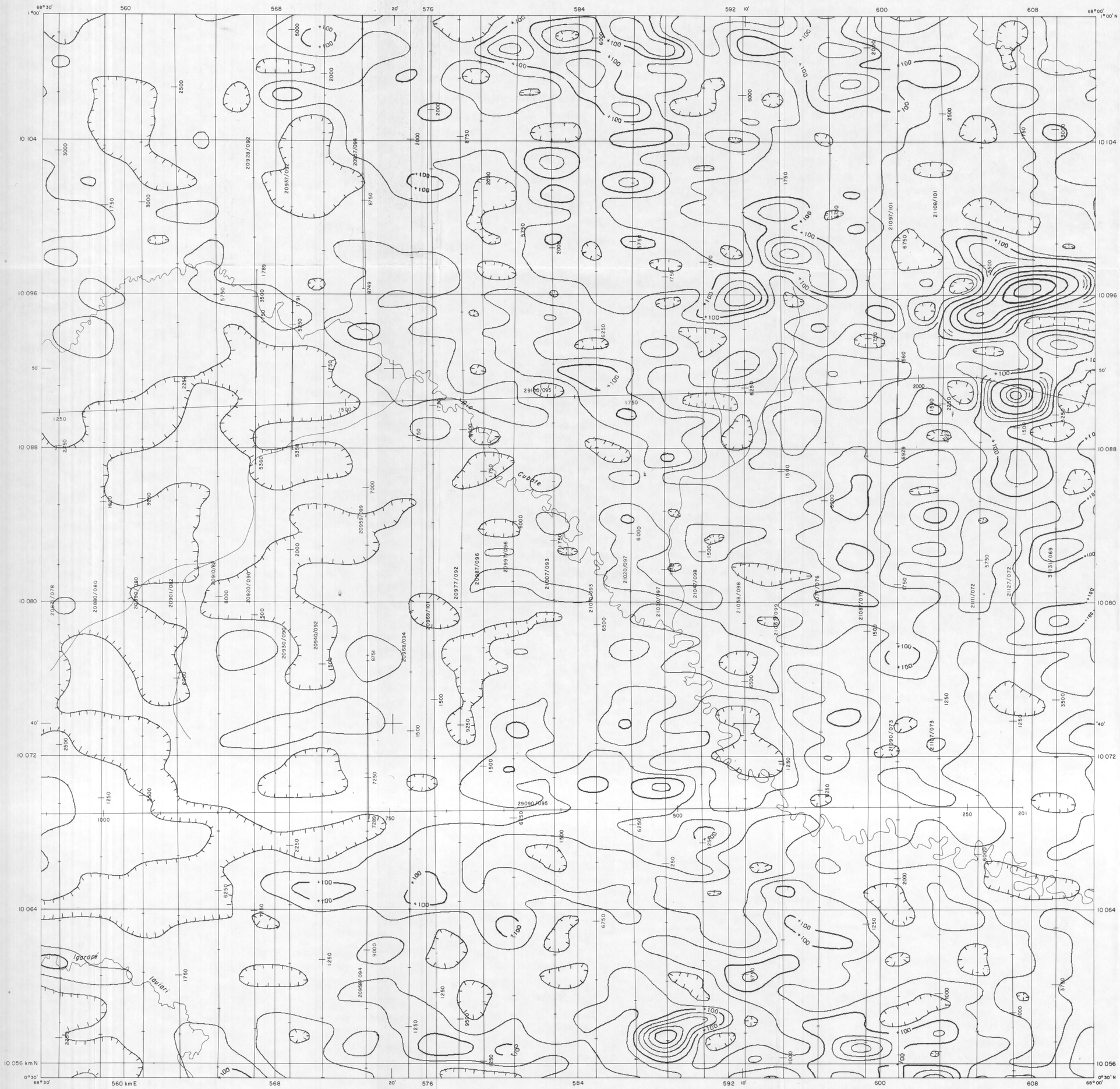
NA.19-Z-B-V

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-C-II



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1.024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

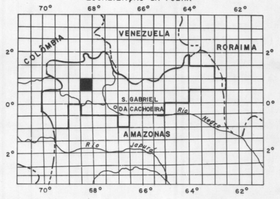
$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-A-VI
	NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III
	NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C.P.R.M.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

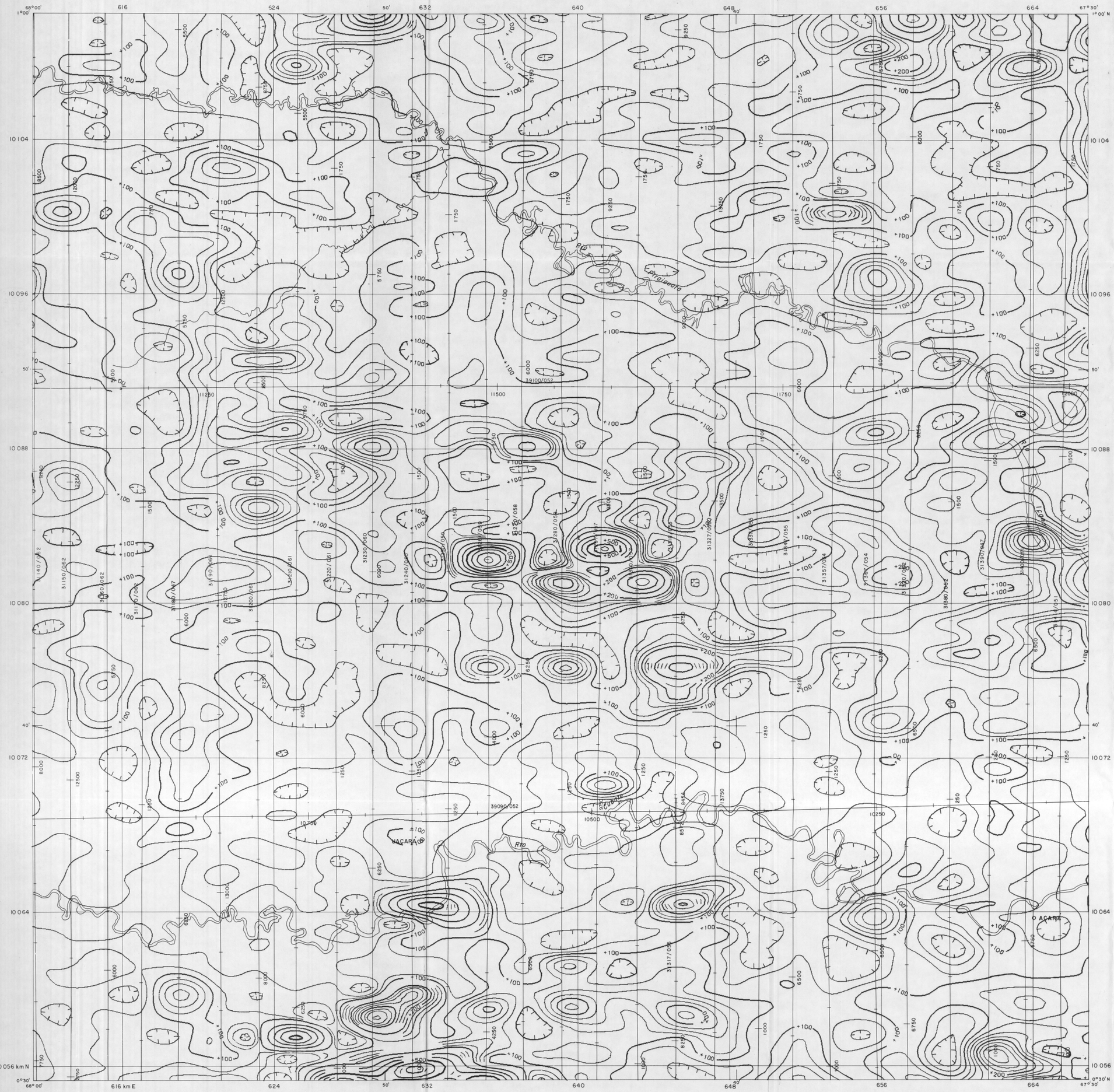
NA.19-Z-C-II

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-C-III



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-A-V	NA.19-Z-A-VI	NA.19-Z-B-IV
NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I
NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI	NA.19-Z-D-IV

