MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SERVIÇO GEOLÓGICO DA REPÚBLICA FEDERAL DA ALEMANHA

CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA

INTERPRETAÇÃO DO LEVANTAMENTO AEROGEOFÍSICO SISTEMÁTICO DE MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO

VOLUME II

ANEXOS

I96

CPRM

SUREMI
SEDOTE

ARQUIVO TÉCNICO

Relatório n.º 4665

N.º de Volumes 9 + 6 CAIXAS V. 1S

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

1977

Ministério das Minas e Energia

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL - 3º DISTRITO

CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA

Coordenador de Projetos
ROBERTO BREVES VIANNA

Chefe da Missão Alemã
WALTHER GISELHER EBERLE

INTERPRETAÇÃO DO LEVANTAMENTO AEROGEOFÍSICO SISTEMÁTICO DE MINAS GERAIS E ESPÍRITO SANTO

VOLUME II

ANEXOS

Geofísica: W. Bosum
Geologia : H. Mollat
Tradução : A.V. Tormim
Revisão e Complementação : R.B. Vianna

EQUIPE DE TRABALHO

C.P.R.M

Antônio C.G.M. de Godoy
Arnaldo Bohn Vieira
Elson Gomes Correia
Jaime Paulino
Koji Jinno
Ricardo M. Vasconcelos
Roberto Breves Vianna

B.G.R

G. Brass
H. Geipel
H. J. Ulrich
J. Ostwald

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

- 1977 -

SUMÁRIO

(ANEXOS)

CONJUNTO I

1a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-I

1b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-I

1c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-A-I

2a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-II

2b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-II

2c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-A-II

3a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-III

3b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-III

3c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-A-III

4a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Y-B-VI

4b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Y-B-VI

4c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Y-B-VI

5a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-IV

5b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-IV

5c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-A-IV

6a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-V

6b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-V

6c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-A-V

7a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-A-VI

7b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-A-VI

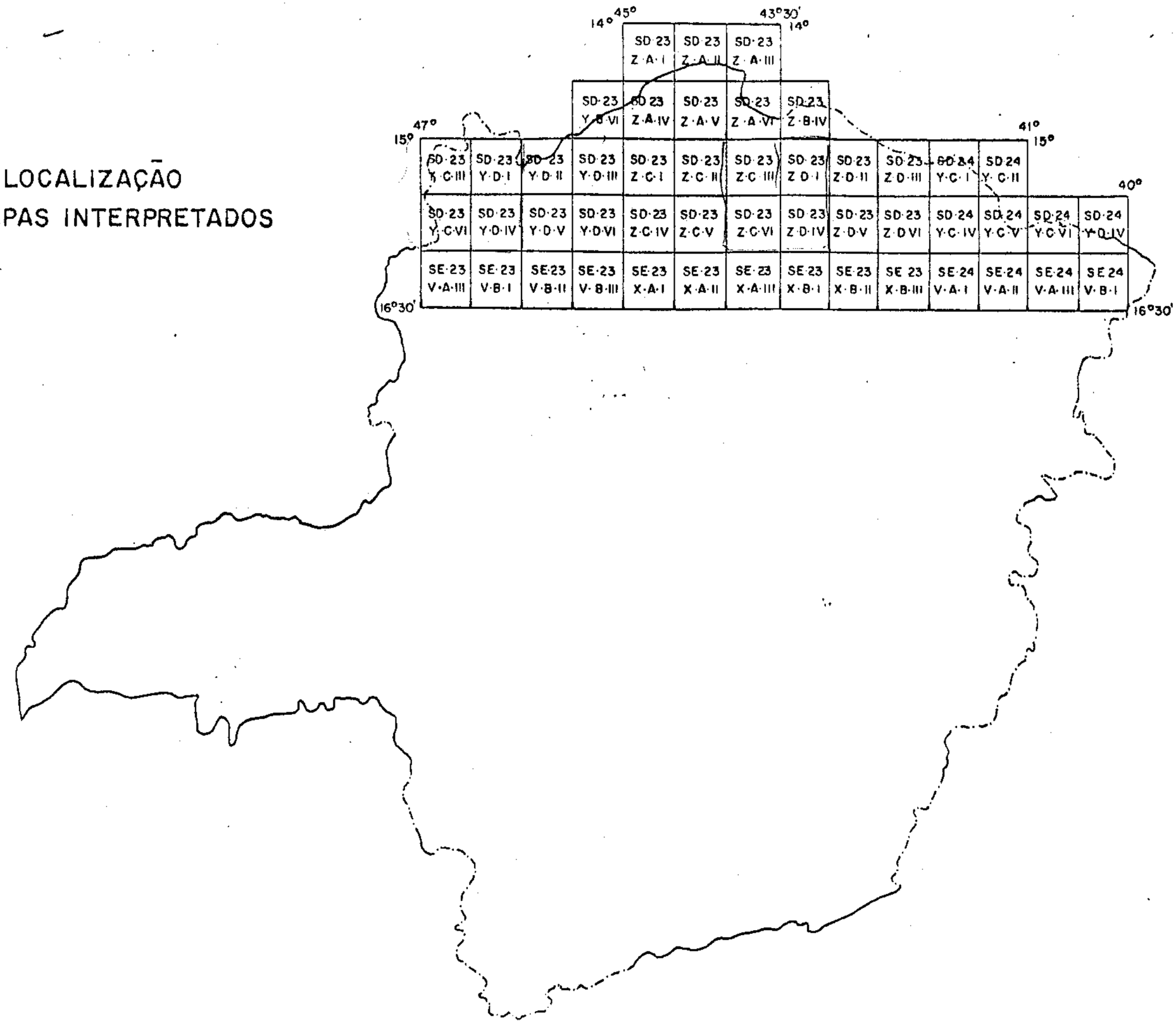
7c - Mapa de Radiação Gama - Folha SD-23-Z-A-VI

8a - Mapa de Intensidade Magnética Total - Folha SD-23-Z-B-IV

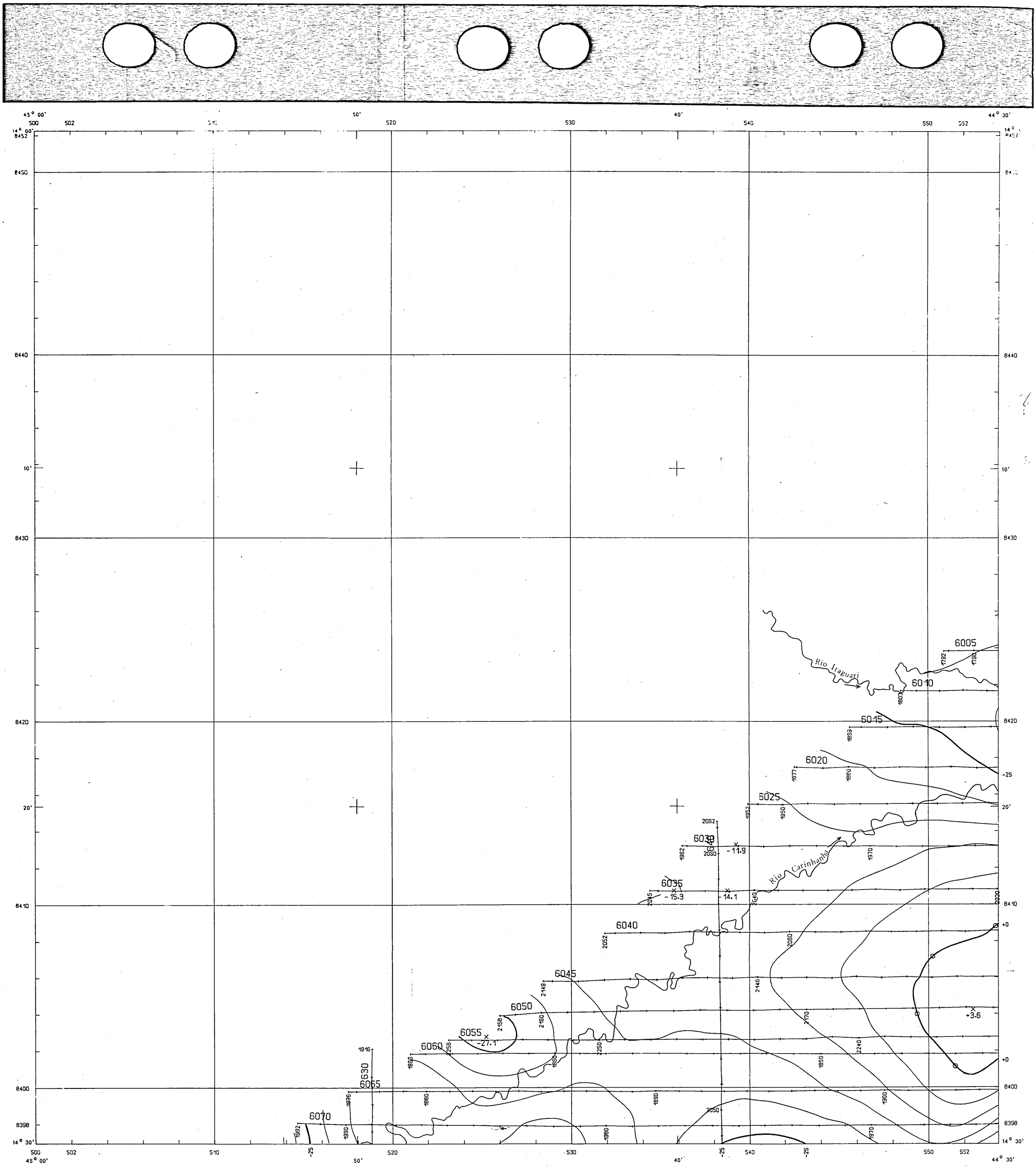
8b - Mapa de Interpretação Aerogeofísica - Folha SD-23-Z-B-IV

8c - Mapa de Radiação Gamma - Folha SD-23-Z-B-IV

LOCALIZAÇÃO DOS MAPAS INTERPRETADOS



PRANCHA I



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN MÉDIA : 12,5°S

DECLINAÇÃO MAGN MÉDIA : -17,5°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 850 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO ÉPOCA 1971.5

$T(\gamma) = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7\,800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24\,104 - 0.02$ (ALT Vôo - 1 200 m) [γ]	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 407 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

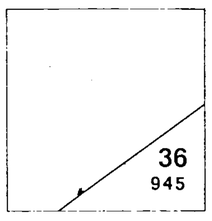
ESCALA 1:100 000

0 1 5 10Km

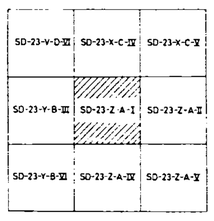
SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m



DAS FÔLHAS ADJACENTES



FÔLHA SD-23-Z-A-I

AUTOR Dr. D. C. BOIE		ESC. 1:100 000	ANEXO 14
DES.: G LUER	DATA 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

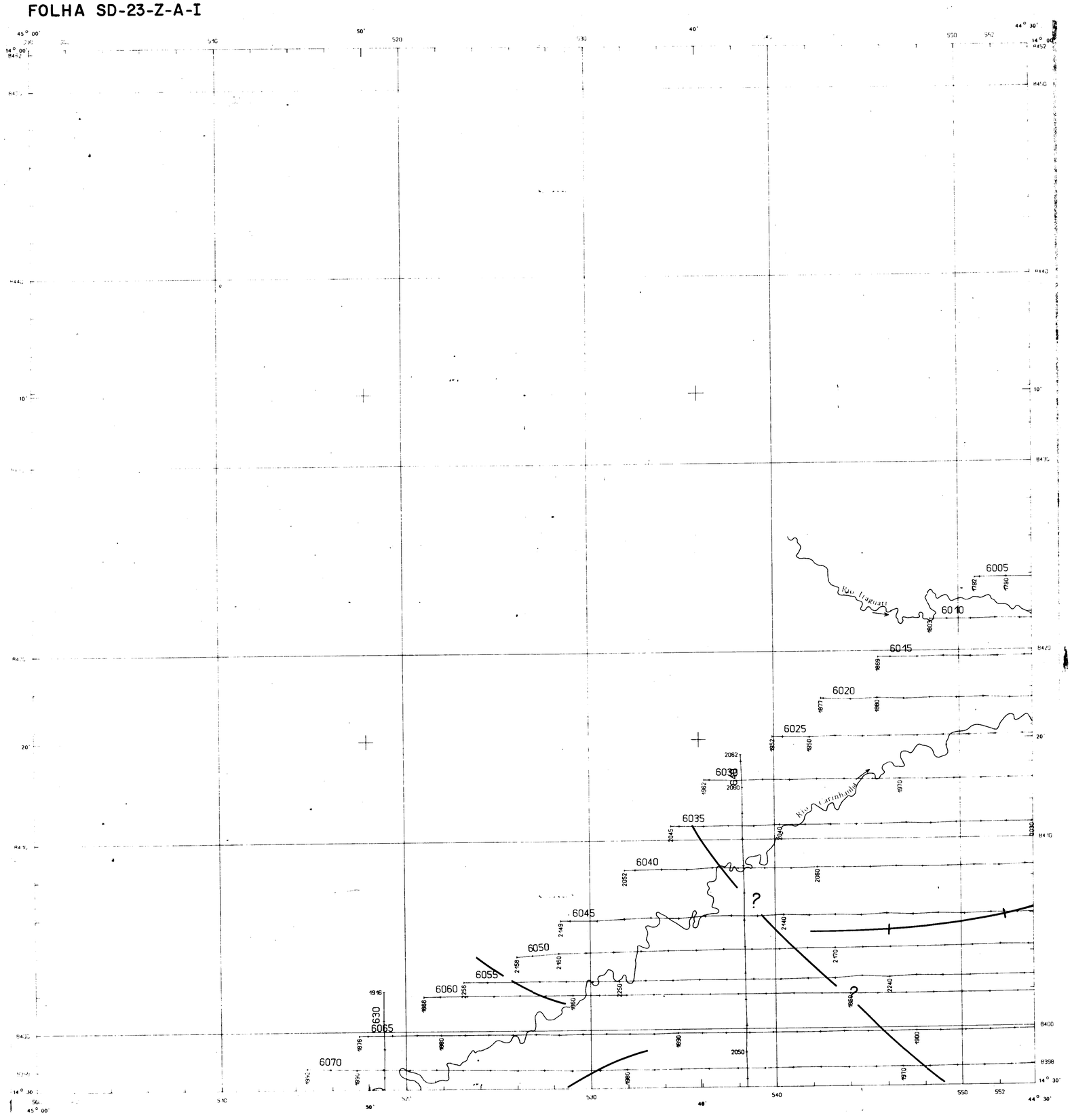
PRAKLA-SEISMOS

1a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-I



LEGENDA

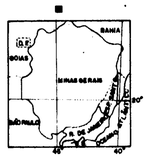
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20% < A ≤ 50%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 20% < A ≤ 50%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50% < A ≤ 200%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 50% < A ≤ 200%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200% < A
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 200% < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO
  MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL
  STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO
  MAXIMUM - LINIE
- LINHA DE MÍNIMO
  MINIMUM-LINIE
  } DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- 60° / 300 — DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60°
  PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN
  TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- 50° / 500 / 80 — DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50°
  MAGNETIZAÇÃO 80%
  PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN
  MAGNETISIERUNG 80%
  TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLÁDA
  INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO
  RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET
  EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS
  MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS
  NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL
  ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL
  ANOMALIE ANORMAL
- Sz — ANOMALIAS CINTILOMETRICAS
  SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS
  SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

