

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA
CONVÊNIO SUDELPA - CPRM

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO
PARTE II
VOLUME XVI

Winston Addas.

Carlos Alfredo Guimarães da Vinha



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISA
AGÊNCIA SÃO PAULO

FEV. 1975

PHL
008245
2006

GOVERNADOR DO ESTADO

LAUDO NATEL

SECRETÁRIO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO

SÉRGIO BAPTISTA ZACCARELLI

SUPERINTENDENTE DA SUDELPA

RAUL CZARNY

COORDENADORES – SUDELPA

ANTÔNIO DE CASTILHO

BLÁS BERLANGA MARTINEZ

GILBERTO J. WEINBERGER TEIXEIRA

DIRETORES – SUDELPA

GRÁCIO PIMENTEL MARQUES

LUIZ MORIMOTO

WILSON MENDONÇA DA COSTA FLORIM

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS DA CPRM

PRESIDENTE:

LUIZ MORIMOTO

MEMBROS:

BLÁS BERLANGA MARTINEZ

KATZUTOMO TAYRA

PLÁCIDO PELLEGRINI

	SUREMI
	SEDOTE
	I. 96
	ARQUIVO TÉCNICO
Registro n.º	2545
N.º de Volumes:	18 v.: 16

PROJETO SUDELPA

Chefe do Projeto *Antonio Morgental*

Equipe Executora *Fernando Batolla Jr.*
Ivo Pessato Paiva
João Bosco Viana Drumond
Geraldo Garrido Pinto
José Carlos Rodrigues
Jairo de Souza Leite
Antonio Marcos Vitória de Moraes

Colaboração Especial *Antonio Juarez Milmann Martins*
José Peres Algarte
Leonardo Jan Wronski
Luiz Antonio Gonzalez
Winston Addas
Jorge Eduardo Pinto Hausen
Ronaldo Ramalho
Carlos Alfredo Guimarães da Vinha

PROJETO SUDELPA

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

- Vol. I - RELATÓRIO FINAL - GEOLOGIA
- Vol. II - ANEXO III - MAPAS GEOLÓGICOS - PARTE I
- Vol. III - ANEXO III - MAPAS GEOLÓGICOS - PARTE II
- Vol. IV - ANEXO IV - MAPAS DE CAMINHAMENTO - PARTE I
- Vol. V - ANEXO IV - MAPAS DE CAMINHAMENTO - PARTE II
- Vol. VI - ANEXO V - FICHAS DE OCORRÊNCIAS - PARTE I
- Vol. VII - ANEXO V - FICHAS DE OCORRÊNCIAS - PARTE II
- Vol. VIII - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE I
- Vol. IX - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE II
- Vol. X - ANEXO VI - FICHAS DE AFLORAMENTOS - PARTE III
- Vol. XI - ANEXO VII - RESULTADOS DE ANÁLISES
- Vol. XII - RELATÓRIO FINAL - GEOMORFOLOGIA
- Vol. XIII - ANEXO VIII - MAPAS GEOMORFOLÓGICOS - PARTE I
- Vol. XIV - ANEXO VIII - MAPAS GEOMORFOLÓGICOS - PARTE II
- Vol. XV - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE I
- Vol. XVI - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE II
- Vol. XVII - RELATÓRIO FINAL - RECONHECIMENTO GEOQUÍMICO - PARTE III
- Vol. XVIII - SUGESTÕES E PROGRAMAÇÕES DE PROJETOS ESPECÍFICOS

APRESENTAÇÃO

A pesquisa geológica realizada pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais para a Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista constou, entre outros estudos, de uma coleta de sedimentos de correntes executada paralelamente ao mapeamento geológico, em uma área de 17.054 km² no vale do Ribeira e litoral Sul do Estado de São Paulo.

Este relatório contém os resultados da prospecção geoquímica, constando de um texto inicial que trata da interpretação geoquímica sucinta dos principais elementos traços detectados pelo método analítico empregado e um sumário estatístico das populações alvos definidas em função da geologia da área (volume XV); mapas geoquímicos com áreas selecionadas para futuras pesquisas, tendo em vista os resultados alcançados pela interpretação (volume XVI) e um arquivo geral do Projeto com as coordenadas reais de cada estação amostrada, características de campo e resultados analíticos (volume XVII).

Dos trinta elementos analisados, nove não foram processados eletronicamente por insuficiência de dados (teores abaixo do limite de sensibilidade do método analítico). Para os restantes, foram efetuados os cálculos estatísticos básicos e em quinze deles (Fe, Mn, Ti, B, Ba, Be, Co, Cr, Cu, La, Nb, Ni, Pb, Sr, V) mapas geoquímicos com seleção de áreas de interesse. Na interpretação foi dada ênfase aos elementos metálicos, não deixando de se comentar outros elementos.

Finalmente, ressalta-se que no texto e nos mapas que constar a denominação folha de Iguape, na realidade trata-se da folha de Cananéia.

Colaboraram no processamento eletrônico os seguintes técnicos: Mário Mitio Sugahara, Sérgio Toshimi Kitsuta, Alfredo Pinto Vieira Neto, Antonio Carlos Censi, Júlio Cesar Neri e Maria Lúcia Graça de Lima.

S U M Á R I O

VOLUME XV - PARTE I

1 - RESUMO	1
2 - ABSTRACT	3
3 - INTRODUÇÃO	5
3.1 - Histórico	5
3.2 - Objetivo do trabalho	5
3.3 - Considerações gerais	5
4 - MÉTODO DE TRABALHO	10
4.1 - Introdução	10
4.2 - Amostragem	10
4.3 - Análise	14
4.3.1 - Técnica analítica	14
4.4 - Processamento das informações geoquímicas	15
4.4.1 - Sumário das estatísticas	15
4.4.2 - Gráfico de probabilidade	16
4.4.3 - Matriz de correlação	17
4.4.4 - Mapa de localização e teor	17
4.4.5 - Critérios utilizados na interpretação	17
5 - MAPAS GEOQUÍMICOS	19
6 - RESULTADOS OBTIDOS	22
6.1 - Introdução	22
6.2 - Falsas anomalias	24
6.3 - Bário e estrôncio associados a corpos graníticos das fo-	
lhas de Itararé e Registro	25
6.3.1 - Anomalias para bário	27
6.3.2 - O baixo teor de estrôncio nos metamorfitos do	
Grupo Açungui	28
6.3.3 - Conclusões	28
6.4 - Boro	29
6.5 - Conteúdo metálico das diferentes unidades geológicas da	
área do Sudelpa	29

6.5.1 - Cobre e chumbo no Grupo Açungui	31
6.5.1.1 - Cobre	33
6.5.1.2 - Chumbo	35
6.5.2 - Vanádio	40
6.6 - Correlação de elementos	42
6.6.1 - Metassedimentos do Grupo Açungui	42
6.6.2 - Ígneas (granitos intrusivos)	42
6.7 - Áreas delineadas nos mapas geoquímicos	48
7 - CONCLUSÕES	50
8 - RECOMENDAÇÕES	52
9 - BIBLIOGRAFIA	53
10- ANEXOS	55
- Anexo I : Sumário dos estimadores	56
- Anexo II : Listagem das amostras selecionadas	60
- Anexo III : Área total - Sumário das estatísticas e teste de distribuição	68
- Anexo IV : Área total - gráfico de propabilidade	92
- Anexo V : Complexo Gnaiss-migmatítico - Sumário das estatísticas e teste de distribuição	117
- Anexo VI : Complexo gnaiss-migmatítico - Gráfico de probabilidade	141
- Anexo VII : Grupo Açungui e intrusivas associadas - Sumário das estatísticas e teste de distribuição..	164
- Anexo VIII : Grupo Açungui e intrusivas associadas - Gráfico de probabilidade	187
- Anexo IX : Grupo Açungui - F. Iporanga - Sumário das estatísticas e teste de distribuição	210
- Anexo X : Batólito Três Córregos-F. Itararé (granitos ricos em bário) - Sumário das estatísticas e teste de distribuição	227

VOLUME XVI - PARTE II

- Anexo XI : Mapas geoquímicos de Fe	232
- Anexo XII : Mapas geoquímicos de Ti	251

- Anexo XIII	: Mapas geoquímicos de Mn	264
- Anexo XIV	: Mapas geoquímicos de B	280
- Anexo XV	: Mapas geoquímicos de Ba	293
- Anexo XVI	: Mapas geoquímicos de Be	315
- Anexo XVII	: Mapas geoquímicos de Co	331
- Anexo XVIII	: Mapas geoquímicos de Cr	347
- Anexo XIX	: Mapas geoquímicos de Cu	360
- Anexo XX	: Mapas geoquímicos de La	376
- Anexo XXI	: Mapas geoquímicos de Nb	389
- Anexo XXII	: Mapas geoquímicos de Ni	402
- Anexo XXIII	: Mapas geoquímicos de Pb	415
- Anexo XXIV	: Mapas geoquímicos de Sr	431
- Anexo XXV	: Mapas geoquímicos de V	447
- Anexo XXVI	: Mapas geológicos na escala 1:500.000	463

VOLUME XVII - PARTE III

- Anexo XXVII	: Chave para identificação das amostras plotadas nos mapas geoquímicos	465
- Anexo XXVIII	: Arquivo geral do Projeto Sudelpa: coordenadas reais de cada amostra	590
- Anexo XXIV	: Arquivo geral do Projeto Sudelpa: a) características da amostra; b) Parâmetros descritivos de campo; c) Parâmetros analíticos	608

MAPAS GEOQUÍMICOS

- Anexo XI: Mapas geoquímicos de Fe

- Folha de Itararé
- Folha de Iporanga
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba
- Folha de Iguape

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 3

S E A C

PROJETO - SUELPA

CENTRO DE COSTA - 5141.170

PARIS ANALITICOS DE SEGMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	FE-S %
VALOR MÍNIMO	0.30
VALOR MÁXIMO	20.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - FE-S %	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
5.0000 7.5000 11.2500	
1 2	

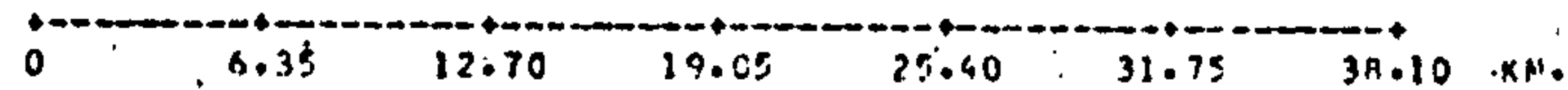
COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651382.0	802831.0	7234178.0	7344526.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	861

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - AREA TOTAL

Fe - FOLHA DE ITARARE

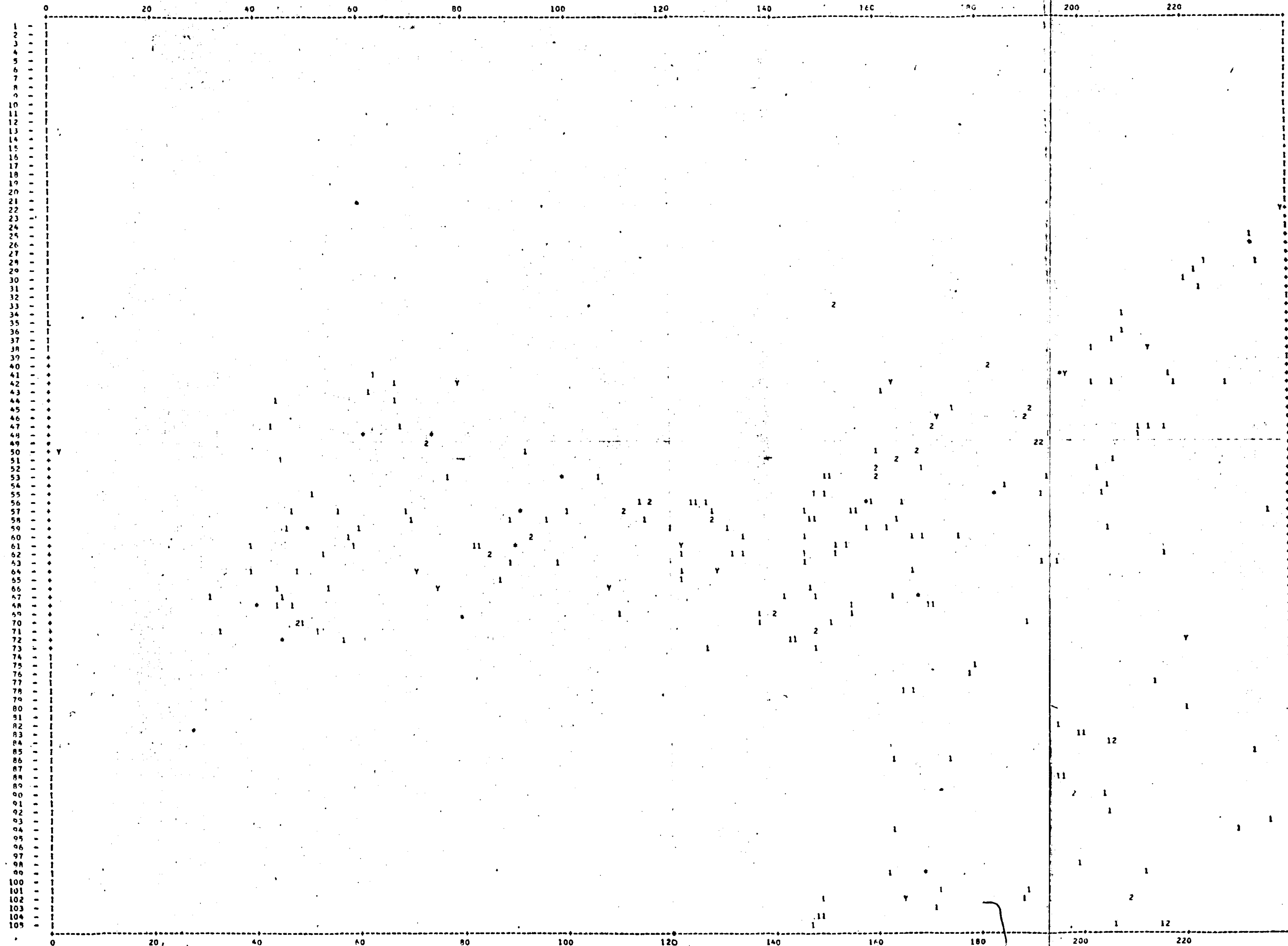
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO - 3



DADOS ANALITICOS DE SEQ. COR. FOLHA IPORANGA (METASSEDIMENTOS)

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	FE-S %
VALOR MÍNIMO	2.00
VALOR MÁXIMO	10.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * * * REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * * * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * * * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : CALCULADOS (STEP-6).

VARIÁVEL - FE-S %	NUMERO DE INTERVALOS - 5				
1.7743	2.6102	3.8312	5.6234	8.2540	12.1153
	A	B	C	D	E

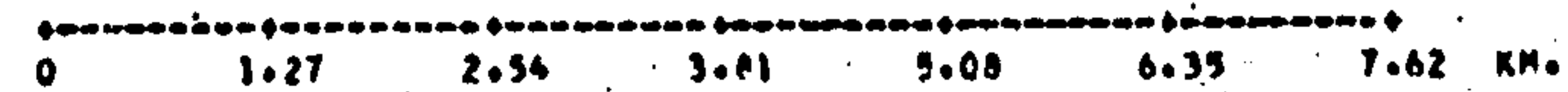
COORDENADAS :

MINIMO	X	MAXIMO	Y	MINIMO	MAXIMO
728307.0		752102.0		726347.0	728757.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
56	56

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 100000

DADOS ANALITICOS DE SED.COR. FOLHA IPORANGA(METASSEDIMENTOS)

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

FE-S 8

X - 0 |
A - 2 |**
B - 9 |*****
C - 25 |*****
D - 14 |*****
E - 4 |***
Y - 2 |**

DADOS ANALITICOS DE SED. COR. FOLHA (POANGAIMETASSEIMENTOS) - F0

DADOS ANALITICOS DE SED. COR. FOLHA (POANGAIMETASSEIMENTOS)

LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO - 1

SUBCHK IGRAP(7)
SURCHK IGRAP(7)
0
SURCHK IGRAP(7)

20

40

60

80

100

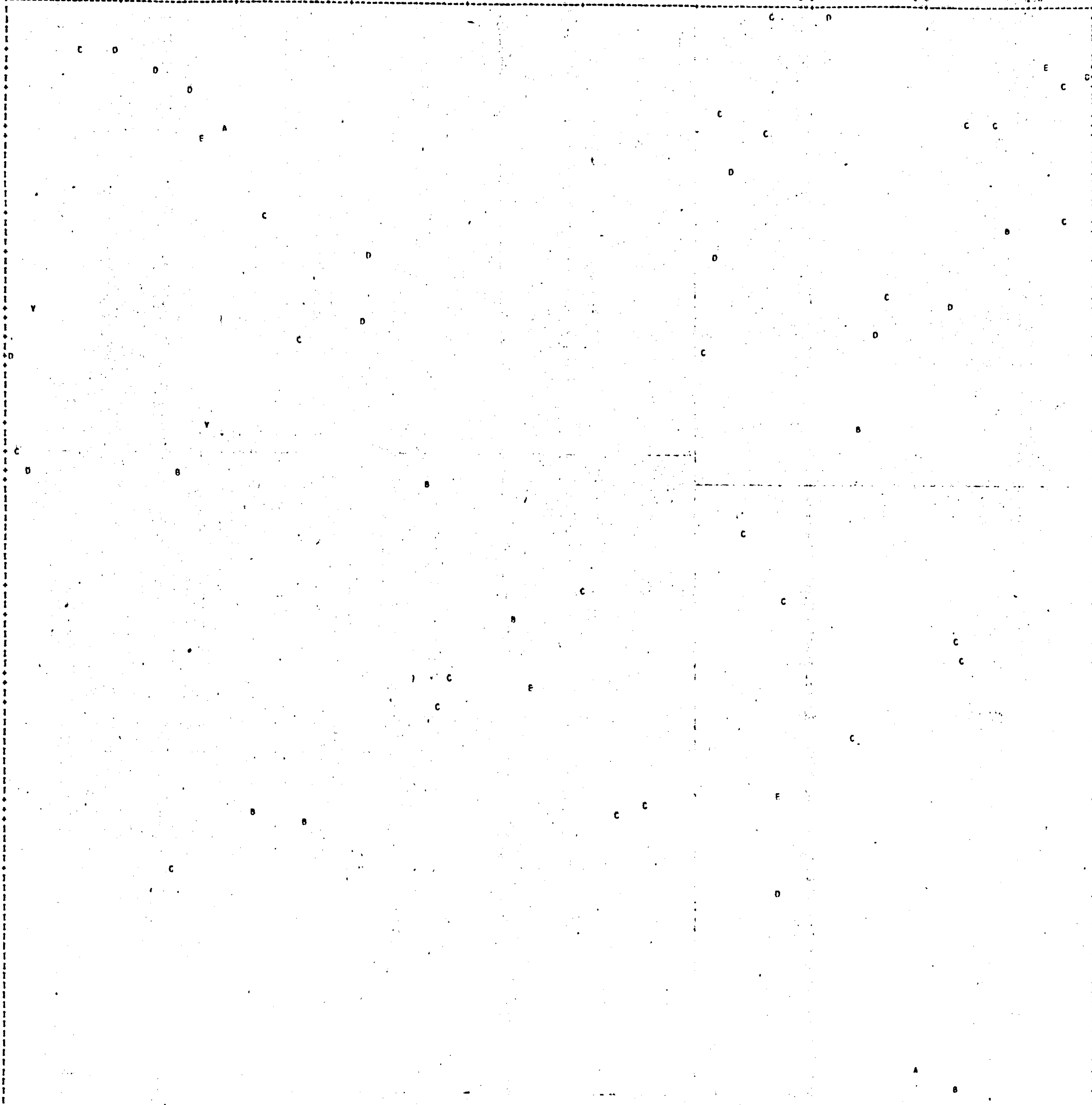
120

140

160

180

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114



SURCHK IGRAP(7)

20

40

60

80

100

120

140

160

180

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 4

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

FE-S %

X -118 |*****
1 - 70 |*****
2 - 6 |*
Y - 1 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL FI-S X

VALOR MINIMO 0.50
VALOR MAXIMO 20.00

CONVENÇÕES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - FI-S X NUMERO DE INTERVALOS - 2
 5.0000 7.5000 11.2500
 1 2

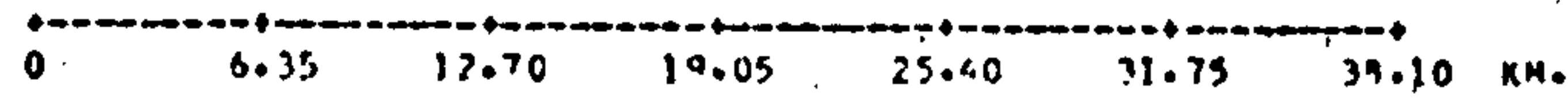
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
194559.0	348617.0	7231662.0	7342499.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEPIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

F0 - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEPIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

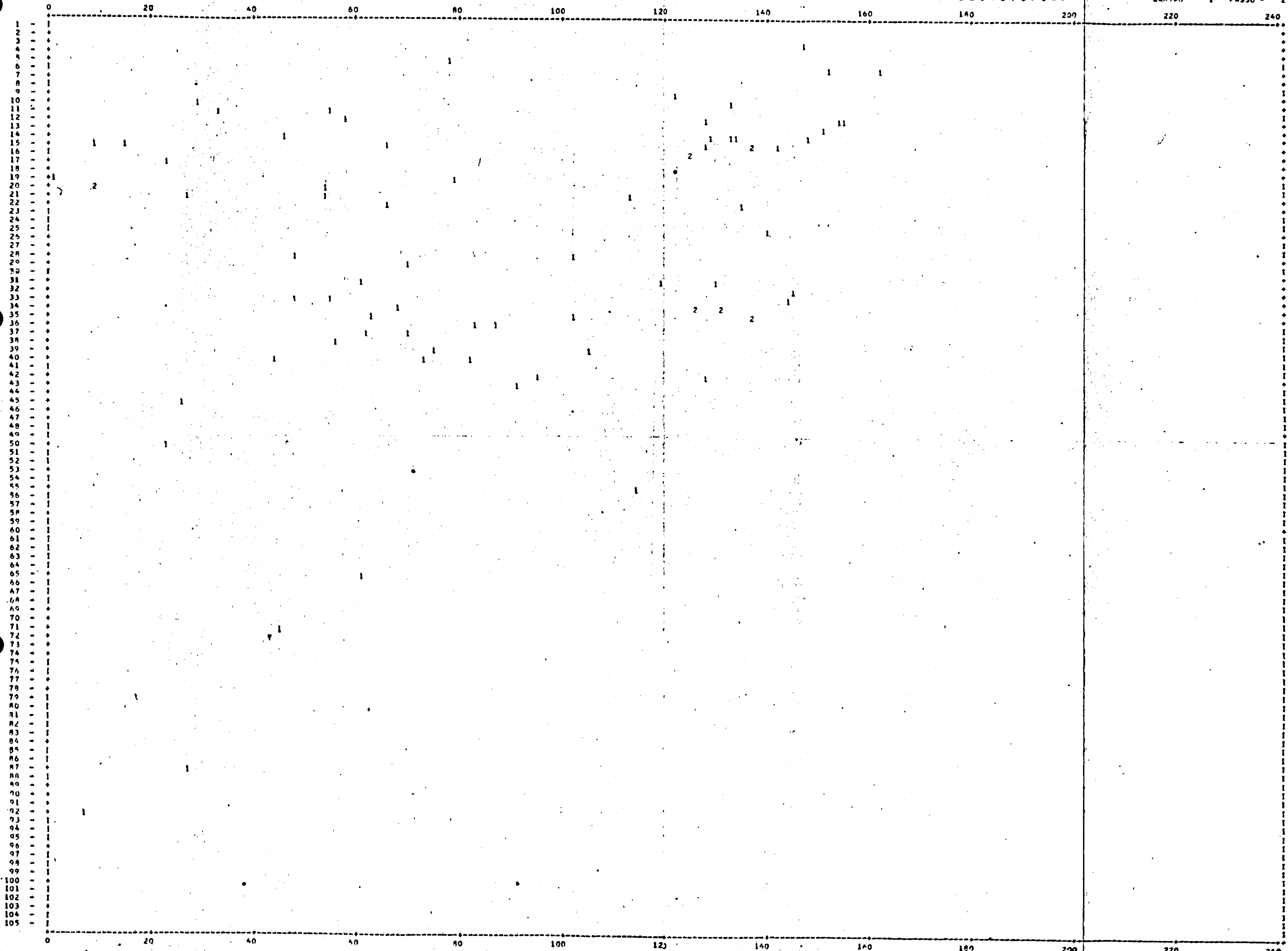
LNHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO - 2



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

S E A G

PROJETO - SUDELPA

20.12.74

FLA. 3

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DAOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL FE-S %
VALOR MÍNIMO 0.70
VALOR MÁXIMO 7.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - FE-S % NÚMERO DE INTERVALOS = 2
5.0000 7.5000 11.2500
1 2

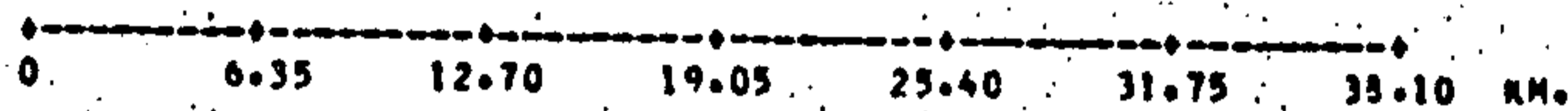
COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
04	041

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

FE-S 2

X - 62 |*****
1 - 22 |*****
2 - 0 |
Y - 0 |

c
c
c
c
c
c
c
c
c
c

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Po - POLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

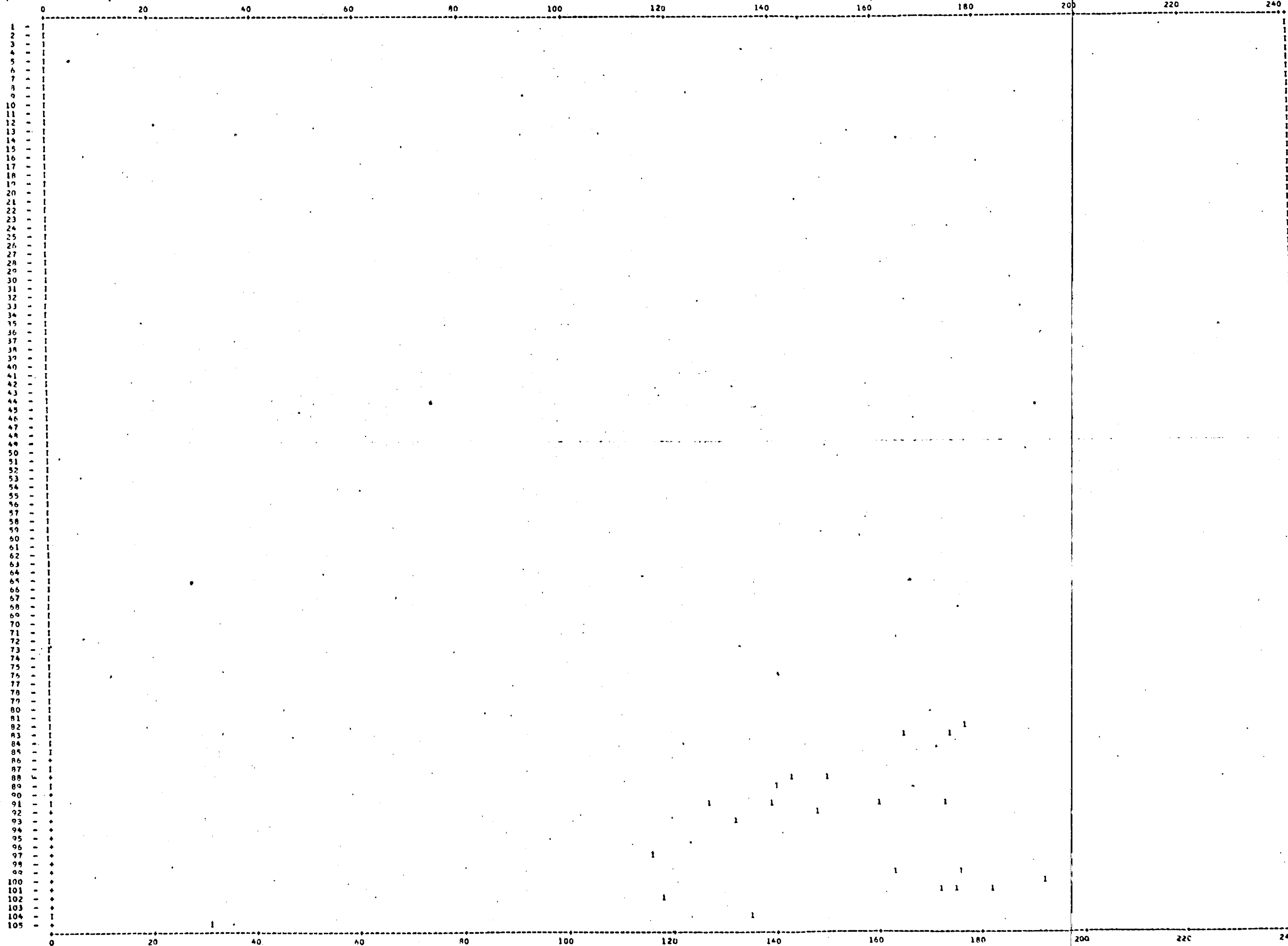
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO - 4



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 3

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEQUENCIAS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	FE-S 2
VALOR MÍNIMO	0.50
VALOR MÁXIMO	15.00

CONVENÇÕES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
 X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
 Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
 Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - FE-S 2	NUMERO DE INTERVALOS - 2
5.0000 7.5000 11.2500	
1 2	