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

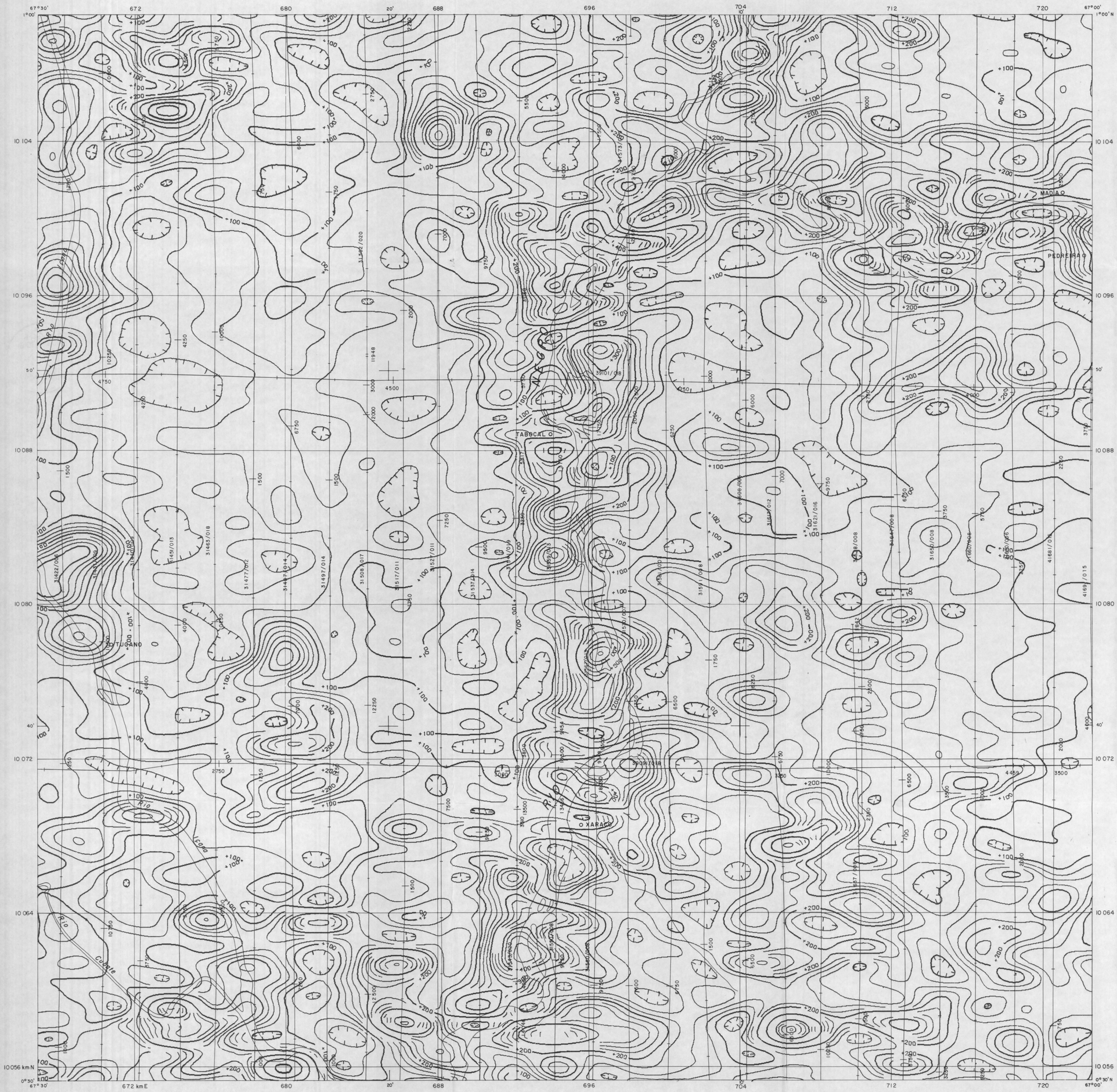
NA.19-Z-C-III

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-D-I



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LOGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

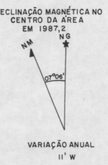
PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0,22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0,14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0,53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-A-VI	NA.19-Z-B-IV	NA.19-Z-B-V
NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II
NA.19-Z-C-VI	NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

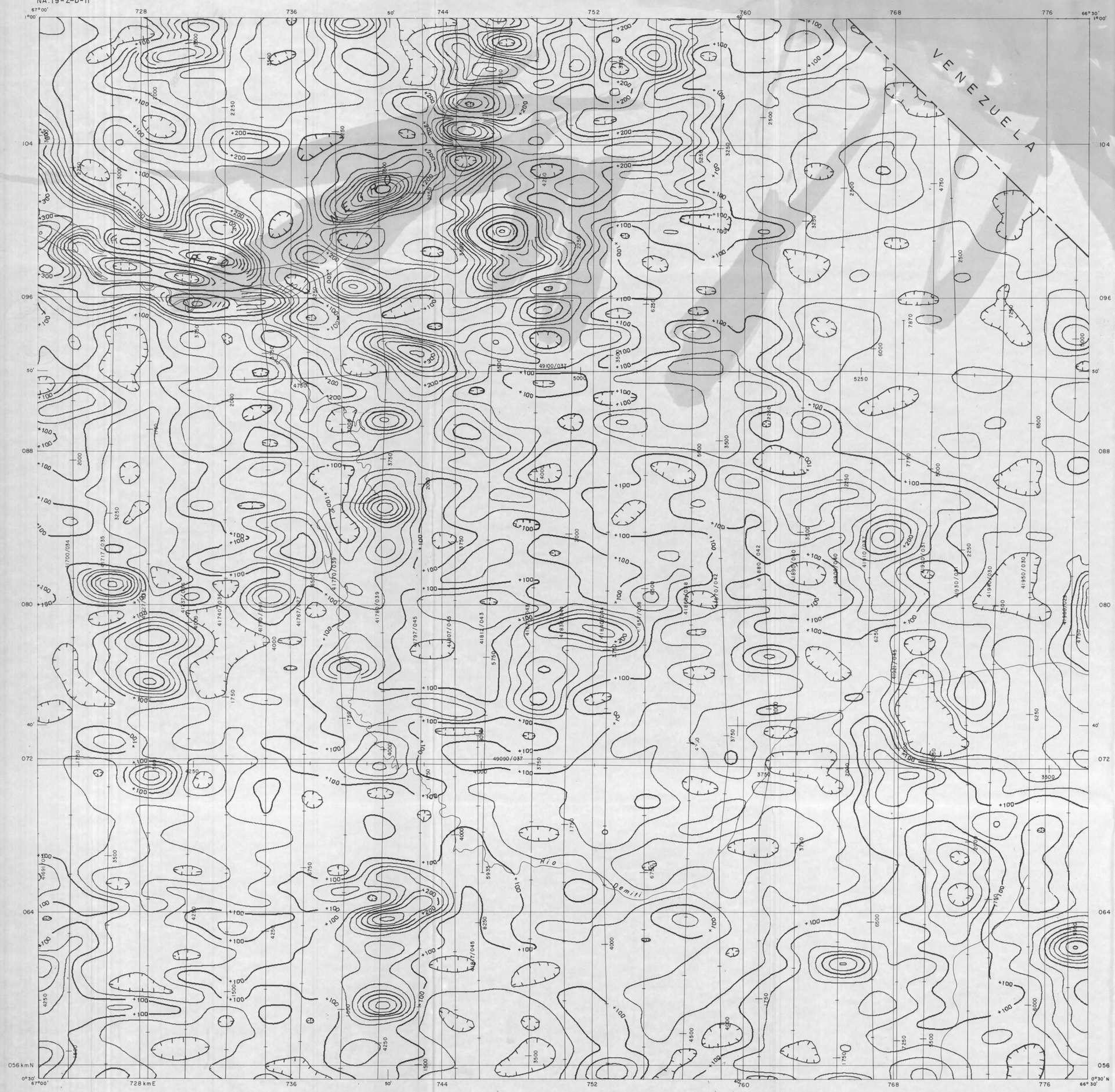
NA. 19 - Z - D - I

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-D-II



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PRÓTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1.024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-B-I	NA.19-Z-B-V	
NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II	NA.19-Z-D-III
NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-VI

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C P R M.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

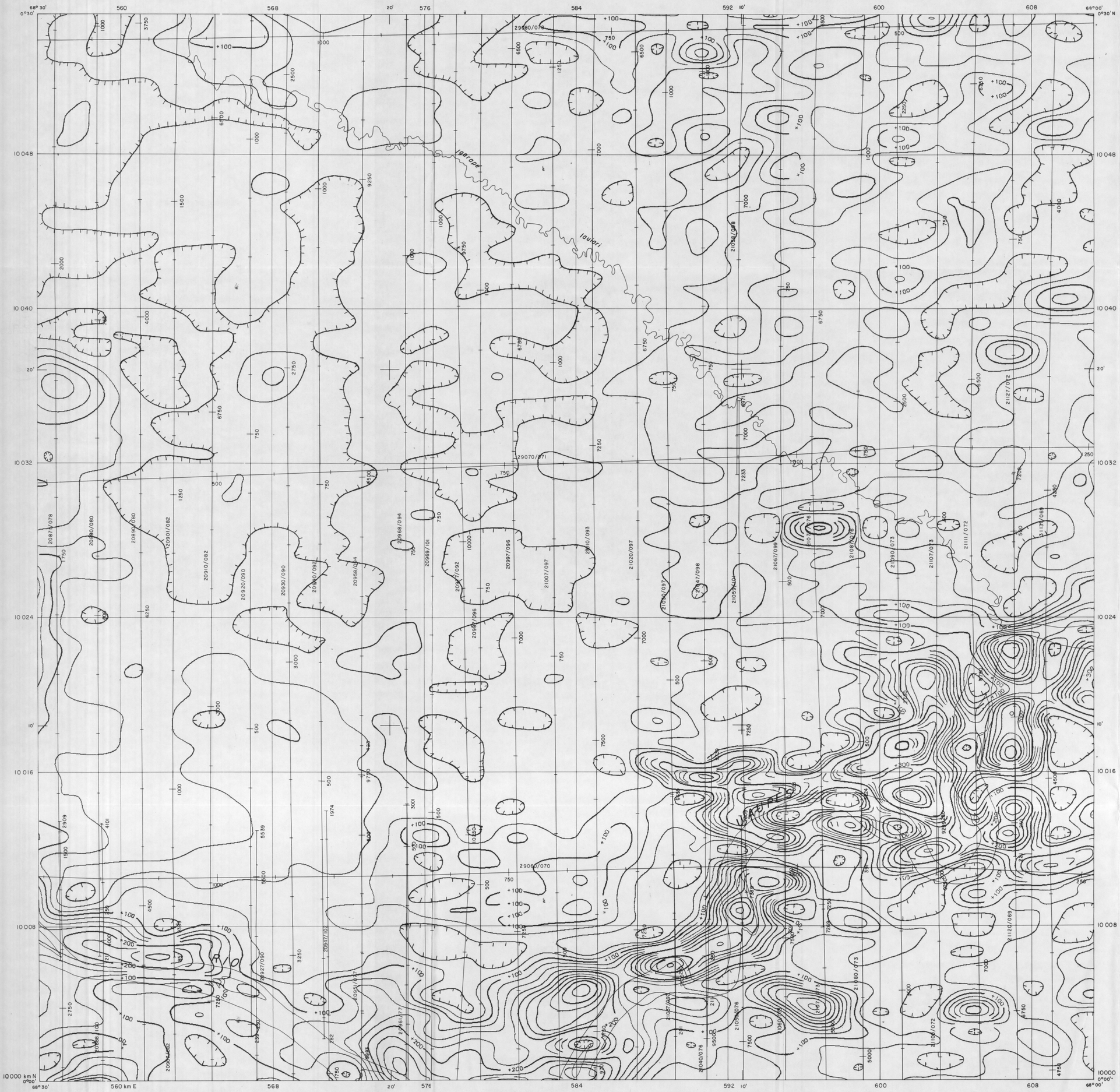
NA.19-Z-D-II

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-C-V



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1.024 pol cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA AREA EM 1987,2