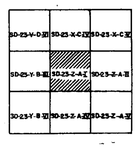
LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

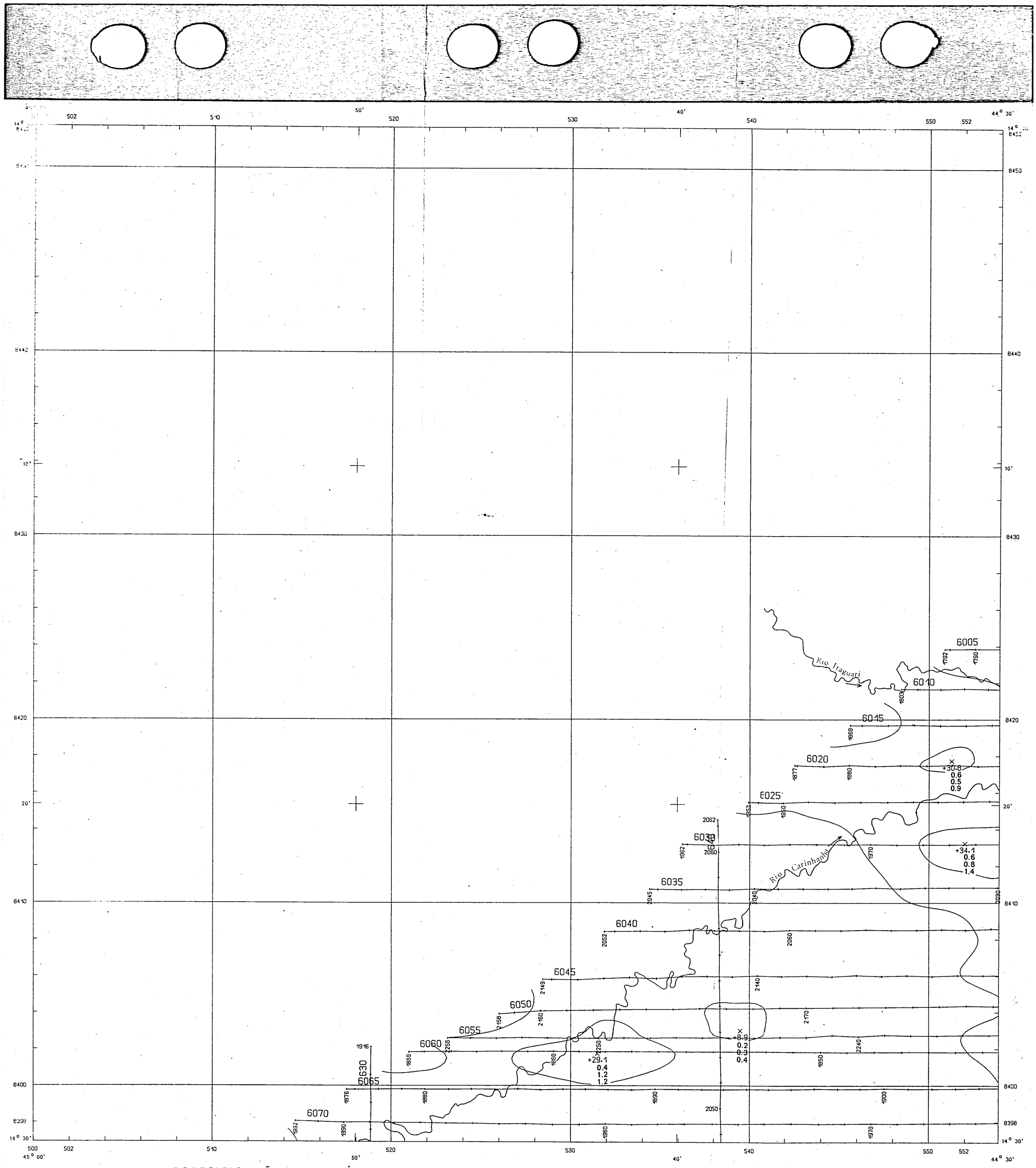
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG

B. F. B.

SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS).

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : $2/3$ s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS
NA FÔLHA COM NÚMERO
E ALTITUDE DE VÔO EM m

36
945

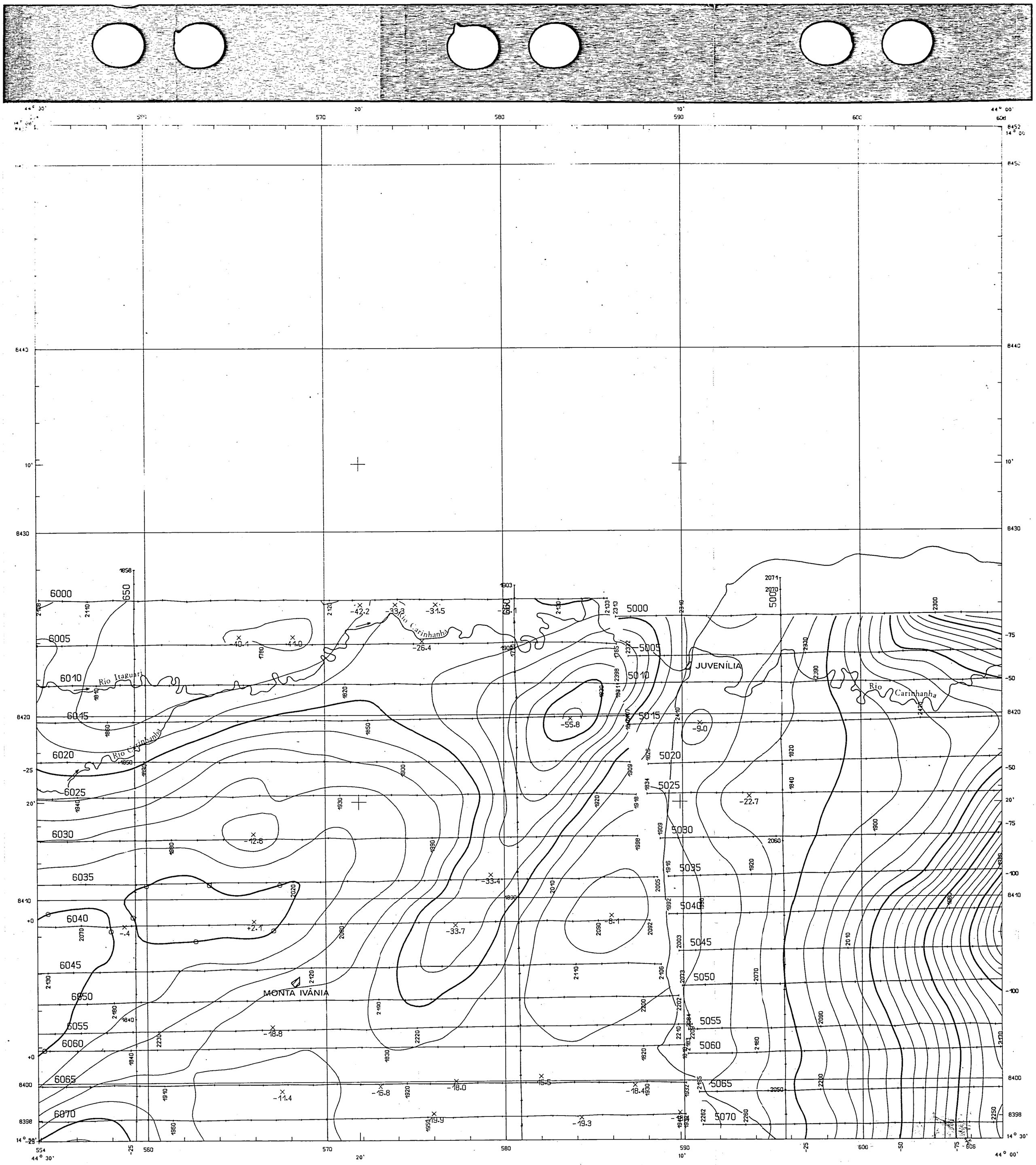
DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-V-D-IV	SD-23-X-C-III	SD-23-Y-C-II
SD-23-V-B-III	SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-C-II
SD-23-V-B-IV	SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-A-II

FÔLHA SD-23-Z-A-I

AUTOR Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 67
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE			72 1006a
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA MINAS GERAIS			PRAKLA-SEISMOS

lc



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 13°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 18°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 850 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO EPOCA 1971 5

$T(\gamma) = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$

$\Delta x = x - 7\,800$ km $\Delta y = y - 610$ km

$a_{00} = 24\,104 - 0.02$ (ALT Vôo - 1 200 m) [γ]

$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONIVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36 945	35 671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-X-C-IV	SD-23-X-C-V	SD-23-X-C-VI
SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI

FÔLHA SD-23-Z-A-II

AUTOR: Dr. D. C. BOIE		ESC 1:100 000	ANEXO 15
DES.: G. LUER	DATA 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFISICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLOGICA - GEOFISICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

721006a

MAPA DE INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

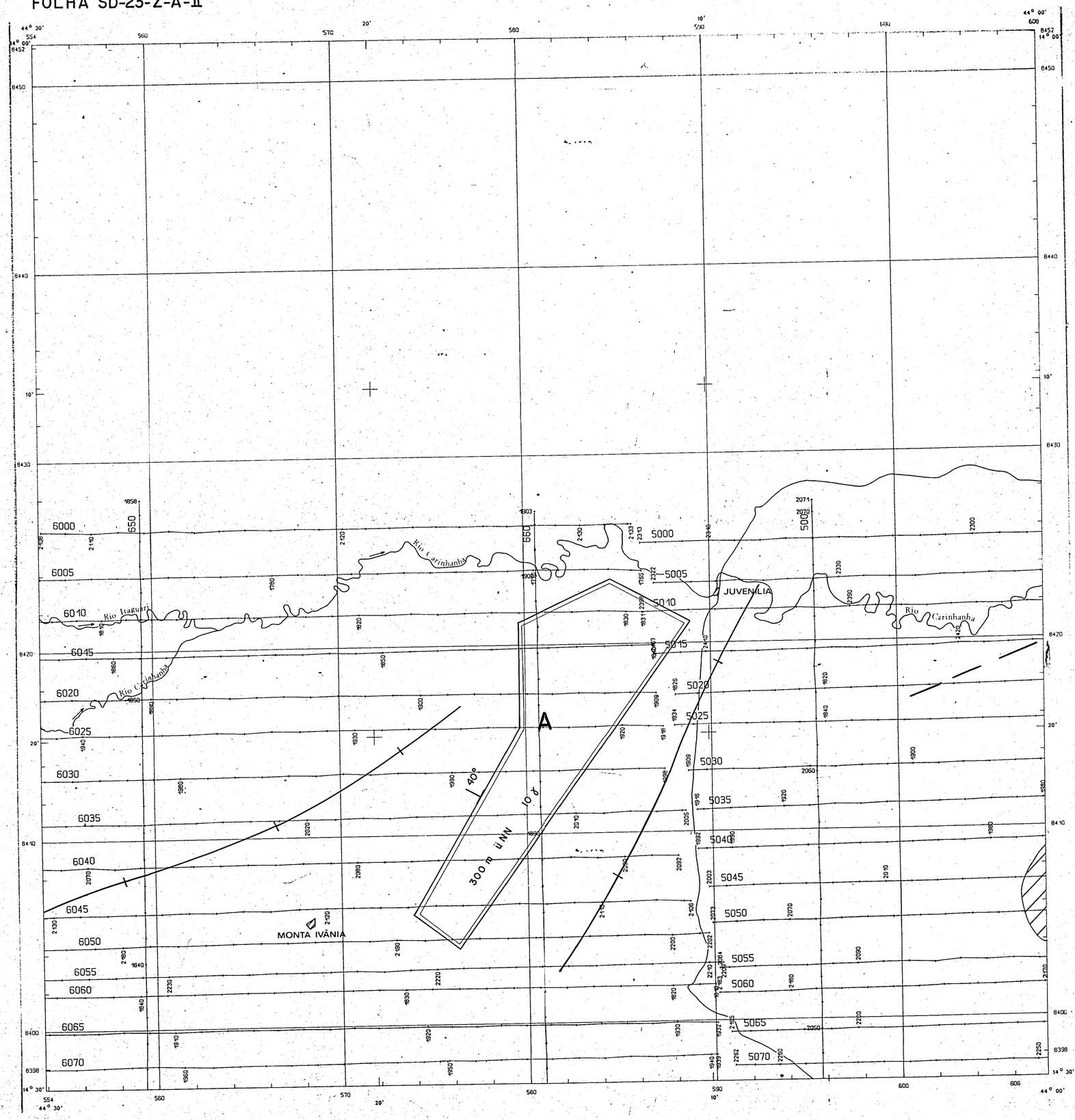
PRAKLA-SEISMOS

2a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-II



LEGENDA

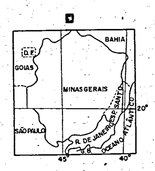
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20γ < A ≤ 50γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 20γ < A ≤ 50γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50γ < A ≤ 200γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 50γ < A ≤ 200γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200γ < A / GEBIETE MIT ANOMALIEN 200γ < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO / MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL / STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO / MAXIMUM - LINIE; LINHA DE MÍNIMO / MINIMUM-LINIE — DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- 60° 300 — DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60° PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- 50° 500 80 — DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50° MAGNETIZAÇÃO 80% PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN MAGNETISIERUNG 80% TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLÁDA / INTERESSANTE ISQLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO / RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS / MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS / NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL / ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL / ANOMALIE ANORMAL
- Sz — ANOMALIAS CINTILOMETRICAS / SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS / SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