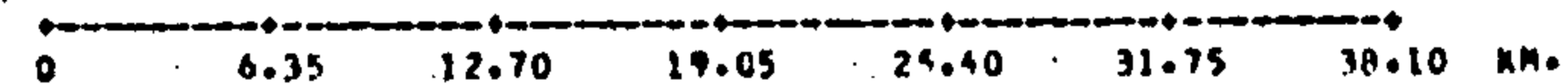
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650133.0	800330.0	7127415.0	7274170.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

FE-S 1

X - 13 |*****
1 - 20 |*****
2 - 7 |*****
Y - 3 |***

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
F₀ - FOLHA DE CURITIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

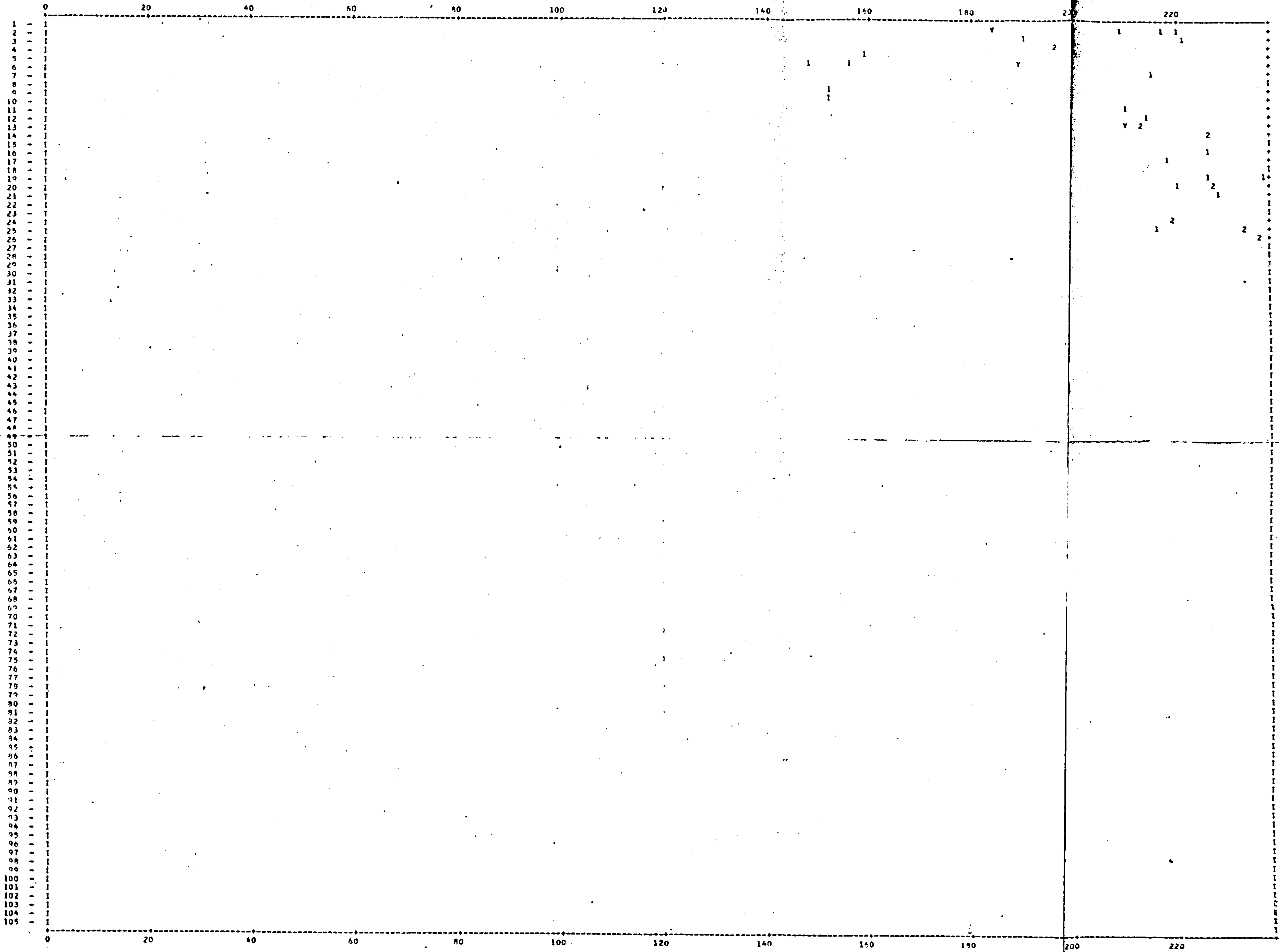
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 3

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL FE-S X

VALOR MINIMO 2.00
VALOR MAXIMO 7.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- ** REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- ! REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - FE-S X NUMERO DE INTERVALOS - 2

5.0000	7.5000	11.2500
1	2	

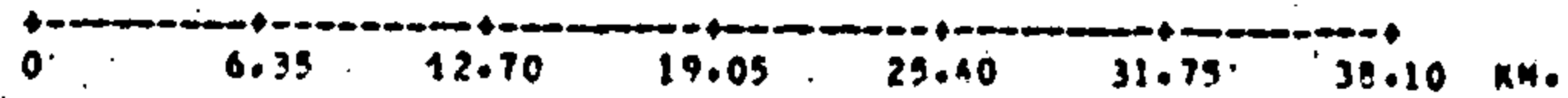
COORDENADAS

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
197169.0	349866.0	712028.0	723162.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
7	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

FE-S 2

X - 3 |*****
1 - 4 |*****
2 - 0 |
Y - 0 |

Vertical line of small handwritten marks or characters.

Handwritten mark resembling a large checkmark or the letter 'A'.

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Fo - FOLHA DE IGUAPE

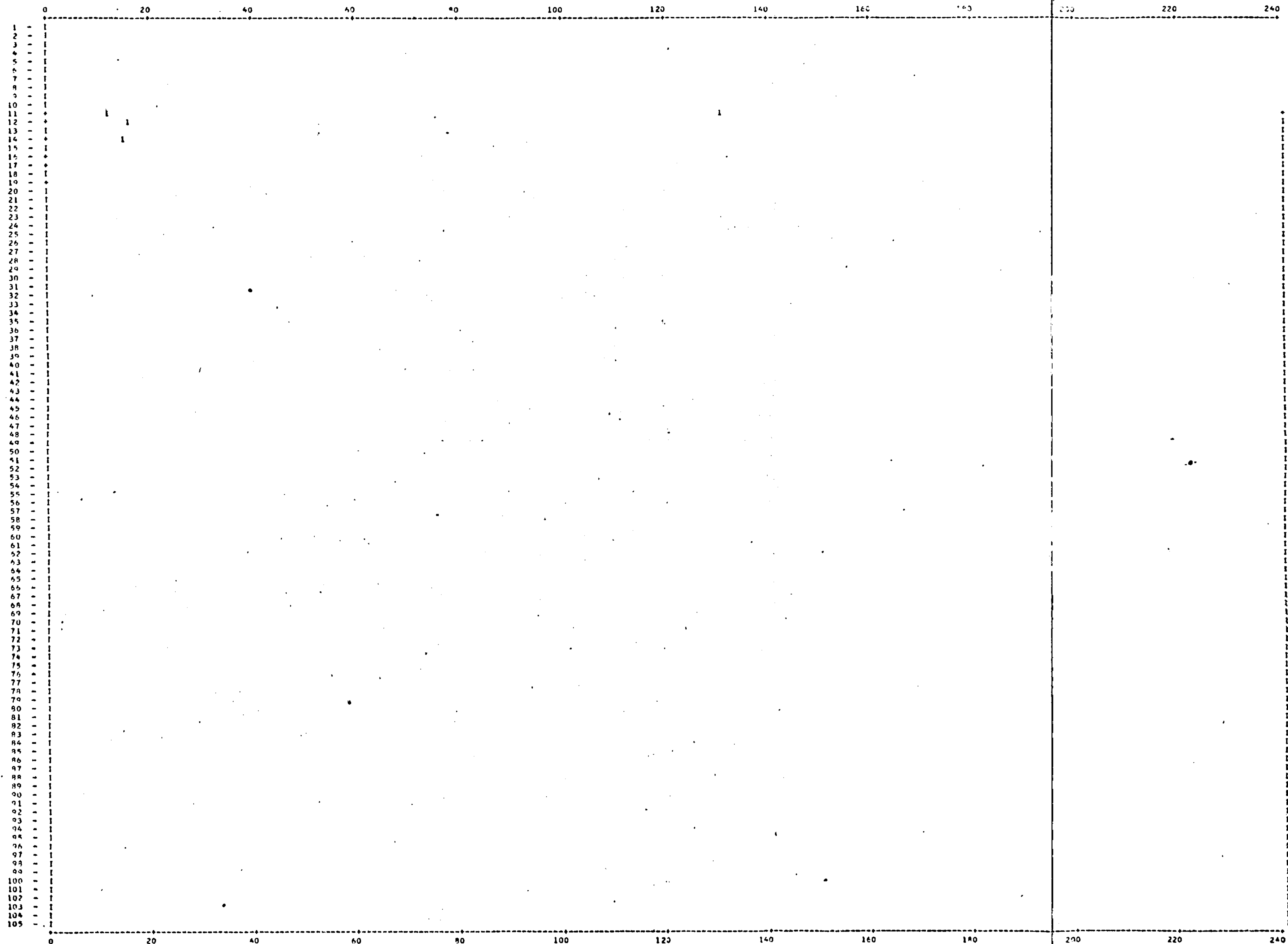
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 1 PASSO - 5



- Anexo XII: Mapas geoquímicos de Ti

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 7

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL TI-S %
VALOR MINIMO 0.07
VALOR MAXIMO 1.00

CONVENÇÕES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
** REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - TI-S % NUMERO DE INTERVALOS - 2
0.55000 0.93000 1.50000
1 2

COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
651382.0	802831.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

TI-S X

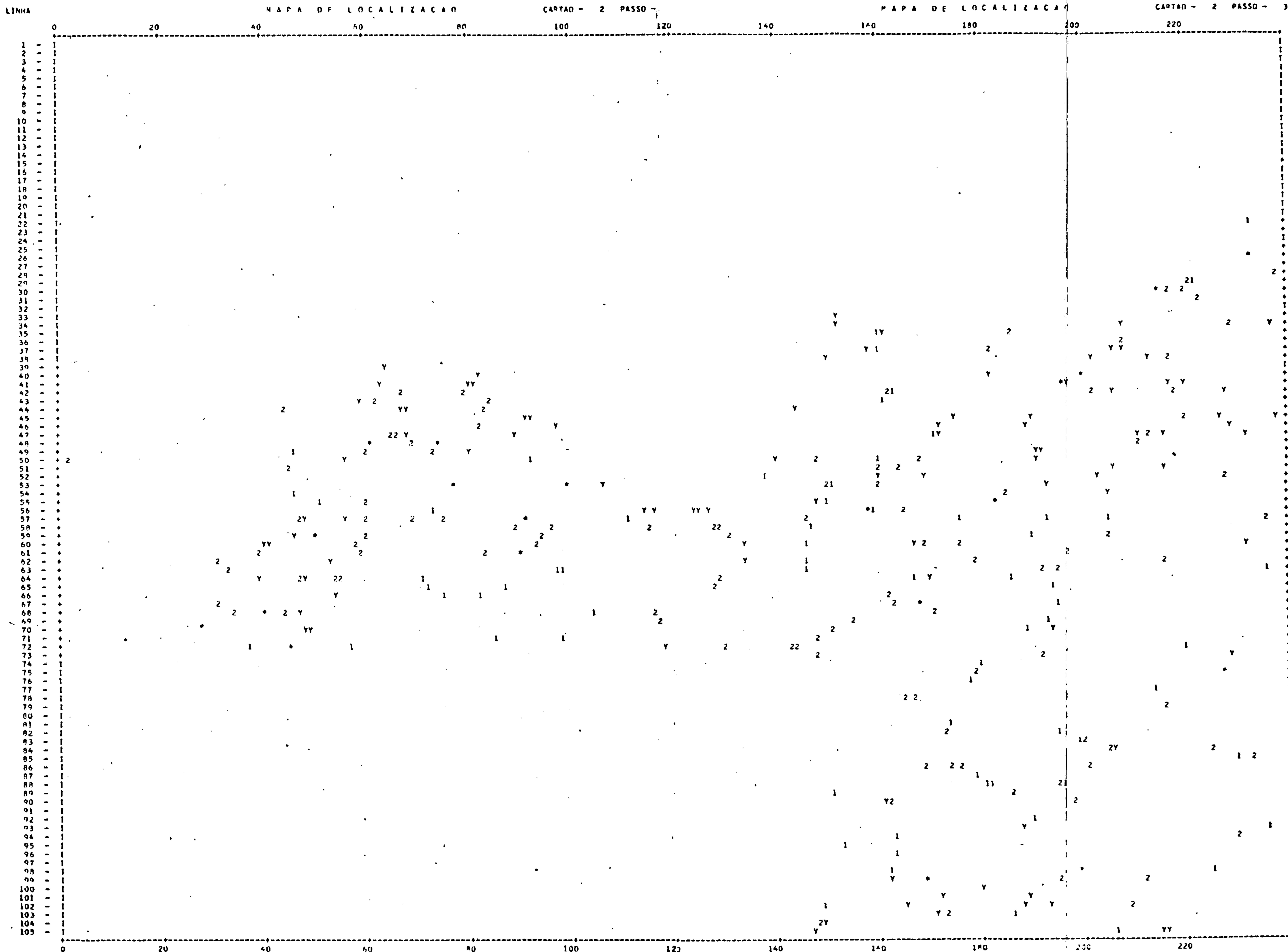
X -200	*****
1 - 76	*****
2 -129	*****
Y -105	*****

1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

TI = FOLHA DE ITARARE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 7

S E R G

PROJETO - SUPELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	TI-S X
VALOR MINIMO	0.15
VALOR MAXIMO	1.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES CULMINA. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FUNCOES.

VARIÁVEL - TI-S X	NUMERO DE INTERVALOS - 2
0-50000 0-91000 1-90000	
1 2	

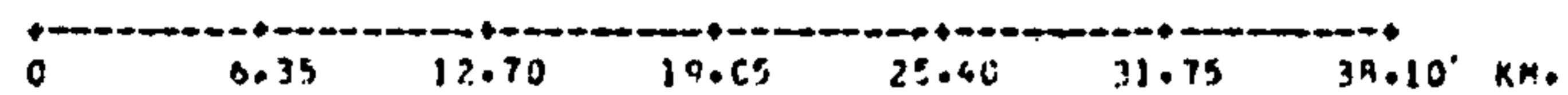
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
196518.0	348617.0	7231662.0	7362495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

TI-S 8

X -107 I*****
1 - 25 I*****
2 - 47 I*****
Y - 16 I***

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
T1 - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

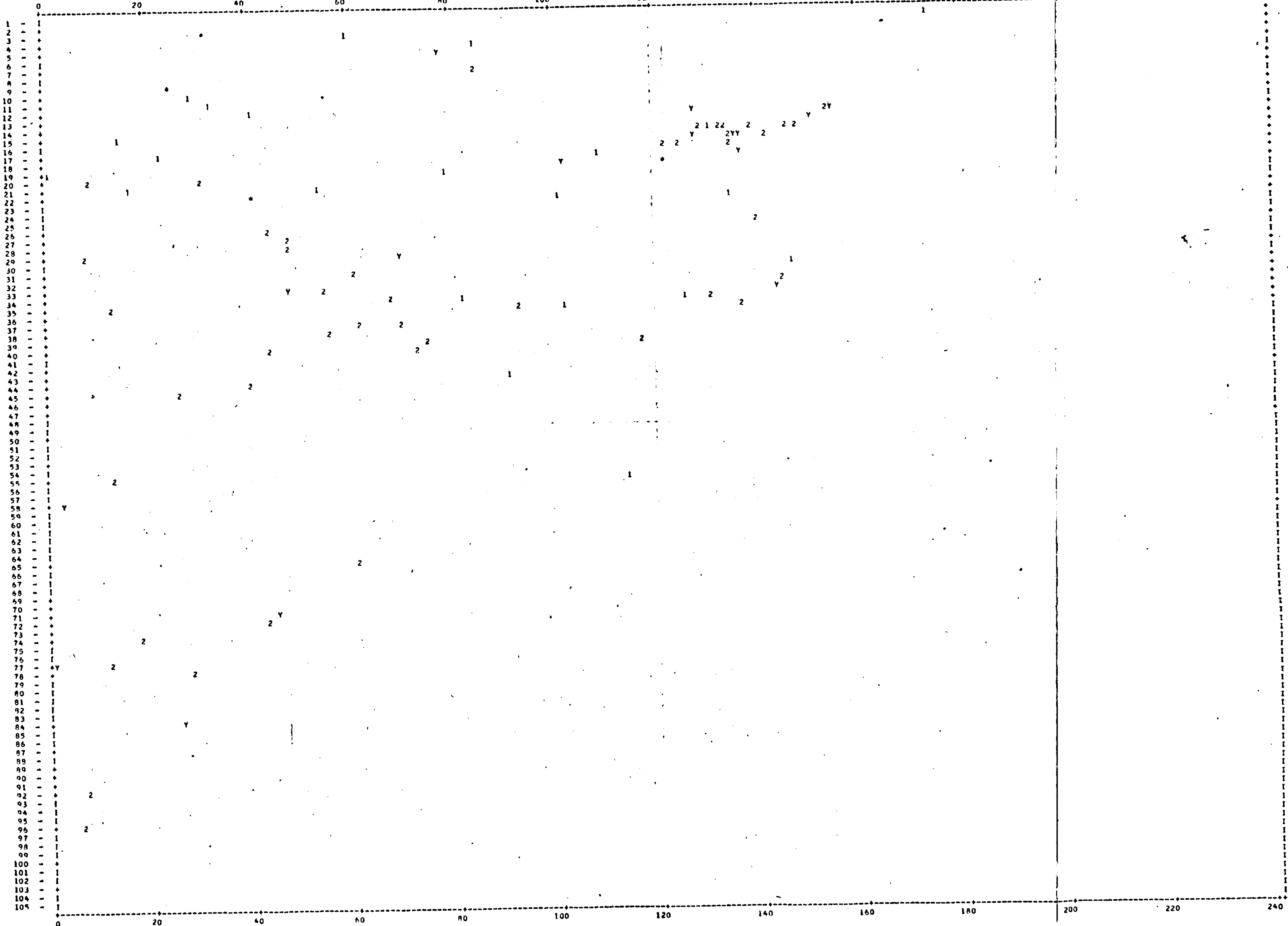
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO - 2



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 7

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL TI-S %
VALOR MÍNIMO 0.15
VALOR MÁXIMO 1.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS

VARIÁVEL - TI-S %	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
0.55000 0.93000 1.98000	
1 2	

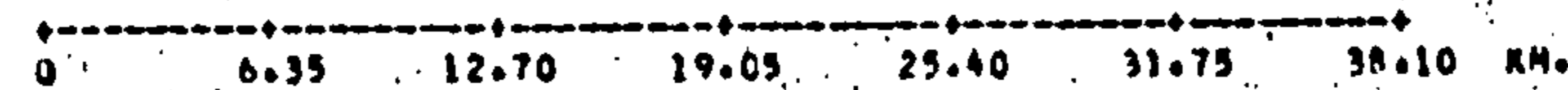
COORDENADAS

MINIMO X	MAXIMO X	MINIMO Y	MAXIMO Y
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 8

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

TI-S 3

X - 51 I*****
 1 - 7 I***
 2 - 16 I*****
 Y - 10 I****

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

T1 - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

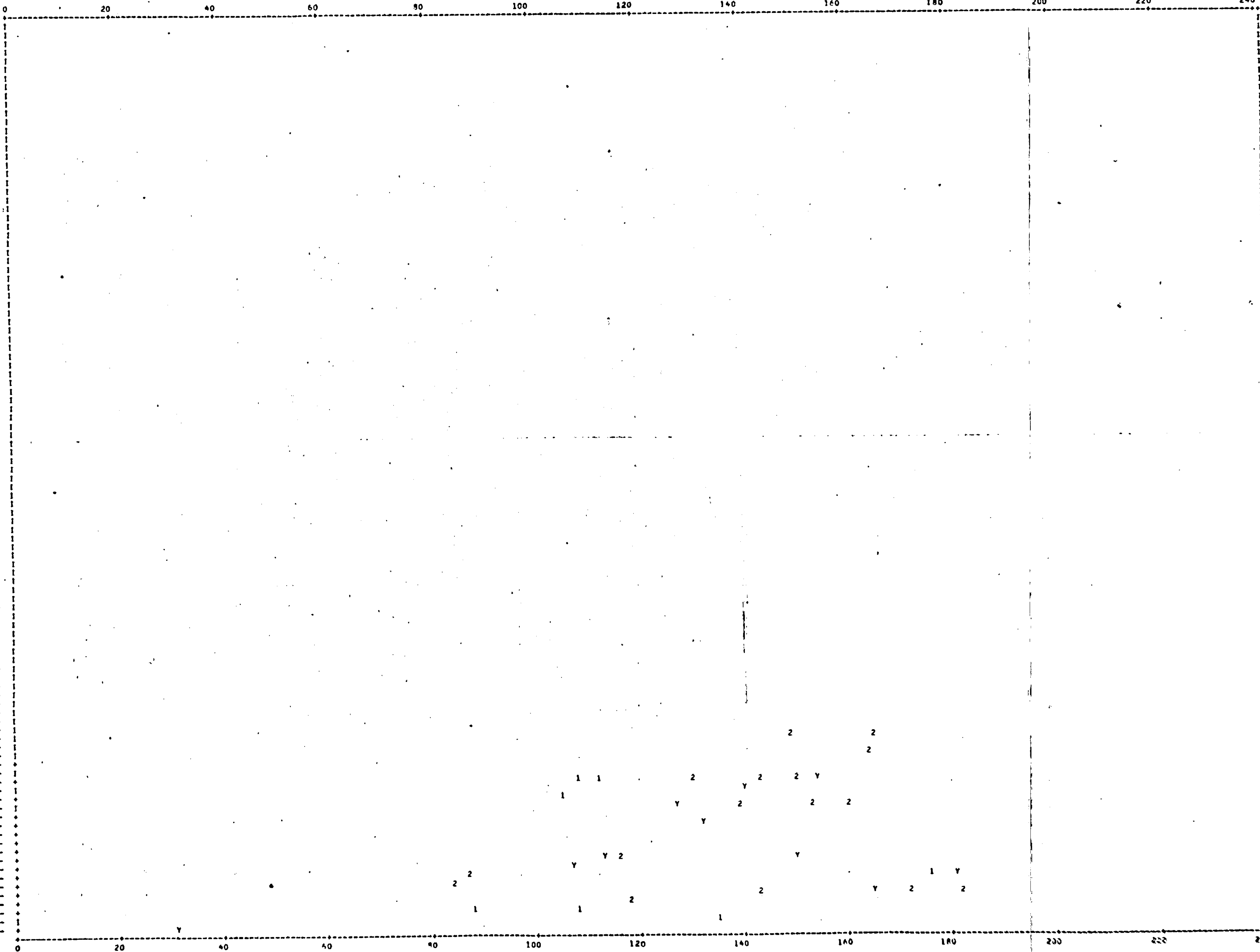
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO - 4



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 7

S E A G

PROJETO - SLOELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	TI-S %
VALOR MINIMO	0.30
VALOR MAXIMO	1.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X * REPRESENTA VALORES ACIMA DO 1.º INTERVALO.
- * Y * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * Z * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - TI-S %	NUMERO DE INTERVALOS - 2
0.55000 0.93000 1.58000	1 2

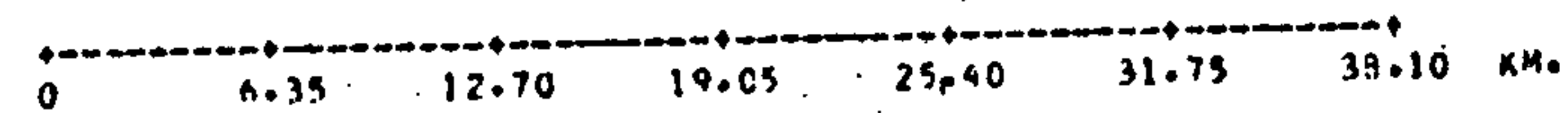
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
650137.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	941

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

TI-S %

X - 8 |*****
1 - 9 |*****
2 - 5 |*****
Y - 21 |*****

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COERENTE - AREA TOTAL
T1 - FOLHA DE CURITIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COERENTE - AREA TOTAL

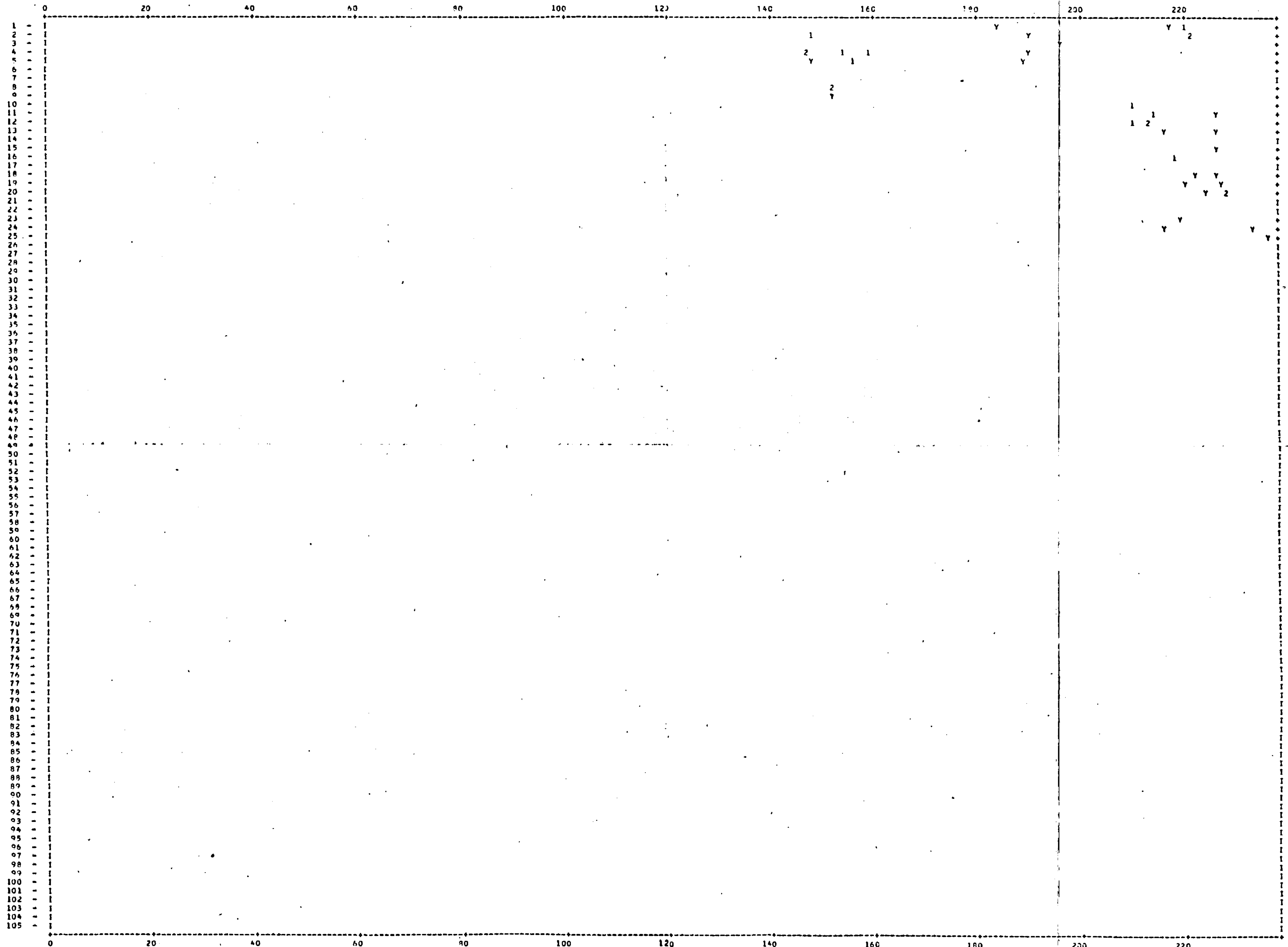
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 2 PASSO -



- Anexo XIII: Mapas geoquímicos de Mn

- Folha de Itararé
- Folha de Iporanga
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL MN-S
VALOR MÍNIMO 100.00
VALOR MÁXIMO 5000.00

CONVENÇÕES

- 100 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- 1X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- 1Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- 1Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - MN-S	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
1054.00 2108.00 4216.00	
1 2	

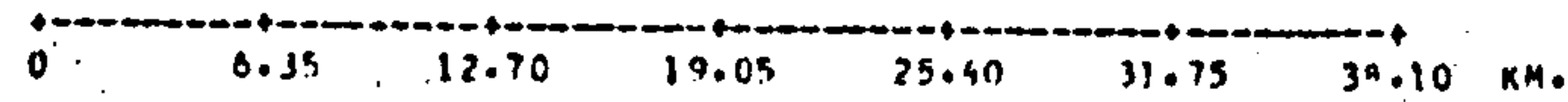
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651382.0	802831.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

Nº INTERVALO	Nº ARQUIVO
509	941

ESCALA GRÁFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 12

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

MN-S

X -344 I*****
I -117 I*****
2 - 28 I**
Y - 20 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Mn - POLHA DE ITARARE

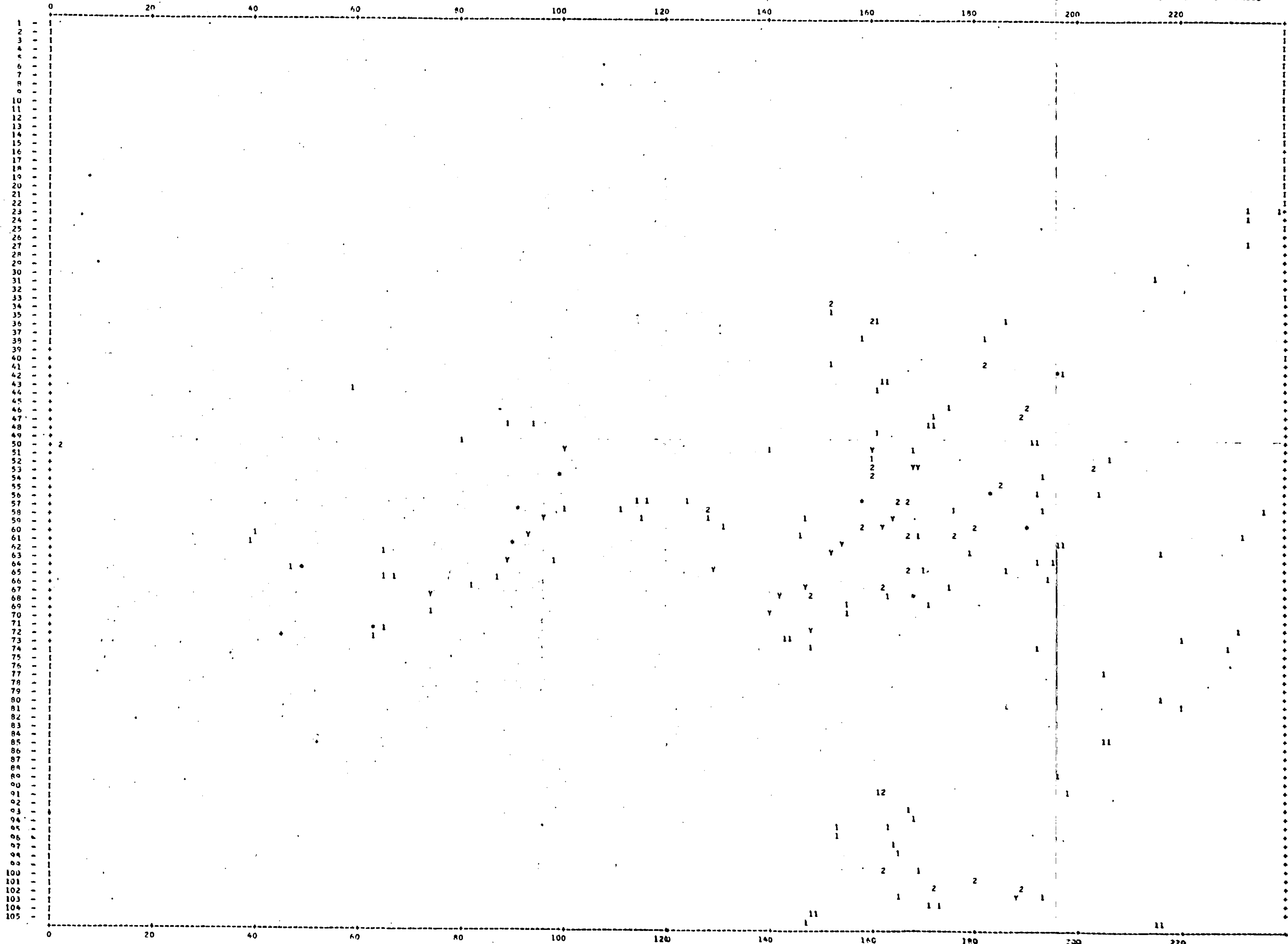
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 1

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 3



S E A G

PROJETO - SUOFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEQ.COR. FOLHA IPORANGA/METASSCOIMENTOS

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL MN-S
VALOR MINIMO 150.00
VALOR MAXIMO 4000.00

CONVENCOES

- *1 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: CALCULADOS (STEP=6).