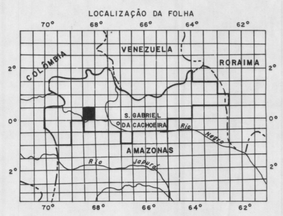
NG

07°06'

VARIAÇÃO ANUAL 11' W

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

—	NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III
—	NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI
—	SA.19-X-A-II	SA.19-X-A-III

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

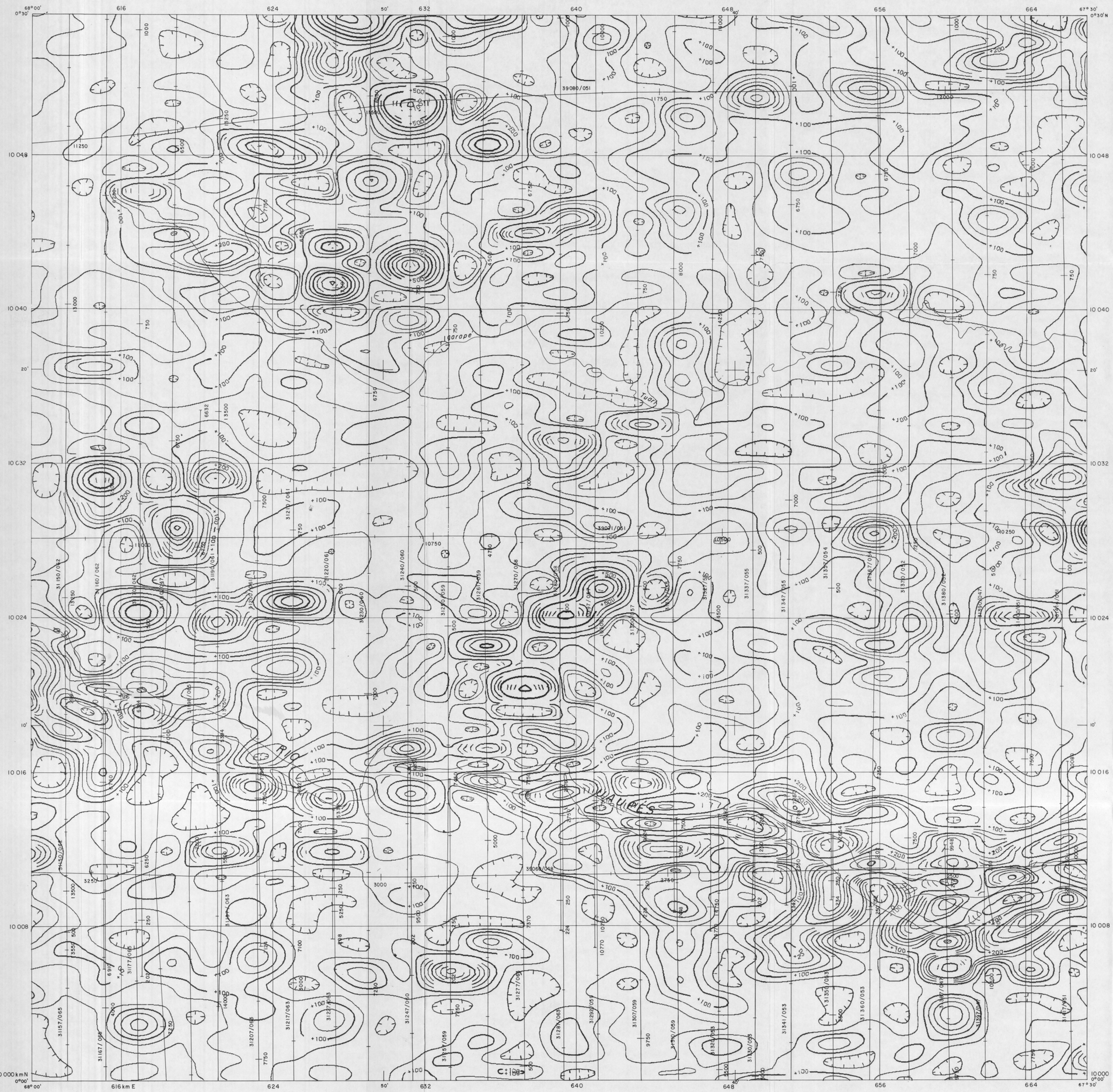
NA.19-Z-C-V

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-C-VI



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

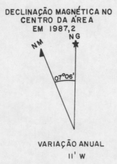
CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

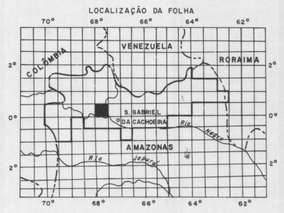
CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA ÁREA EM 1987,2



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagam de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-C-II	NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I
NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI	NA.19-Z-D-IV
SA.19-X-A-II	SA.19-X-A-III	SA.19-X-B-I

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

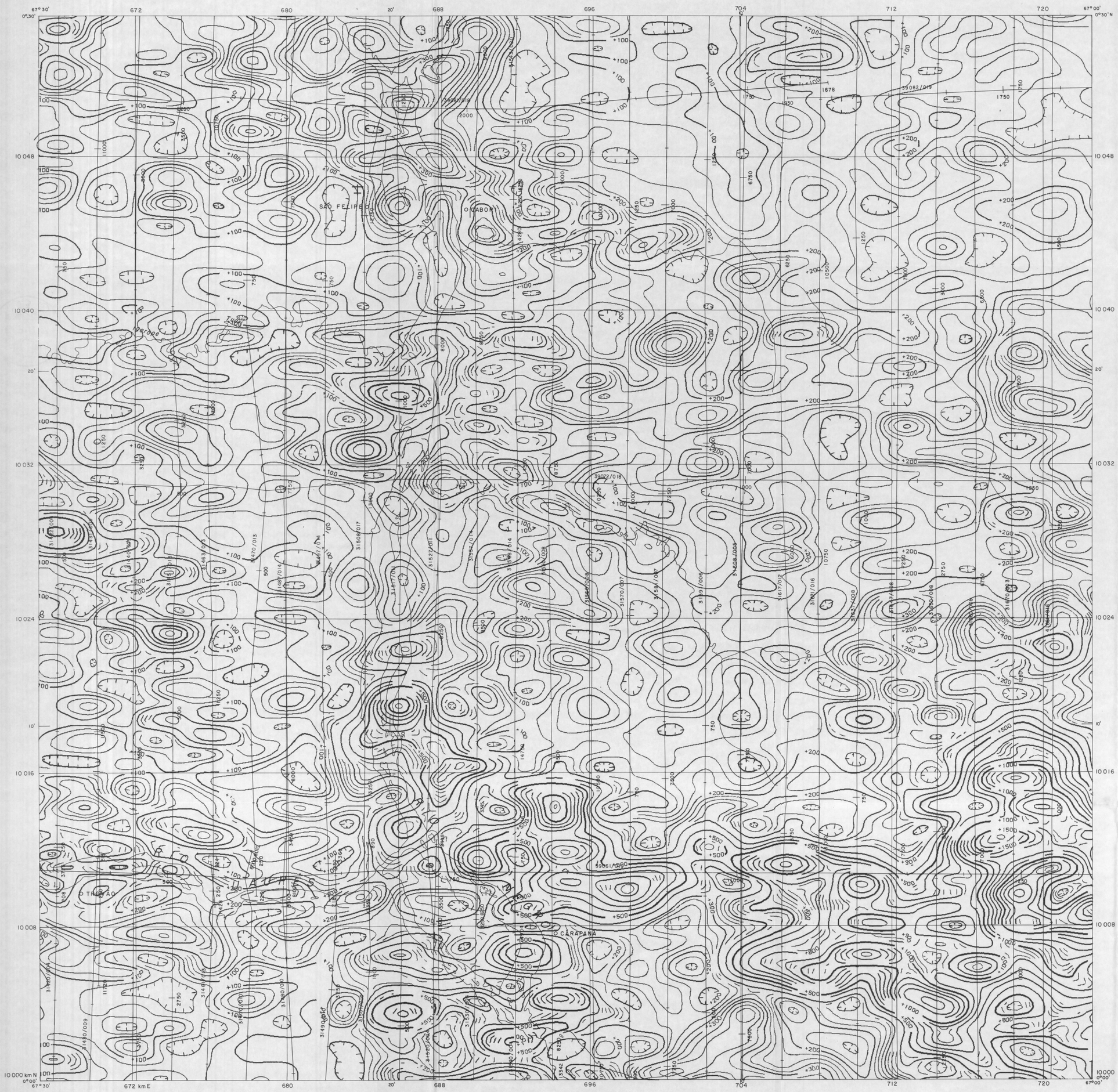
NA.19-Z-C-VI

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-D-IV



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

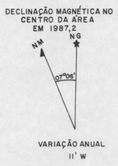
PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = -0,22348 . 10^{-3} nT/km^2
A_{20} = -0,14588 . 10^{-3} nT/km^2	A_{02} = 0,53744 . 10^{-3} nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-C-III	NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II
NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V
SA.19-X-A-III	SA.19-X-B-I	SA.19-X-B-II