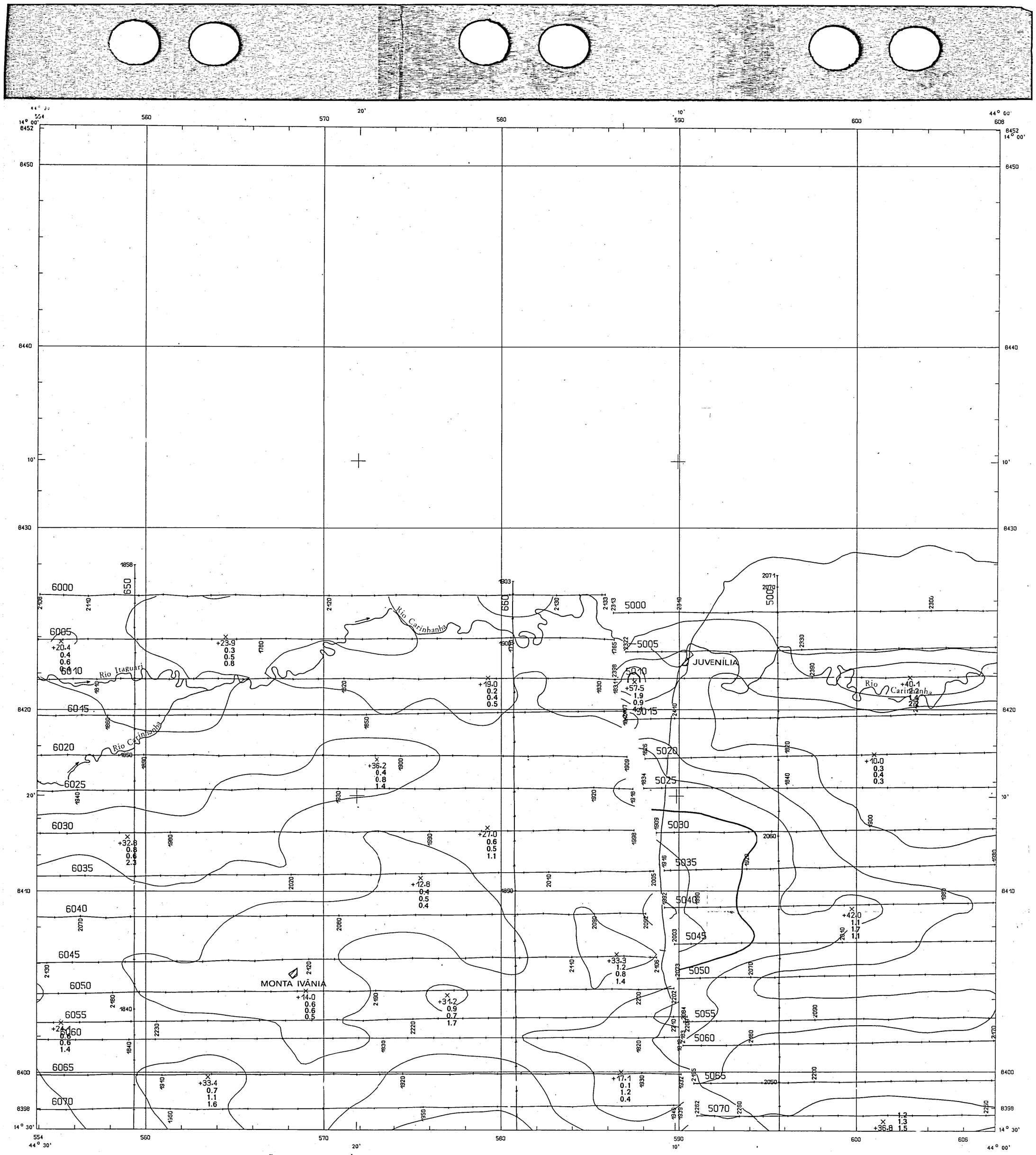
ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD-23-X-D-II	SD-23-X-C-II	SD-23-X-B-II
SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B. — SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

FÔLHA , SD-23-Z-A-II

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36 945	35 671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-X-C-IV	SD-23-X-C-V	SD-23-X-C-VI
SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 68
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

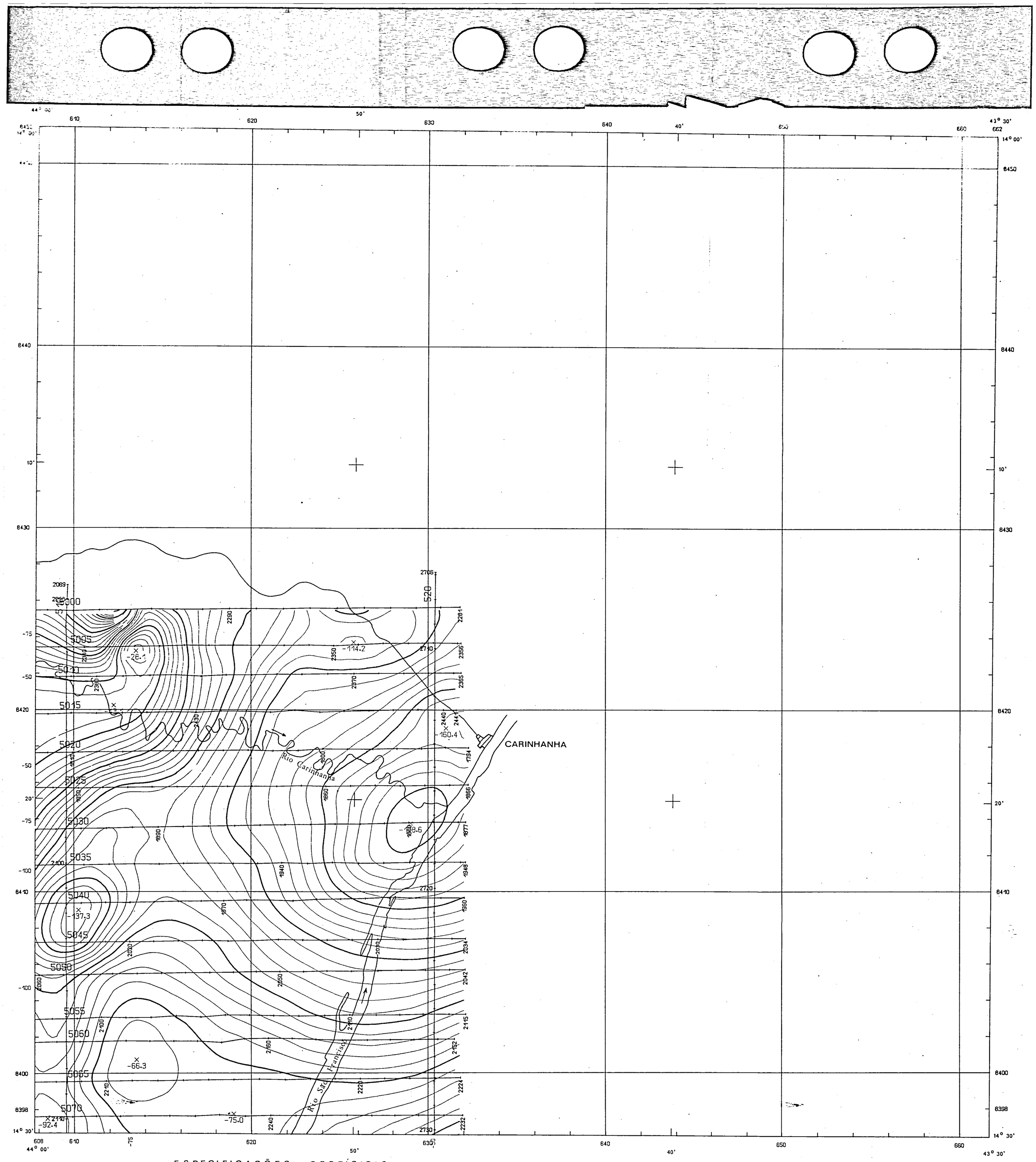
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA

MINAS GERAIS

721006 a

PRAKLA-SEISMOS

2c



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS : ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 13,5°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : -18°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 850 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO EPOCA 1971.5

$T(\gamma) = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$

$\Delta x = x - 7\,800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24.104 - 0.02$ (ALT Vôo - 1 200 m) (γ)	
$a_{10} = 0\,850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 200m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR

ELIPSOIDE INTERNACIONAL

FÔLHA SD-23-Z-A-III

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

35
671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-X-C-II	SD-23-X-C-III	SD-23-X-D-IV
SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-B-I
SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI	SD-23-Z-B-IV

AUTOR Dr. D C BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 16
DES.: G LUER	DATA 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFISICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLOGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE
INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

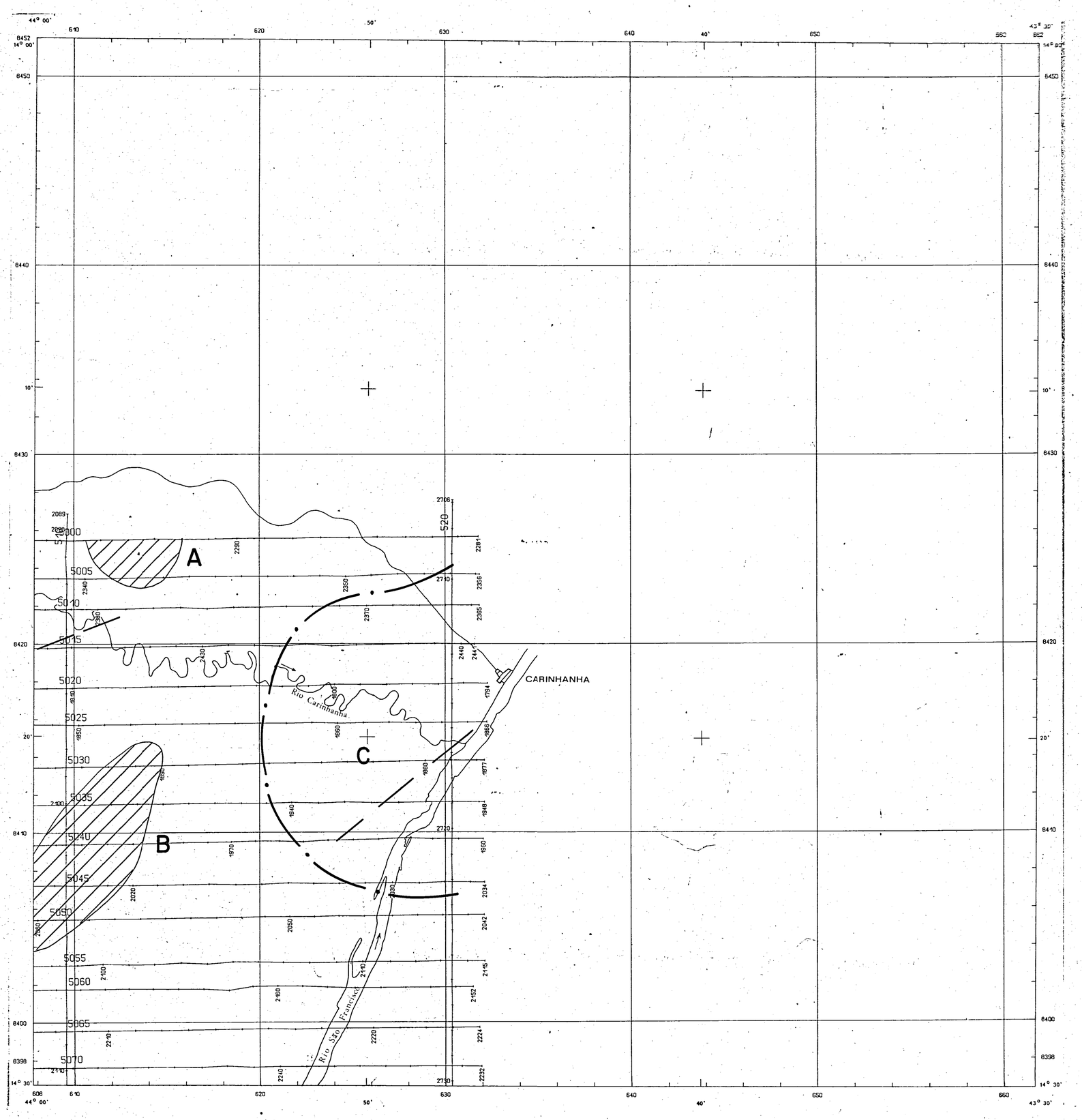
PRAKLA-SEISMOS

3a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-III



LEGENDA

ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20%
GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20%

ÁREAS COM ANOMALIAS 20% < A ≤ 50%
GEBIETE MIT ANOMALIEN 20% < A ≤ 50%

ÁREAS COM ANOMALIAS 50% < A ≤ 200%
GEBIETE MIT ANOMALIEN 50% < A ≤ 200%

ÁREAS COM ANOMALIAS 200% < A
GEBIETE MIT ANOMALIEN 200% < A

LINEAMENTO MAGNÉTICO
MAGNETISCHES LINEAMENT

FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL
STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR

LINHA DE MÁXIMO
MAXIMUM - LINIE

LINHA DE MÍNIMO
MINIMUM-LINIE

DE UMA ANOMALIA
EINER ANOMALIE

60° / 300
DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60°
PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN
TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU

50° / 500 / 80
DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50°
MAGNETIZAÇÃO 80%
PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN
MAGNETISIERUNG 80%
TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU

ANOMALIA INTERESSANTE ISOLADA
INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE

ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO
RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET
EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS

ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS
MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN

SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS
NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN

ANOMALIA NORMAL
ANOMALIE NORMAL

ANOMALIA ANORMAL
ANOMALIE ANORMAL

Sz
ANOMALIAS CINTILOMETRICAS
SZINTI - ANOMALIEN

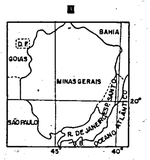
LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS
SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER-ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

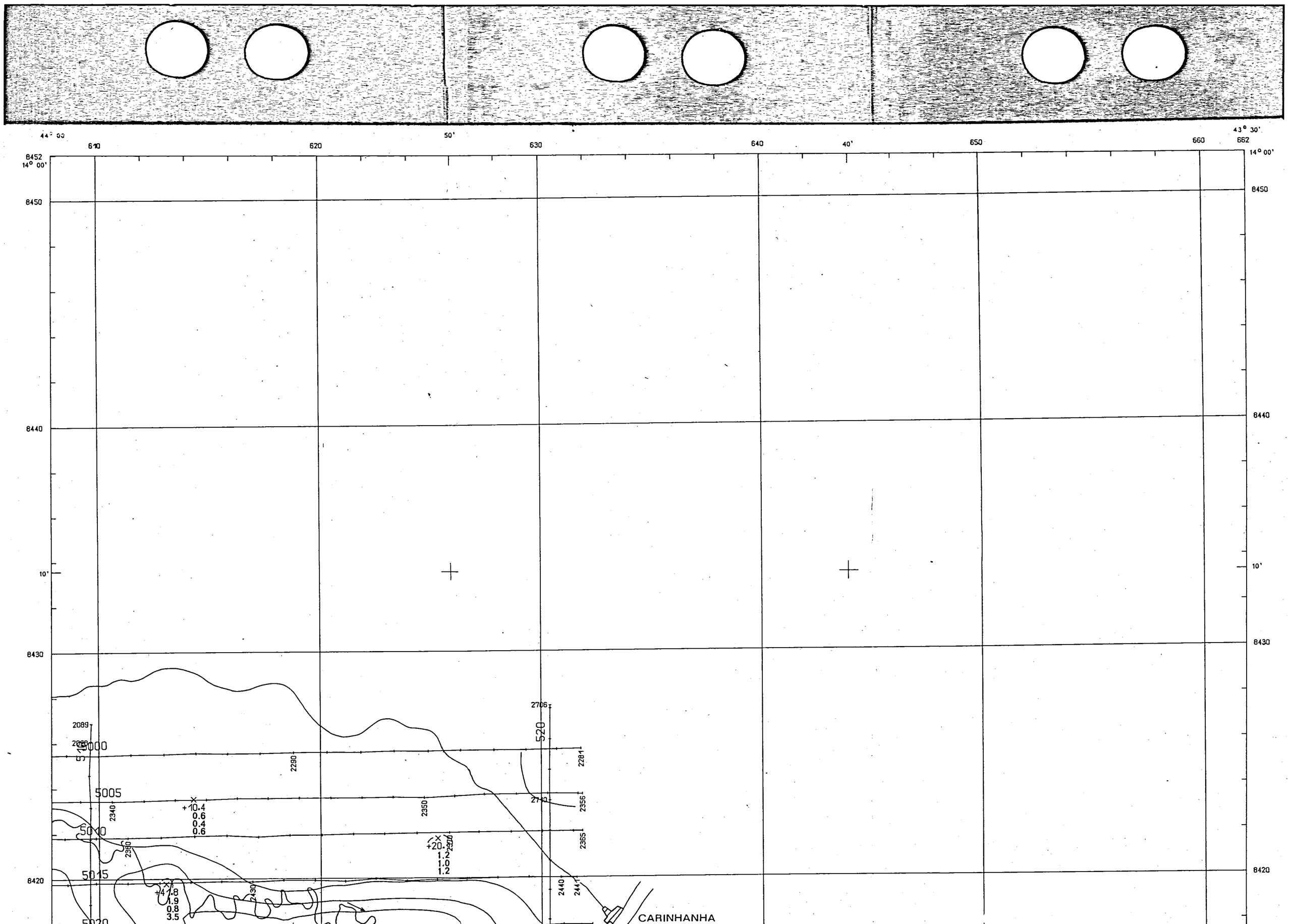
ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD-23-X-D-V	SD-23-X-D-IV	SD-23-X-D-III
SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-B-I
SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI	SD-23-Z-B-II