VARIÁVEL - MN-S NUMERO DE INTERVALOS - 10
 121.15 177.03 261.02 303.12 562.34 825.40 1211.53 1770.28 2610.16 3031.19 5623.41
 A B C D E F G H I J

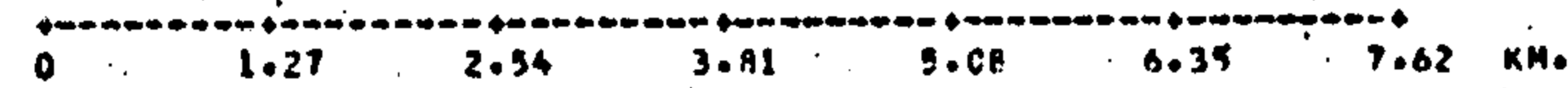
COORDENADAS:

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
728302.0	752102.0	7263476.0	7287576.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
56	56

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 10000

DADOS ANALITICOS DE SED.COR. FOLHA IPORANGA(METASSEDIMENTOS)

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

MN-S

- X - 0 I
- A - 1 I*
- B - 1 I*
- C - 1 I*
- D - 3 I****
- E - 13 I*****
- F - 15 I*****
- G - 8 I*****
- H - 4 I*****
- I - 3 I****
- J - 3 I****
- Y - 4 I*****

LINHA

M A P A D E L O C A L I Z A C A O

CARTAO - 2 PASSO -

M A P A D E L O C A L I Z A C A O

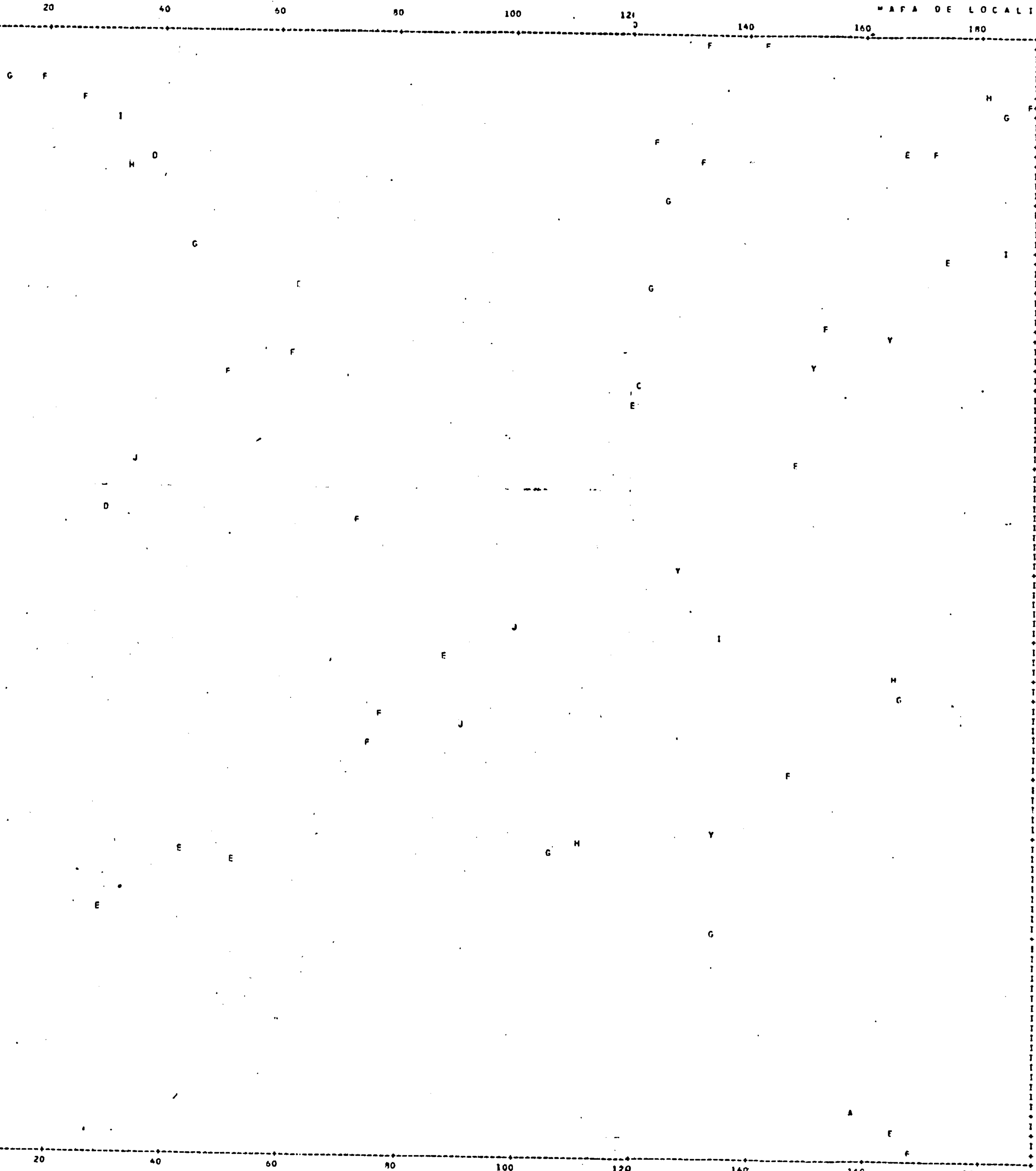
CARTAO - 2 PASSO - 1

SUBCHK IGRAP(7)

SUBCHK IGRAP(7)

SUBCHK IGRAP(7)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114



SUBCHK IGRAP(7)

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180

CPM MAPA DE LOCALIZACAO

20-12-74 FLA. 11

S L A G

PROJETO - SODEPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS OF CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	MN-S
VALOR MÍNIMO	100.00
VALOR MÁXIMO	2000.00

CONVENÇÕES

- * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ACIMA DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - MN-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
1054.00 2108.00 4216.00	
1 2	

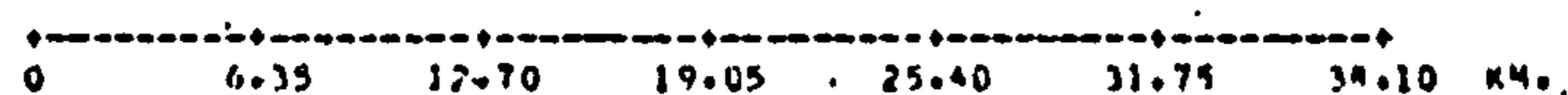
COORDENADAS :

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
176554.0	348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
105	061

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 12

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

MNI-S

X -181 I*****
1 - 14 I**
2 - 0 I
Y - 0 I

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

F A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Mn - FOLHA DE REGISTRO

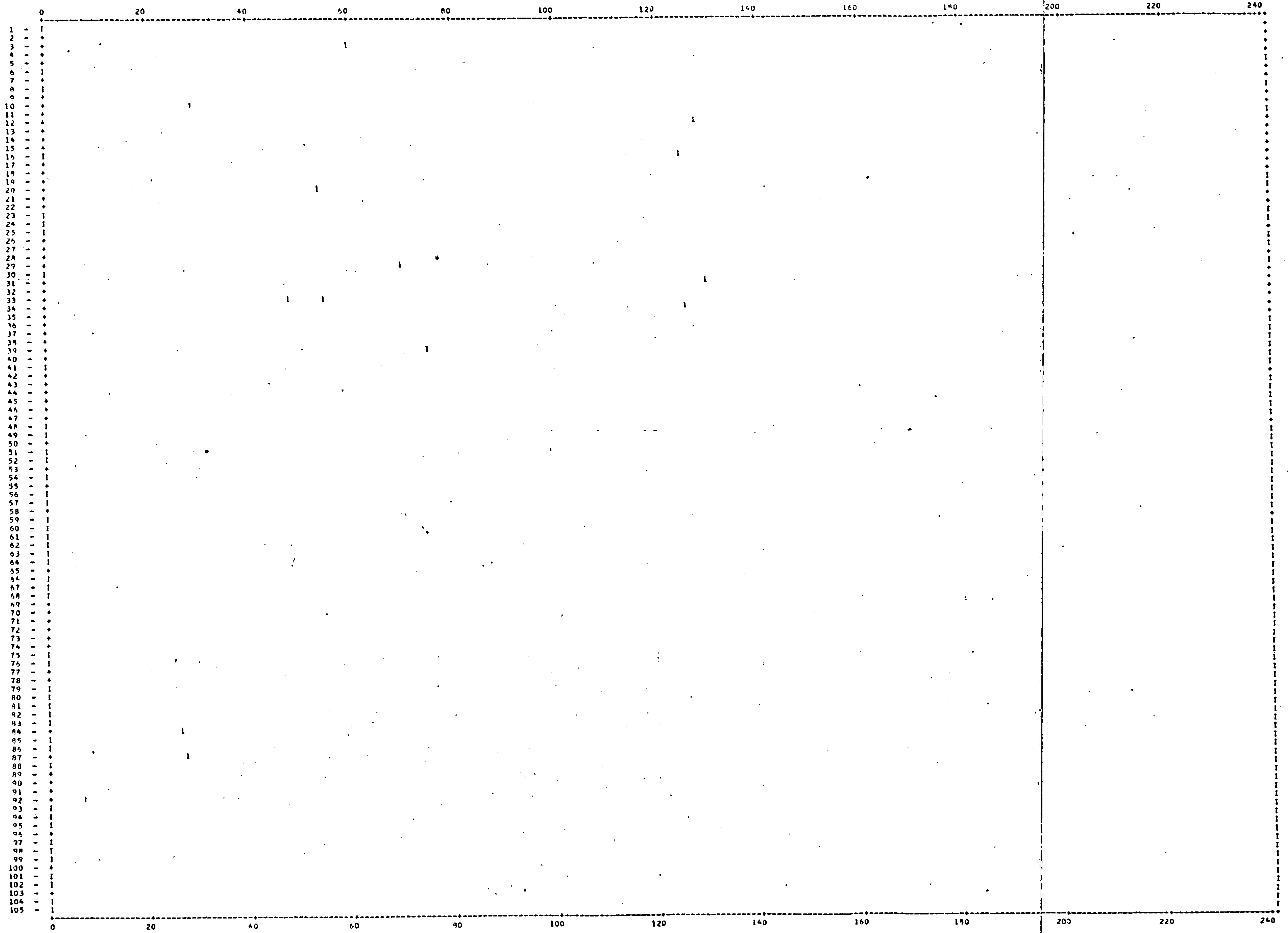
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 2



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 11

S E A G

PROJETO - SUDEFPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL MN-S
VALOR MÍNIMO 70.00
VALOR MÁXIMO 3000.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIMENTOS.

VARIÁVEL - MN-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
1054.00 2108.00 4216.00
1 2

COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
195354.0	347415.0	7342406.0	7453799.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRÁFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COERENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

MN-S

X - 76 I*****
1 - 7 I**
2 - 1 I
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Mm - FOLHA DE S. PAULO

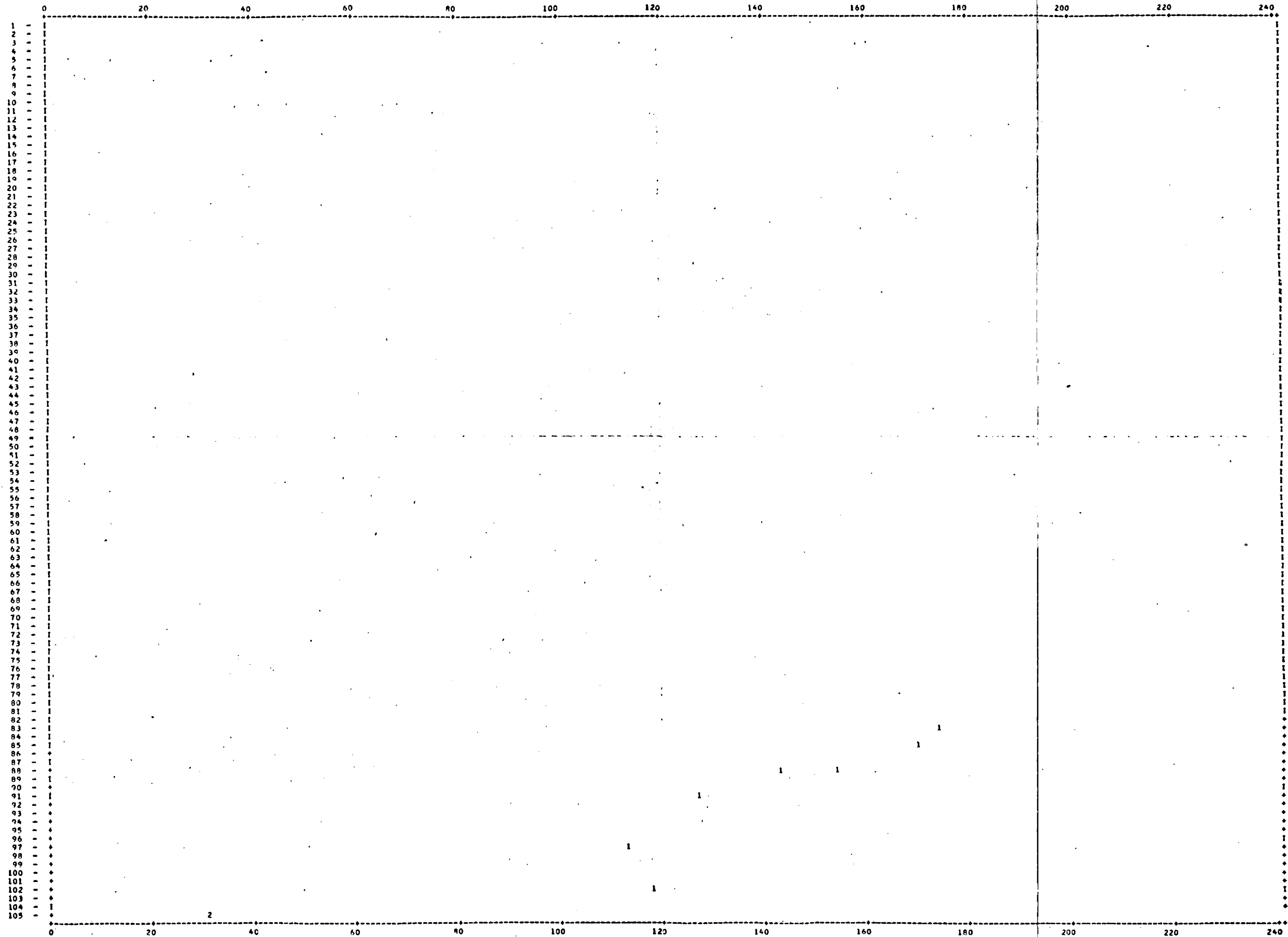
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 4



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 11

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	MM-S
VALOR MÍNIMO	300.00
VALOR MÁXIMO	5000.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X * REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * Y * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- * Z * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - MM-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
1054.00 2108.00 4216.00	
1 2	

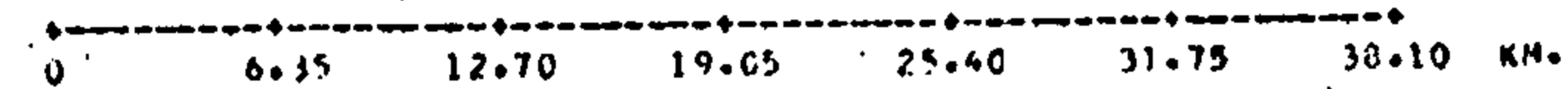
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
650133.0	800330.0	7123419.0	7234178.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

MN-S

X - 24 |*****
1 - 14 |*****
2 - 1 |*
Y - 4 |**

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL
Mm FOLHA DE CURITIDA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

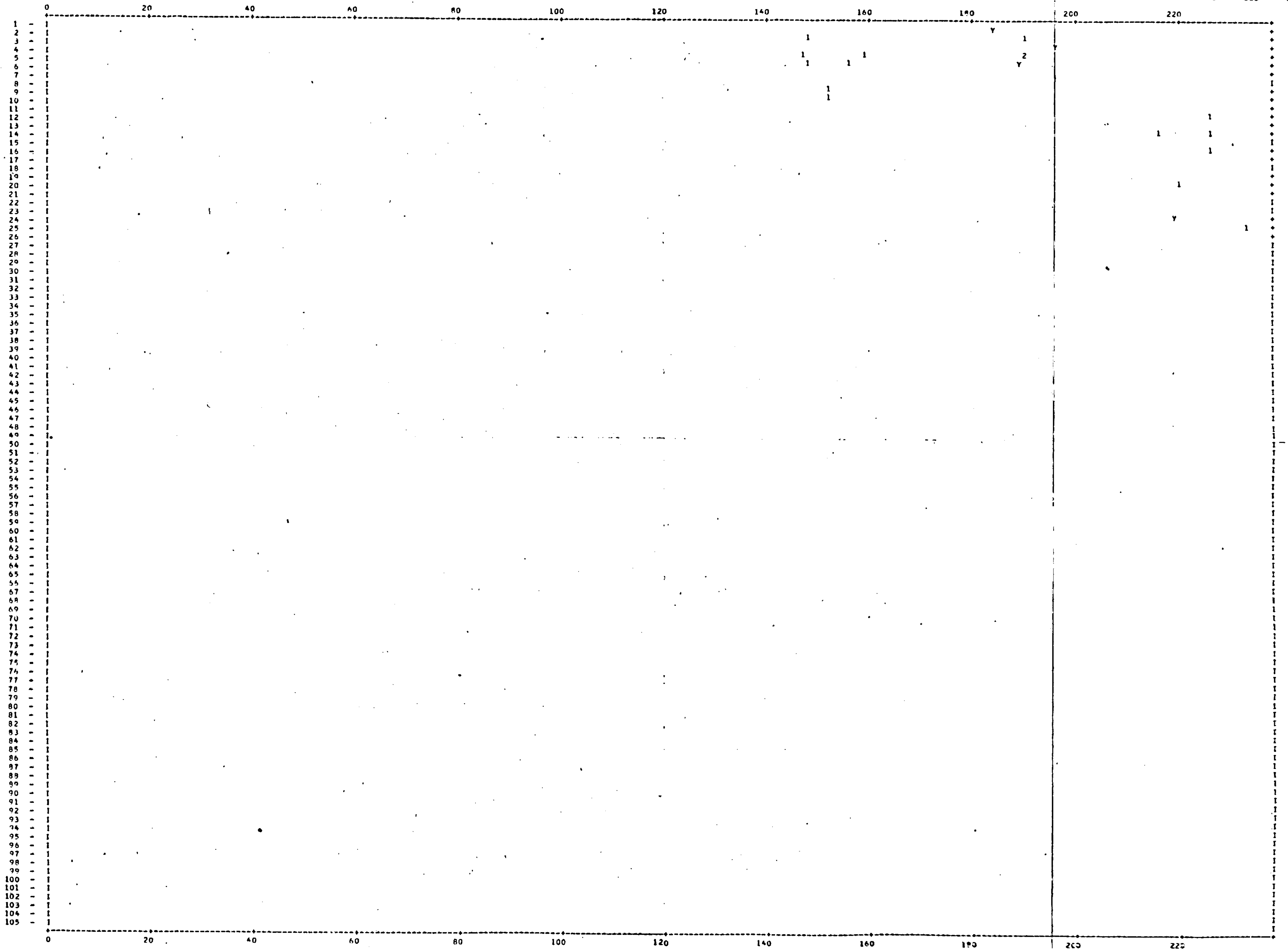
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 1



- Anexo XIV: Mapas geoquímicos de Bo

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FL. 15

S I O C

PROJETO - SUGELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL B-5
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 1000.00

CONVENÇÕES

- *01 SIGNIFICA CIRCUNFERENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X1 REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *X2 REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z1 REPRESENTA OUTROS VALORES COMPLETOS DO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - B-5 NÚMERO DE INTERVALOS - 2
110.00 385.00 1347.00
1 2

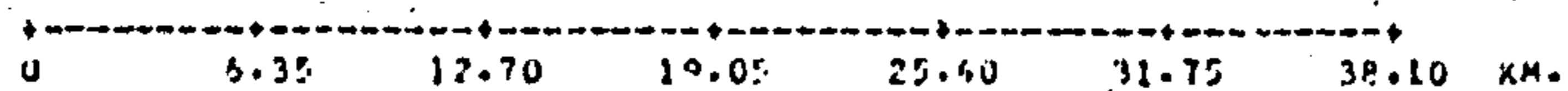
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651382.0	402031.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	041

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 16

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

B-S

X -316 I*****
1 - 98 I*****
2 - 21 I*
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
D - PUNHA DE ITAHERA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

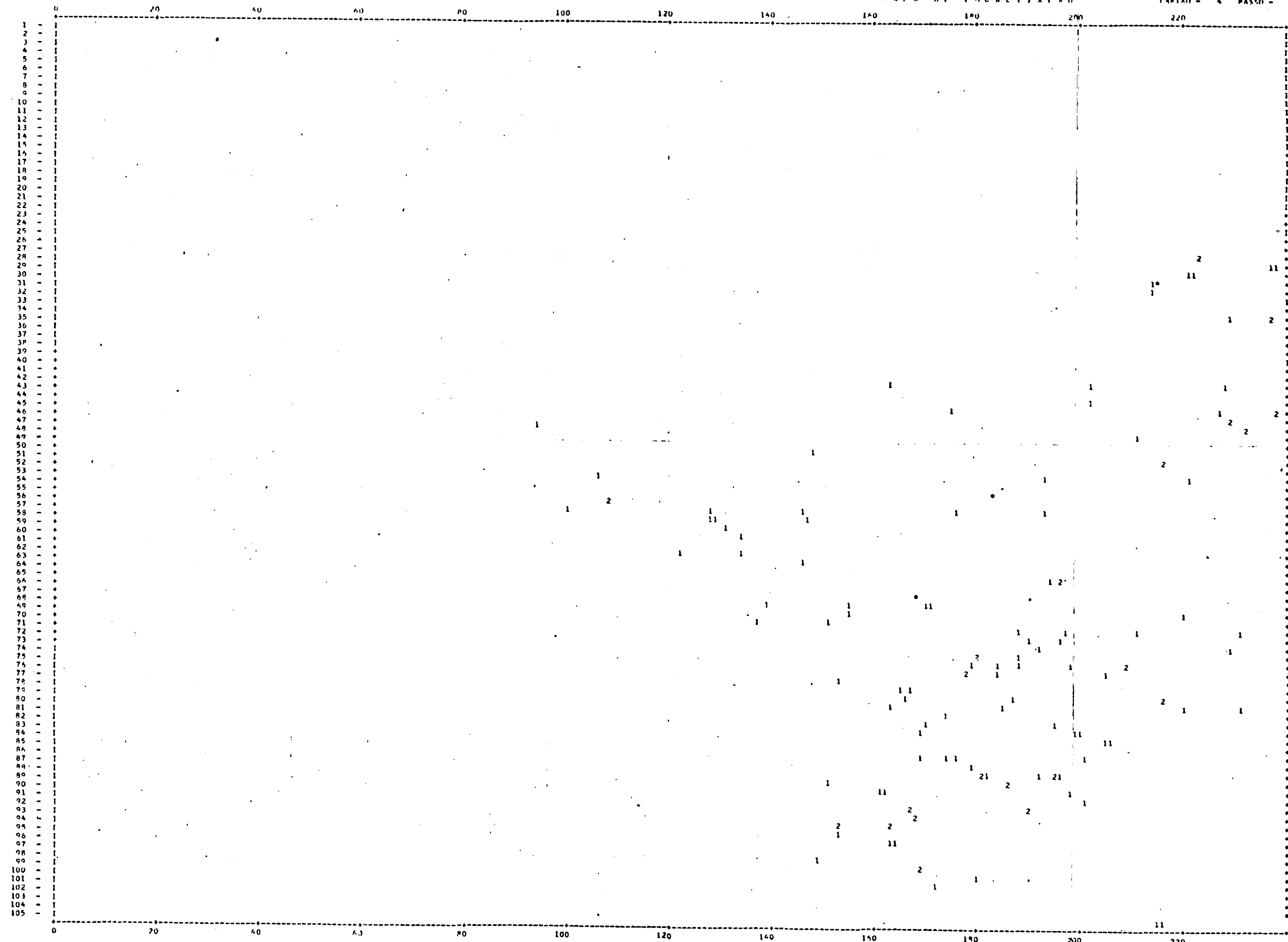
Linha

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPIM - 4 PASSO - 1

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPIM - 4 PASSO - 1



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CURPENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL B-S
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 2000.00

CONVENÇÕES

- SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- X• REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- Y• REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- Z• REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - H-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
110.00 385.00 1347.00
1 2

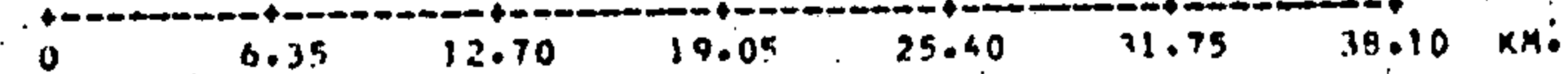
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
196554.0	348017.0	7231662.0	7342455.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 16