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

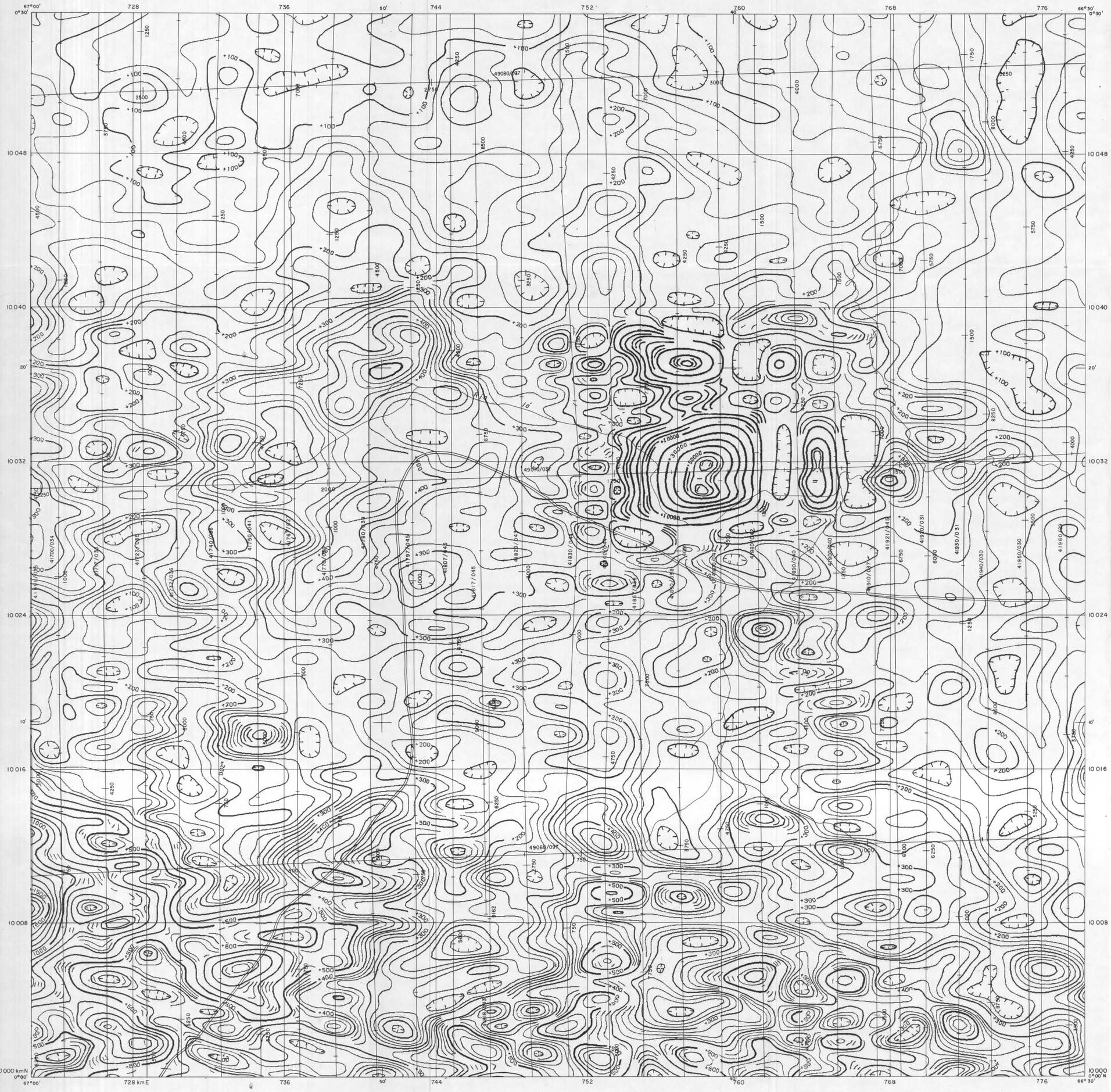
NA.19-Z-D-IV

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-D-V



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol.cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

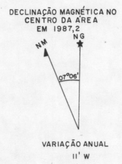
ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

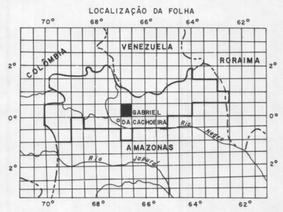
$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0,22348 . 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0,14588 . 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0,53744 . 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-I	NA.19-Z-D-II	NA.19-Z-D-III
NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-VI
SA.19-X-B-I	SA.19-X-B-II	SA.19-X-B-III

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratados); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

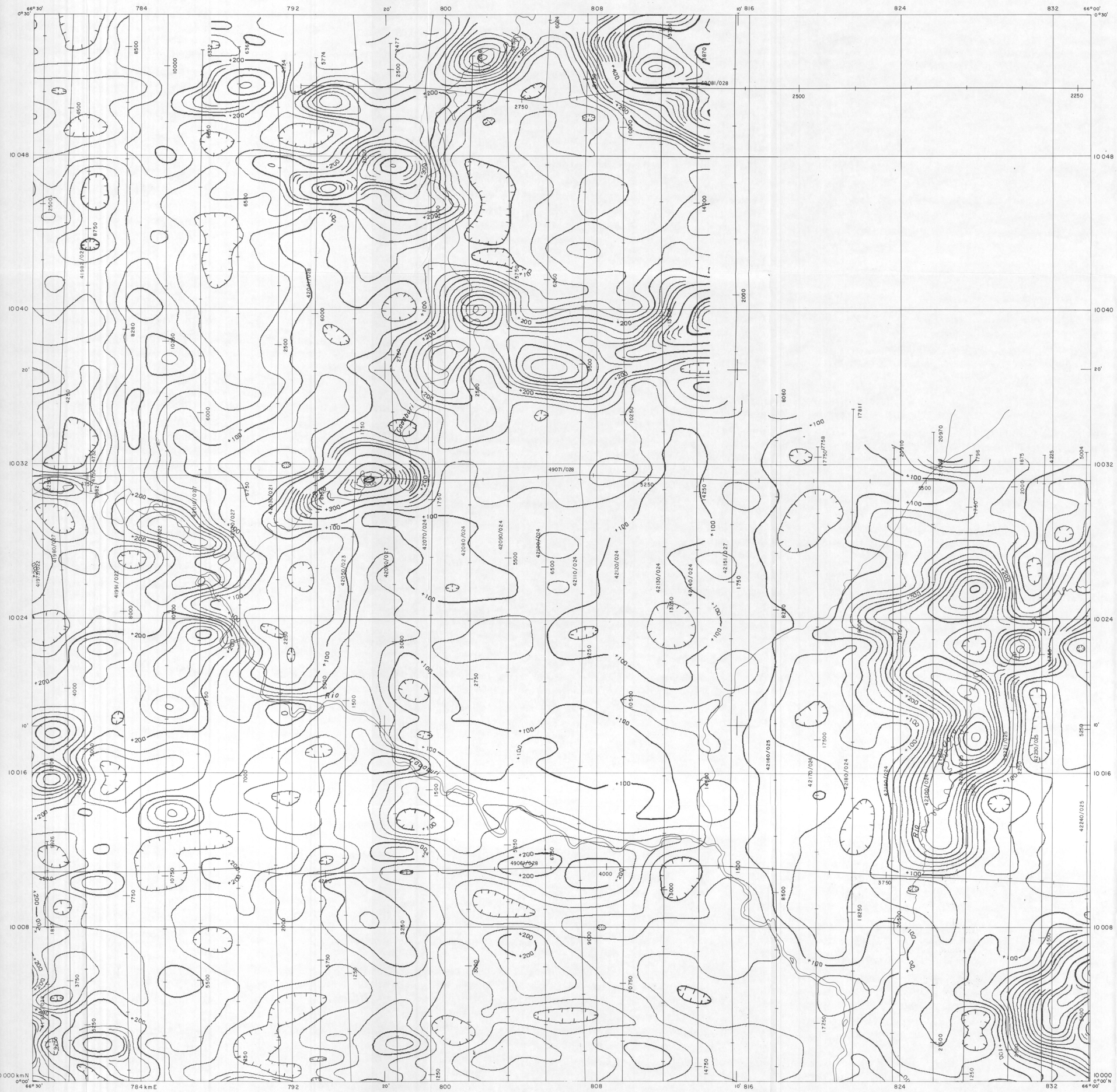
NA.19-Z-D-V

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-Z-D-VI



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

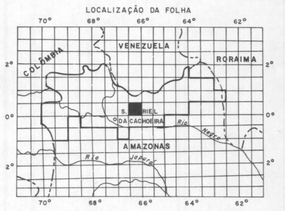
$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-II	NA.19-Z-D-III	
NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-VI	NA.20-Y-C-IV
SA.19-V-B-II	SA.19-X-B-III	SA.20-V-A-I