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B. — SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL ≈ 2/3 s ≙ 40 m

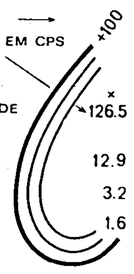
RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM g / m² →
URÂNIO EM g / m² →
POTÁSSIO EM Kg/m² →



LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. INDICE

ALTURA MEDIA SÔBRE TERRENO : 200m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

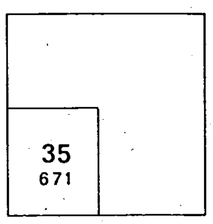
ESCALA 1:100 000

0 1 5 10Km

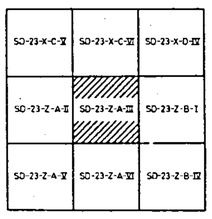
SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m



DAS FÔLHAS ADJACENTES



FÔLHA SD-23-Z-A-III

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 69
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

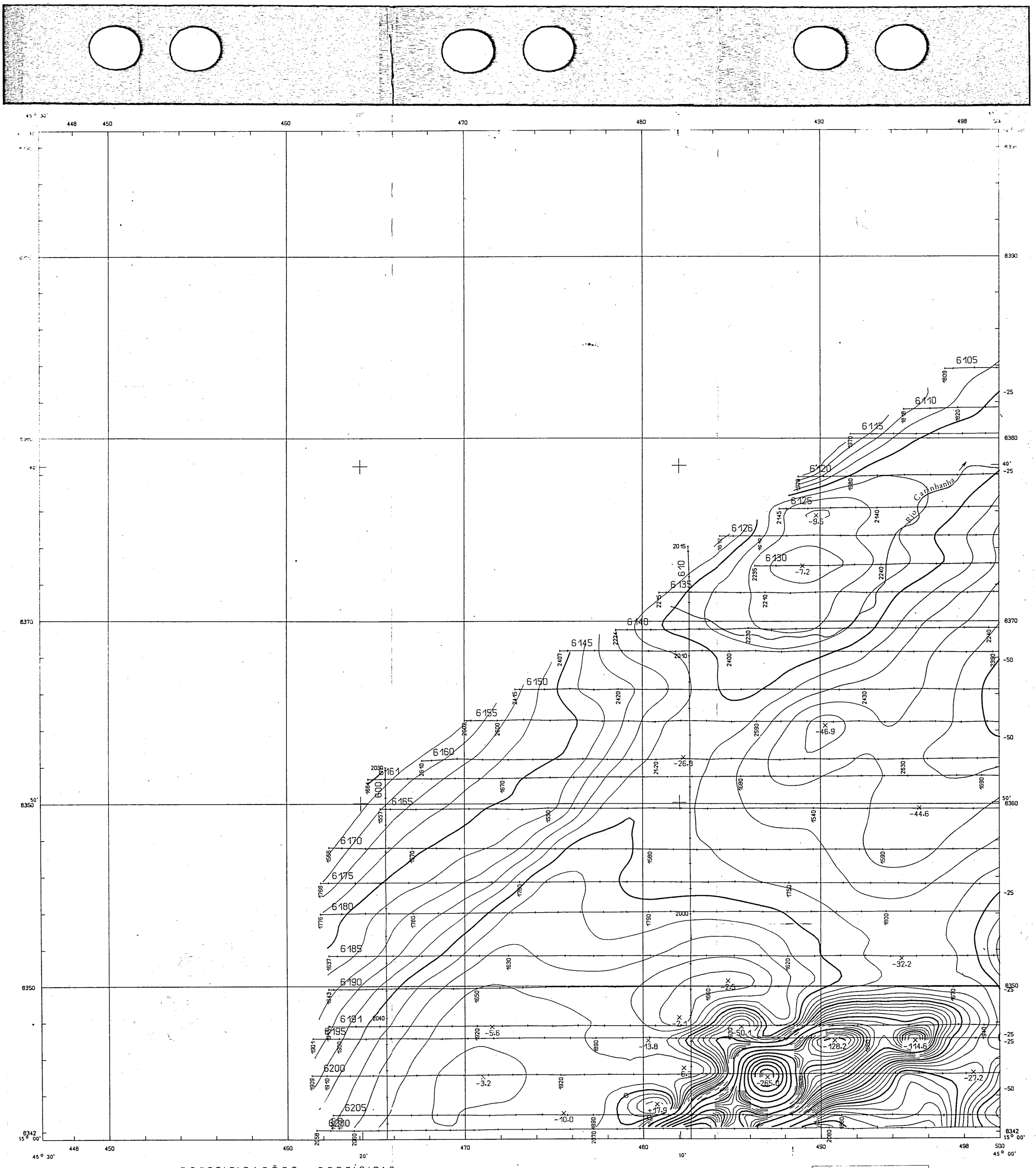
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA

MINAS GERAIS

72 1006 a

PRAKLA-SEISMOS

3c



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

+25

+41.6

INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 13°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 17,5°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 750 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO EPOCA 1971.5

$T[\gamma] = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7\,800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24\,104 - 0.02$ (ALT Vôo - 1.200 m) [γ]	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36
945

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Y-B-II	SD-23-Y-B-III	SD-23-Z-A-I
SD-23-Y-B-V	SD-23-Y-B-VI	SD-23-Z-A-IV
SD-23-Y-D-II	SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I

FÔLHA SD-23-Y-B-VI

AUTOR Dr D. C. BOIE		ESC 1:100 000
DES. G LUER	DATA 1.12.1973	

ANEXO 4a

CONVÊNIO GEOFISICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLOGICA - GEOFISICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

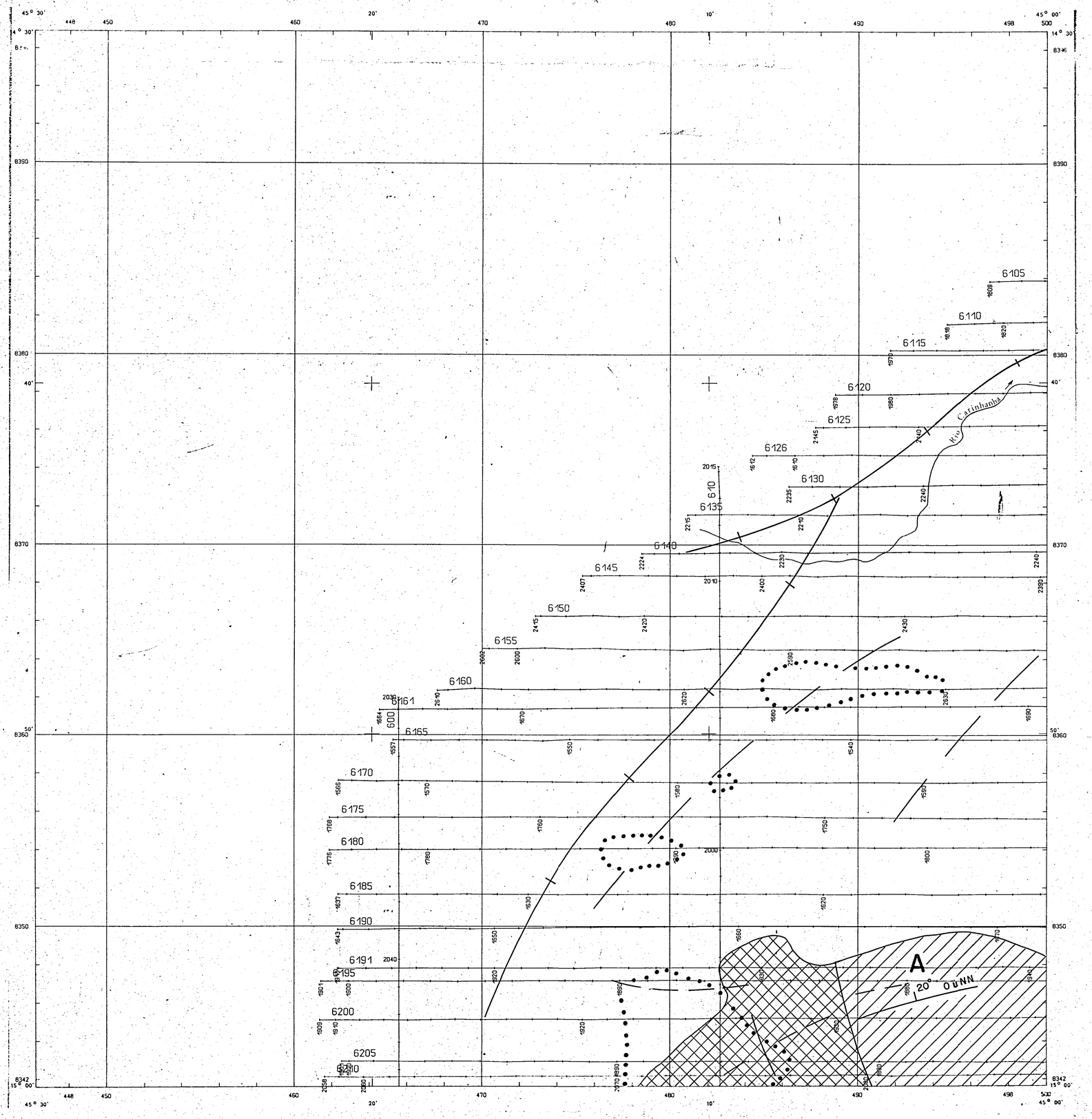
PRAKLA-SEISMOS

4a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Y-B-VI



LEGENDA

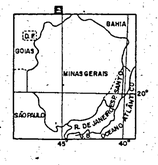
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20 γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20 γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20 γ < A ≤ 50 γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 20 γ < A ≤ 50 γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50 γ < A ≤ 200 γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 50 γ < A ≤ 200 γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200 γ < A / GEBIETE MIT ANOMALIEN 200 γ < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO / MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL / STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO / MAXIMUM - LINIE; LINHA DE MÍNIMO / MINIMUM-LINIE — DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60° / PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN / TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50° / MAGNETIZAÇÃO 80 γ / PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN / MAGNETISIERUNG 80 γ / TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLÁDA / INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO / RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET / EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS / MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS / NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL / ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL / ANOMALIE ANORMAL
- ANOMALIAS CINTILOMETRICAS / SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS / SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

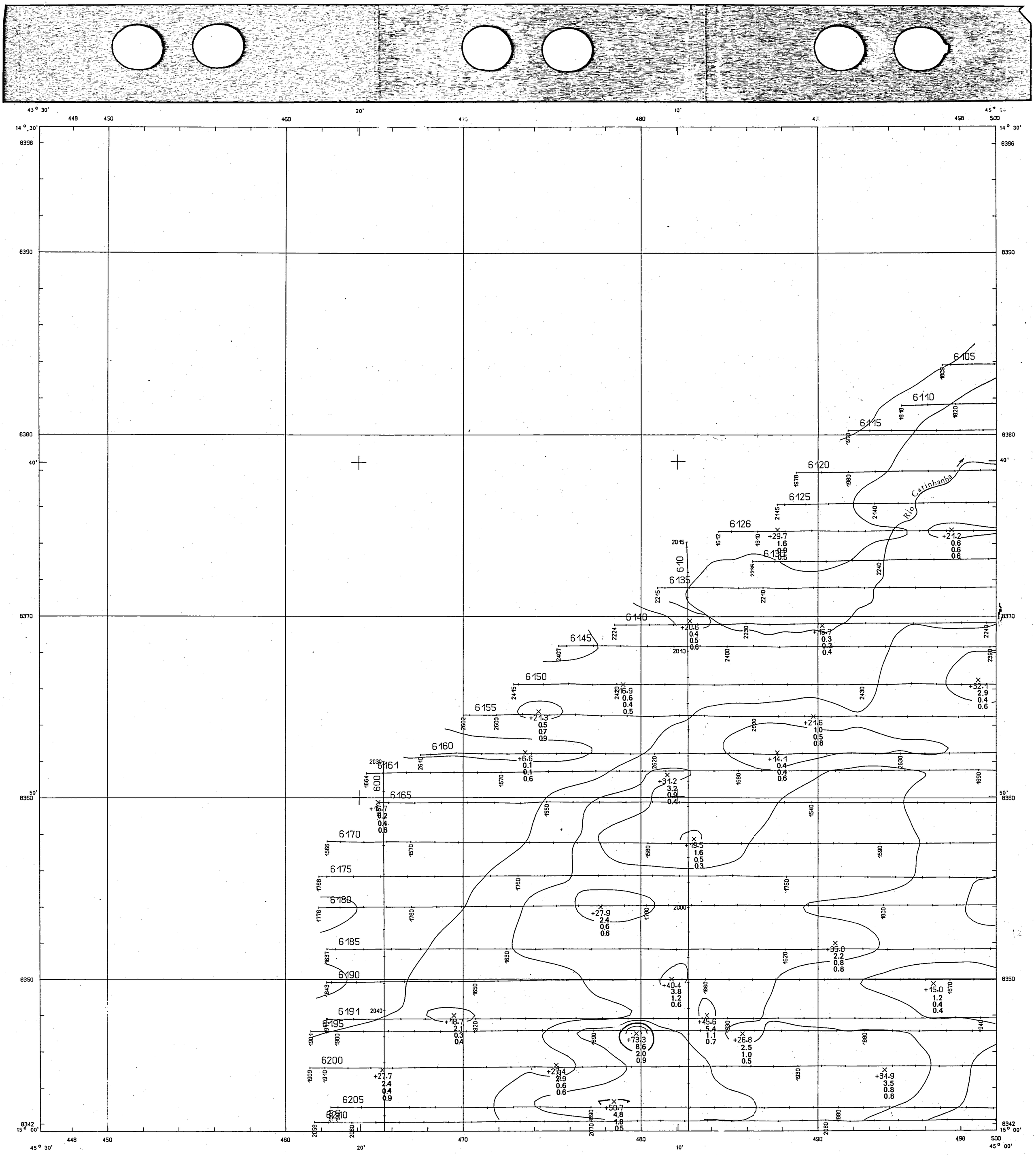
ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD-23-Y-B-I	SD-23-Y-B-II	SD-23-Z-A-I
SD-23-Y-B-IV	SD-23-Y-B-V	SD-23-Z-A-III
SD-23-Y-D-II	SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B. — SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