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

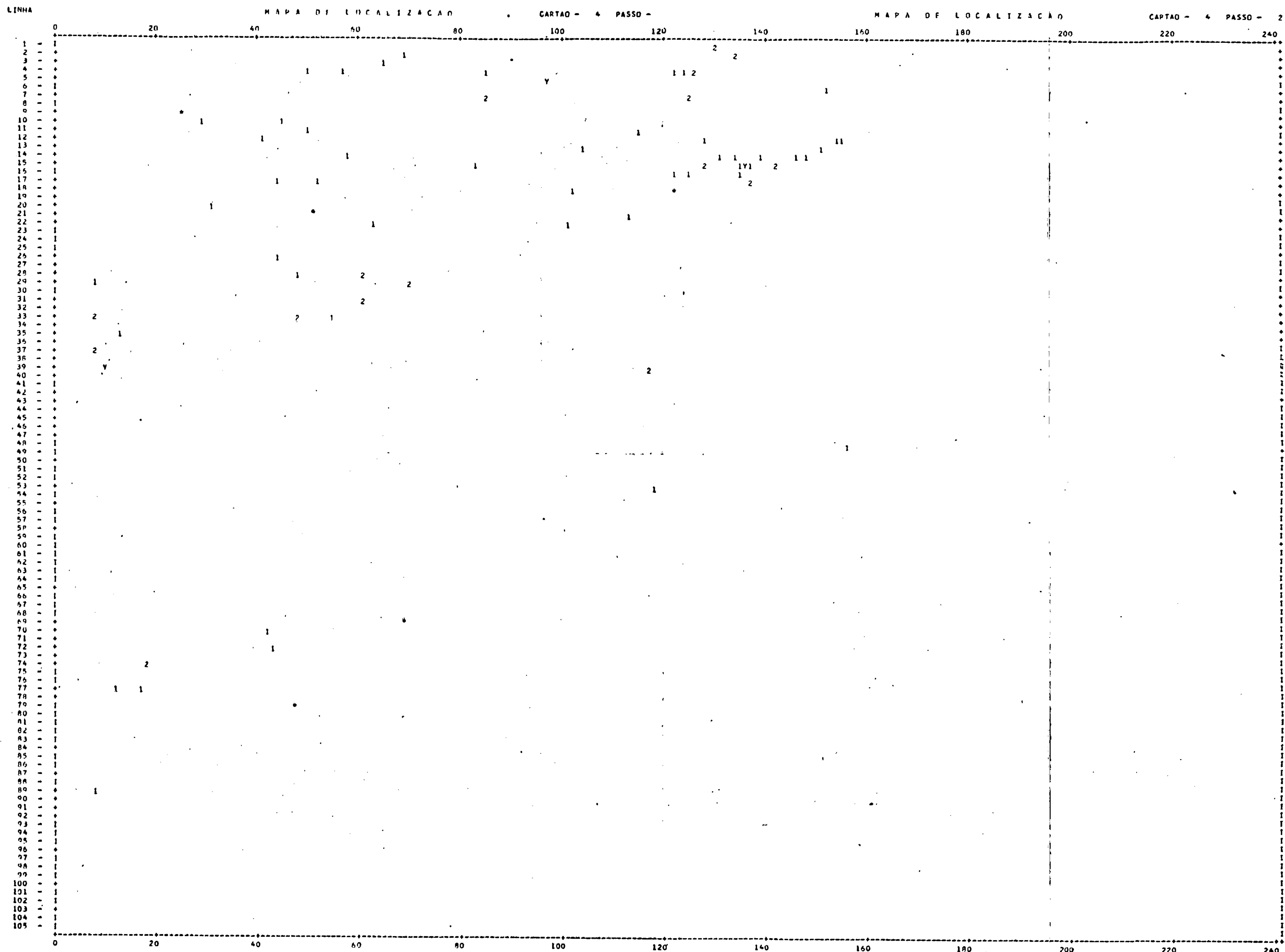
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

B-S

X - 96 I*****
1 - 51 I*****
2 - 17 I****
Y - 3 I*

DADOS ANALITICOS DE SEQUENCIAS DE CORRENTE - AREA TOTAL
B - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEQUENCIAS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 19

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL HA-S
 VALOR MINIMO 100.00
 VALOR MAXIMO 1500.00

CONVENCOES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIAVEL - HA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 500.00 1000.00 2000.00
 1 2

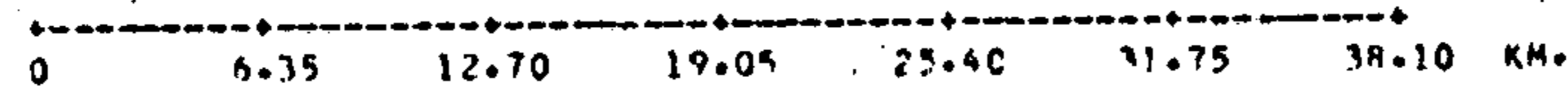
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO. INTERVALO	NO. ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA:

1 : 500000

DADOS ANALITICCS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

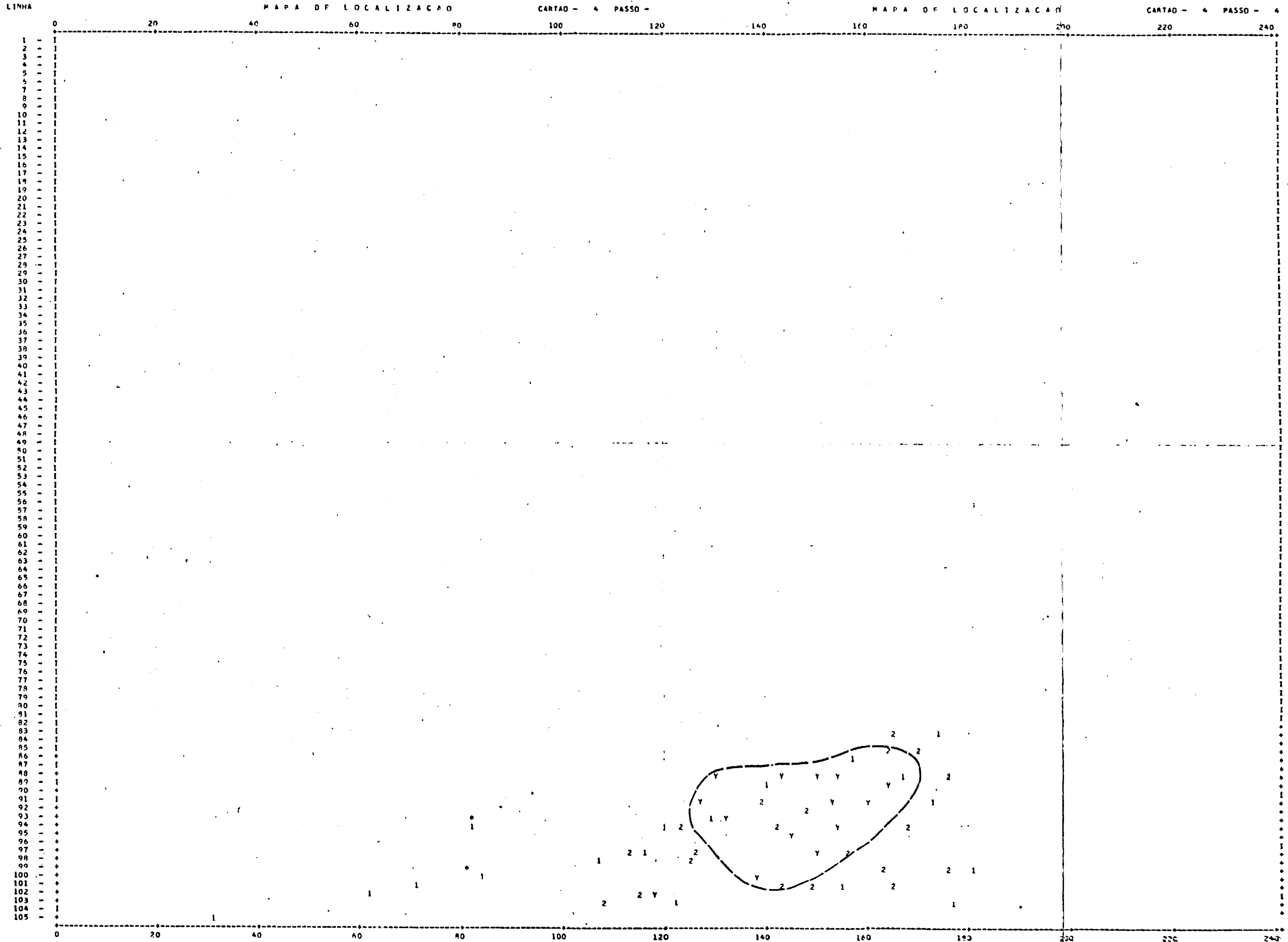
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

B-S

X - 26 I*****
1 - 23 I*****
2 - 20 I*****
Y - 14 I*****

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL
B - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 15

S E A G

PROJETO - SUDLIPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL B-S
 VALOR MÍNIMO 10.00
 VALOR MÁXIMO 1000.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - B-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 110.00 395.00 1347.00
 1 2

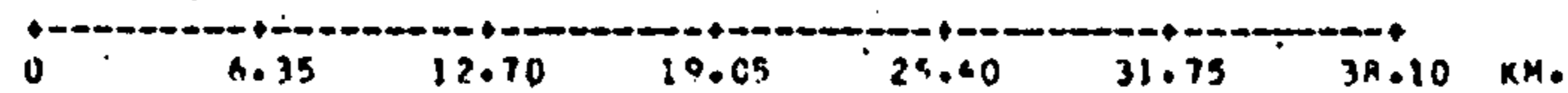
COORDENADAS :

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650137.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

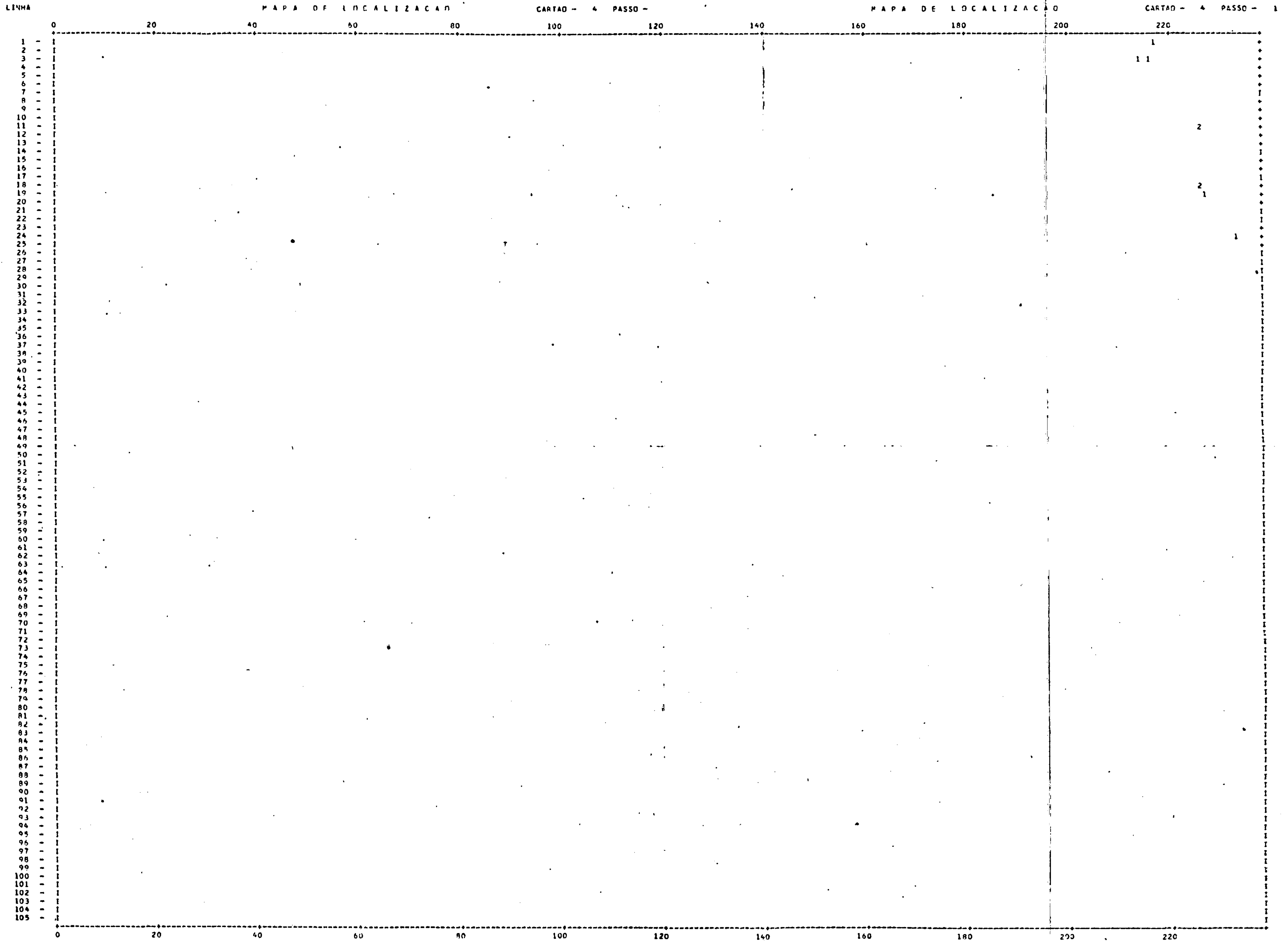
B-S

X - 34 I*****
1 - 5 I***
2 - 2 I*
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

B - FOLHA DE CURITIBA



- Anexo XV: Mapas geoquímicos de Ba

- Folha de Itararé
- Folha de Itararé / Batólito Três Córregos
- Folha de Iporanga
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba
- Folha de Iguape

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20-12-74

FLA. 19

S E A G

PROJETO - SUPFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL BA-S
 VALOR MINIMO 20.00
 VALOR MAXIMO 5000.00

CONVENCOES

- ** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIAVEL - BA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 500.00 1000.00 2000.00
 1 2

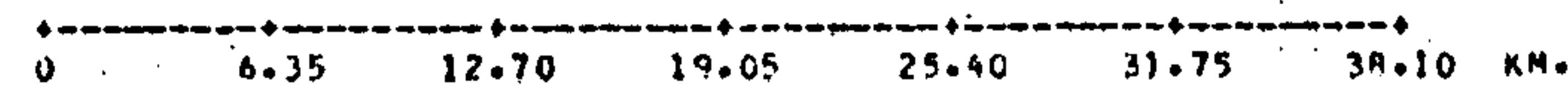
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
651382.0	802831.0	7234176.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
500	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA.

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

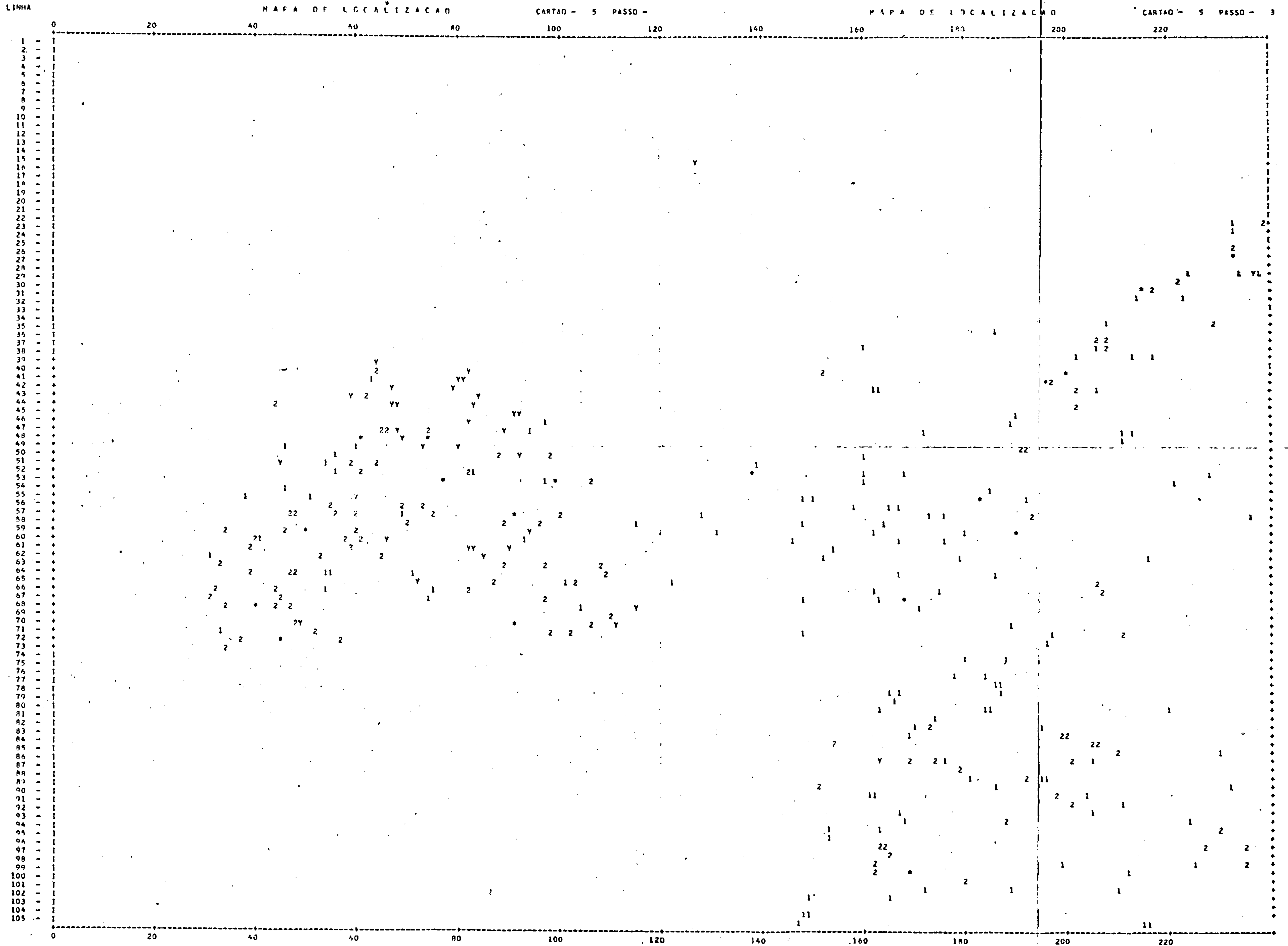
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

BA-S

X -188 I*****
1 -155 I*****
2 -122 I*****
Y - 43 I*****

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Ba - POLHA DE ITARARE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



S E V G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COMPENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	BA-S
VALOR MÍNIMO	20.00
VALOR MÁXIMO	5000.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS E CONECCOES.

VARIÁVEL - BA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 3
585.00 1170.00 2340.00 4680.00	
1 2 3	

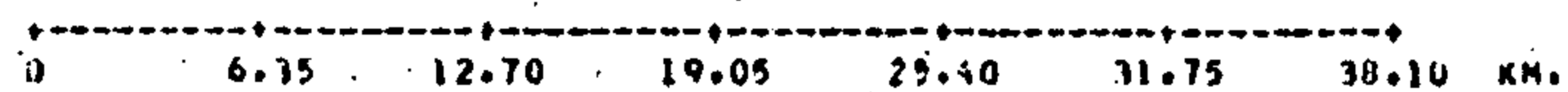
COORDENADAS:

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
651382.0	802631.0	7234170.0	7344926.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

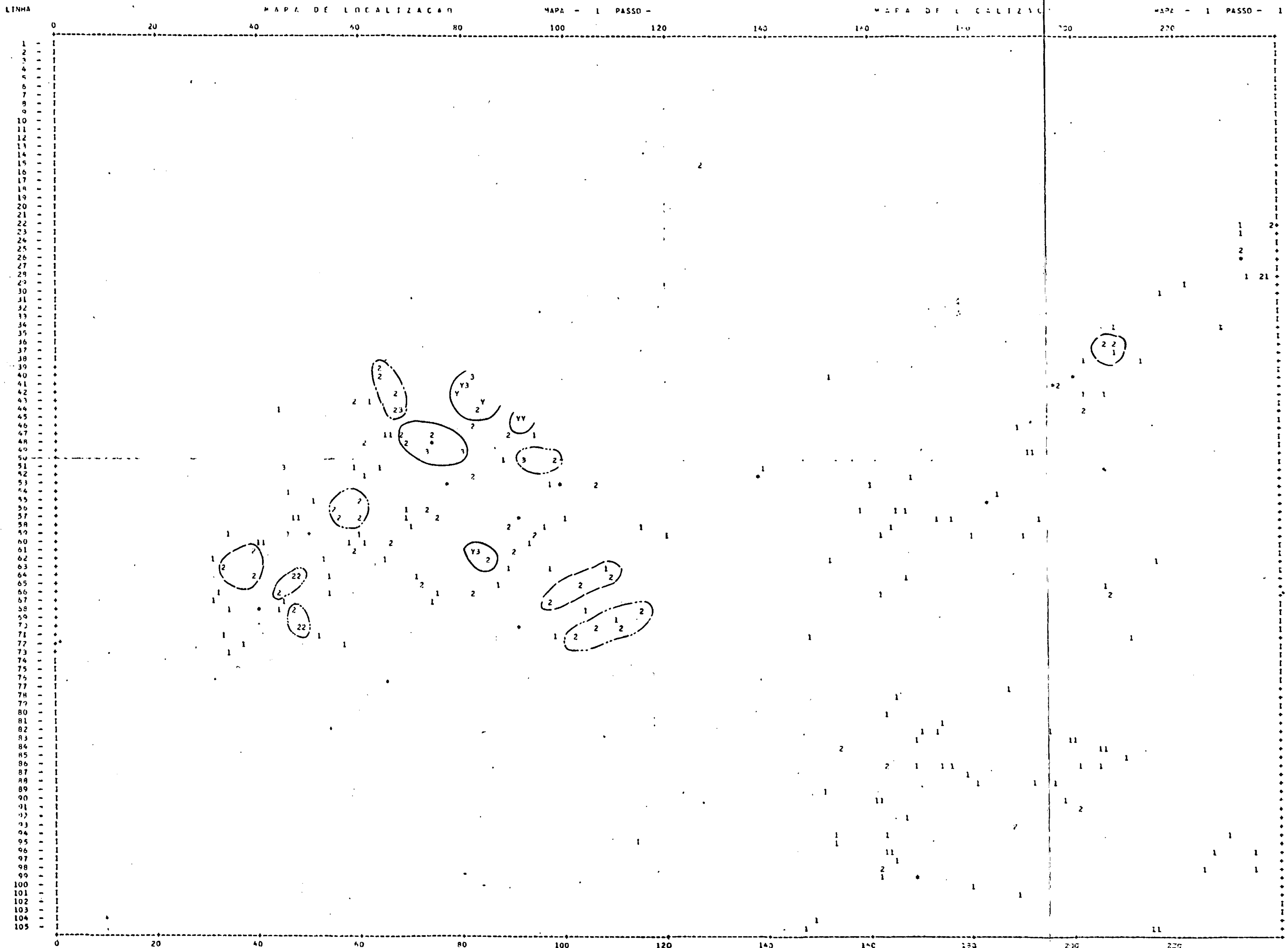
BA-S

X -272 I*****
1 -150 I*****
2 - 69 I*****
3 - 10 I*
Y - 7 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

B. - FOLHA DE ITARARE (BATOLITO TRÊS CÔRREGOS)



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

16.12.74 FLA. 10

S E A G

PROJETO - SUDELP

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SED. COR. FOLHA IPORANGA (METASSEDIMENTOS) -

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL BA-S
VALOR MINIMO 100.00
VALOR MAXIMO 700.00

CONVENCOES

101 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : CALCULADOS (STEP-6).

VARIAVEL - BA-S NUMERO DE INTERVALOS - 6
82.540 121.153 177.828 261.016 383.118 562.341 825.404
A B C D E F

COORDENADAS :

MINIMO X MAXIMO MINIMO Y MAXIMO
728302.0 752102.0 7263476.0 7287576.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO NO ARQUIVO
56 56

ESCALA GRAFICA

0 1.27 2.54 3.81 5.08 6.35 7.62 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 10000

DADOS ANALITICOS DE SED. COR. FOLHA IPORANGA (METASSEDIMENTOS)

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

BA-S

X - 0 I
A - 1 I*
B - 9 I*****
C - 9 I*****
D - 24 I*****
E - 9 I*****
F - 3 I**
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SED-COP. FOLHA IPORANGA(METASSEDIMENTOS) - Dd

DADOS ANALITICOS DE SED-COP. FOLHA IPORANGA(METASSEDIMENTOS)

LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 3 PASSO - 1

SUBCHK IGRAP(7)
SUBCHK IGRAP(7)
0
SUBCHK IGRAP(7)

20

40

60

80

100

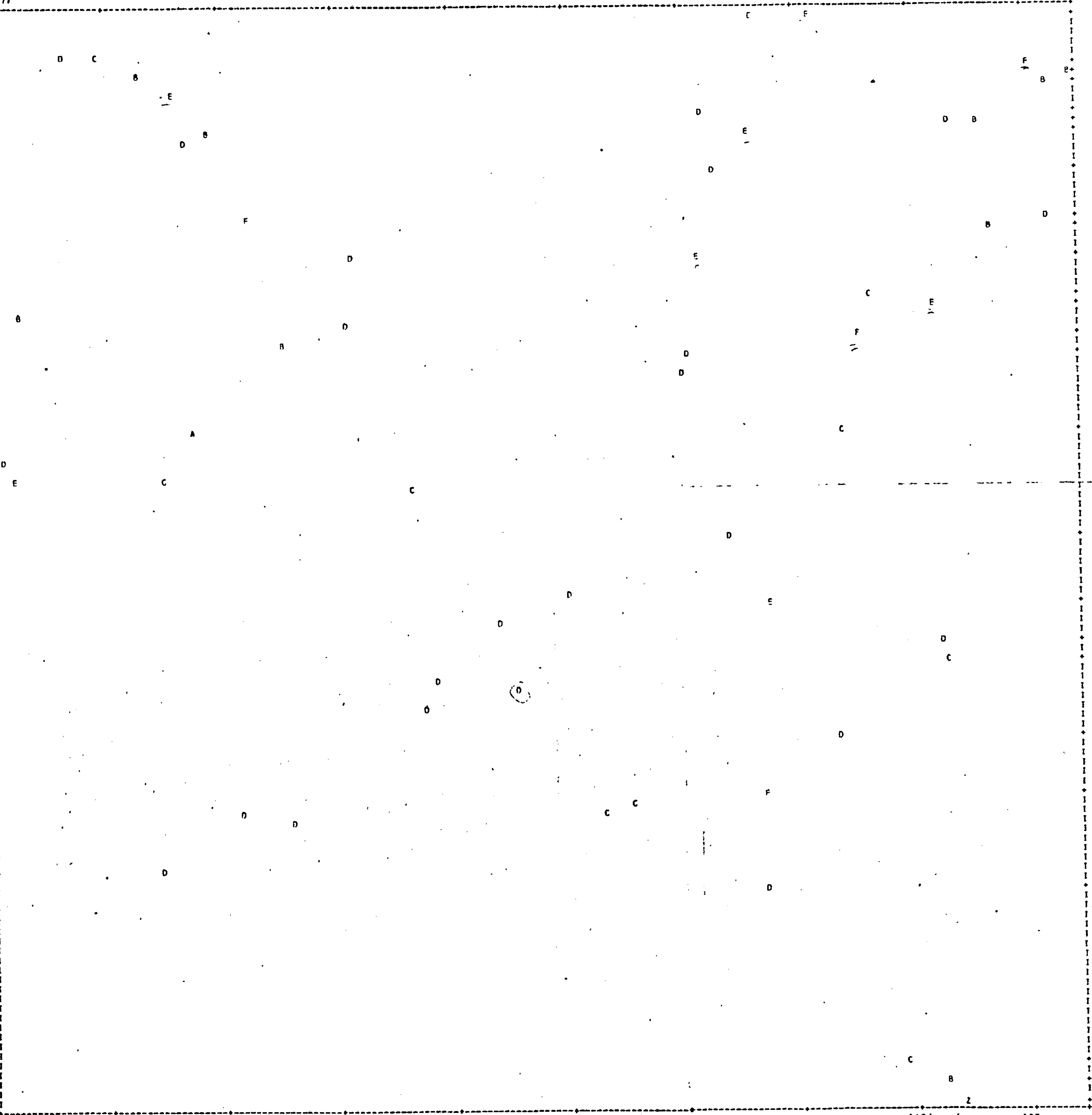
120

140

160

180

1 -
2 -
3 -
4 -
5 -
6 -
7 -
8 -
9 -
10 -
11 -
12 -
13 -
14 -
15 -
16 -
17 -
18 -
19 -
20 -
21 -
22 -
23 -
24 -
25 -
26 -
27 -
28 -
29 -
30 -
31 -
32 -
33 -
34 -
35 -
36 -
37 -
38 -
39 -
40 -
41 -
42 -
43 -
44 -
45 -
46 -
47 -
48 -
49 -
50 -
51 -
52 -
53 -
54 -
55 -
56 -
57 -
58 -
59 -
60 -
61 -
62 -
63 -
64 -
65 -
66 -
67 -
68 -
69 -
70 -
71 -
72 -
73 -
74 -
75 -
76 -
77 -
78 -
79 -
80 -
81 -
82 -
83 -
84 -
85 -
86 -
87 -
88 -
89 -
90 -
91 -
92 -
93 -
94 -
95 -
96 -
97 -
98 -
99 -
100 -
101 -
102 -
103 -
104 -
105 -
106 -
107 -
108 -
109 -
110 -
111 -
112 -
113 -
114 -



SUBCHK IGRAP(7)

20

40

60

80

100

120

140

160

180

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 19

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL	HA-S
VALOR MINIMO	30.00
VALOR MAXIMO	3000.00

CONVENCOES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X * REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * Y * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * Z * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS

VARIAVEL - HA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
500.00 1000.00 2000.00	
1 2	

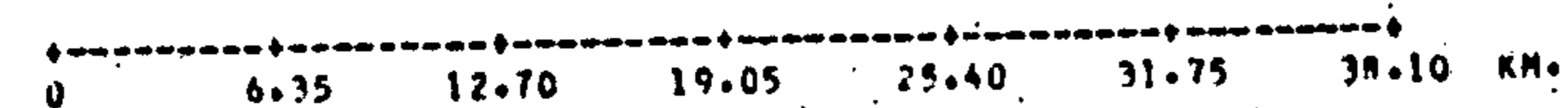
COORDENADAS

MINIMO	X	MAXIMO	MINIMO	Y	MAXIMO
196558.0		348617.0	7231662.0		7242495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
105	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE CHAVEIS: 1

BA-S

X - 64 I*****
I - 81 I*****
2 - 43 I*****
Y - 7 I**

DADOS ANALITICOS DE ELEMENTOS DE CONCRETO - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE ELEMENTOS DE CONCRETO - AREA TOTAL