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

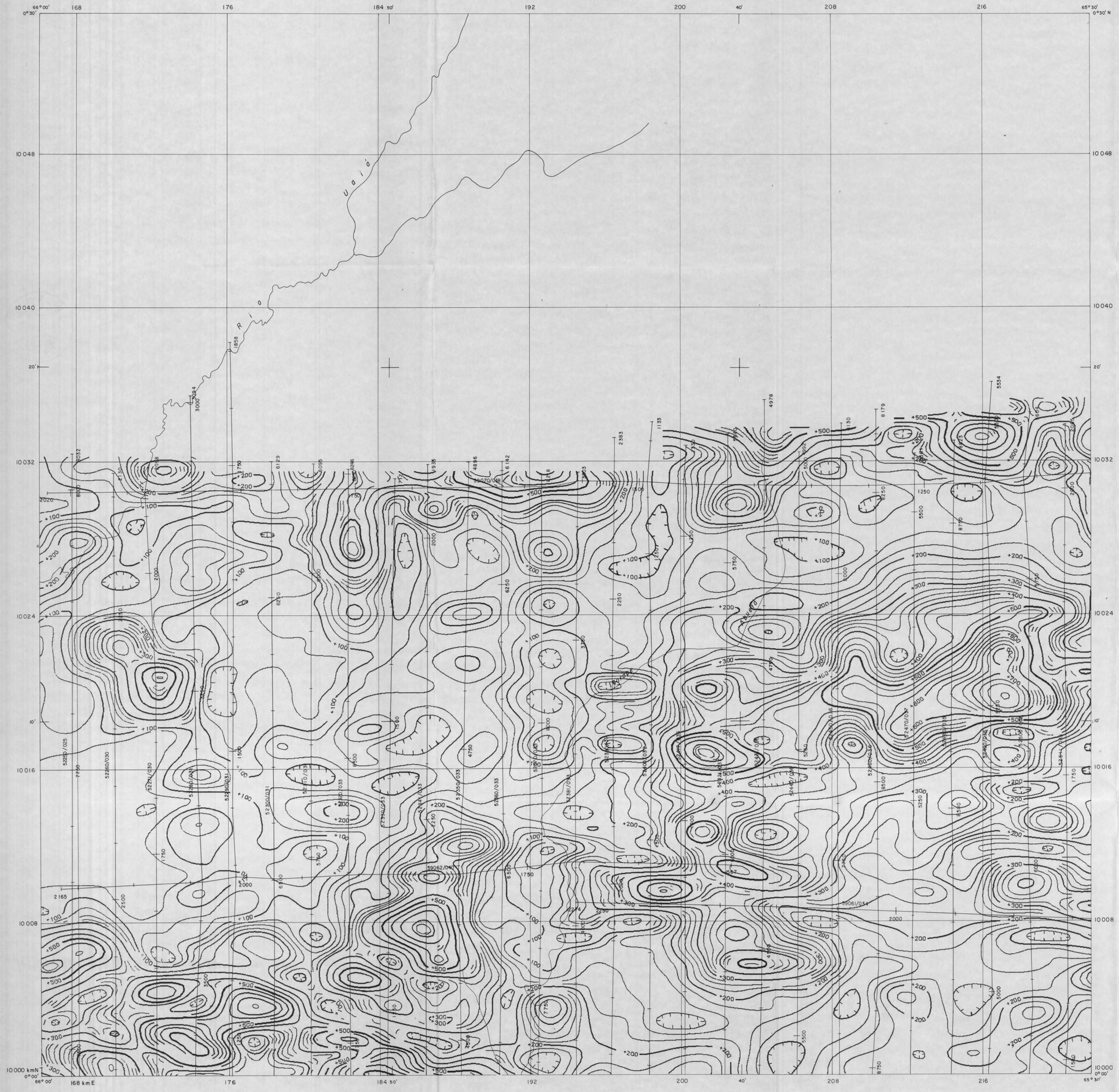
NA.19-Z-D-VI

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.20-Y-C-IV



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

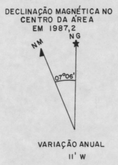
PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-III		
NA.19-Z-D-VI	NA.20-Y-C-IV	
SA.19-X-B-III	SA.20-V-A-I	

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

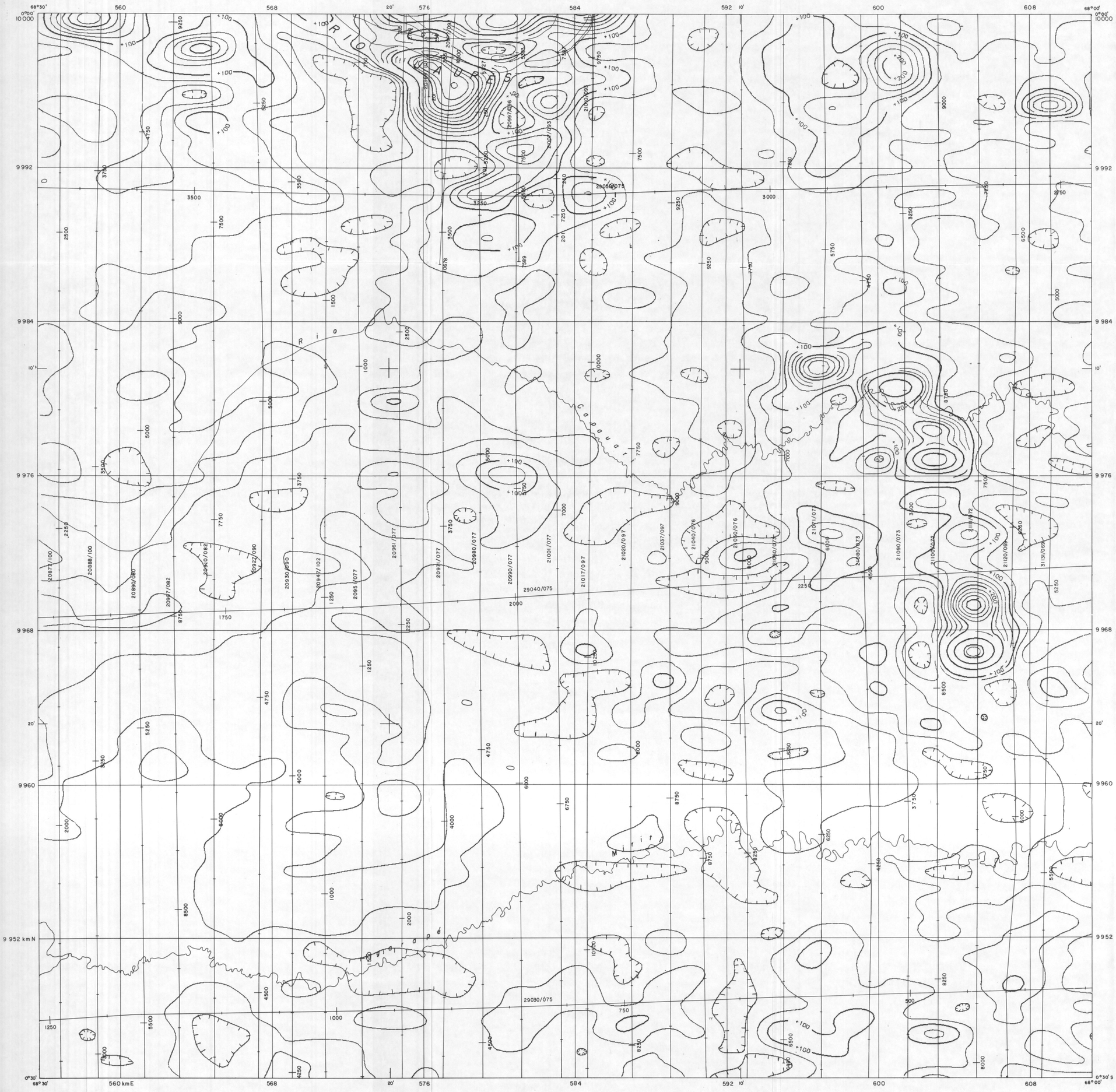
NA.20-Y-C-IV

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.19-X-A-II



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA ÁREA EM 1987,2

VARIAÇÃO ANUAL 11' W

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

—	NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI
—	SA.19-X-A-II	SA.19-X-A-III
—	—	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

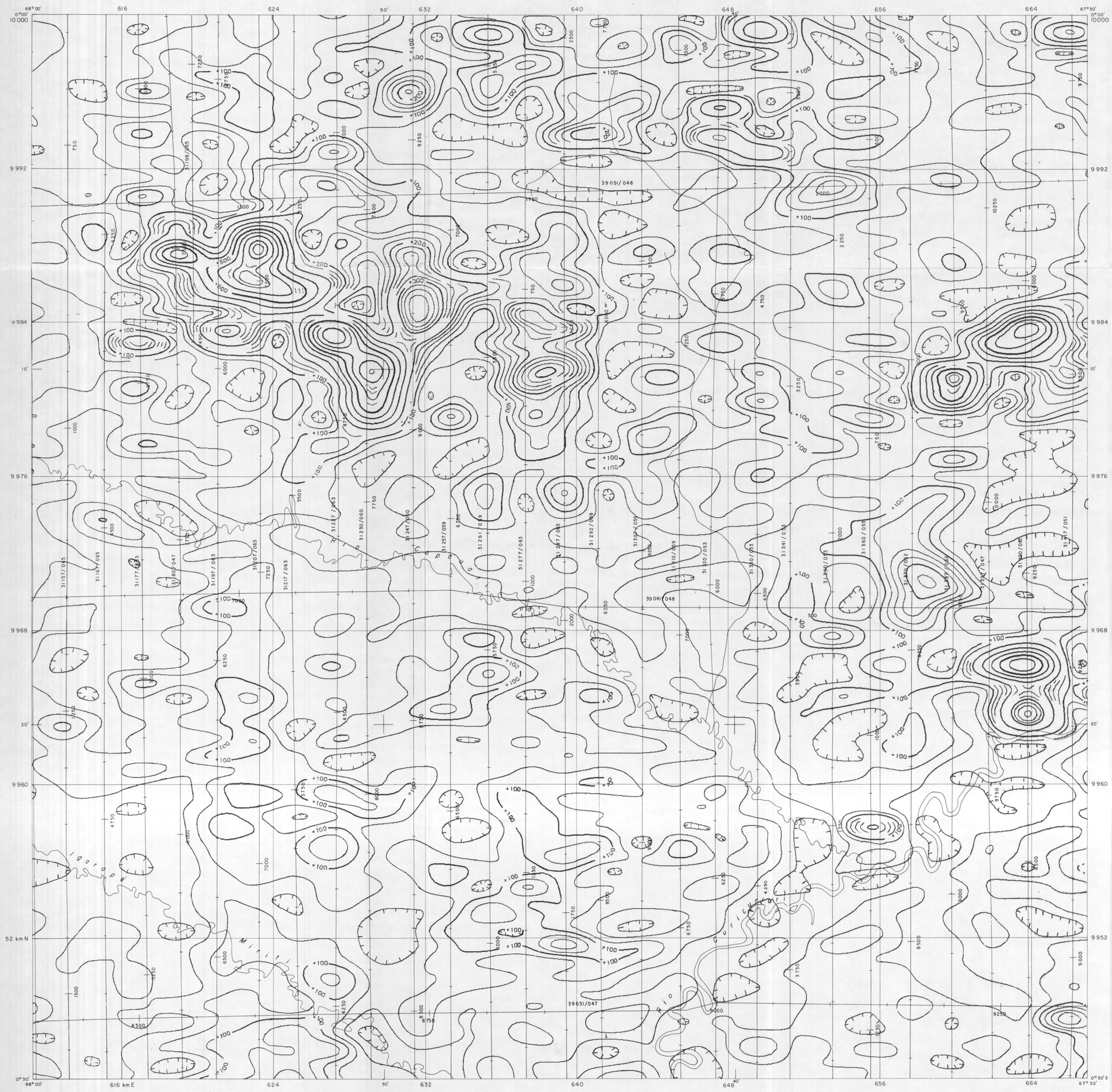
SA.19-X-A-II

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.19-X-A-III



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-C-V	NA.19-Z-C-VI	NA.19-Z-D-IV
SA.19-X-A-II	SA.19-X-A-III	SA.19-X-B-I
—	—	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