FÔLHA SD-23-Y-B-VI

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36
945

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Y-B-II	SD-23-Y-B-III	SD-23-Z-A-I
SD-23-Y-B-V	SD-23-Y-B-VI	SD-23-Z-A-IV
SD-23-Y-D-II	SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 70
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

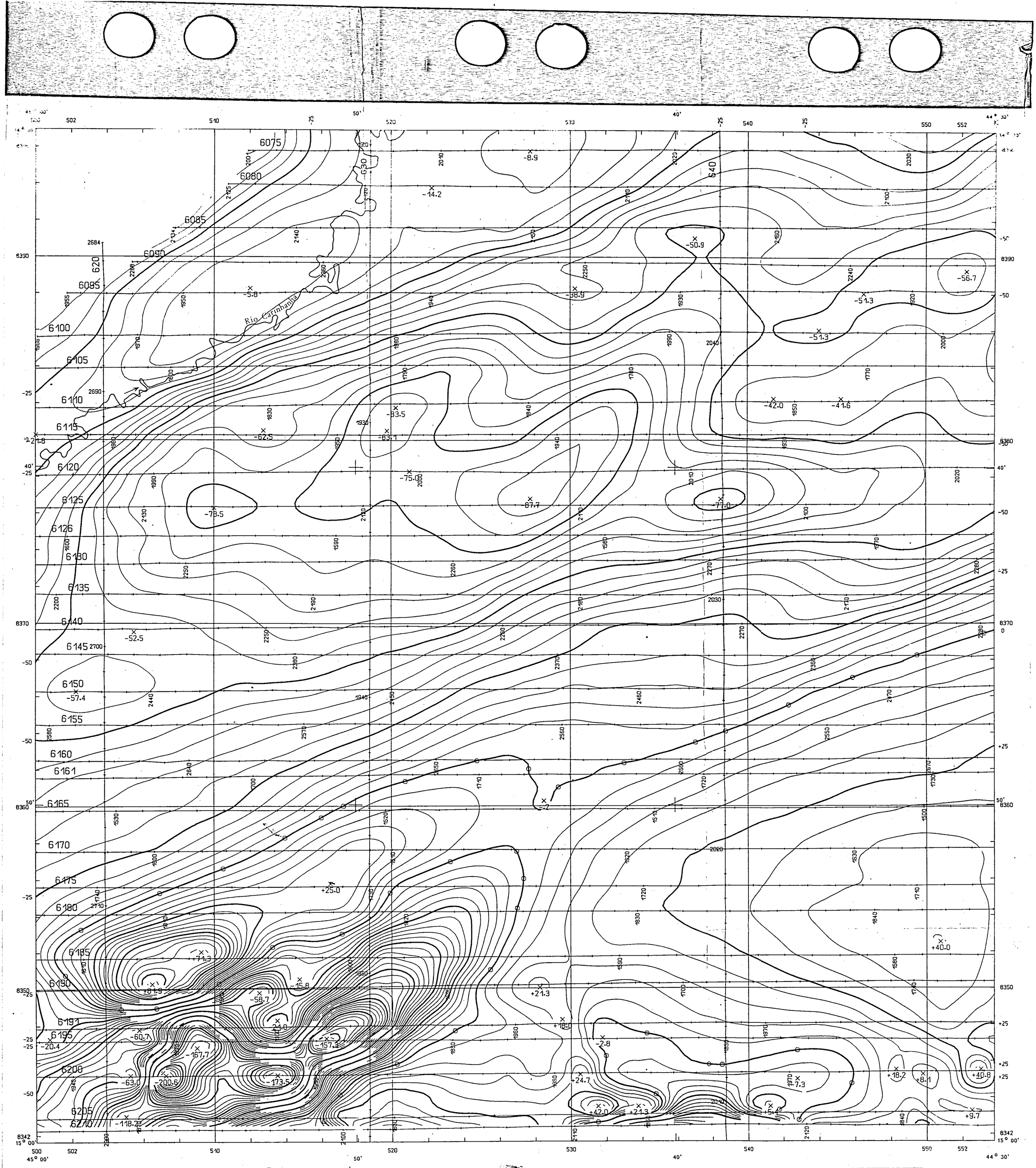
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA

MINAS GERAIS

72 1006a

PRAKLA-SEISMOS

4c



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS : ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 13°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : -17,5°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 750 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO. ÉPOCA 1971.5

$T[\gamma] = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7.800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24.104 - 0.02$ (ALT. Vôo - 1.200 m) [γ]	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTFÔLE 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36
945

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Y-B-III	SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II
SD-23-Y-B-VI	SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V
SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I	SD-23-Z-C-II

FÔLHA SD-23-Z-A-IV

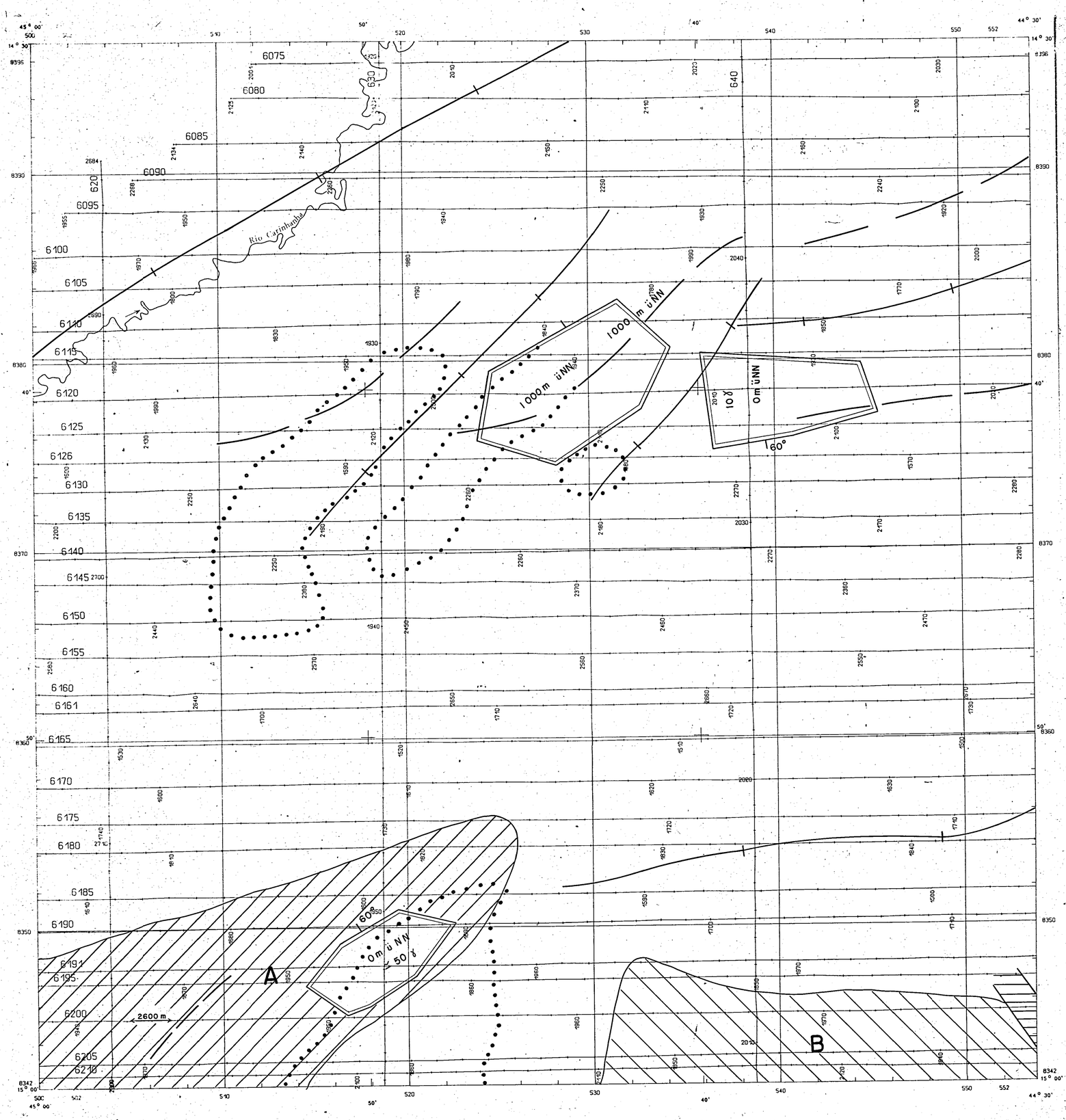
AUTOR Dr. D. C. BOIE		ESC. 1:100 000	ANEXO 18
DES. G. LUER	DATA 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE			721006a
MAPA DE INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL MINAS GERAIS			PRAKLA-SEISMOS

5a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-IV



LEGENDA

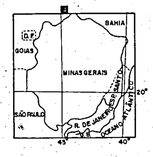
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20γ < A ≤ 50γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 20γ < A ≤ 50γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50γ < A ≤ 200γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 50γ < A ≤ 200γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200γ < A / GEBIETE MIT ANOMALIEN 200γ < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO / MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL / STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO / MAXIMUM - LINIE; LINHA DE MÍNIMO / MINIMUM-LINIE — DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60° PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50° MAGNETIZAÇÃO 80γ PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN MAGNETISIERUNG 80γ TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLÁDA / INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO / RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS / MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS / NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL / ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL / ANOMALIE ANORMAL
- ANOMALIAS CINTILOMETRICAS / SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS / SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

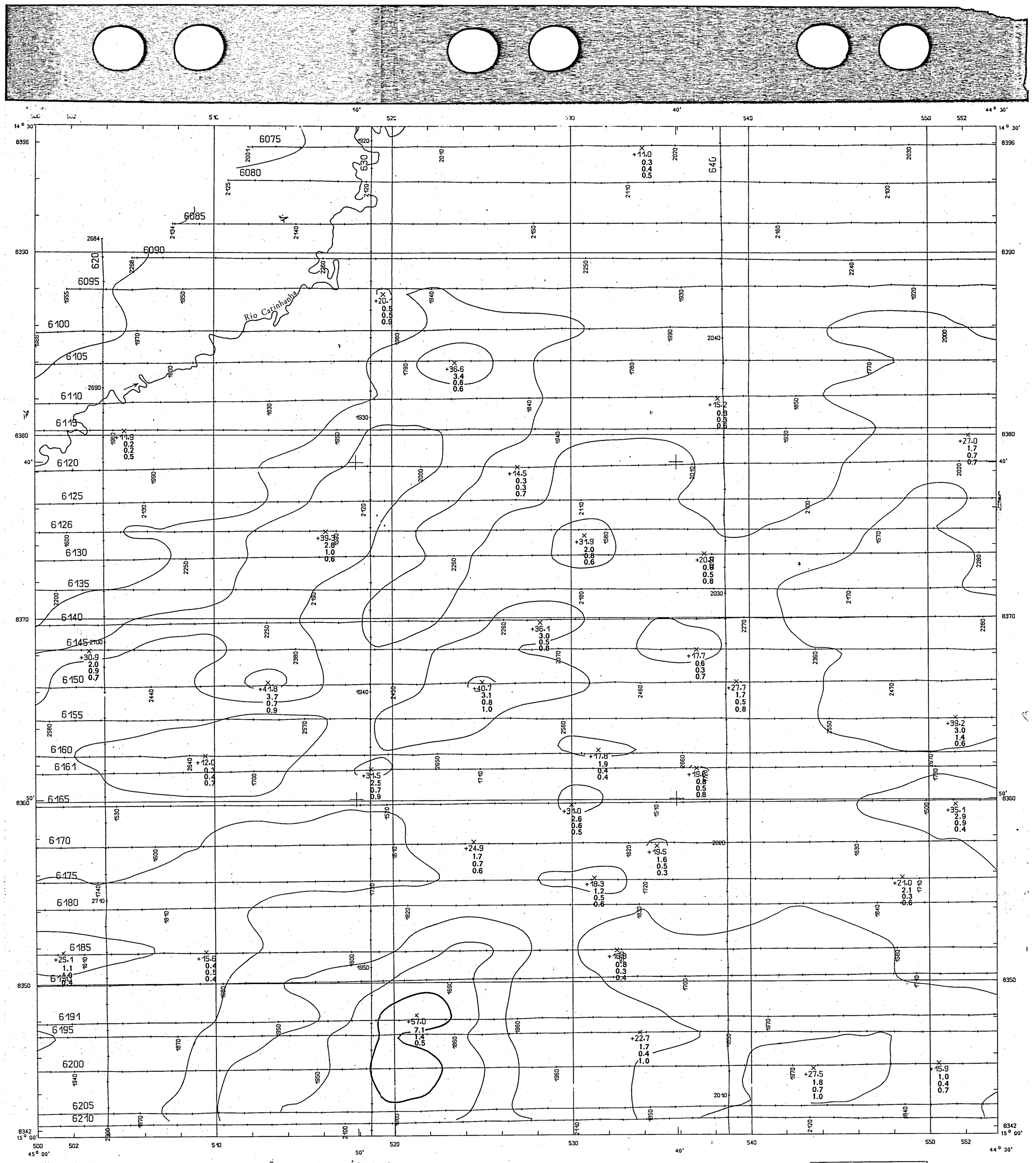
SD-23-Y-B-III	SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II
SD-23-Y-D-II	SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-III
SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I	SD-23-Z-C-II

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B.

SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36
945

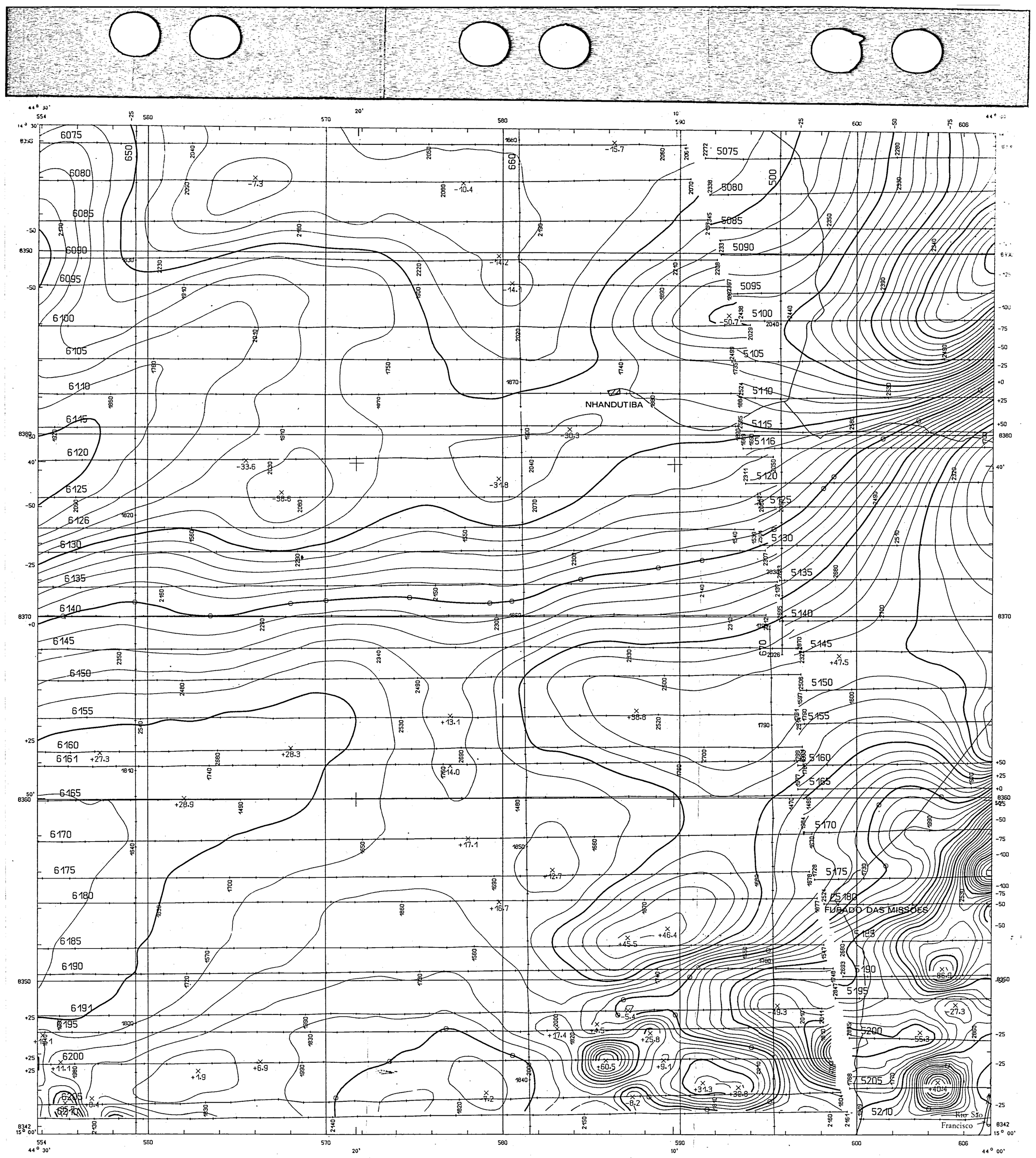
DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Y-B-III	SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II
SD-23-Y-B-VI	SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V
SD-23-Y-D-III	SD-23-Z-C-I	SD-23-Z-C-II

FÔLHA SD-23-Z-A-IV

AUTOR : Dr. D. C. BOIE	ESC.: 1:100 000	ANEXO 71
DES.: G. LÜER / DATA : 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE		72 1006a
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA MINAS GERAIS		PRAKLA-SEISMOS

50



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS : ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN MÉDIA : 13,5°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : -18°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 750 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO. ÉPOCA 1971.5

$T(\gamma) = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7.800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24.104 - 0.02$ (ALT. Vôo - 1.200 m) (γ)	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

36 945 | 35 671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI
SD-23-Z-C-I	SD-23-Z-C-II	SD-23-Z-C-III

FÔLHA SD-23-Z-A-V

AUTOR Dr. D C. BOIE		ESC : 1:100 000	ANEXO 19
DES.: G. LÜER	DATA 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE INTENSIDADE MAGNETICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

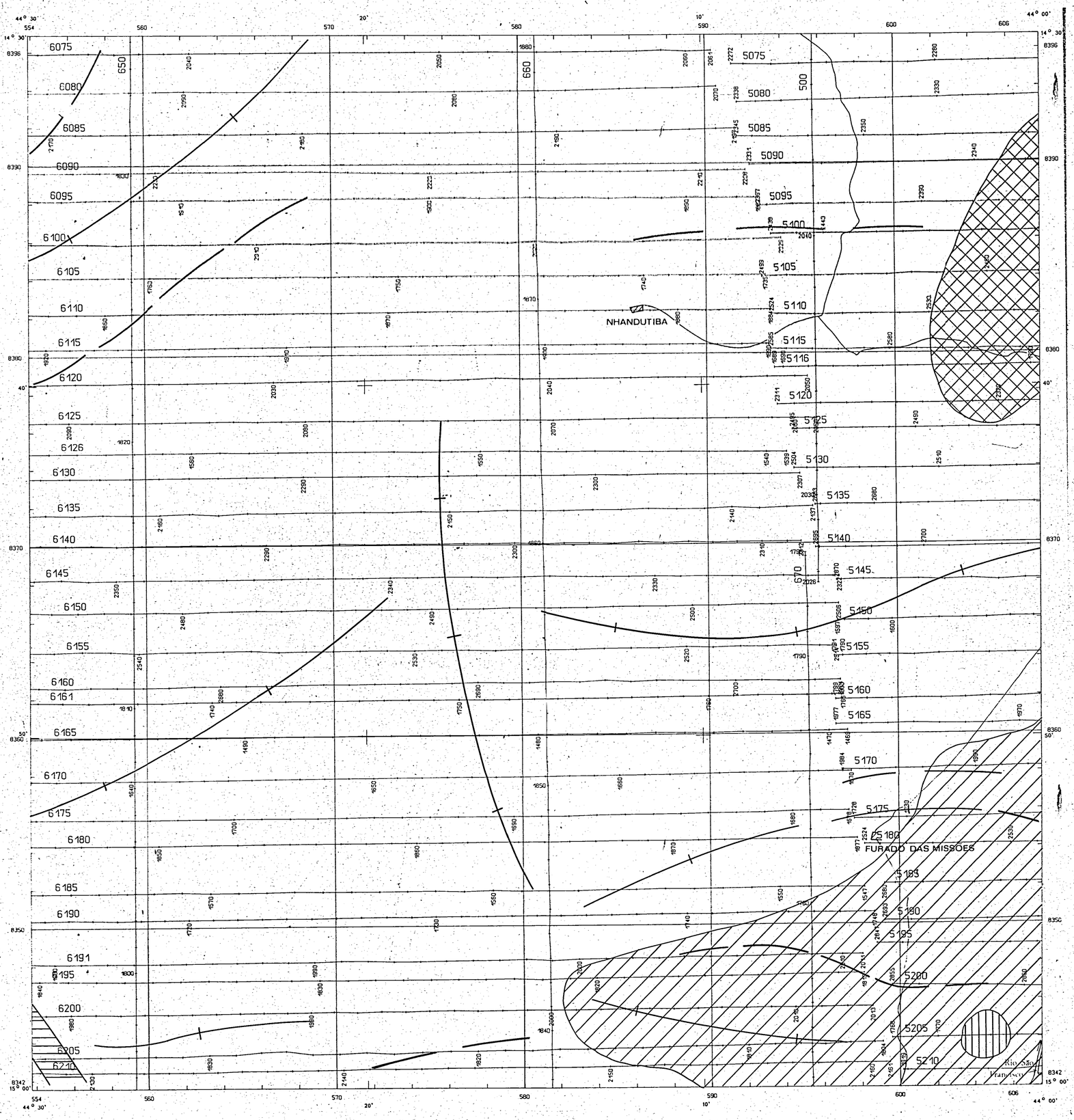
PRAKLA-SEISMOS

6a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-V



LEGENDA

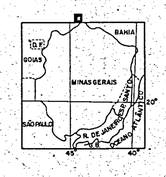
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20% < A ≤ 50%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 20% < A ≤ 50%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50% < A ≤ 200%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 50% < A ≤ 200%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200% < A
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 200% < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO
  MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL
  STÖRUNG MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO
  MAXIMUM - LINIE
- LINHA DE MÍNIMO
  MINIMUM - LINIE
  } DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60°
  PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER GANG 60° EINFALLEN
  TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50°
  MAGNETIZAÇÃO 80%
  PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN
  MAGNETISIERUNG 80%
  TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLADA
  INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO
  RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET
  EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS
  MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS
  NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL
  ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL
  ANOMALIE ANORMAL
- ANOMALIAS CINTILOMETRICAS
  SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS
  SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

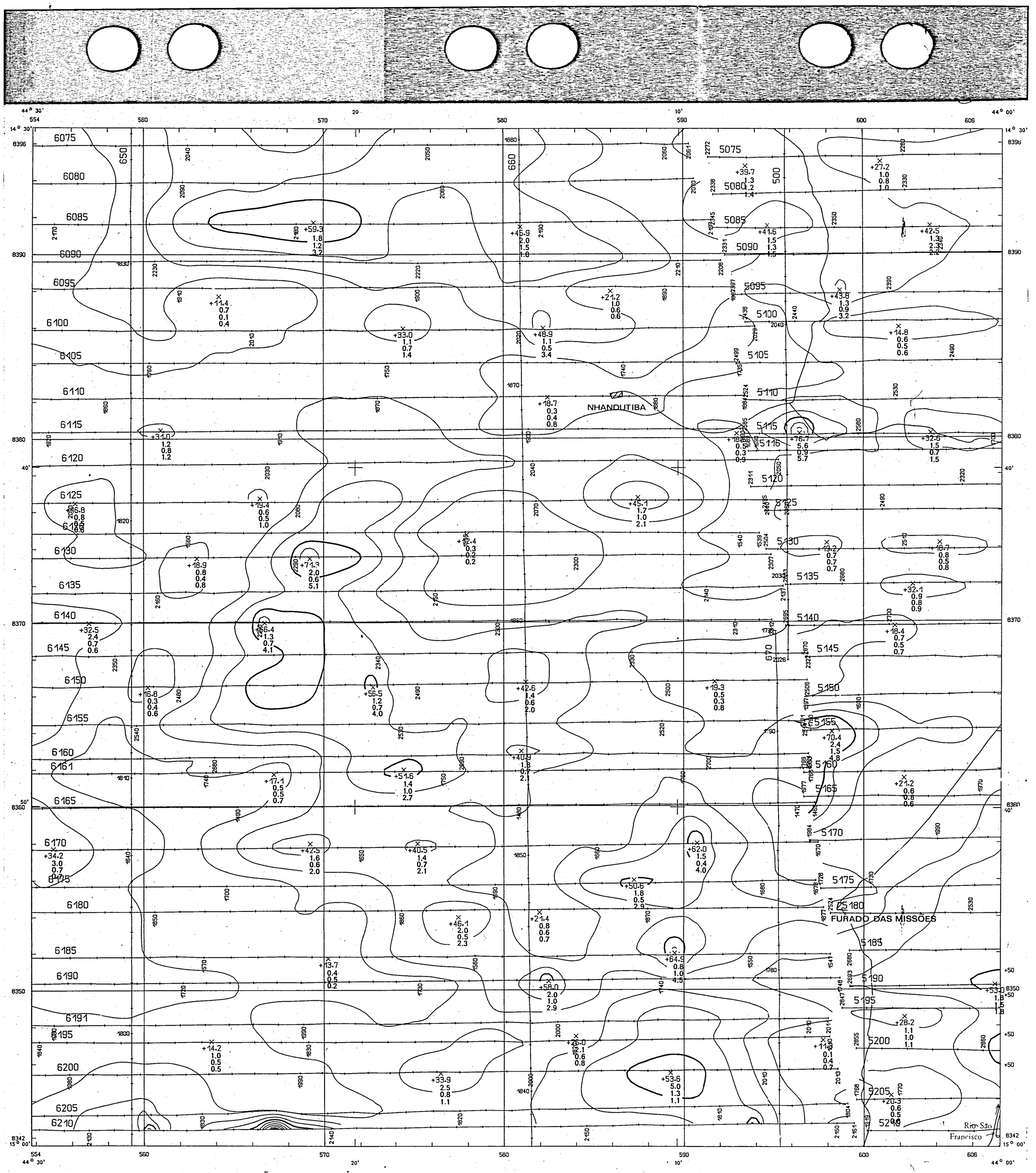
ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD-23-Z-A-I	SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI
SD-23-Z-D-I	SD-23-Z-D-II	SD-23-Z-D-III

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B. — SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 300m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100.000

0 1 5 10Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

FÔLHA SD-23-Z-A-V

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS
NA FÔLHA COM NÚMERO
E ALTITUDE DE VÔO EM m

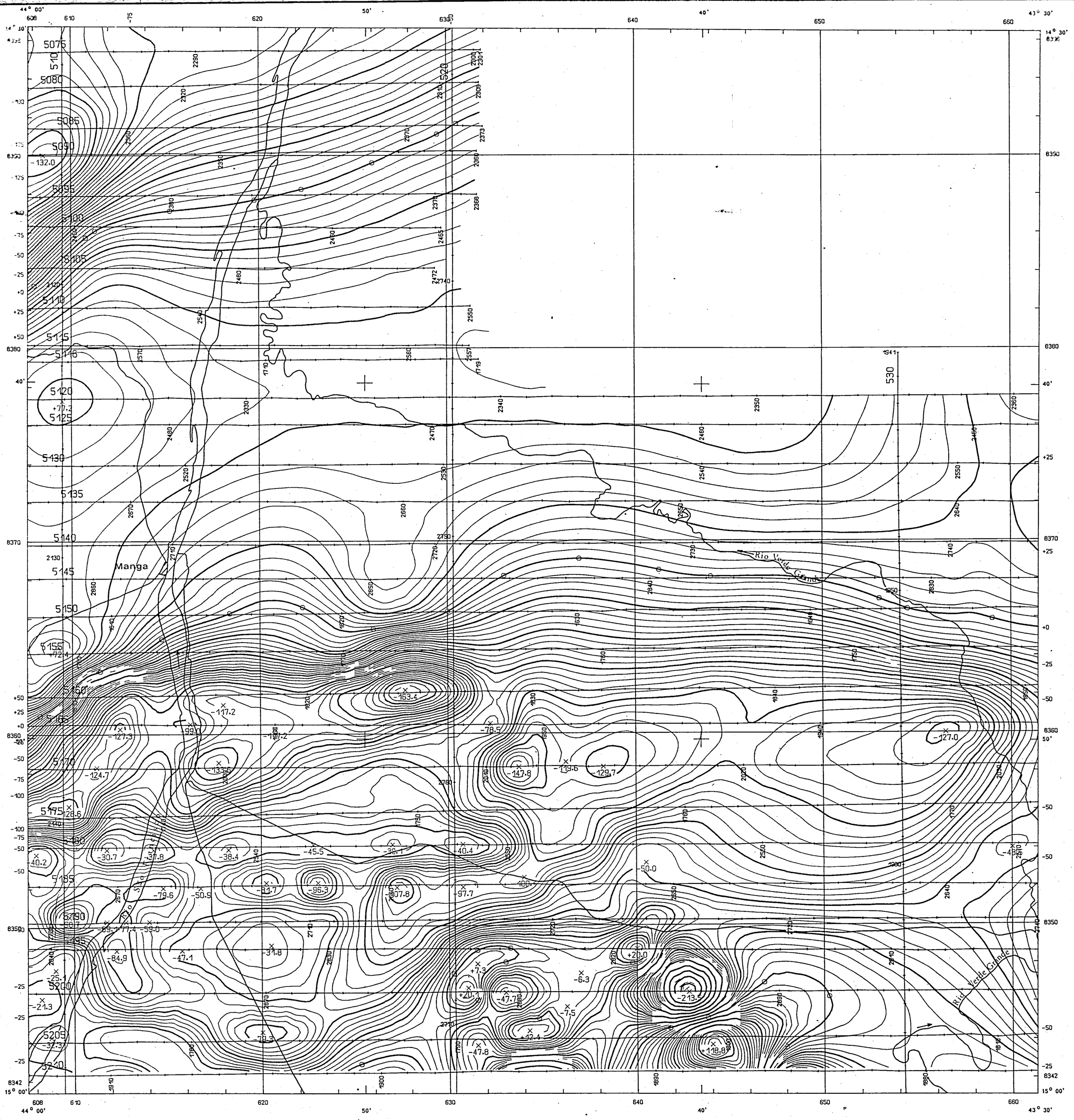
36 945
35 671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Z-A-I | SD-23-Z-A-II | SD-23-Z-A-III
SD-23-Z-A-IV | SD-23-Z-A-V | SD-23-Z-A-VI
SD-23-Z-C-I | SD-23-Z-C-II | SD-23-Z-C-III