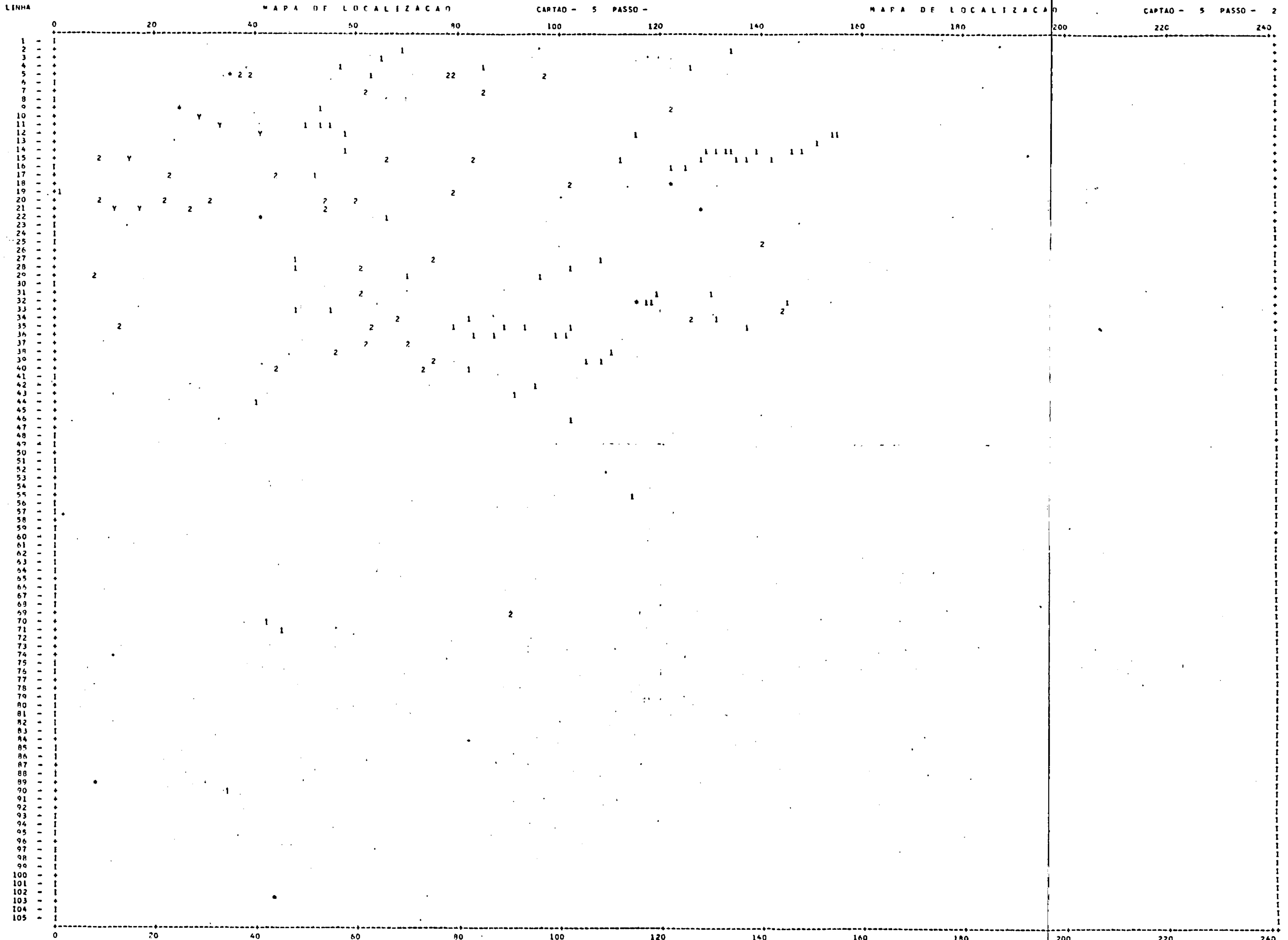
Rn - FOLHA DE REGISTRO

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 5 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 5 PASSO - 2



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 19

S F A G

PROJETO - SUDLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	HA-S
VALOR MINIMO	100.00
VALOR MAXIMO	1500.00

CONVENCOES

- ** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - HA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
500.00 1000.00 2000.00	
1 2	

COORDENADAS:

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

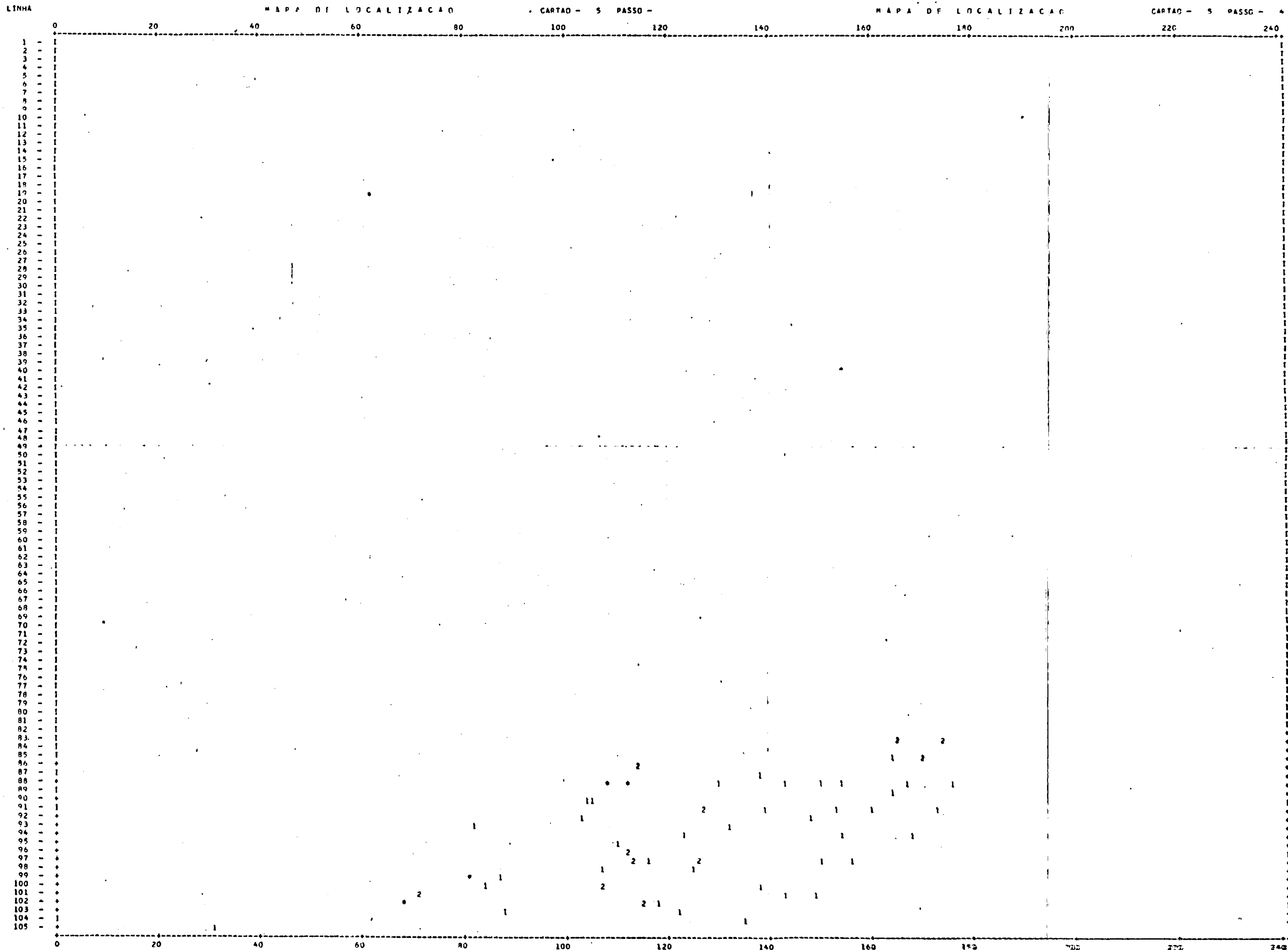
BA-S

X - 26 I*****
1 - 45 I*****
2 - 13 I*****
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Da. FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



52

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL BA-S
 VALOR MÍNIMO 100.00
 VALOR MÁXIMO 3000.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - BA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 500.00 1000.00 2000.00
 1 2

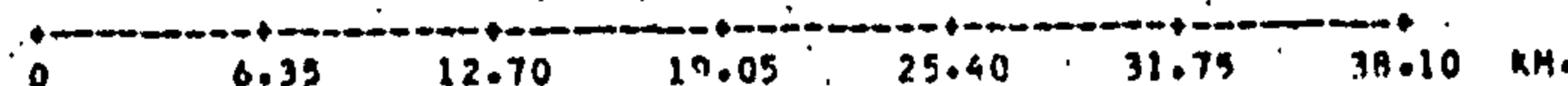
COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650131.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

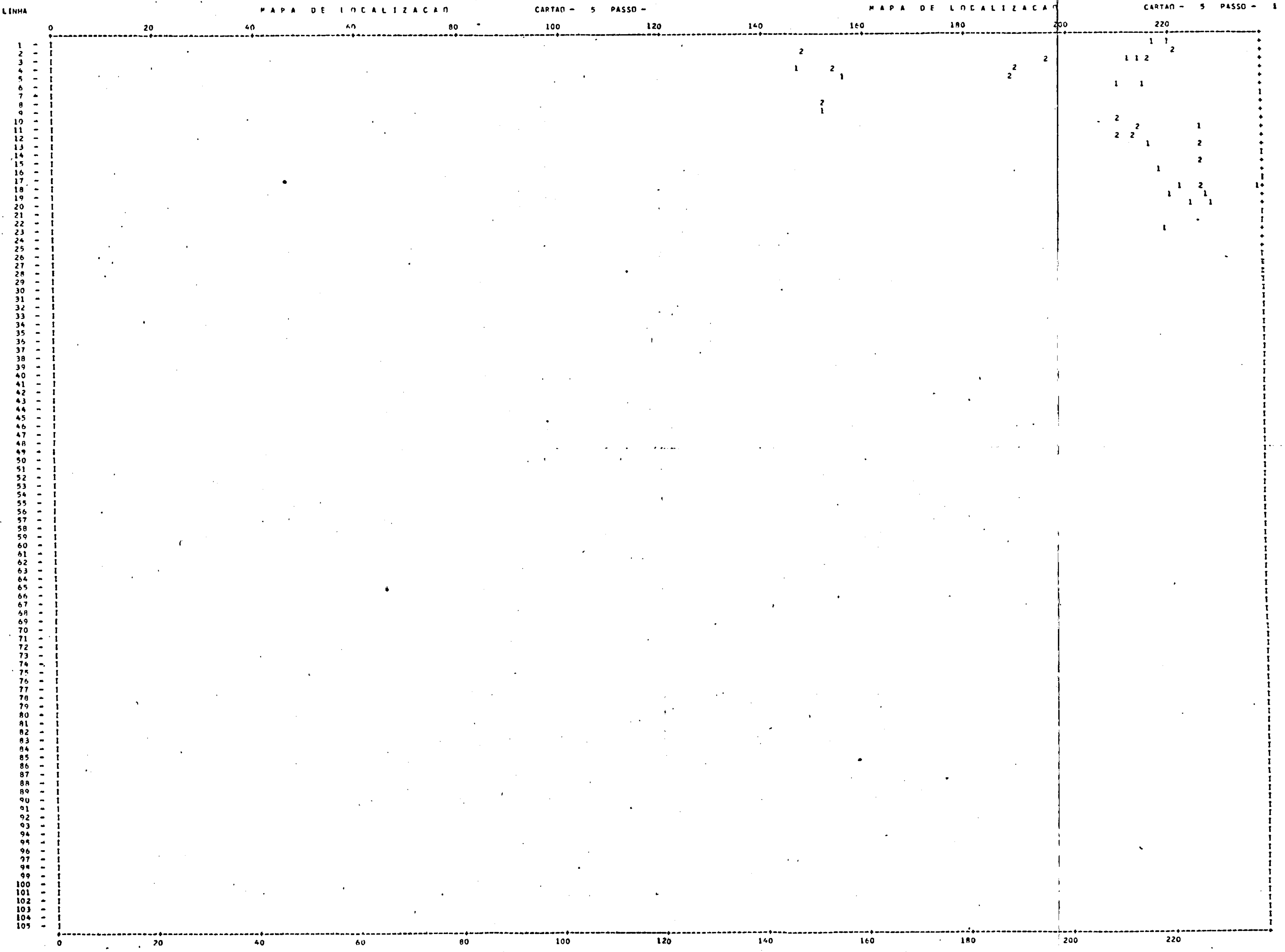
BA-S

X - 9 I*****
1 - 19 I*****
2 - 15 I*****
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

B₀ - FOLHA DE CURITIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL BA-S
 VALOR MINIMO 500.00
 VALOR MAXIMO 1500.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECICOES.

VARIÁVEL - BA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 500.00 1000.00 2000.00
 1 2

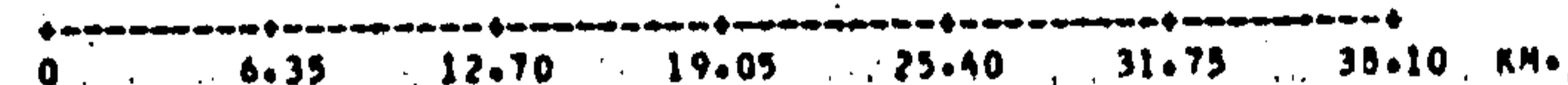
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
197169.0	349866.0	7120828.0	7231662.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
7	941

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

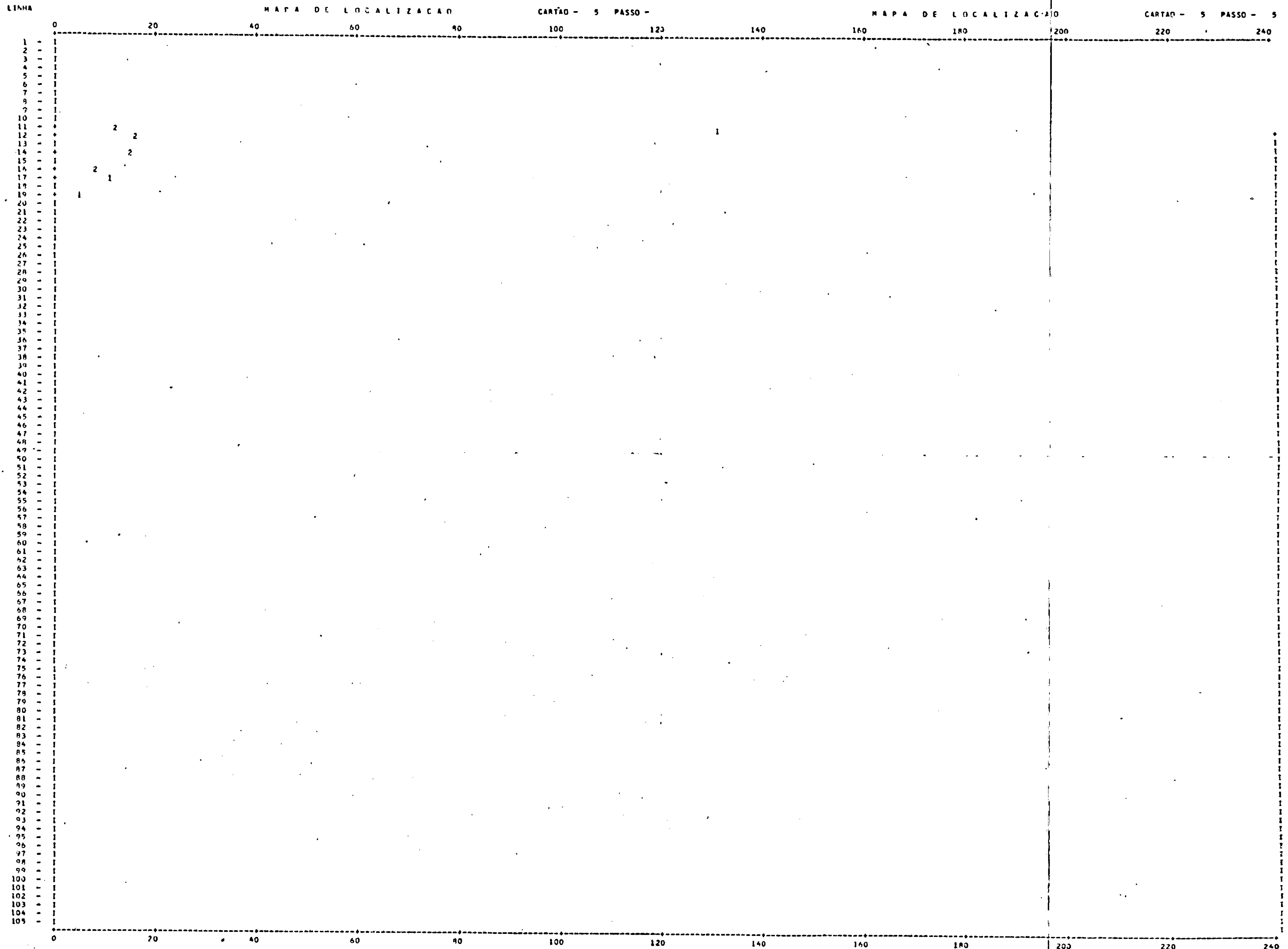
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

BA-S

X - 0 I
1 - 3 |*****
2 - 4 |*****
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Ba - POLHA DE IGUAPE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



- Anexo XVI: Mapas geoquímicos de Be

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

- Folha de Iguape

DAOS ANALITICOS DE SECTAMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	RE-S
VALOR MINIMO	1.00
VALOR MAXIMO	100.00

CONVENCOES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - RE-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
1.30000 2.32000 3.90000	
1 2	

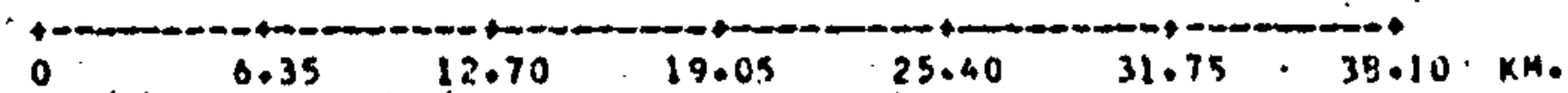
COORDENADAS:

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
651382.0	802831.0	7234170.0	7344926.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	041

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 24

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

BE-S

X -333 I*****
I -148 I*****
2 - 9 I*
Y - 14 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
De - FOLHA DE ITARARE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

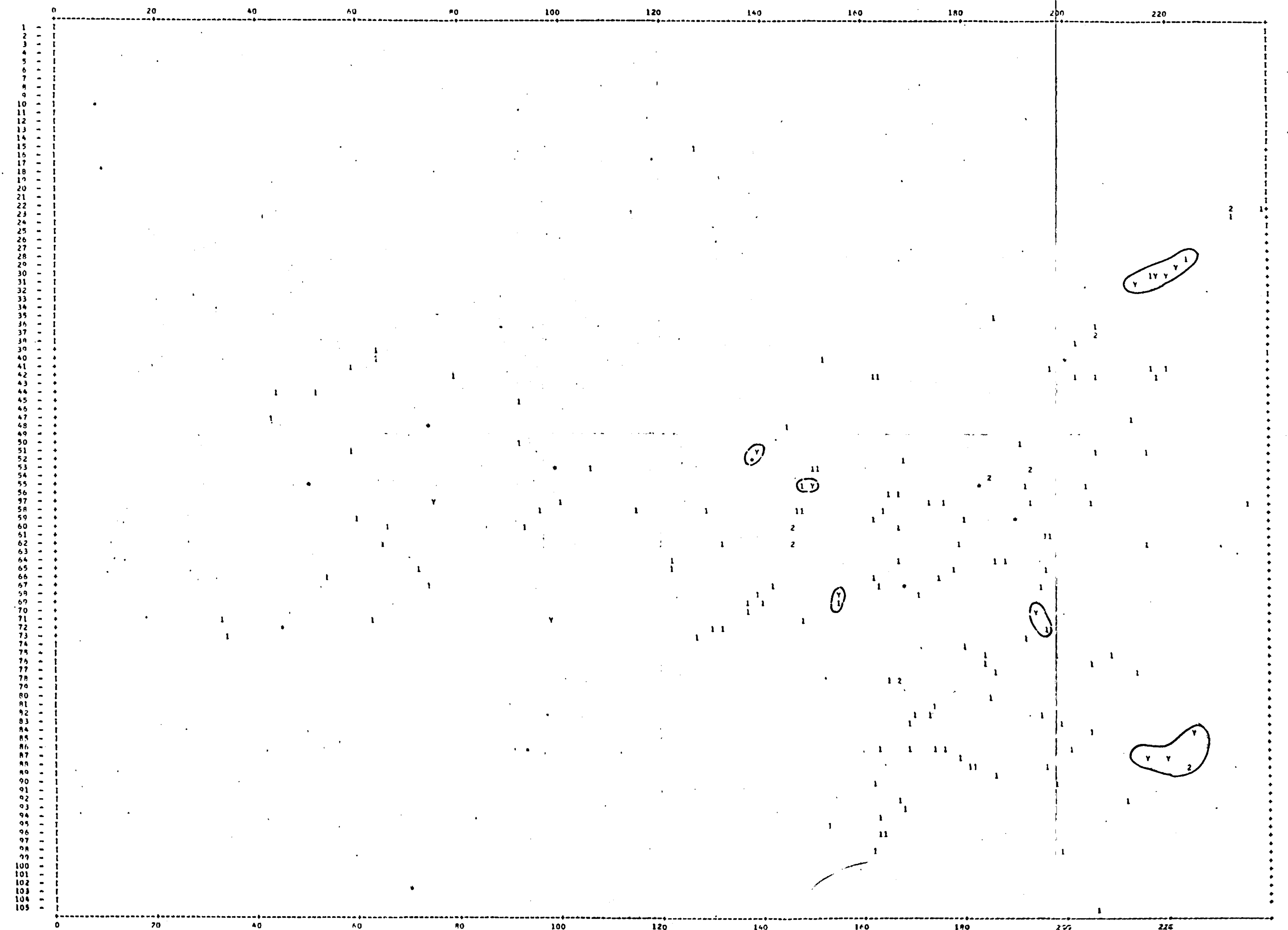
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO - 3



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL DE-S
VALOR MÍNIMO 1.00
VALOR MÁXIMO 20.00

CONVENÇÕES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
** REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
? REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - 01-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
1.36000 2.32000 3.20000
1 2

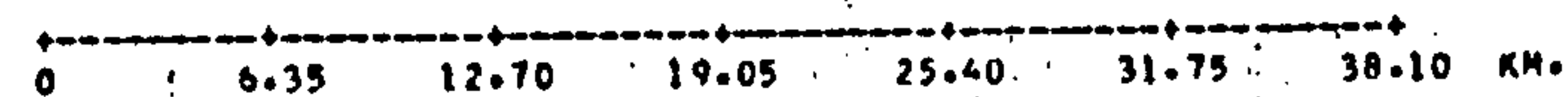
COORDENADAS

MINIMO X MÁXIMO Y MÁXIMO
196558.0 348617.0 7231662.0 7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO NO ARQUIVO
195 941

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORPENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO ~~DE~~ CHAVES: 1

BE-S

X -126 I*****
1 - 58 I*****
2 - 4 I*
Y - 7 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Be - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

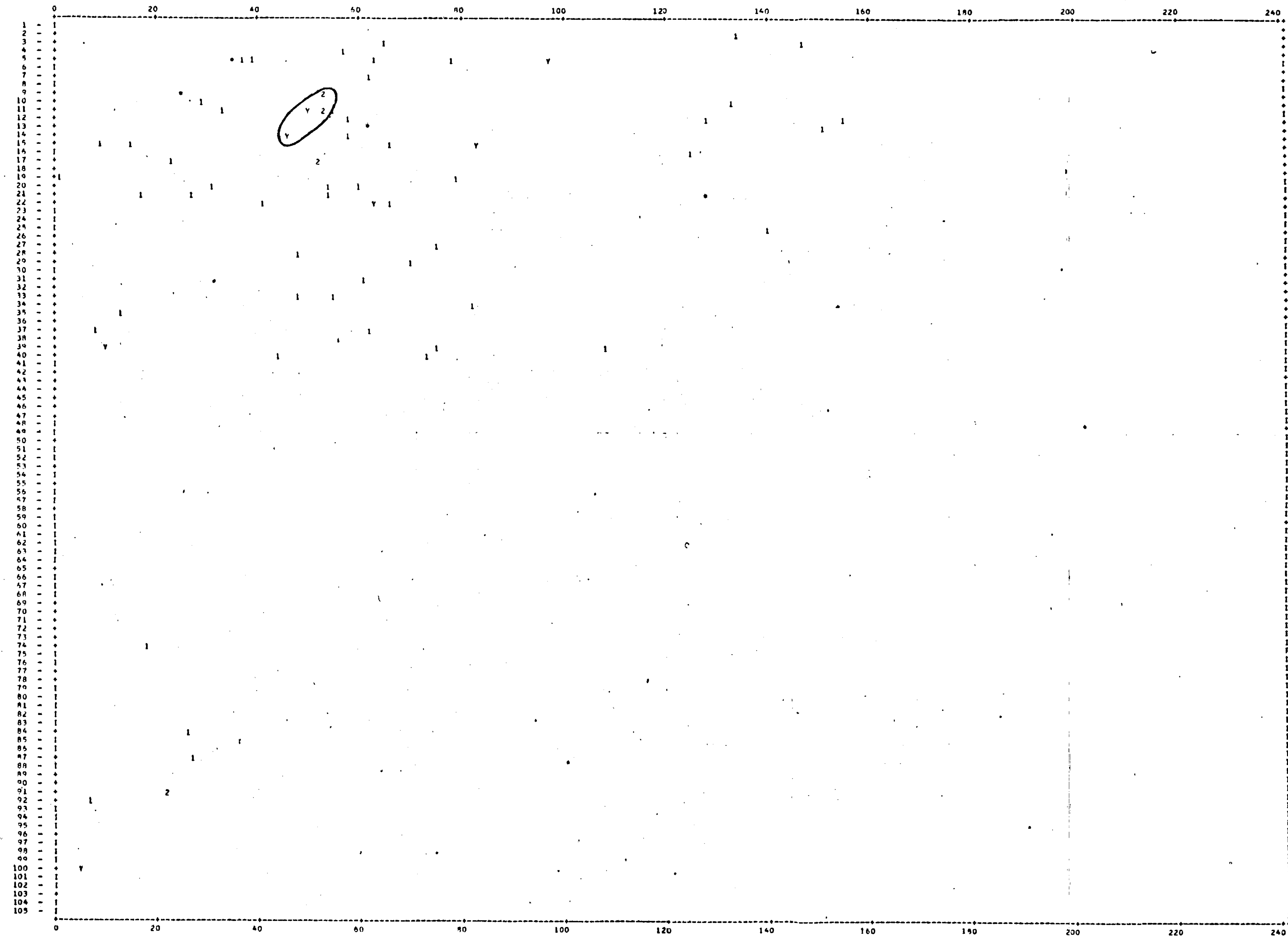
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO - 2



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	BE-S
VALOR MÍNIMO	1.00
VALOR MÁXIMO	20.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - BE-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
1.3000 2.32000 3.90000	
1 2	

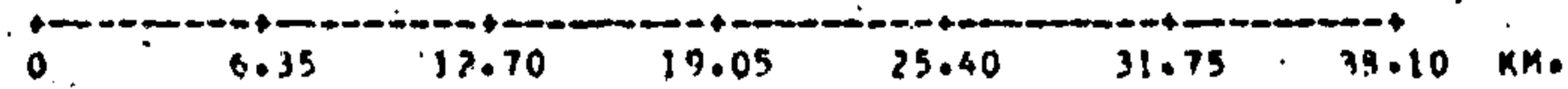
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MAXIMO	MÍNIMO	MAXIMO	
195354.0	347415.0	7342486.0	7453259.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICGS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

BE-S

X - 44 |*****
 1 - 33 |*****
 2 - 2 |*
 Y - 5 |**

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Be - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

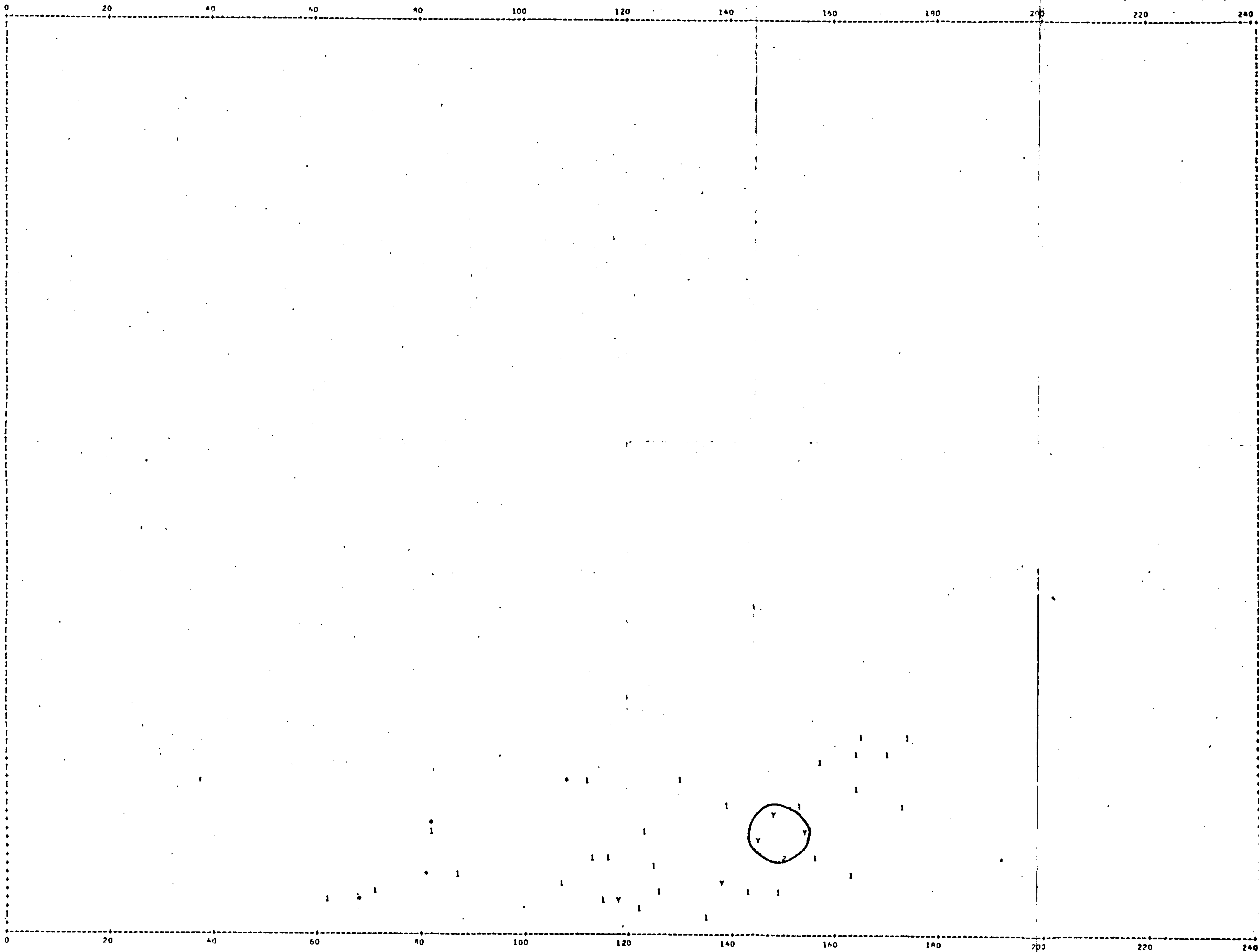
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 6 PASSO -