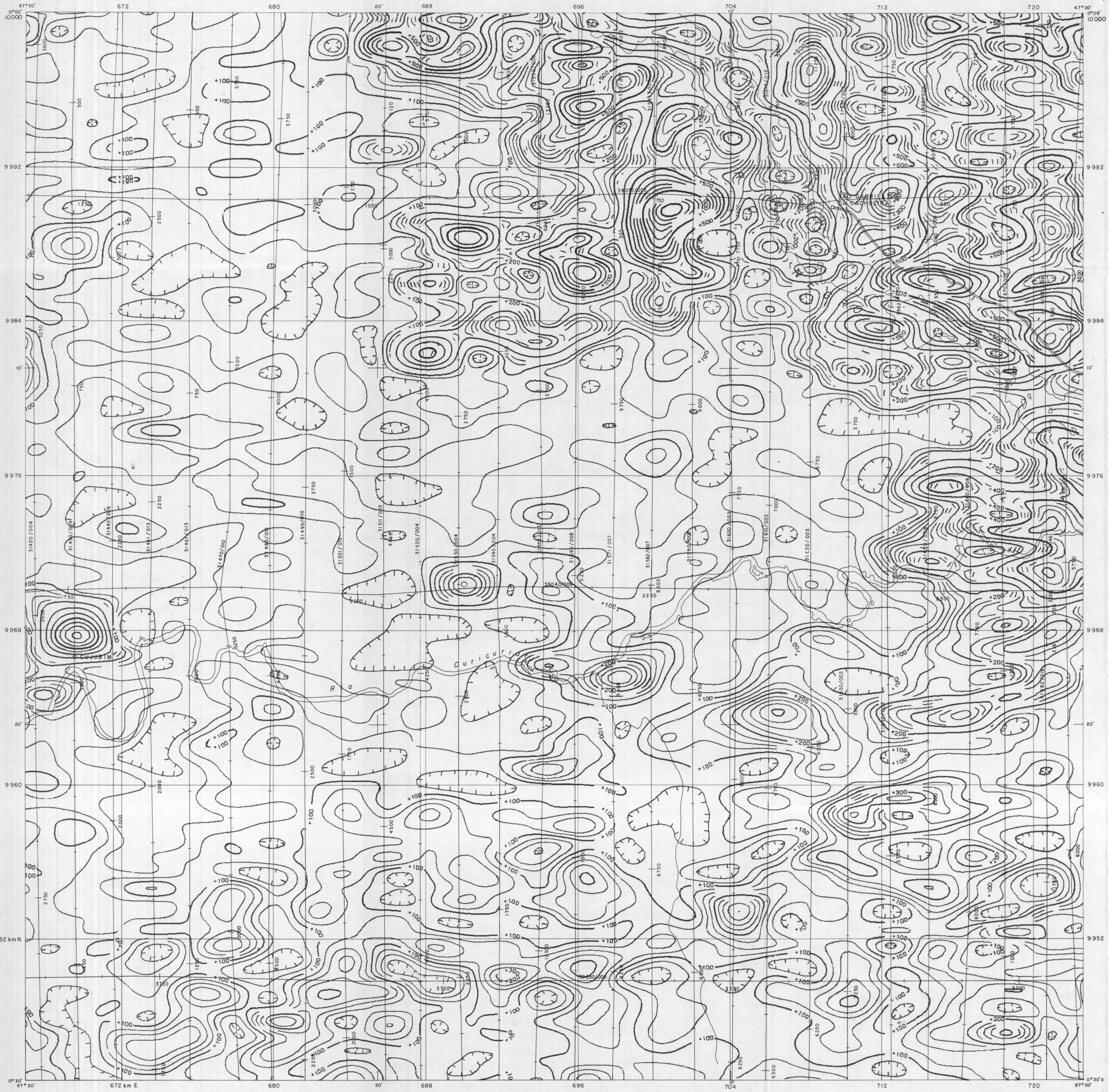
SA.19-X-A-III

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.19-X-B-I



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051

NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750

FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS

ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps

ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps

ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps

BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

ESTRADA DE RODAGEM

LIMITE INTERNACIONAL

LIMITE INTERESTADUAL

VILA - POVOADO

CIDADE

RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO

LAGO-LAGOA

CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL-MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS-200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm-MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

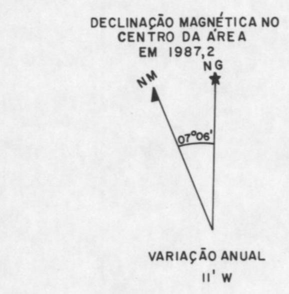
ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

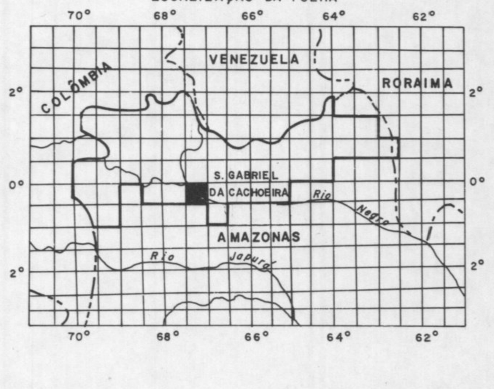
$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10 066 km
A_{00} = 30 716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0,22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0,14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0,53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-C-VI	NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V
SA.19-X-A-III	SA.19-X-B-I	SA.19-X-B-II
—	—	SA.19-X-B-V

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

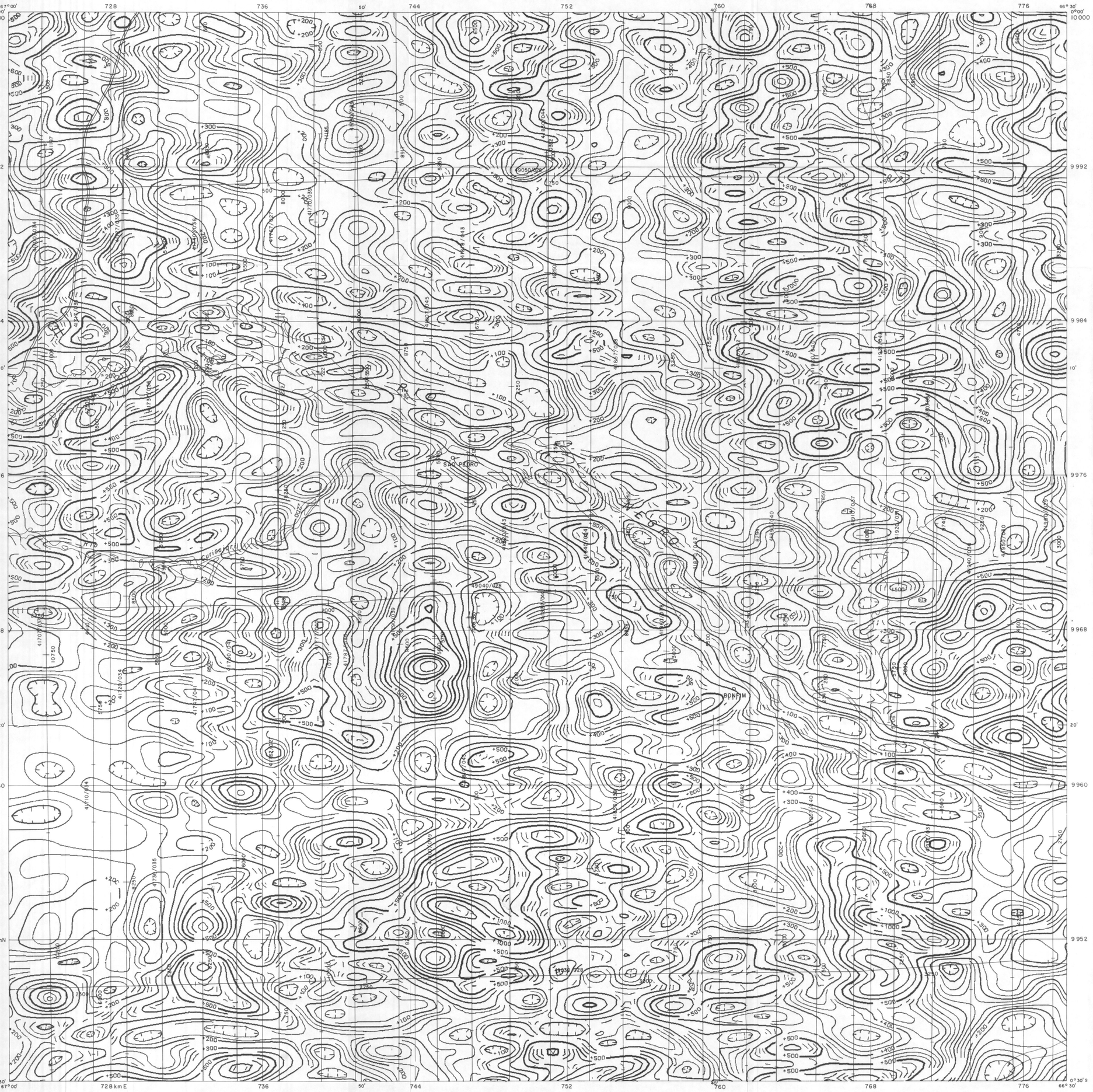
SA.19-X-B-I

1:100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NA.19-X-B-II



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1024 pol cúbicos
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km^2