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 72
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE			721006a
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA MINAS GERAIS			PRAKLA-SEISMOS

6c



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS : ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ

INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 14°S

DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : -18°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 800 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO. ÉPOCA 1971.5

$T[\gamma] = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7.800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24.104 - 0.02$ (ALT. Vôo - 1.200 m) [γ]	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 200 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

35
671

DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-B-I
SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI	SD-23-Z-B-IV
SD-23-Z-C-II	SD-23-Z-C-III	SD-23-Z-D-I

FÔLHA SD-23-Z-A-VI

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 20
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE
INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

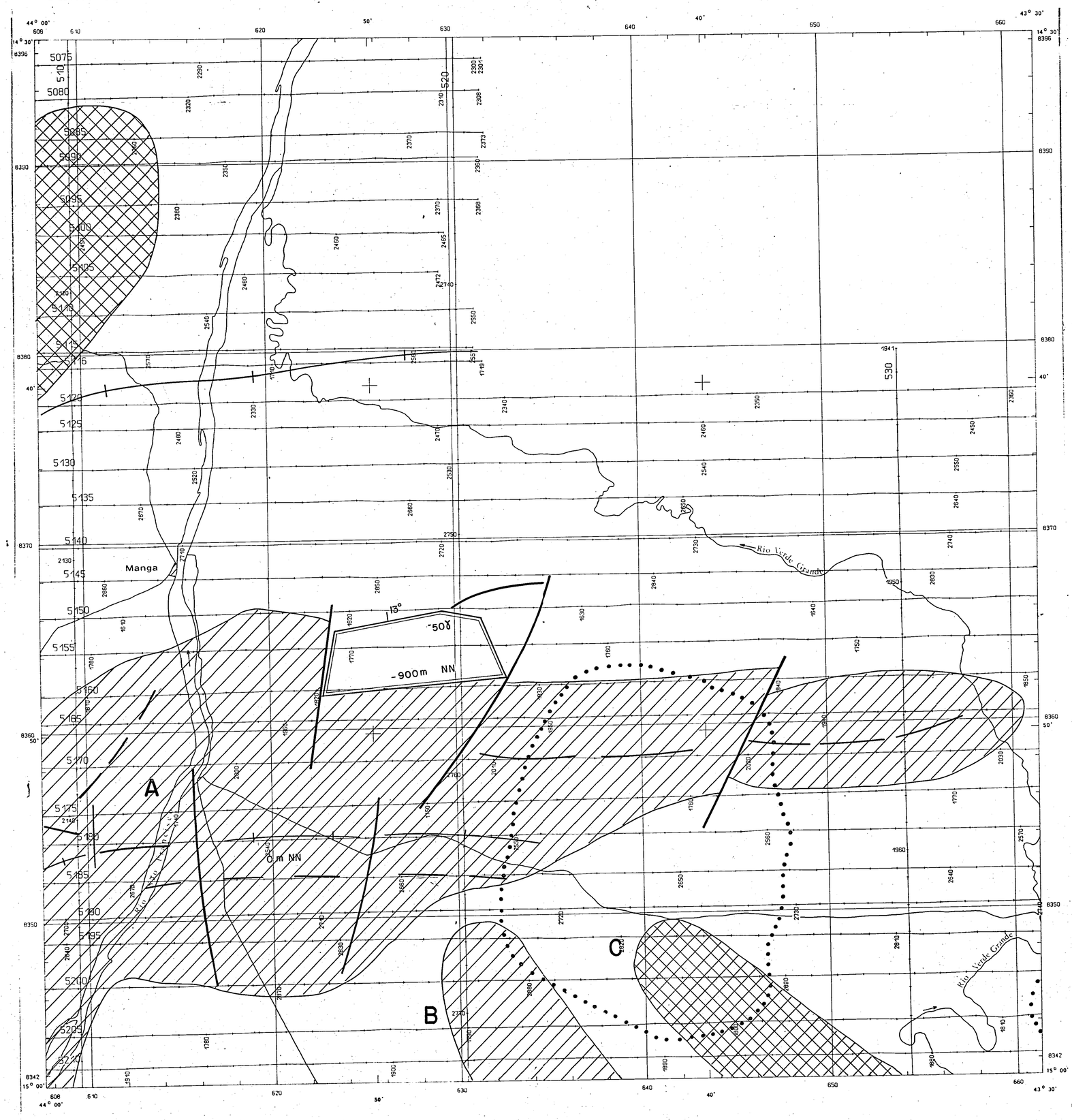
PRAKLA-SEISMOS

7a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-A-VI



LEGENDA

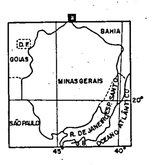
- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20γ < A ≤ 50γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 20γ < A ≤ 50γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50γ < A ≤ 200γ / GEBIETE MIT ANOMALIEN 50γ < A ≤ 200γ
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200γ < A / GEBIETE MIT ANOMALIEN 200γ < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO / MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL / STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO / MAXIMUM - LINIE; LINHA DE MÍNIMO / MINIMUM-LINIE — DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- 60° / 300 — DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60° PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- 50° / 500 / 80 — DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50° MAGNETIZAÇÃO 80γ PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO / ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN MAGNETISIERUNG 80γ TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLADA / INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO / RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS / MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS / NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL / ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL / ANOMALIE ANORMAL
- ANOMALIAS CINTILOMETRICAS / SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS / SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

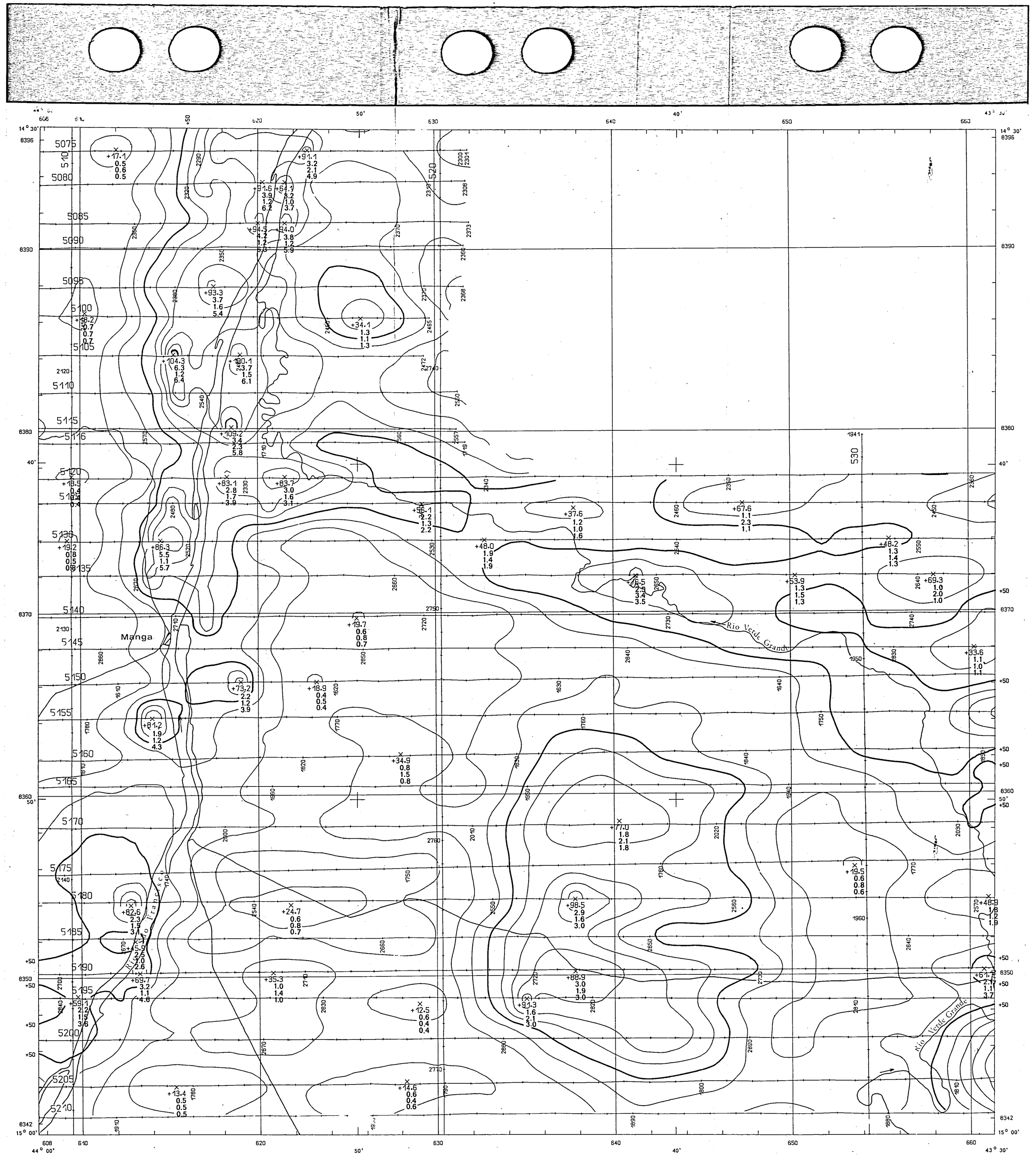
SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-VI	SD-23-Z-B-I
SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-IX	SD-23-Z-B-IV
SD-23-Z-C-II	SD-23-Z-C-VI	SD-23-Z-D-I

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG — B. F. B.

SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² → 12.9
URÂNIO EM : g / m² → 3.2
POTÁSSIO EM : Kg/m² → 1.6

LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 200 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME
AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS
OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m

35
671

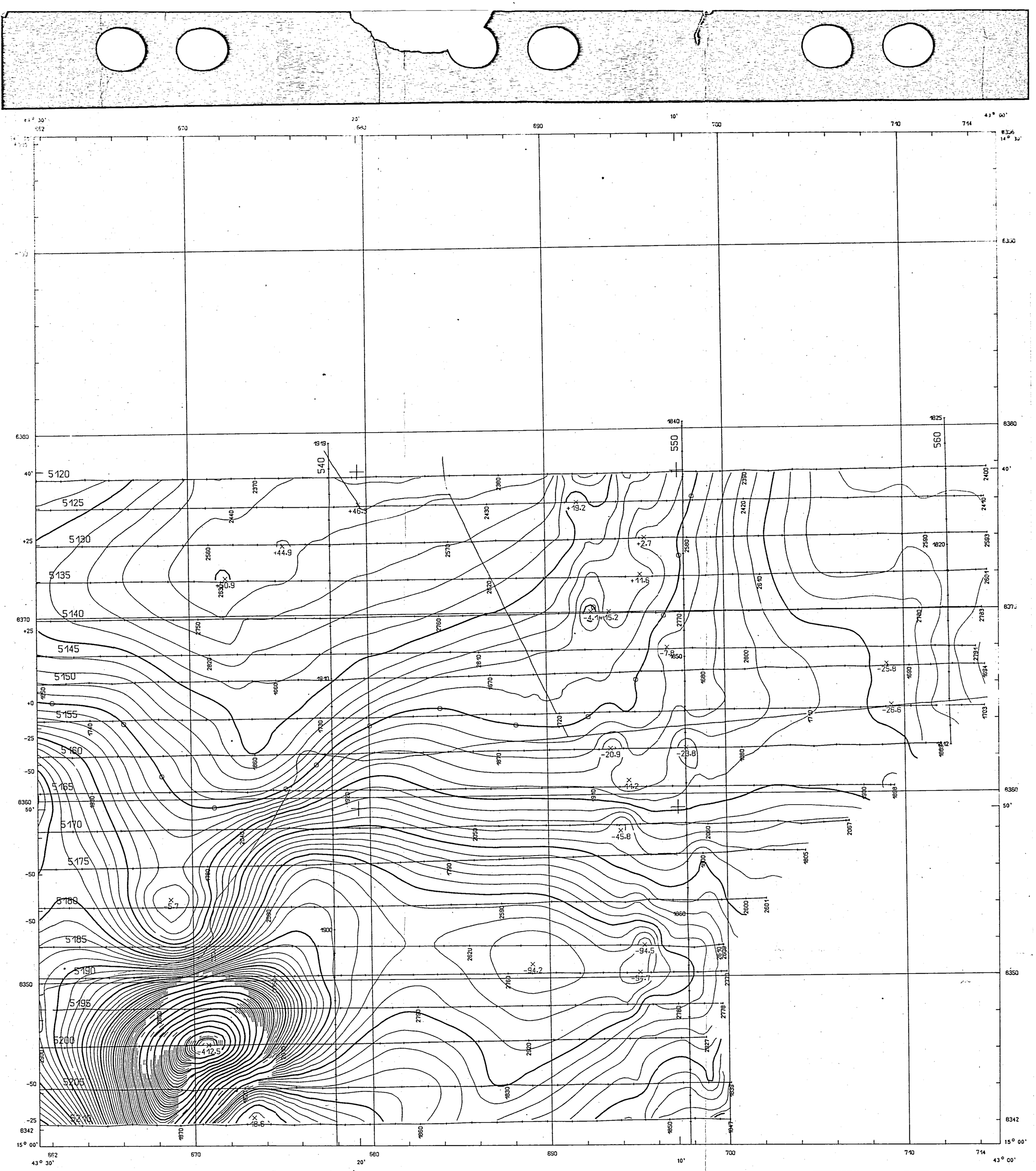
DAS FÔLHAS ADJACENTES

SD-23-Z-A-II	SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-B-I
SD-23-Z-A-V	SD-23-Z-A-VI	SD-23-Z-B-IV
SD-23-Z-C-II	SD-23-Z-C-III	SD-23-Z-D-I

FÔLHA SD-23-Z-A-VI

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 73
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE			72 1006a
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA MINAS GERAIS			PRAKLA-SEISMOS

7c



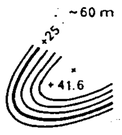
ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

MAGNETÔMETRO (PROTONS) : GEOMETRICS G 803

PRECISÃO DO MAGNETÔMETRO ± 1 γ

ESPAÇAMENTO ENTRE MEDIDAS : ~60 m

ISO-ANÔMALAS DA INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL COM VALORES EXTREMOS, EQUIDISTÂNCIA 5 γ



INCLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : 14,5°S

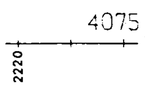
DECLINAÇÃO MAGN. MÉDIA : -18,5°

INTENSIDADE MAGN. MÉDIA : 24 800 γ

CAMPO REGIONAL REDUZIDO. ÉPOCA 1971.5

$T(\gamma) = a_{00} + a_{10}\Delta x + a_{01}\Delta y + a_{11}\Delta x\Delta y + a_{20}\Delta x^2 + a_{02}\Delta y^2$	
$\Delta x = x - 7\,800$ km	$\Delta y = y - 610$ km
$a_{00} = 24\,104 - 0.02$ (ALT Vôo - 1.200 m) [γ]	
$a_{10} = 0.850\,61$	$a_{01} = 0.319\,61$
$a_{20} = 0.000\,602\,33$	$a_{11} = -0.000\,323\,82$
$a_{02} = 0.000\,365\,12$	