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL BE-5
VALOR MINIMO 1.00
VALOR MAXIMO 3.00

CONVENCOES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUELHEIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIAVEL - BE-5 NUMERO DE INTERVALOS - 2
1.38000 2.32000 3.90000
1 2

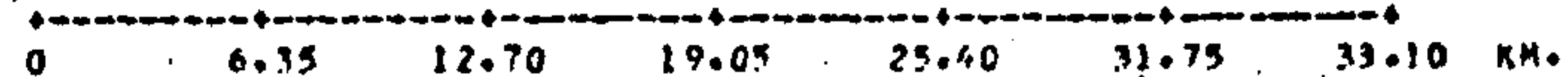
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
650133.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	861

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

DE-S

X - 24 I*****
1 - 15 I*****
2 - 2 I**
Y - 0 I

S E A G

PROJETO - SLEFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E A G

PROJETO - SLEFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

B. - FOLHA DE CURITIBA

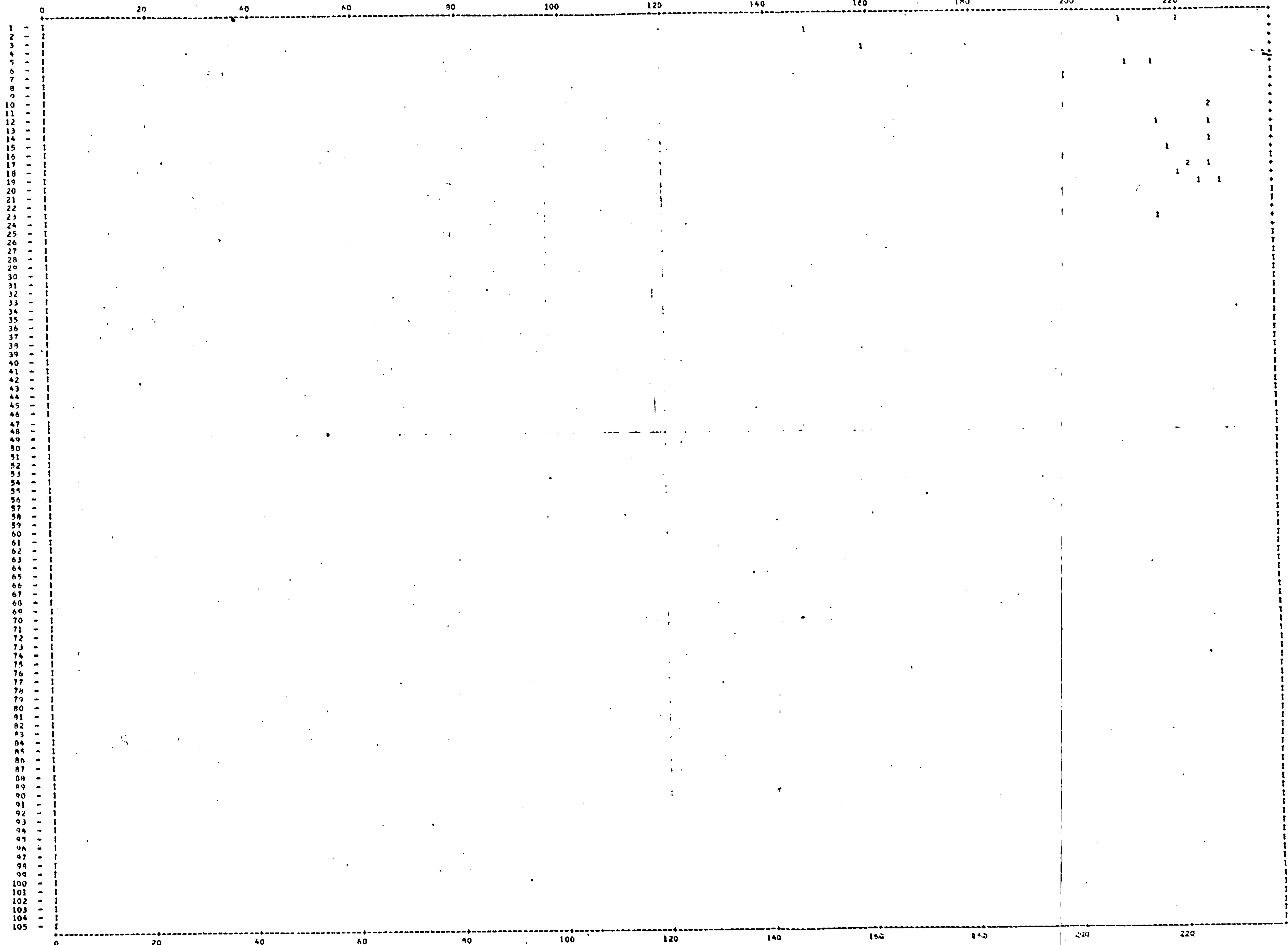
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAD - 6 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAD - 6 PASSO - 1



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 28

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - ARFA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL BE-S
VALOR MINIMO 1.00
VALOR MAXIMO 1.50

CONVENCOES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.0 INTERVALO.
Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECICOES.

VARIAVEL - BE-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
1.38000 2.32000 3.90000
1 2

COORDENADAS :

MINIMO X MAXIMO MINIMO Y MAXIMO
197169.0 349866.0 7120828.0 7231662.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO NO ARQUIVO
7 841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

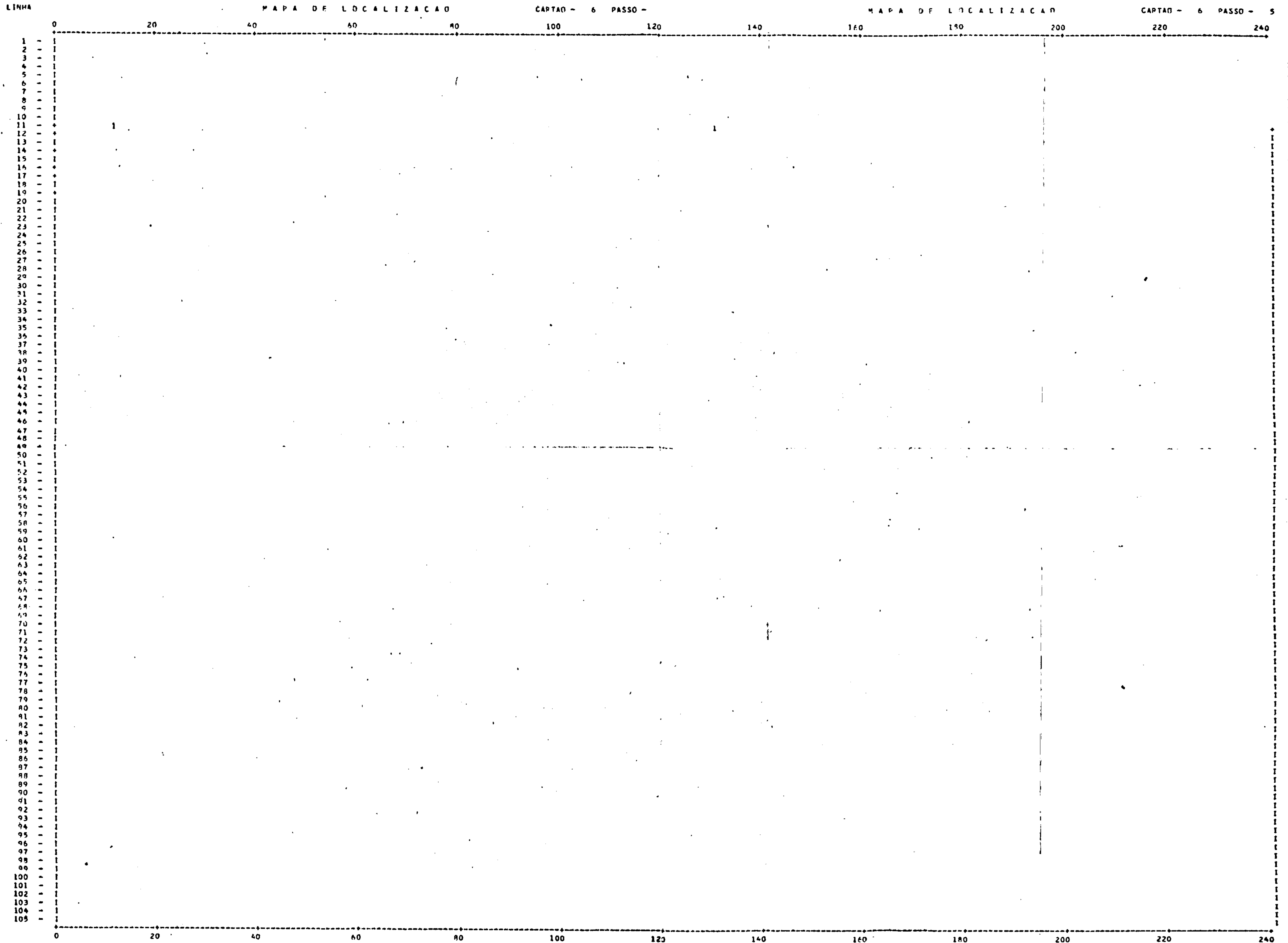
BE-S

X - 5 |*****
 I - 2 |*****
 Z - 0 |
 Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Ba - FOLHA DE IGUAPE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



- Anexo XVII: Mapas geoquímicos de Co

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

- Folha de Iguape

DADOS ANALITICOS DE SEMIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CO-S
VALOR MÍNIMO	1.00
VALOR MÁXIMO	70.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X * REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * Y * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * Z * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CO-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 21.6000 38.8000	
1 2	

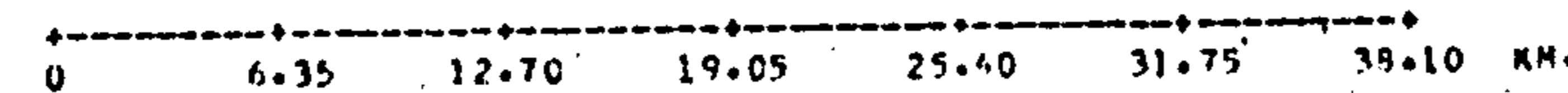
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
651382.0	802831.0	7234178.0	7344526.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	941

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CO-S

X -287 |*****
1 -164 |*****
2 - 35 |**
Y - 19 |*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - AREA TOTAL

Co - FOLHA DE ITARARÉ

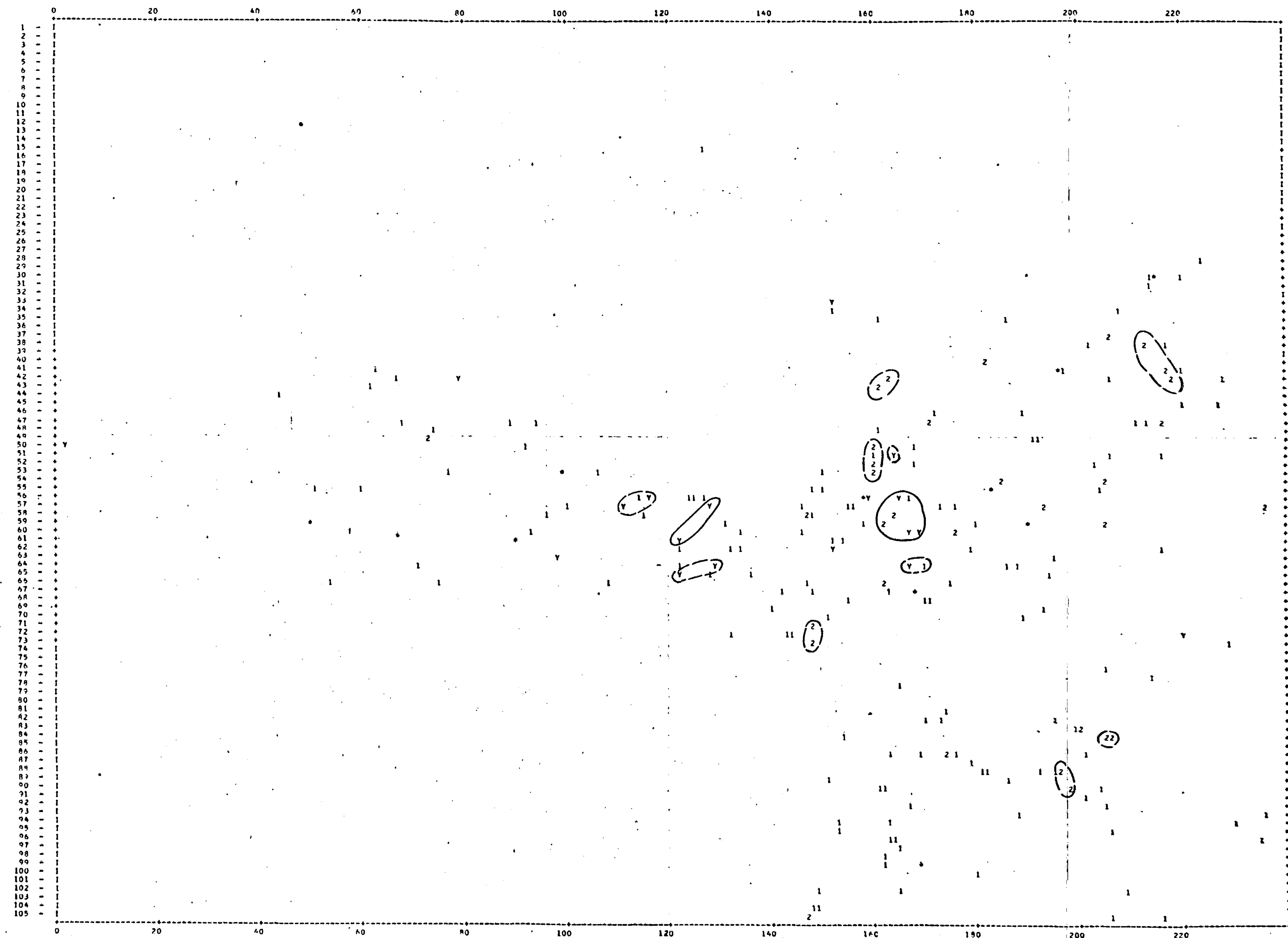
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO - 3



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CO-S
VALOR MINIMO	5.00
VALOR MAXIMO	50.00

CONVENCOES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CO-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 21.6000 38.9000	
1 2	

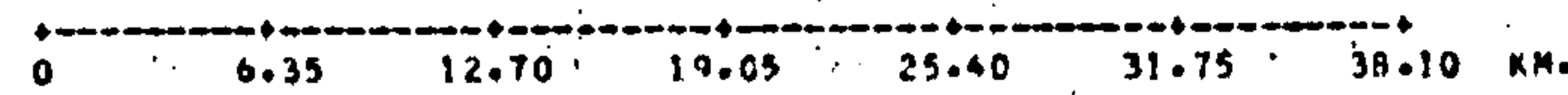
COORDENADAS

X	Y
0450000 3400000	7200000 7340000

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
1-0	0-1

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

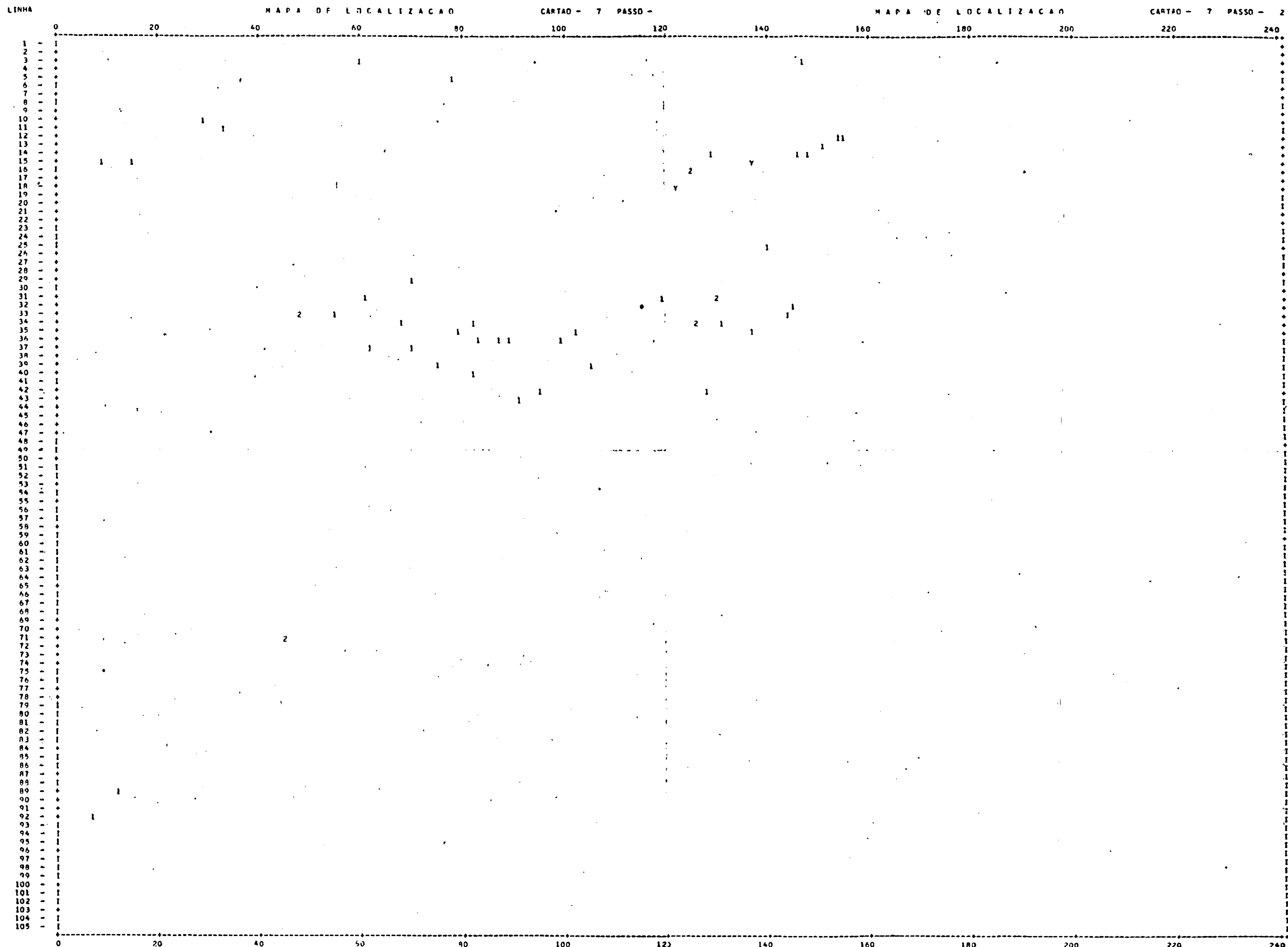
CO-S

X -144 I*****
1 - 42 I*****
2 - 5 I*
Y - 2 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Co - FOLHA DE REGISTRO



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 27

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - APEA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL	CO-S
VALOR MINIMO	5.00
VALOR MAXIMO	20.00

CONVENCOES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIAVEL - CO-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2.
12.0000 21.0000 33.9000	
1 2	

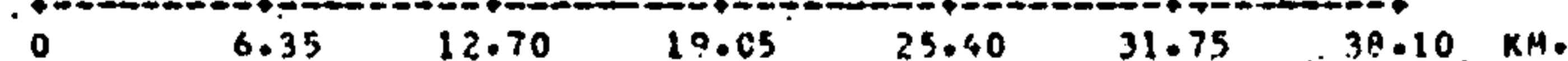
COORDENADAS :

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
195354.0	347415.0	7342486.0	7453259.0	

TOTAL DE AMOSTRAS :

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CO-S

X - 68 I*****
1 - 11 I***
2 - 0 I
Y - 0 I

S F A G

PROJETO - SUDEPLA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E 4 G

PROJETO - SUDEPLA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Co - FOLHA DE S. PAULO

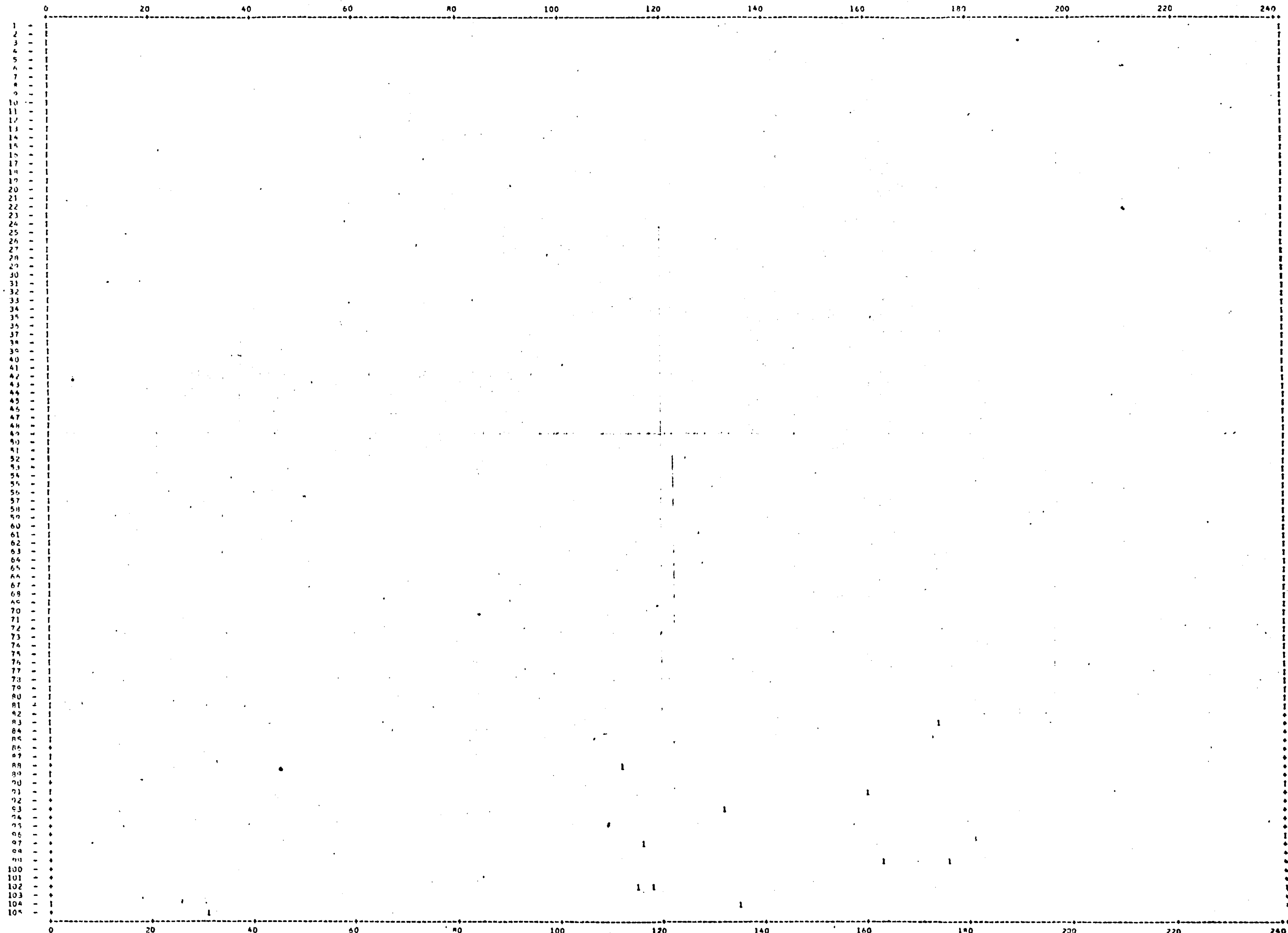
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO - 4



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

S E A G

PROJETO - SUDLPA

20.12.74 FLA. 27

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL C0-S
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 30.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - C0-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 21.6000 30.9000	
1 2	

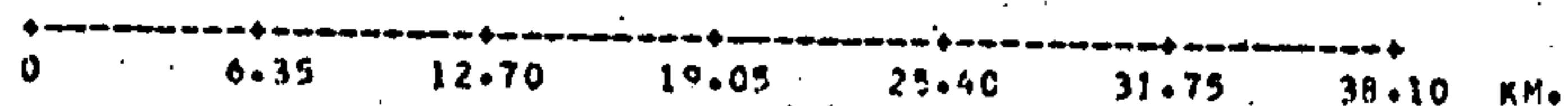
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
650133.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

CO-S

X - 26 I*****
I - 14 I*****
Z - 3 I**
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Co - FOLHA DE CURITIBA

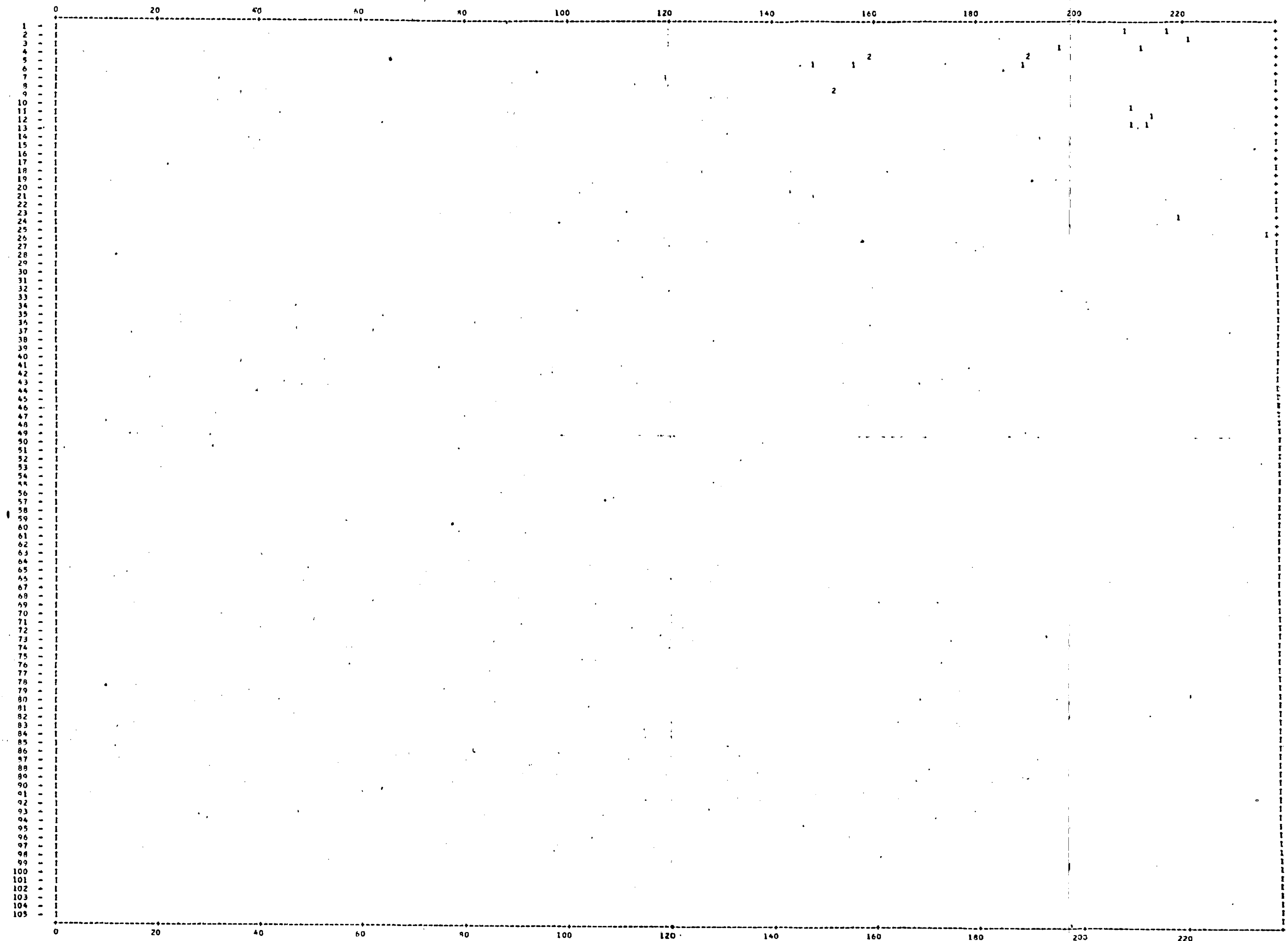
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO - 1



DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIABLE CO-5

VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 15.00

CONVENCOES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIABLE - CO-5 NUMERO DE INTERVALOS - 2
 12.0000 21.6000 30.9000
 1 2

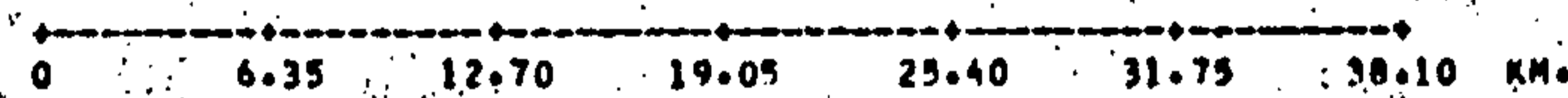
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
197169.0	349266.0	712028.0	7231662.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
7	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CO-S

X - 6 I*****
1 - 1 I***
2 - 0 I
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Co - POLHA DE IGUAÇU

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

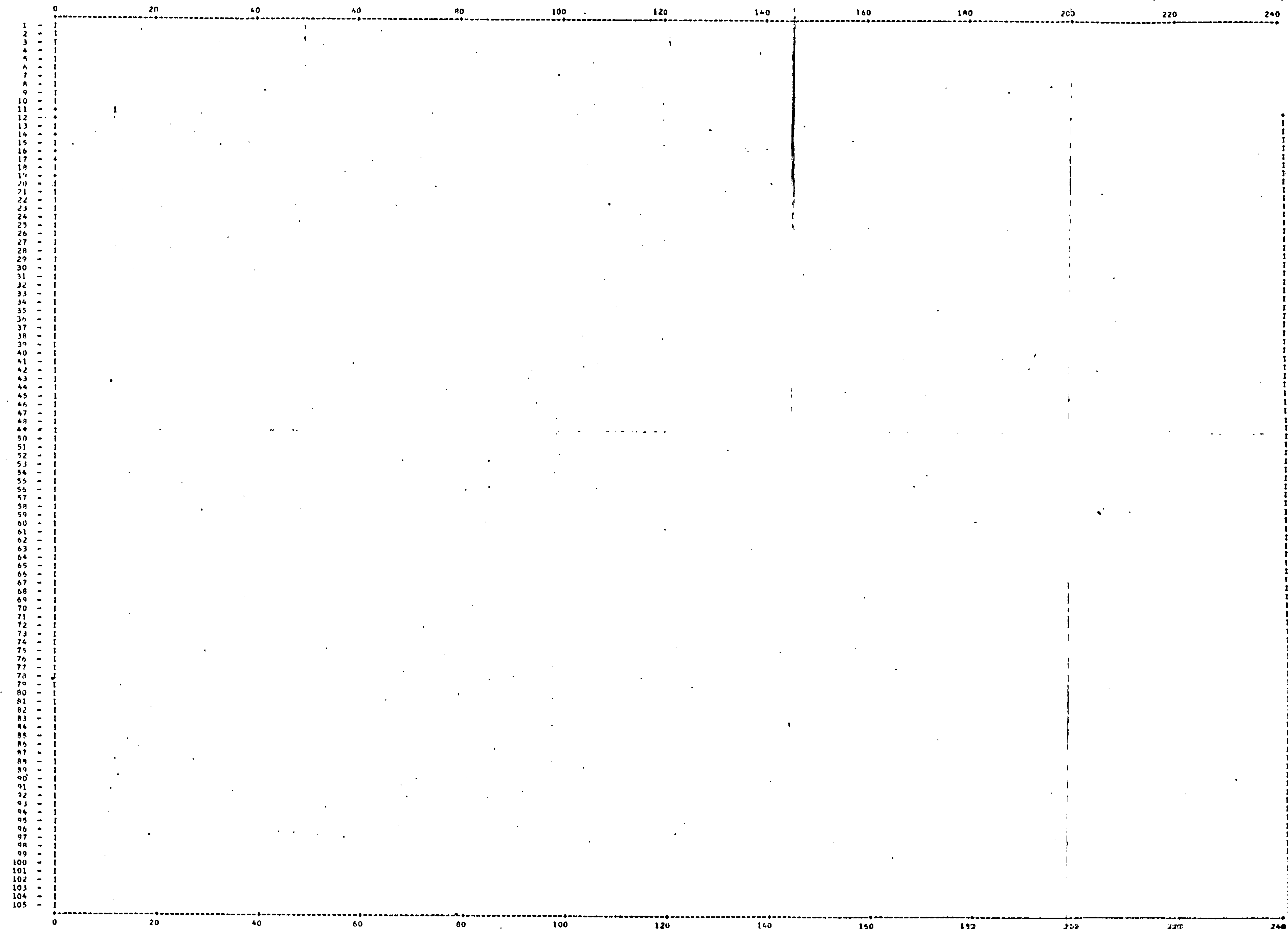
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 7 PASSO - 5



- Anexo XVIII: Mapas geoquímicos de Cr.

- Folha de Itararé
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL CR-S
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 3000.00

CONVENÇÕES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *2* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *3* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CR-S	NUMERO DE INTERVALOS = 2
70.000 161.000 370.000	
1 2	

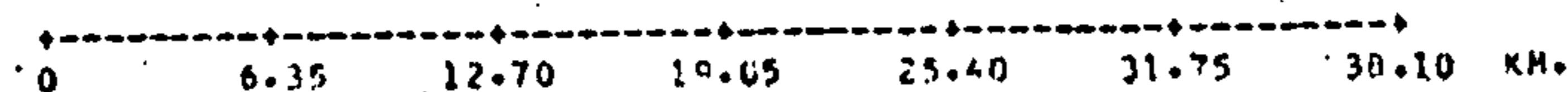
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651302.0	802831.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRÁFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 32

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

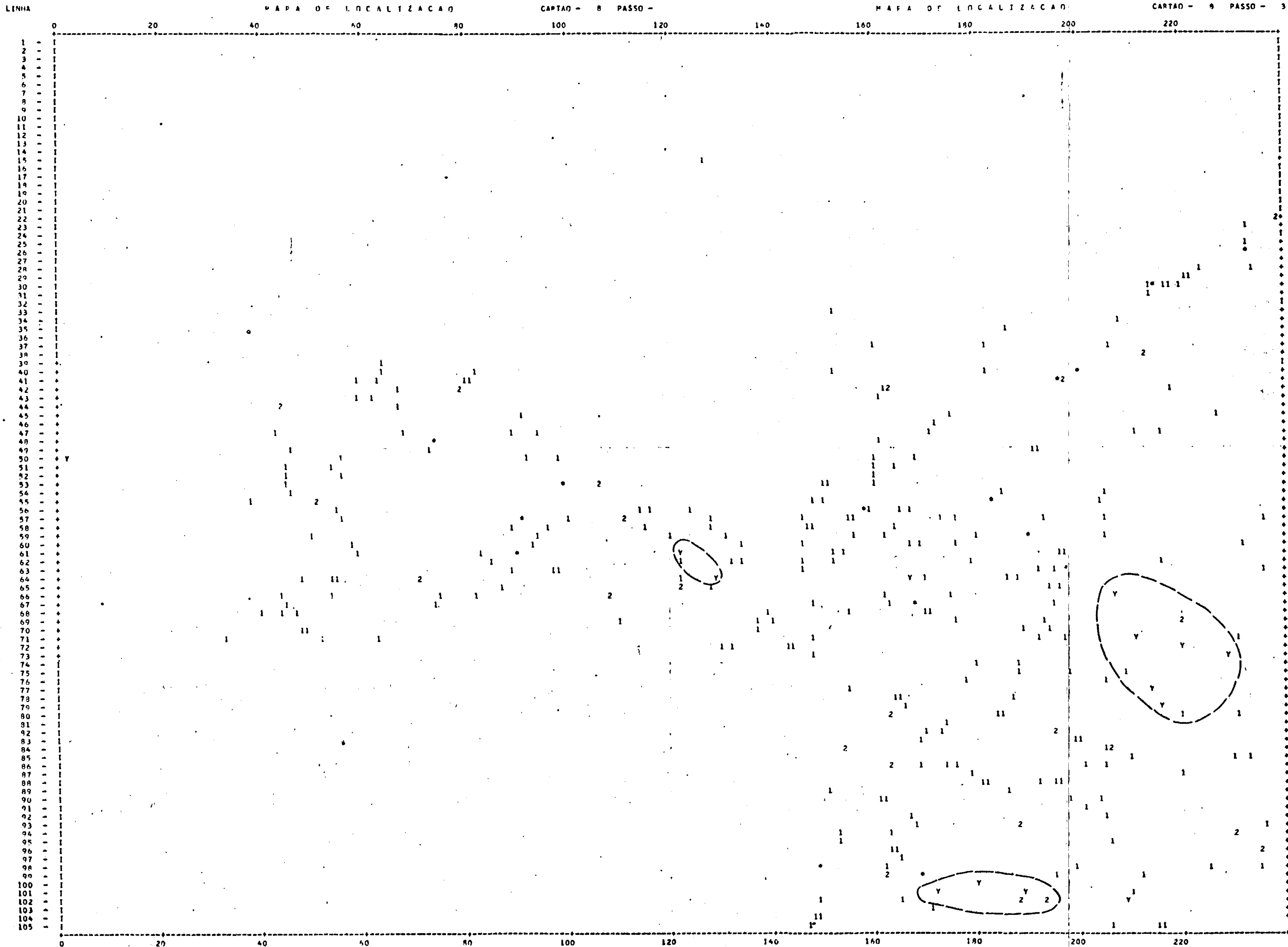
CR-S

X -187 |*****
1 -277 |*****
2 - 29 |**
Y - 16 |*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Gr - FOLHA DE ITARARÉ



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORFENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CP-S
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	700.00

CONVENÇÕES

- *•• SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CP-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 262.000 370.000	
1 2	

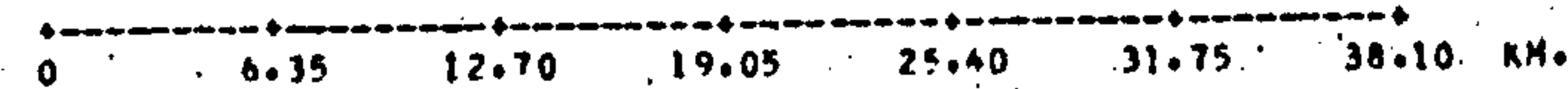
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
196559.0	348617.0	7231662.0	7347495.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	861

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CR-S

X - 62 I*****
1 -127 I*****
2 - 2 I
Y - 4 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Cp - FOLHA DE REGISTRO

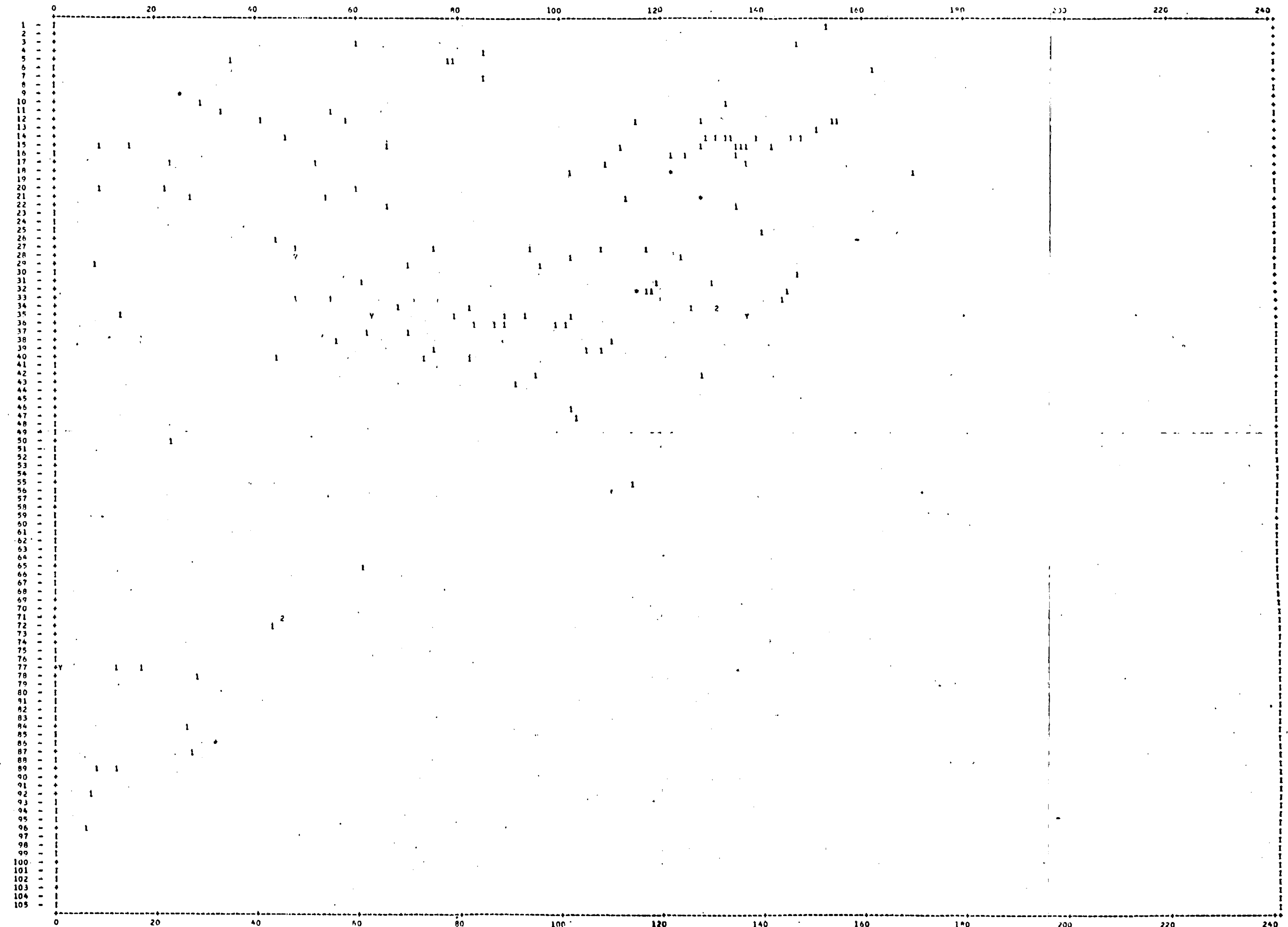
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 8 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 8 PASSO - 2



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 31

S E A C

PEQUETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIIVEL CP-S
VALOR MINIMO 10.00
VALOR MAXIMO 300.00

CONVENCOES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS E FORNECICOES

VARIIVEL - CP-S * NUMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 161.000 370.000
1 2

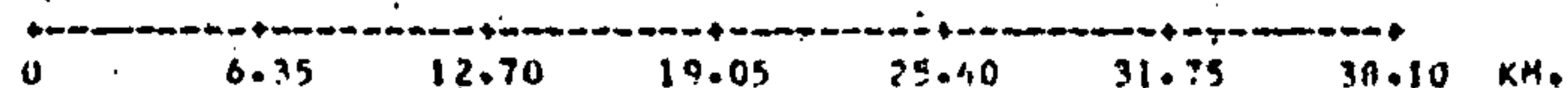
COORDENADAS

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
195354.0	347415.0	7342486.0	7453259.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 32

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CR-S

X - 39 I*****
1 - 40 I*****
2 - 5 I**
Y - 0 I

S I A G

PROJETO - SUDCEPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E A G

PROJETO - SUDCEPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEQUESTROS DE COPRENTIC - AREA TOTAL

Or - POLINA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEQUESTROS DE COPRENTIC - AREA TOTAL

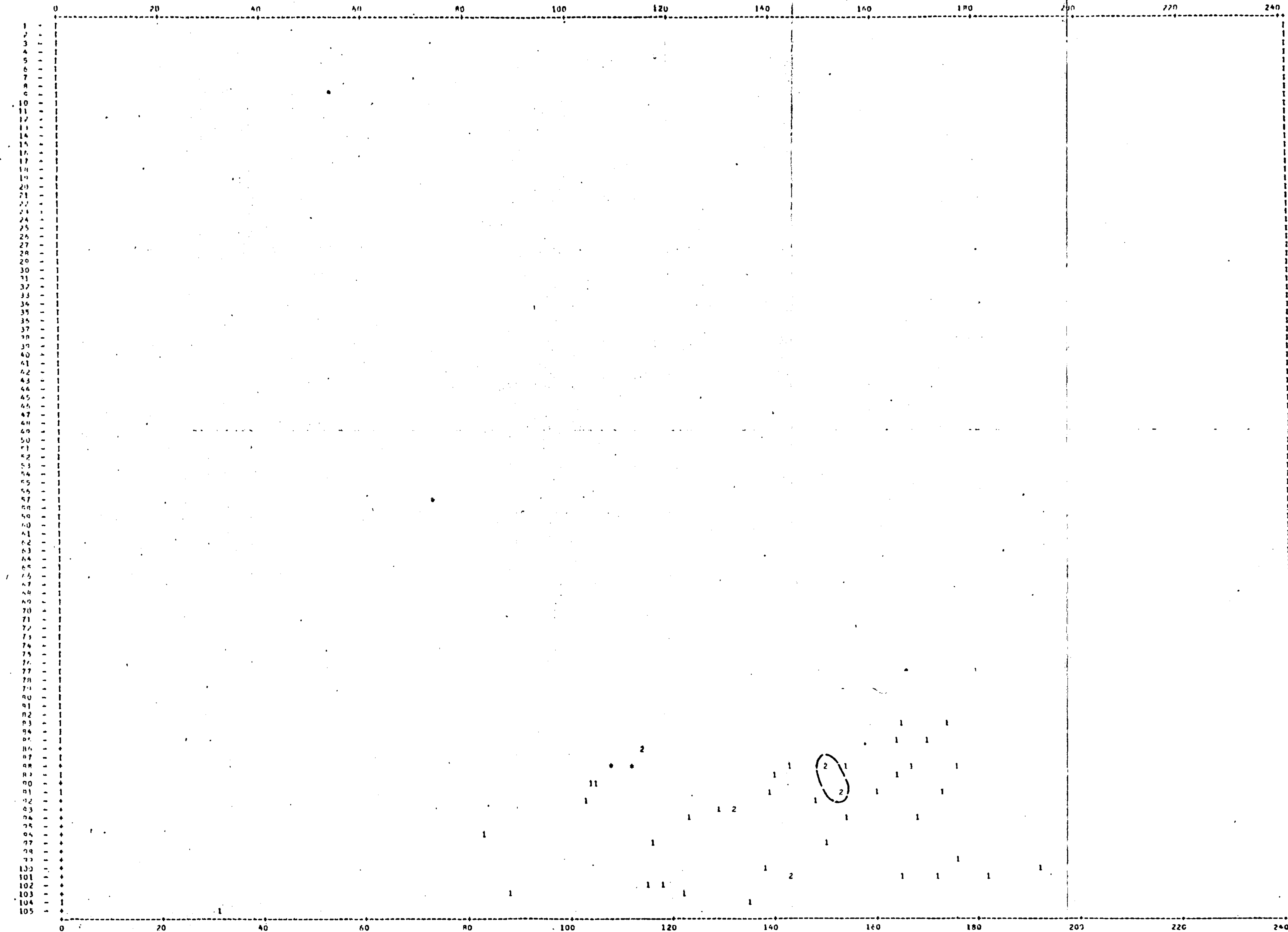
Linha

MAPA DE LOCALIZACAO

CANTAO - N PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CANTAO - N PASSO -



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CR-5
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	5000.00

CONVENÇÕES

- ** SIGNIFICA DIVERGÊNCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CR-5	NUMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 161.000 370.000	
1 2	

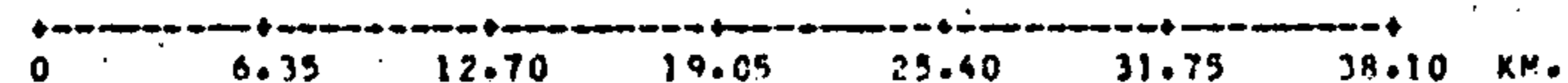
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
650133.0	800330.0	7123415.0	7234178.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 31

S C A G

PROJETO - SIOFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL CR-S
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 5000.00

CONVENÇÕES

- 1* SIGNIFICA DISTÂNCIAS DE LOCALIZACAO.
- 1X REPRESENTA VALORES ABaixo DO 1.º INTERVALO.
- 1Y REPRESENTA VALORES ABaixo DO ÚLTIMO INTERVALO.
- 1Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CR-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 161.000 370.000
1 2

COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650133.0	800350.0	7123415.0	7234170.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

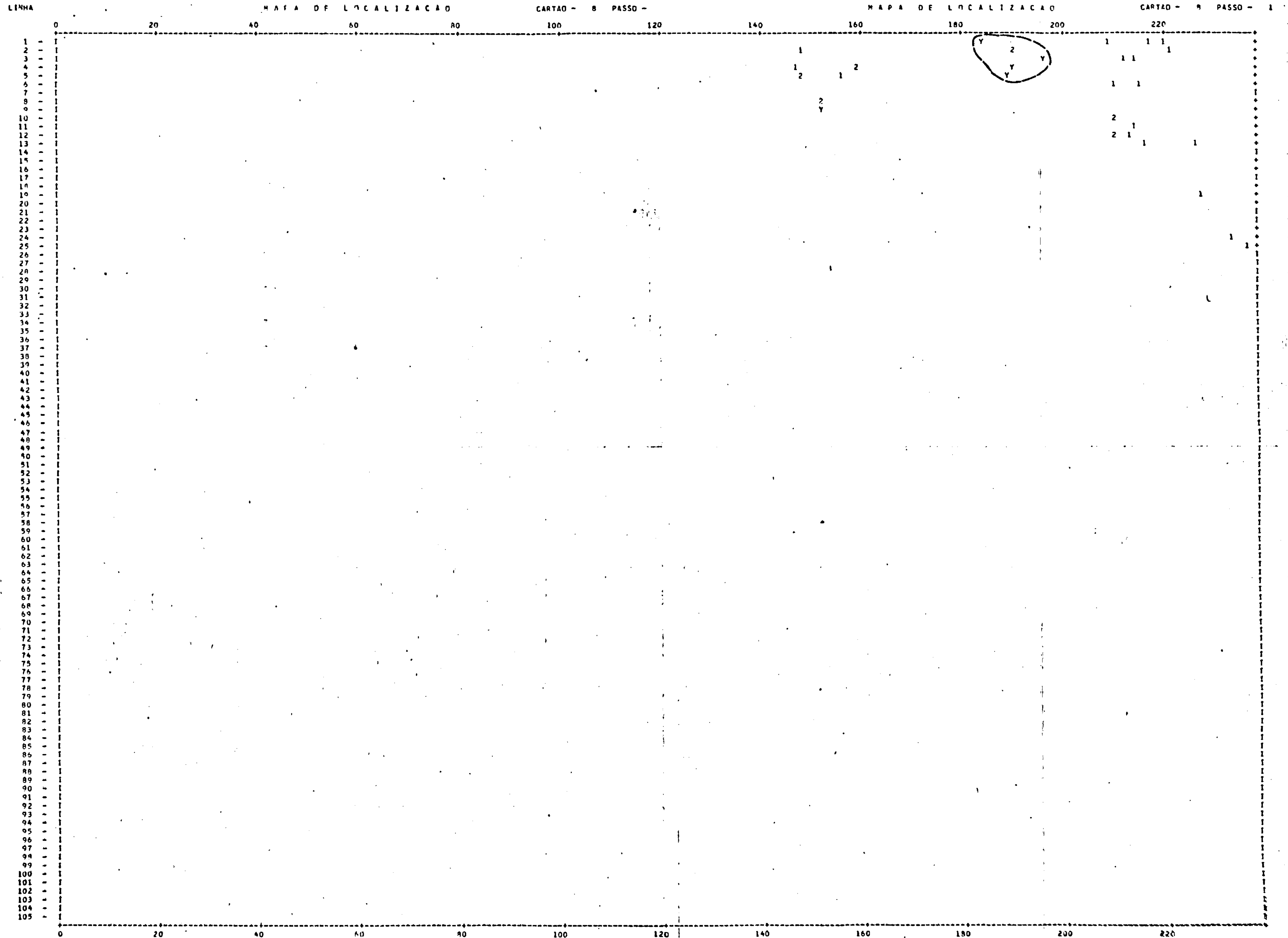
ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

CP - FOLHA DE CURITIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



- Anexo XIX: Mapas geoquímicos de Cu

- Folha de Itararé

- Folha de Iporanga

- Folha de Registro

- Folha de Curitiba

- Folha de Iguape

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 35

S E 4 G

PROJETO - SLOFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CU-S
VALOR MÍNIMO	5.00
VALOR MÁXIMO	200.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CU-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
45.000	90.000 180.000
1	2

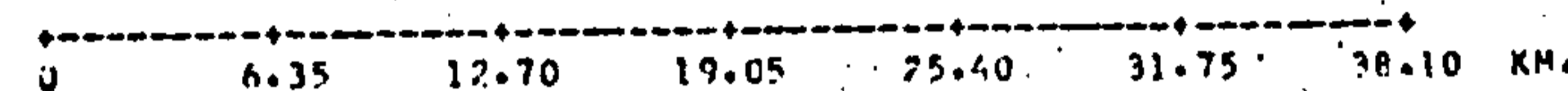
COORDENADAS:

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
651382.0	802831.0	7234178.0	7344926.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 36

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CU-S

X -380 I*****
1 - 88 I*****
2 - 15 I*
Y - 3 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

Ou - FOLHA DE ITARARE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

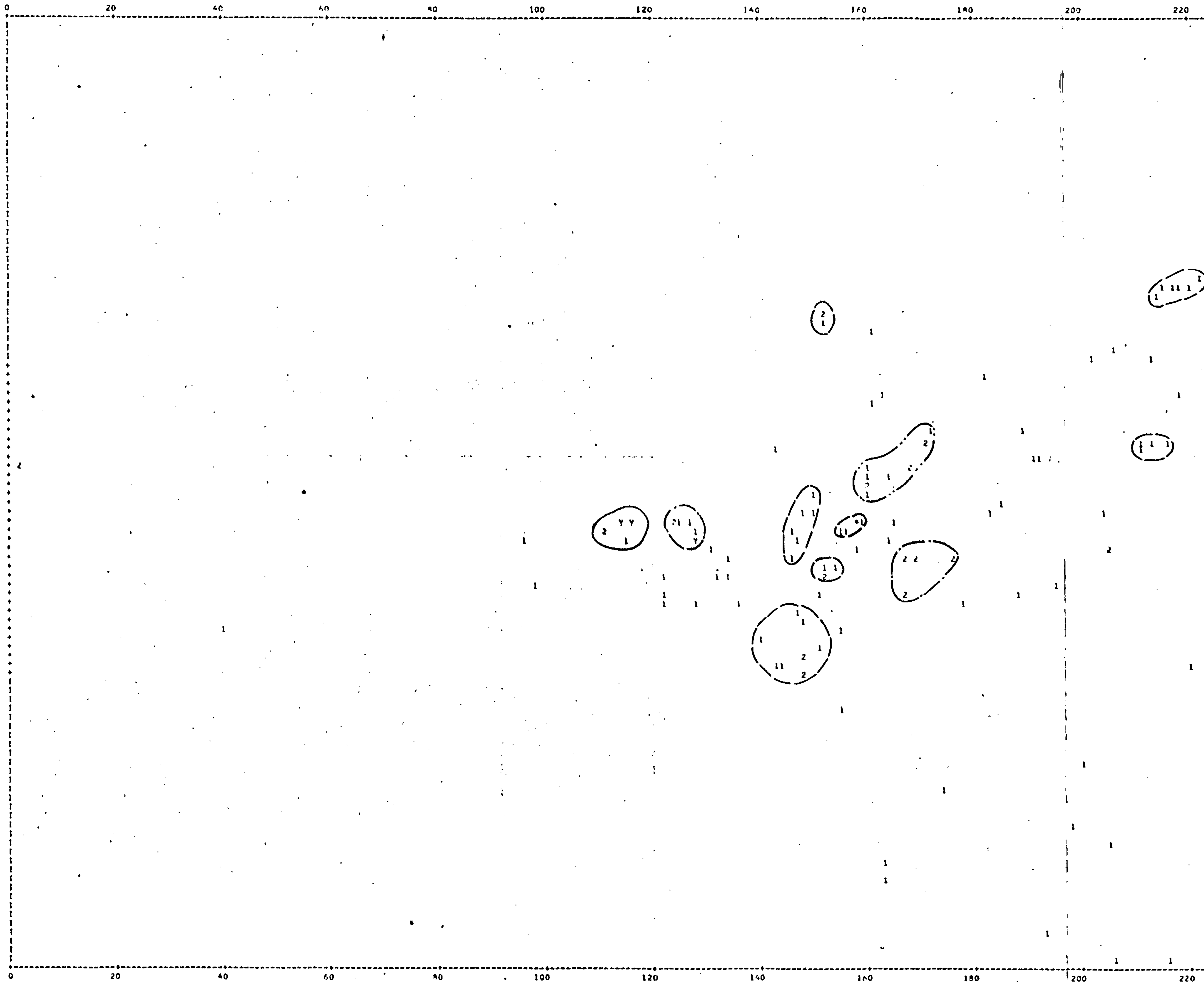
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO - 3



DADOS ANALITICOS DE SED-COR. FOLHA IPORANGA (MFTASSEDIMENTOS)

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CU-S
VALOR MÍNIMO	5.00
VALOR MÁXIMO	200.00

CONVENCOES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS CALCULADOS (STEP=6).