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-IV	NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-VI
SA.19-X-B-I	SA.19-X-B-II	SA.19-X-B-III
—	SA.19-X-B-V	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

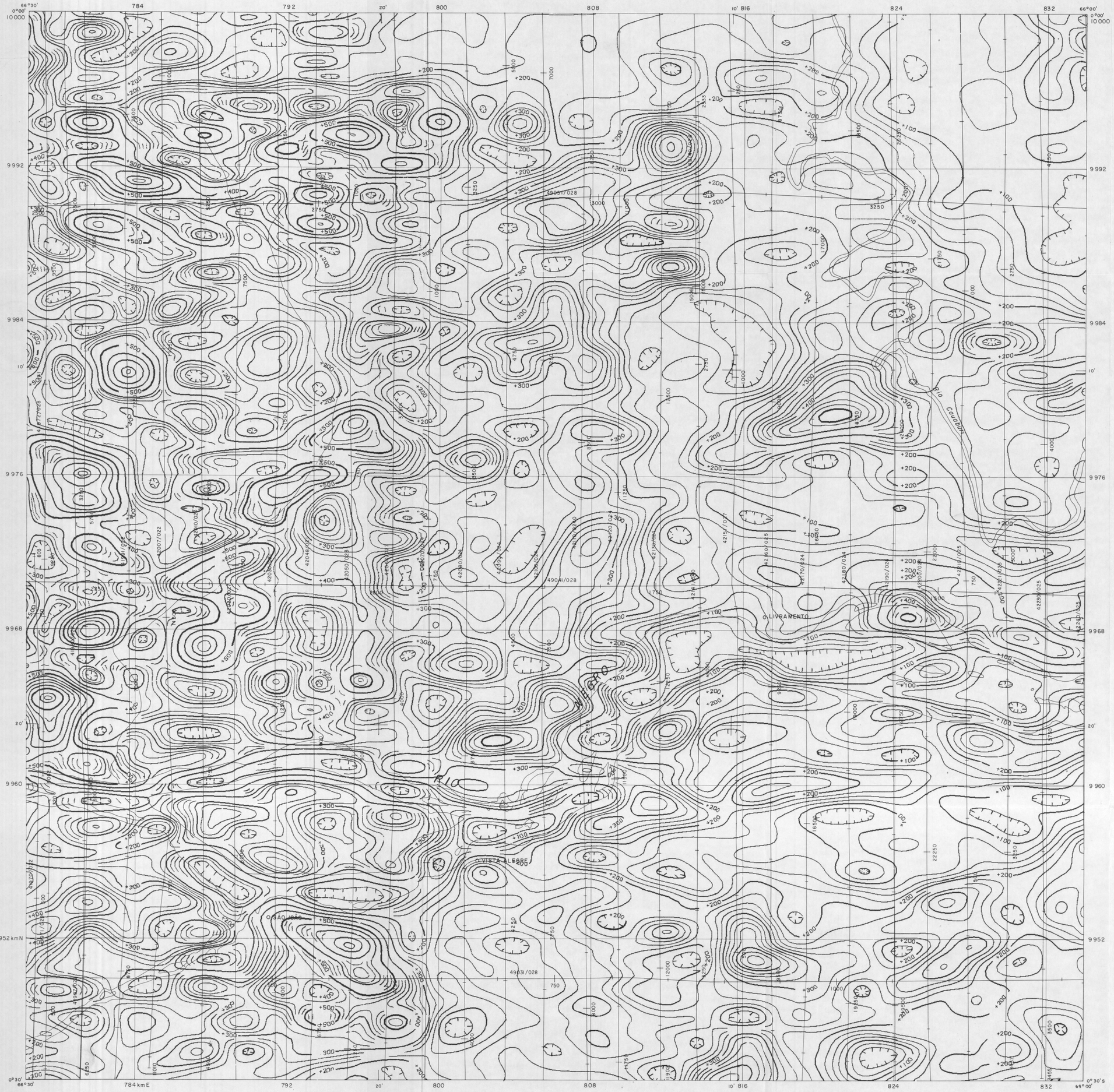
SA.19-X-B-II

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.19-X-B-III



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL-MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS-200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm-MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

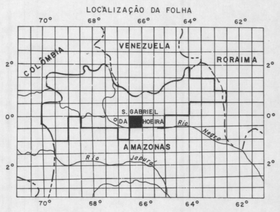
CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA ÁREA EM 1987,2

VARIAÇÃO ANUAL 11' W

Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-V	NA.19-Z-D-VI	NA.20-Y-C-IV
SA.19-X-B-II	SA.19-X-B-III	SA.20-Y-A-I
SA.19-X-B-V	—	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — C P R M.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

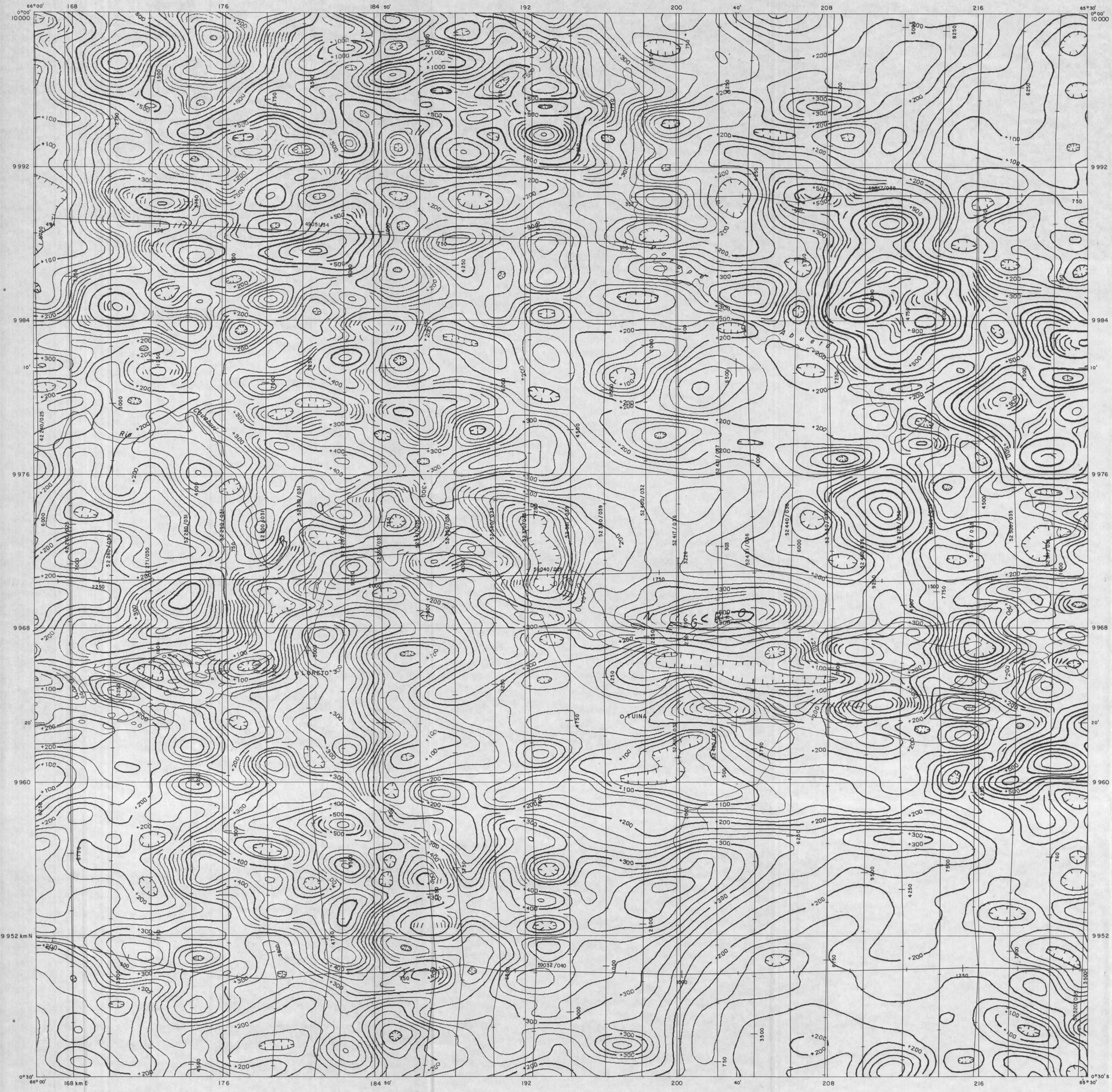
SA.19-X-B-III

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.20-V-A-I



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO - RIBEIRÃO - CÓRREGO
- LAGO - LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KCF
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD - 7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	Mc PHAR POLYXTAL - MODELO 1024
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-704
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	CIPHER MOD. 70 SE
REGISTRO LÓGICO	7 TRILHAS - 200 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER SINGER MOD. GPK-1000
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	RADAR ALTÍMETRO TRT ORSUD AHV-8
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	AUTOMAX 35 mm - MOD. GS-2 RS
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

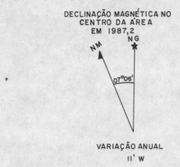
PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

$$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$$

Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0{,}22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0{,}14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0{,}53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1: 100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