LINHA DE VÔO COM NÚMERO E MARCA FIDUCIAL



ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 200m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRÁFICOS DISPONÍVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

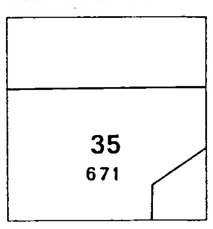
ESCALA 1:100 000

0 1 5 10Km

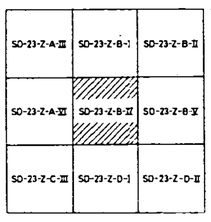
SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m



DAS FÔLHAS ADJACENTES



FÔLHA SD-23-Z-B-IV

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 21
DES.: G. LÜER	DATA : 1.12.1973		

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA
MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE

MAPA DE
INTENSIDADE MAGNÉTICA TOTAL

MINAS GERAIS

721006a

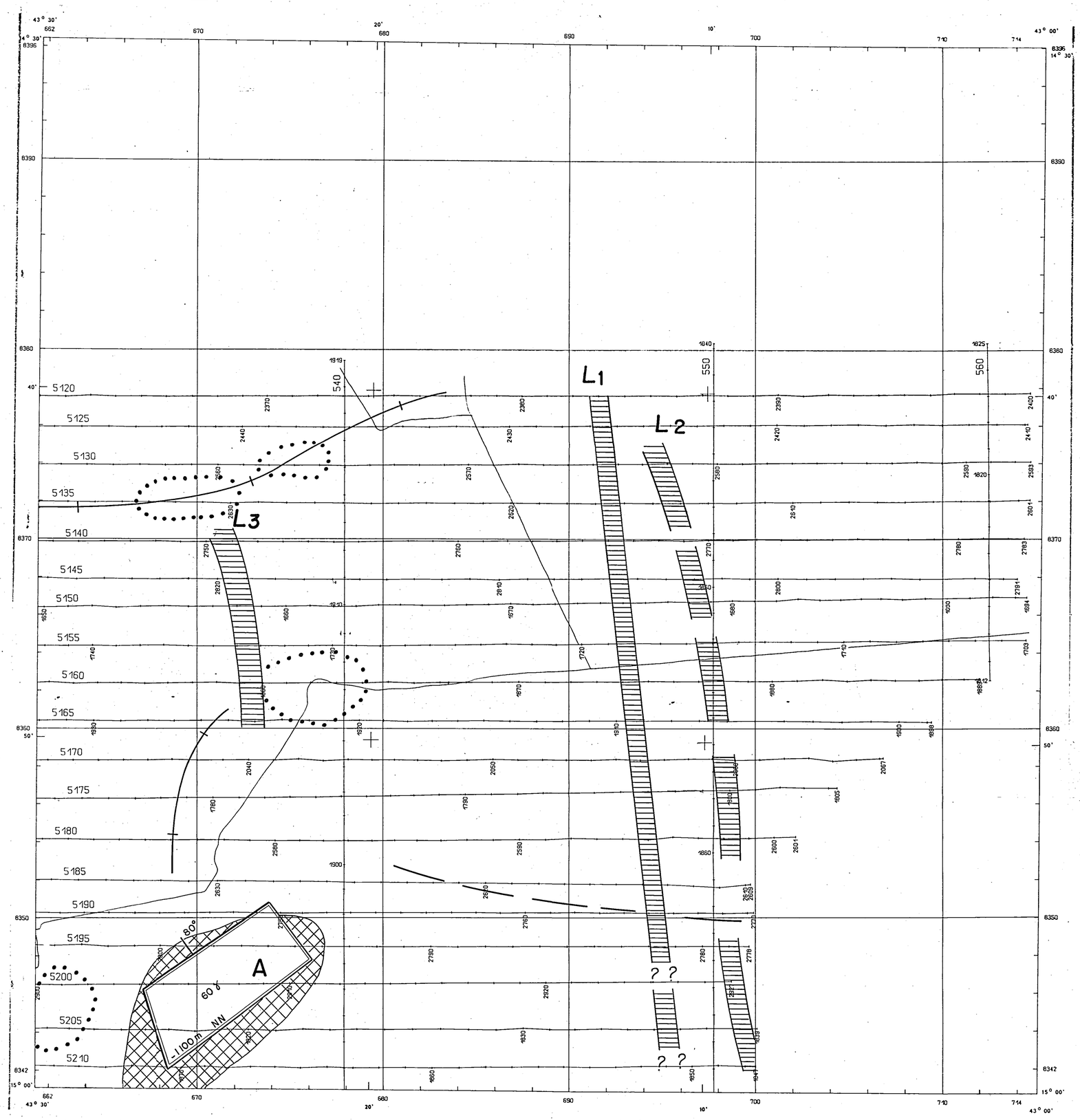
PRAKLA-SEISMOS

8a

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FOLHA SD-23-Z-B-IV



LEGENDA

- ÁREAS COM ANOMALIAS A ≤ 20%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN A ≤ 20%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 20% < A ≤ 50%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 20% < A ≤ 50%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 50% < A ≤ 200%
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 50% < A ≤ 200%
- ÁREAS COM ANOMALIAS 200% < A
  GEBIETE MIT ANOMALIEN 200% < A
- LINEAMENTO MAGNÉTICO
  MAGNETISCHES LINEAMENT
- FALHA MAGNÉTICAMENTE RECONHECIVEL
  STÖRUNG. MAGNETISCH ERKENNBAR
- LINHA DE MÁXIMO
  MAXIMUM - LINIE
- LINHA DE MÍNIMO
  MINIMUM-LINIE
  } DE UMA ANOMALIA / EINER ANOMALIE
- 60° / 300 — DIQUE CALCULADO, MERGULHO 60°
  PROFUNDIDADE 300 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER GANG. 60° EINFALLEN
  TIEFE: 300 m UNTER FLUGNIVEAU
- 50° / 500 / 80 — DIQUE ESPÊSSO CALCULADO, MERGULHO 50°
  MAGNETIZAÇÃO 80%
  PROFUNDIDADE 500 m RELATIVA AO NIVEL DE VÔO
  ERRECHNETER BREITER GANG 50° EINFALLEN
  MAGNETISIERUNG 80%
  TIEFE 500 m UNTER FLUGNIVEAU
- ANOMALIA INTERESSANTE ISOLÁDA
  INTERESSANTE ISOLIERTE ANOMALIE
- ÁREA CIRCULAR COM MESMO CARATER MAGNÉTICO
  RINGFÖRMIG BEGRENZTES GEBIET
  EINHEITLICH MAGNETISCHEN CHARAKTERS
- ANOMALIAS MAGNÉTICAS E CINTILOMÉTRICAS
  MAGNETISCHE UND SZINTILLOMETRISCHE ANOMALIEN
- SOMENTE ANOMALIAS MAGNÉTICAS
  NUR MAGNETISCHE ANOMALIEN
- ANOMALIA NORMAL
  ANOMALIE NORMAL
- ANOMALIA ANORMAL
  ANOMALIE ANORMAL
- 52 — ANOMALIAS CINTILOMETRICAS
  SZINTI - ANOMALIEN
- LIMITE ESQUEMÁTICO DE GRANDES ANOMALIAS CINTILOMÉTRICAS
  SCHEMATISCHE BEGRENZUNG GROSSRÄUMIGER SZINTILLOMETER - ANOMALIEN

CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL—ALEMANHA

MAPA DE INTERPRETAÇÃO AEROGEOFÍSICA

Mapa planimétrico baseado na interpretação fotográfica das faixas de vôo e na documentação cartográfica existente

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ESCALA 1:100.000

0 1 5 10 Km

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SD-23-Z-A-III	SD-23-Z-B-I	SD-23-Z-B-II
SD-23-Z-A-IV	SD-23-Z-B-III	SD-23-Z-B-IV
SD-23-Z-C-III	SD-23-Z-D-I	SD-23-Z-D-II

INTERPRETAÇÃO EXECUTADA POR

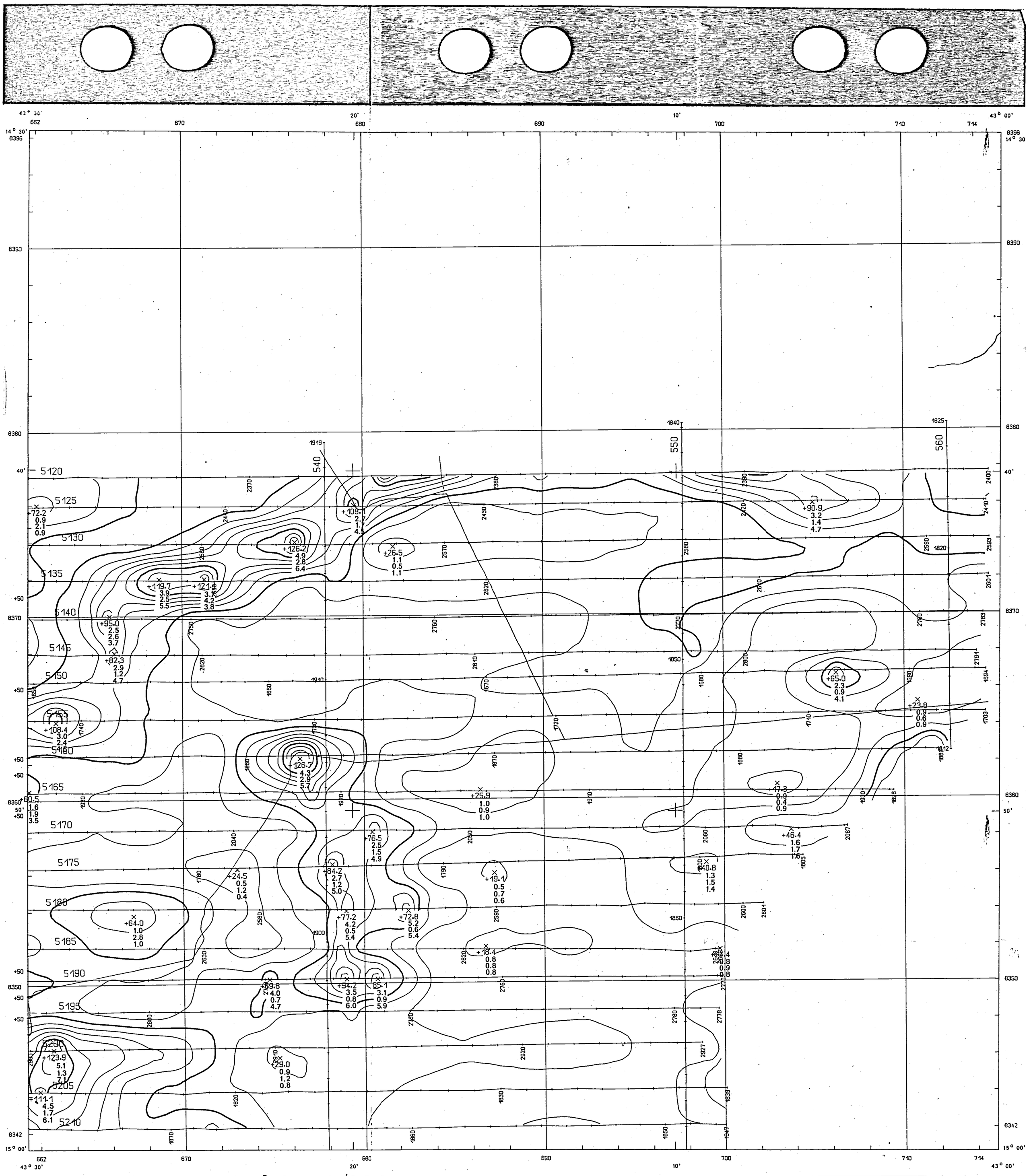
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

BUNDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG

B. F. B.

SERVIÇO GEOLÓGICO FEDERAL DA ALEMANHA



ESPECIFICAÇÕES GEOFÍSICAS

CINTILÔMETRO :
ESPECTROMETRO DA RADIAÇÃO γ NATURAL:
EXPLORANIUM DGRS 1000 (4 CANAIS)

TEMPO DE INTEGRAÇÃO DIGITAL
PARA CADA CANAL : 2/3 s ≙ 40 m

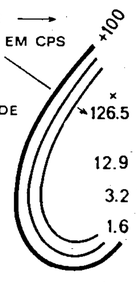
RADIO - ALTÍMETRO : HONEYWELL HG 9050

RADIAÇÃO CÓSMICA E
EFEITOS TOPOGRÁFICOS REDUZIDOS

CONTORNOS DA INTENSIDADE →
γ TOTAL COM VALORES EXTR. EM CPS
EQUIDISTÂNCIA 10 CPS

CONCENTRAÇÃO SUPERFICIAL DE

TÓRIO EM : g / m² →
URÂNIO EM : g / m² →
POTÁSSIO EM : Kg/m² →



LINHA DE VÔO COM NÚMERO
E MARCA FIDUCIAL • 4075 / 2220

ESPAÇAMENTO

DAS LINHAS DE MEDIDAS : 2 km

DAS LINHAS DE CONTRÔLE : 14 - 20 km

ALTITUDE CONST. DE VÔO : V. ÍNDICE

ALTURA MÉDIA SÔBRE TERRENO : 200 m

NAVEGAÇÃO PELO SISTEMA DOPPLER / FILME

AMARRADA AOS MAPAS TOPOGRAFICOS DISPONIVEIS

OU PONTOS DE TRIANGULAÇÃO

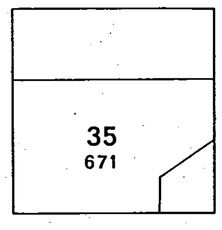
ESCALA 1:100 000

0 1 5 10 Km

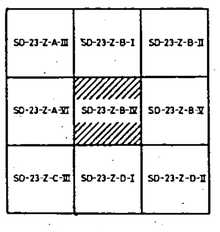
SISTEMA UTM MERIDIANO CENTRAL 45° O. GR.
ELIPSOIDE INTERNACIONAL

ÍNDICE

DAS ÁREAS DE MEDIDAS NA FÔLHA COM NÚMERO E ALTITUDE DE VÔO EM m



DAS FÔLHAS ADJACENTES



FÔLHA SD-23-Z-B-IV

AUTOR : Dr. D. C. BOIE		ESC.: 1:100 000	ANEXO 74
DES.: G.LÜER	DATA : 1.12.1973		
CONVÊNIO GEOFÍSICA BRASIL - ALEMANHA MISSÃO GEOLÓGICA - GEOFÍSICA ALEMÃ EM BELO HORIZONTE			72 1006a
MAPA DE RADIAÇÃO GAMMA MINAS GERAIS			PRAKLA-SEISMOS