NA.19-Z-D-VI	NA.20-Y-C-I-V	—
SA.19-X-B-III	SA.19-V-A-I	—
—	—	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

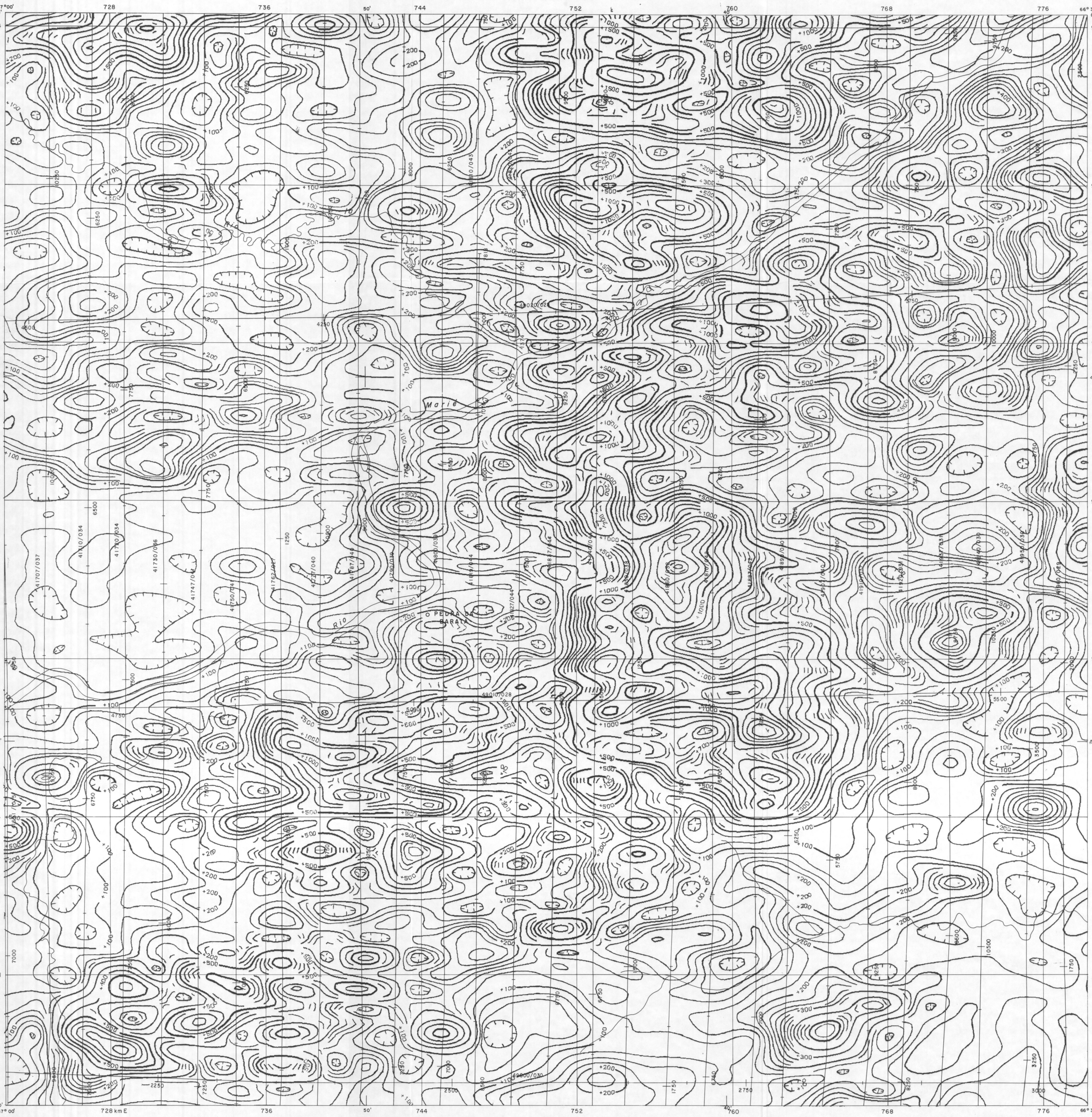
SA.20-V-A-I

1: 100.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SA.19-X-B-V



CONVENÇÕES

GEOFÍSICAS

- NÚMERO DA LINHA / NÚMERO DO VÔO, NO CENTRO DA FOLHA — 31400/051
- NÚMERO DA FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 250 AMOSTRAS — 3750
- FIDUCIAL INTERPOLADA, A CADA 50 AMOSTRAS
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 25 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 100 cps
- ISOVALORES MÚLTIPLOS DE 500 cps
- BAIXO RADIOMÉTRICO

CARTOGRÁFICAS

- ESTRADA DE RODAGEM
- LIMITE INTERNACIONAL
- LIMITE INTERESTADUAL
- VILA - POVOADO
- CIDADE
- RIO-RIBEIRÃO-CÓRREGO
- LAGO-LAGOA
- CAMPO DE POUSO

SISTEMA DE MEDIÇÃO

AERONAVE:	BN-2A-21 ISLANDER
PREFIXO	PT-KAB
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	185 km/h
MAGNETÔMETRO DE PRECESSÃO PROTÔNICA LIVRE:	GEOMETRICS G-803
SENSIBILIDADE	1 nT
REGISTRADOR ANALÓGICO	HEWLETT-PACKARD-7130A
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
GAMAESPECTRÔMETRO:	GEOMETRICS GR-800
SISTEMA DE CRISTAIS DETETORES	GEOMETRICS GAX DE 1.024 pol. cúbicas
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
TEMPO DE INTEGRAÇÃO	1 seg.
SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DIGITAIS:	GEOMETRICS G-714
UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA:	KENNEDY MOD. 9700
REGISTRO LÓGICO	9 TRILHAS-800 bpi
SISTEMA AUXILIAR DE NAVEGAÇÃO:	DOPPLER MARCONI MOD. CMA-708K
SISTEMA DE CONTROLE ALTIMÉTRICO:	HONEYWELL MOD. HG-9000
REGISTRADOR ANALÓGICO	EXPLORANIUM MARS-6
VELOCIDADE DO REGISTRO GRÁFICO	10 cm/min
CÂMARA DE RASTREIO:	GEOCAM 75-SF
MAGNETÔMETRO TERRESTRE:	GEOMETRICS G-803

PARÂMETROS DO AEROLEVANTAMENTO

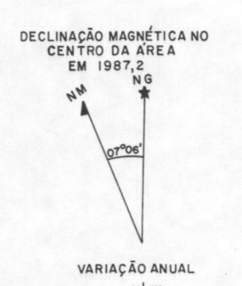
ALTURA DE VÔO	150 m
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE PRODUÇÃO	2 km
INTERVALO MÉDIO ENTRE PERFIS DE CONTROLE	20 km
DIREÇÃO DOS PERFIS DE PRODUÇÃO	N/S
INTERVALO MÉDIO DE AMOSTRAGEM	60 m
PERÍODO DE LEVANTAMENTO	JAN-ABR/87

PROCESSAMENTO DE DADOS

CAMPO ANÔMALO RESULTANTE DA REMOÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO GEOMAGNÉTICA CALCULADA PELO MODELO IGRF, SEGUNDO O USDC-ESSA-COAST AND GEODETIC SURVEY PARA 1980, ATUALIZADO PARA 1987,2 OBTIDO EM CADA PONTO PELA PARÁBOLA:

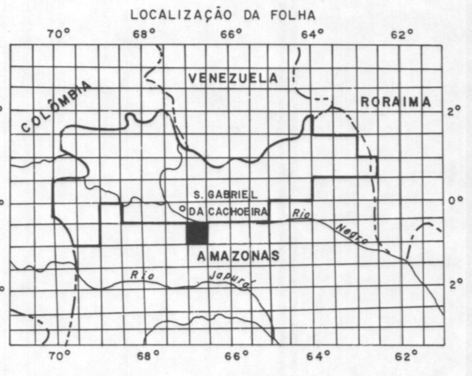
$T(nT) = A_{00} + A_{10}\Delta_E + A_{01}\Delta_N + A_{11}\Delta_E\Delta_N + A_{20}\Delta_E^2 + A_{02}\Delta_N^2$	
Δ_E = 724 km	Δ_N = 10066 km
A_{00} = 30716,6 nT	A_{01} = 4,27442 nT/km
A_{10} = -1,06317 nT/km	A_{11} = $-0,22348 \cdot 10^{-3}$ nT/km²
A_{20} = $-0,14588 \cdot 10^{-3}$ nT/km²	A_{02} = $0,53744 \cdot 10^{-3}$ nT/km²

CONTORNO OBTIDO PELO PROGRAMA CONTOR A PARTIR DE DADOS E DISTRIBUIÇÃO REGULAR SEGUNDO MALHA QUADRÁTICA COM 254 m DE LADO, ORIENTADA A 0°, PELO PROGRAMA INTERP.



Sistema de projeção UTM.
Elipsóide internacional de HAYFORD.
Meridiano central 69° W Gr.
Planimetria básica compilada de mosaicos de imagem de radar na escala de 1:100.000.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

ESCALA 1:100.000

2 km 0 2 km 4 km 6 km

1987

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SA.19-X-B-I	SA.19-X-B-II	SA.19-X-B-III
—	SA.19-X-B-V	—
—	—	—

ENCAL S/A
CONSULTORIA E AEROLEVANTAMENTOS

Projeto Aerogeofísico realizado nos termos do contrato 094/PR/86, firmado entre a ENCAL S/A e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.

Aerolevantamento a cargo da LASA S/A e PROSPEC S/A (sub-contratadas); processamento dos dados executado pela ENCAL S/A.

PROJETO EXTREMO NOROESTE DO BRASIL

MAPA DE CONTORNO GAMAESPECTROMÉTRICO
(CONTAGEM TOTAL)

SA.19-X-B-V

1:100.000