VARIÁVEL - CU-S	NUMERO DE INTERVALOS - 11										
3.831	5.623	8.254	12.115	17.783	26.102	38.312	56.234	82.540	121.153	177.828	261.016
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	

COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
728307.0	752102.0	7263476.0	7287576.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
56	56

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 100000

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SED. COR. FOLHA IPORANGA (METASSEDIMENTOS)

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CU-S

X - 0 I
A - 2 I**
B - 0 I
C - 0 I
D - 1 I*
E - 6 I*****
F - 8 I*****
G - 20 I*****
H - 14 I*****
I - 3 I***
J - 1 I*
K - 1 I*
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEC.COP. FOLHA (PORANGA(METASSEJIMENTOS) - Cu

DADOS ANALITICOS DE SEC.COP. FOLHA (PORANGA(METASSEJIMENTOS)

LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 4 PASSO -

SUBCHK (GRAP(7)

SUBCHK (GRAP(7)

SUBCHK (GRAP(7)

20

40

60

80

100

120

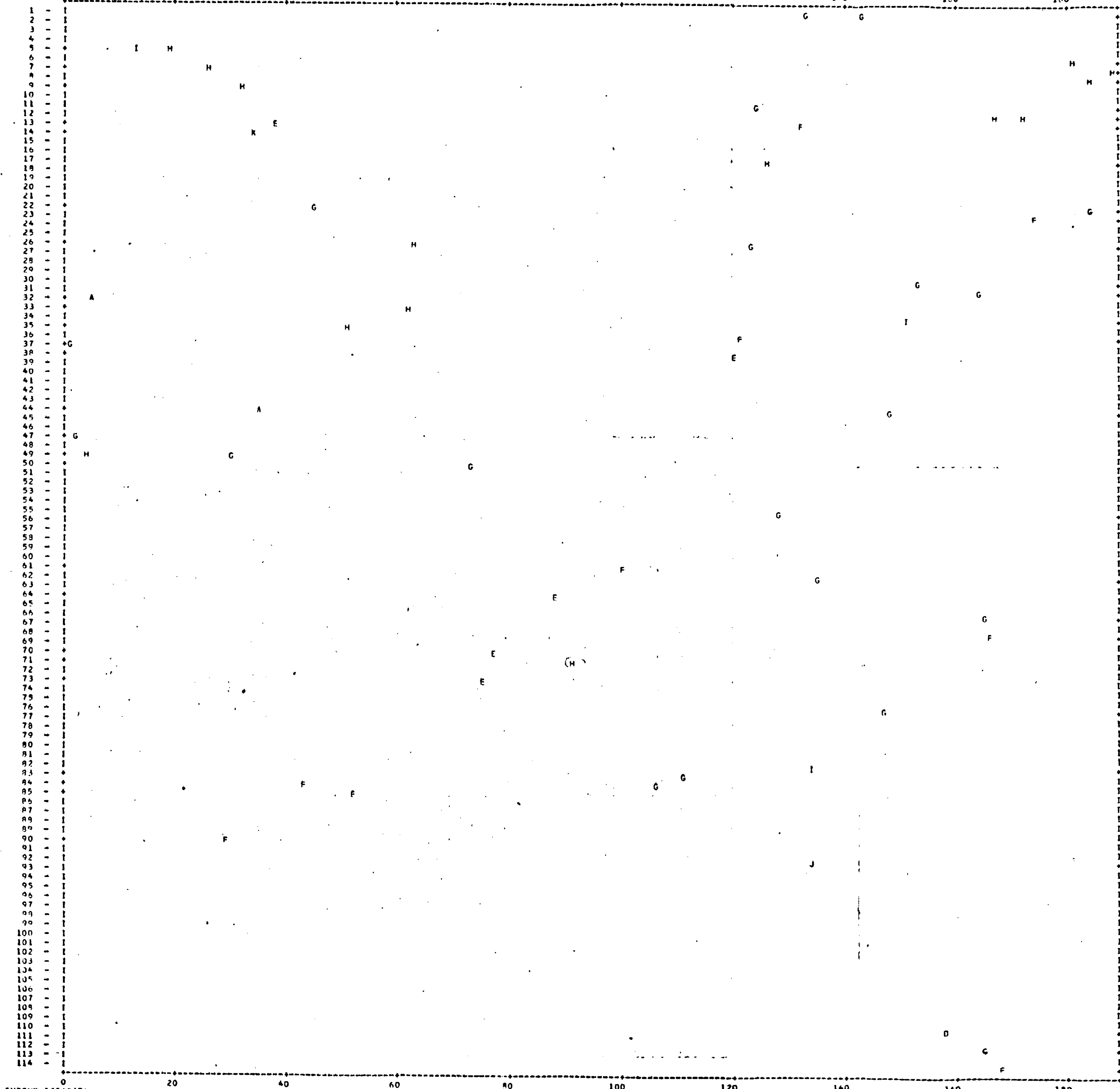
140

160

180

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 4 PASSO - 1



SUBCHK (GRAP(7)

20

40

60

80

100

120

140

160

180

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL CU-S
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 100.00

CONVENÇÕES

- *+* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : CONECTADOS.

VARIÁVEL - CU-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
45.000 1 10.000 2 190.000

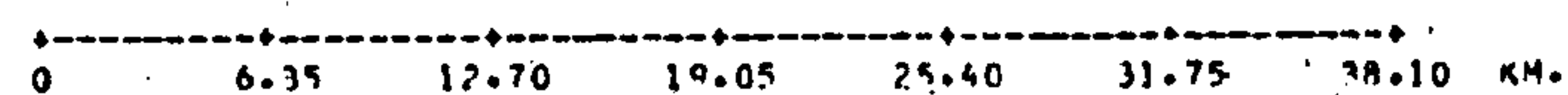
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
19658.0	348617.0	7231667.0	7242495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
105	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 36

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

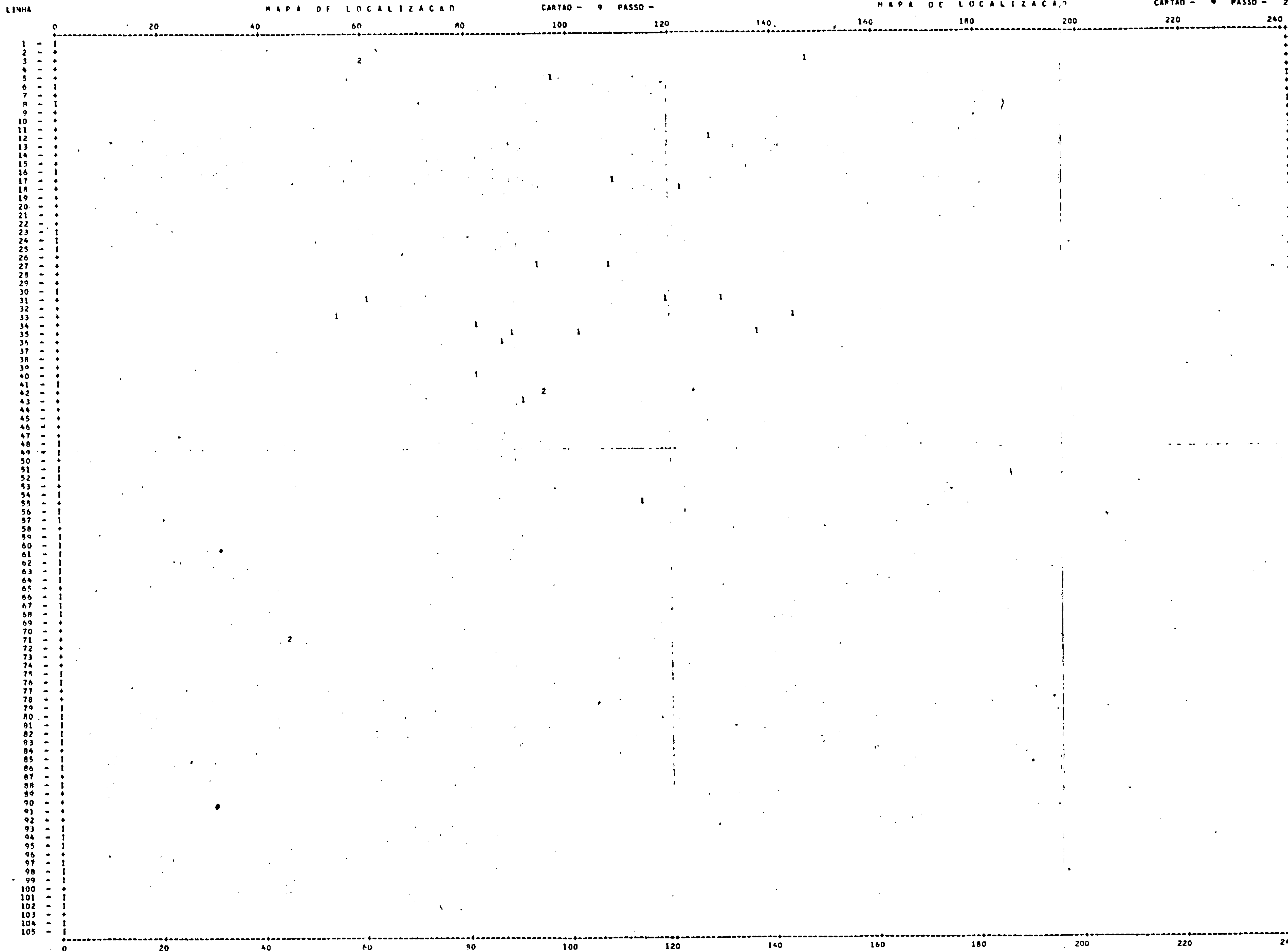
CU-S

X -169 I*****
I - 21 I**
2 - 3 I
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL

Cu - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFRETE - AREA TOTAL



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL CU-S
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 100.00

CONVENCOES

- *• SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CU-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
45.000 90.000 180.000	
1 2	

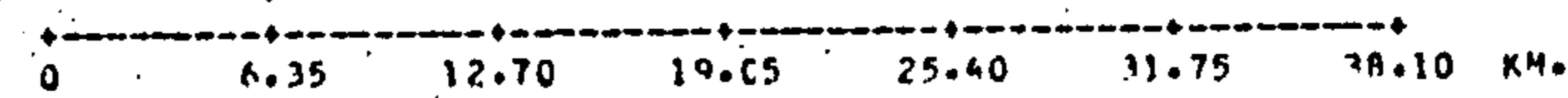
COORDENADAS:

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
650133.0	800330.0	7123415.0	7234178.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

S E A G

PROJETO - SUDÉLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

CU-S

X - 34 I*****
1 - 5 I***
2 - 1 I*
Y - 0 I

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CFNTRD DE CUSTO - 5141.170

E A G

PROJETO - SUDELPA

CFNTRD DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Cu - FOLHA DE CURITIBA

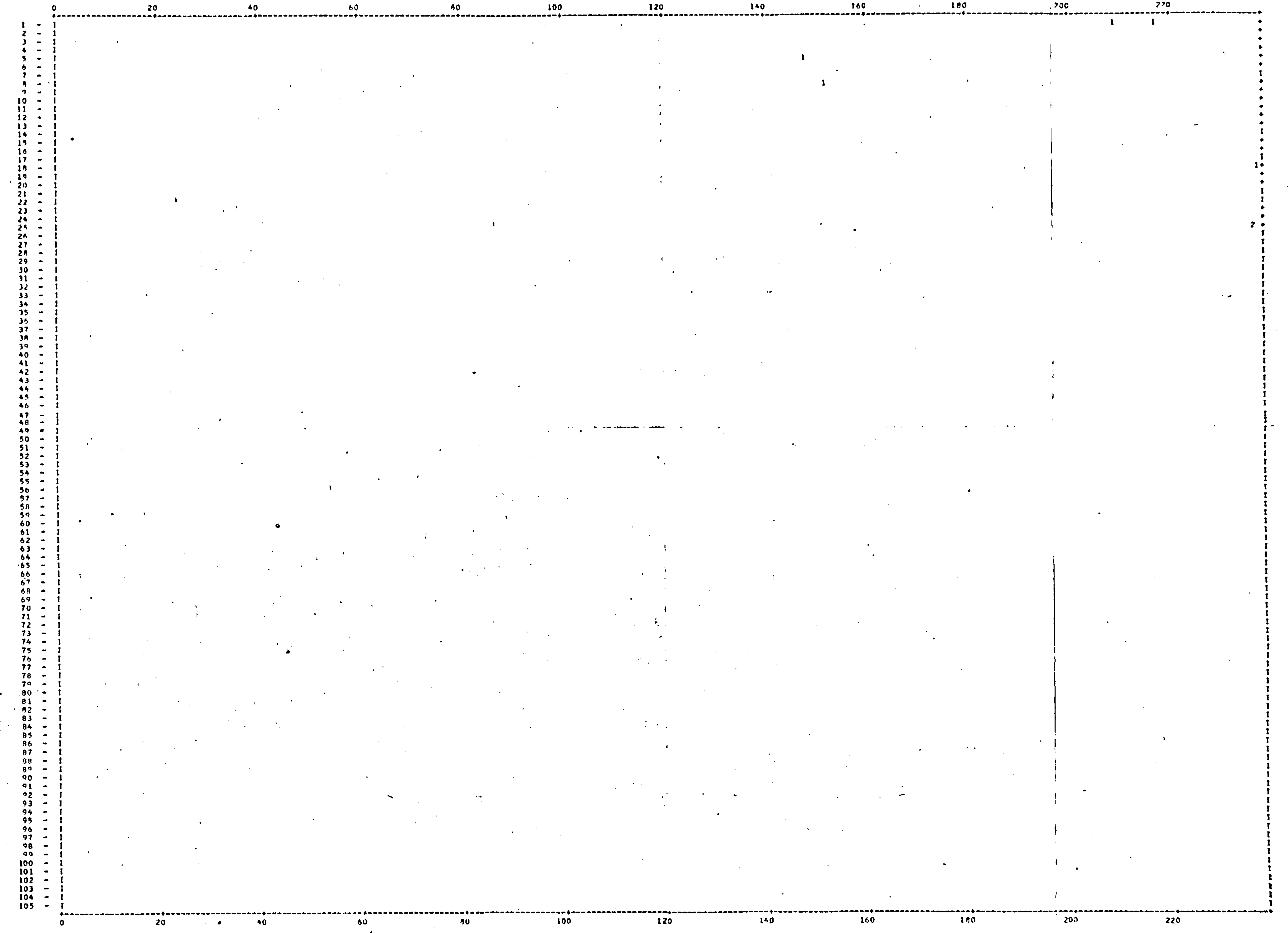
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO - 1



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 43

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	CU-S
VALOR MÍNIMO	5.00
VALOR MÁXIMO	50.00

CONVENÇÕES

- 000 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- 001 REPRESENTA VALORES ANEXO DO 1.º INTERVALO.
- 002 REPRESENTA VALORES ANEXO DO ÚLTIMO INTERVALO.
- 003 REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - CU-S	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
45.000	90.000 180.000
1	2

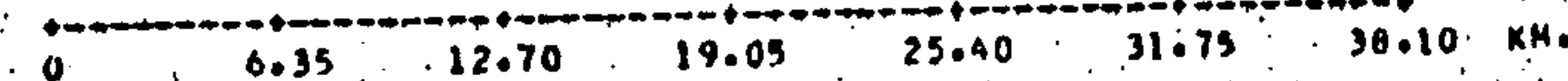
COORDENADAS

MÍNIMO X	MÁXIMO X	MÍNIMO Y	MÁXIMO Y
197169.0	349866.0	7120824.0	7231667.0

TOTAL DE AMOSTRAS

Nº INTERVALO	Nº ARQUIVO
1	841

ESCALA GRÁFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

CU-S

X - 6 |*****
 1 - 1 |***
 2 - 0 |
 Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Cu - POLHA DE IGUAPE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

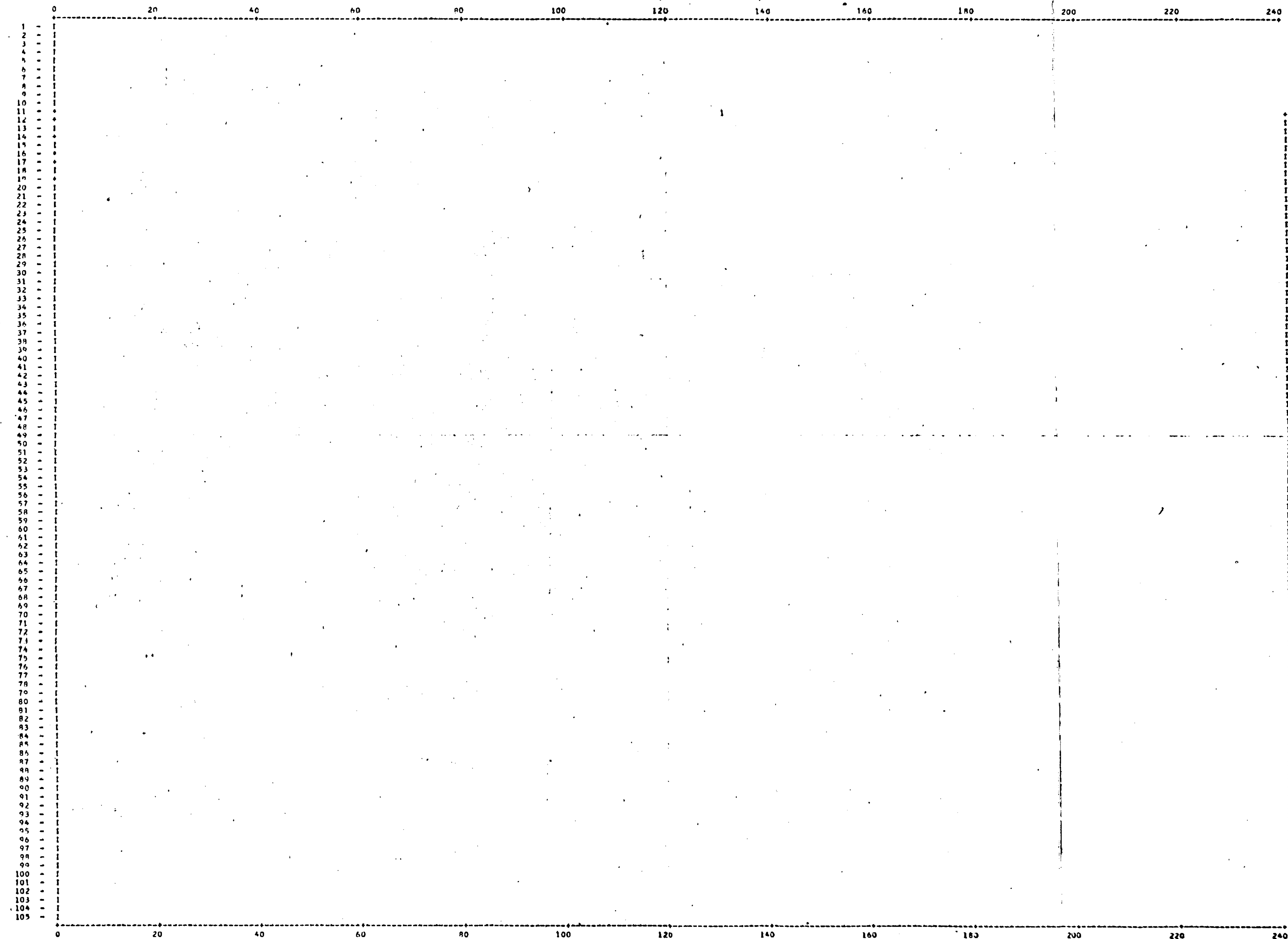
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 9 PASSO - 9



- Anexo XX: Mapas geoquímicos de La

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	LA-S
VALOR MÍNIMO	20.00
VALOR MÁXIMO	500.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - LA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
63.000 145.000 333.000	
1 2	

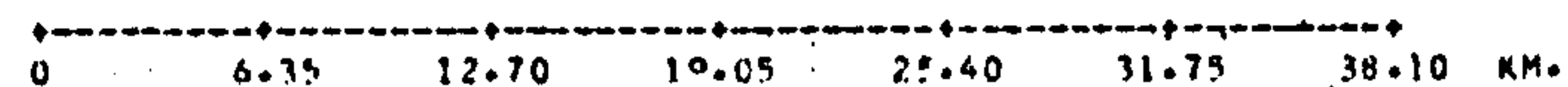
COORDENADAS :

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651382.0	802831.0	7234178.0	7244926.0

TOTAL DE AMOSTRAS :

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

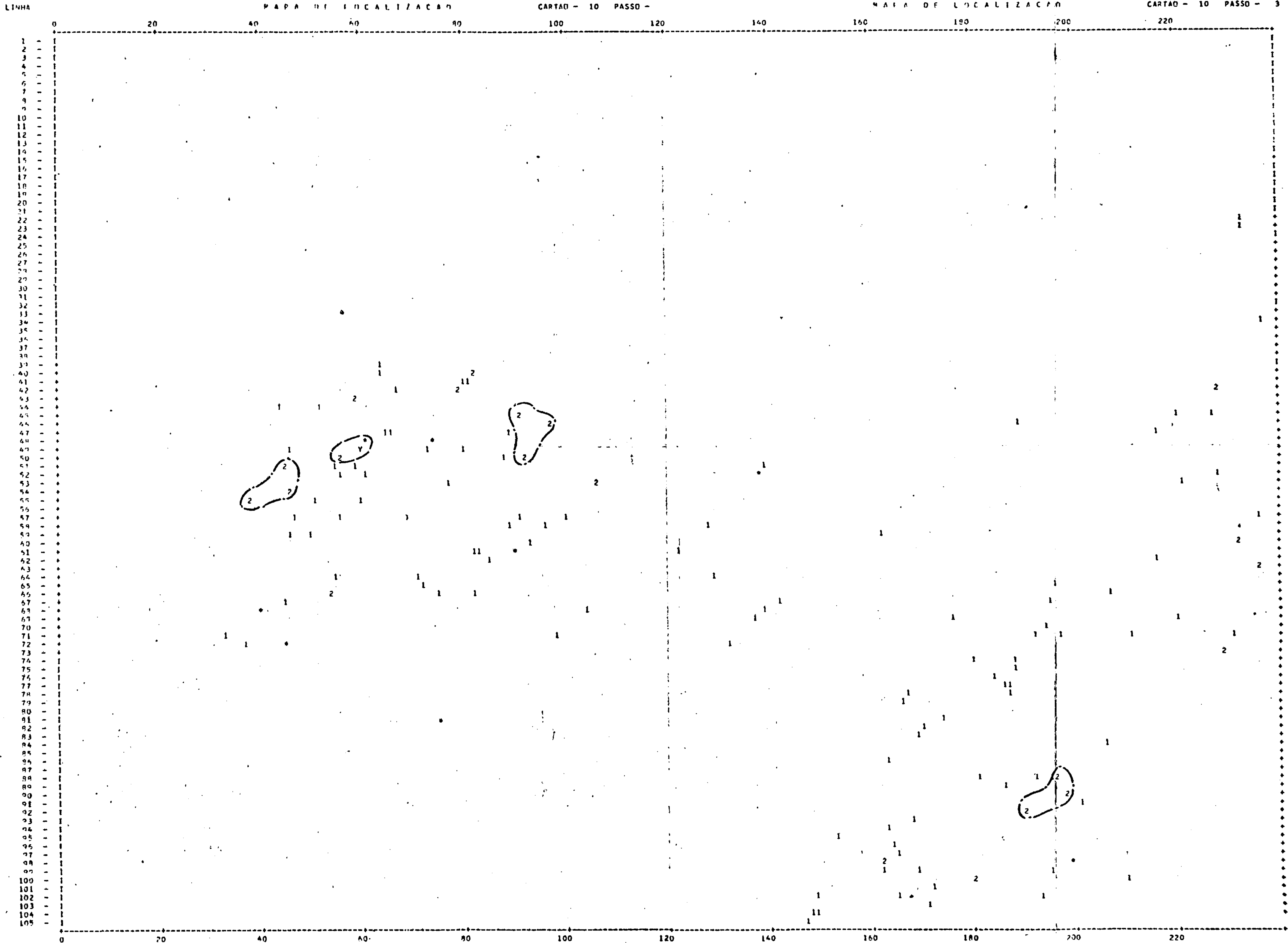
LA-S

X -343 I*****
1 -119 I*****
2 - 23 I*
Y - 2 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBREITE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBREITE - AREA TOTAL

1a - FOLHA DE IJARARE



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL LA-S
VALOR MINIMO 20.00
VALOR MAXIMO 1000.00

CONVENCOES

- * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - LA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
63.000 145.000 333.000
1 2

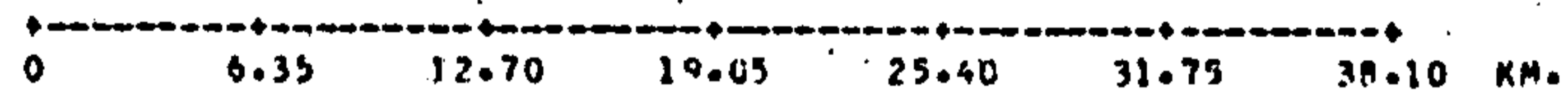
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
196559.0	348617.0	7231652.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	041

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

LA-S

X - 82 I*****
1 - 77 I*****
2 - 28 I*****
Y - 8 I**

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

La - FOLHA DE REGISTRO

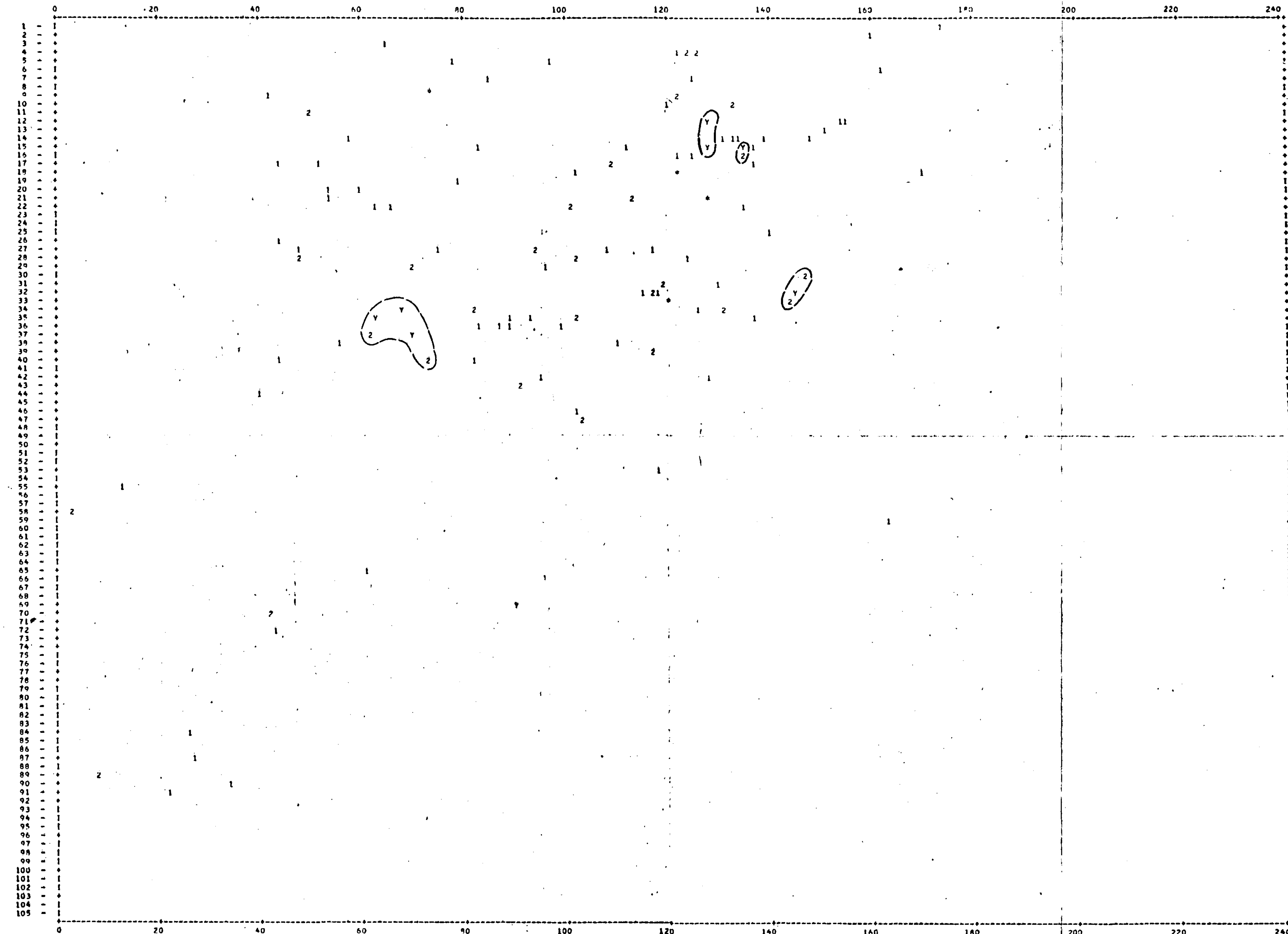
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 10 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 10 PASSO - 2



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 40

S E A G

PROJETO - SUDPLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

LA-S

X - 42 |*****
1 - 24 |*****
2 - 12 |*****
Y - 4 |**

CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 39

S E A G

PROJETO - SUDOLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	LA-S
VALOR MÍNIMO	20.00
VALOR MÁXIMO	1000.00

CONVENÇÕES

- SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS-

VARIÁVEL - LA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
63.000 145.000 333.000	
1 2	

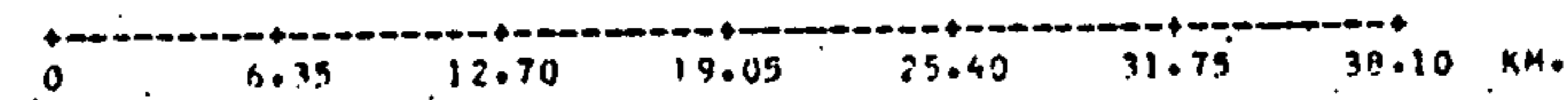
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
195354.0	347415.0	734248.0	7453299.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL

La - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL

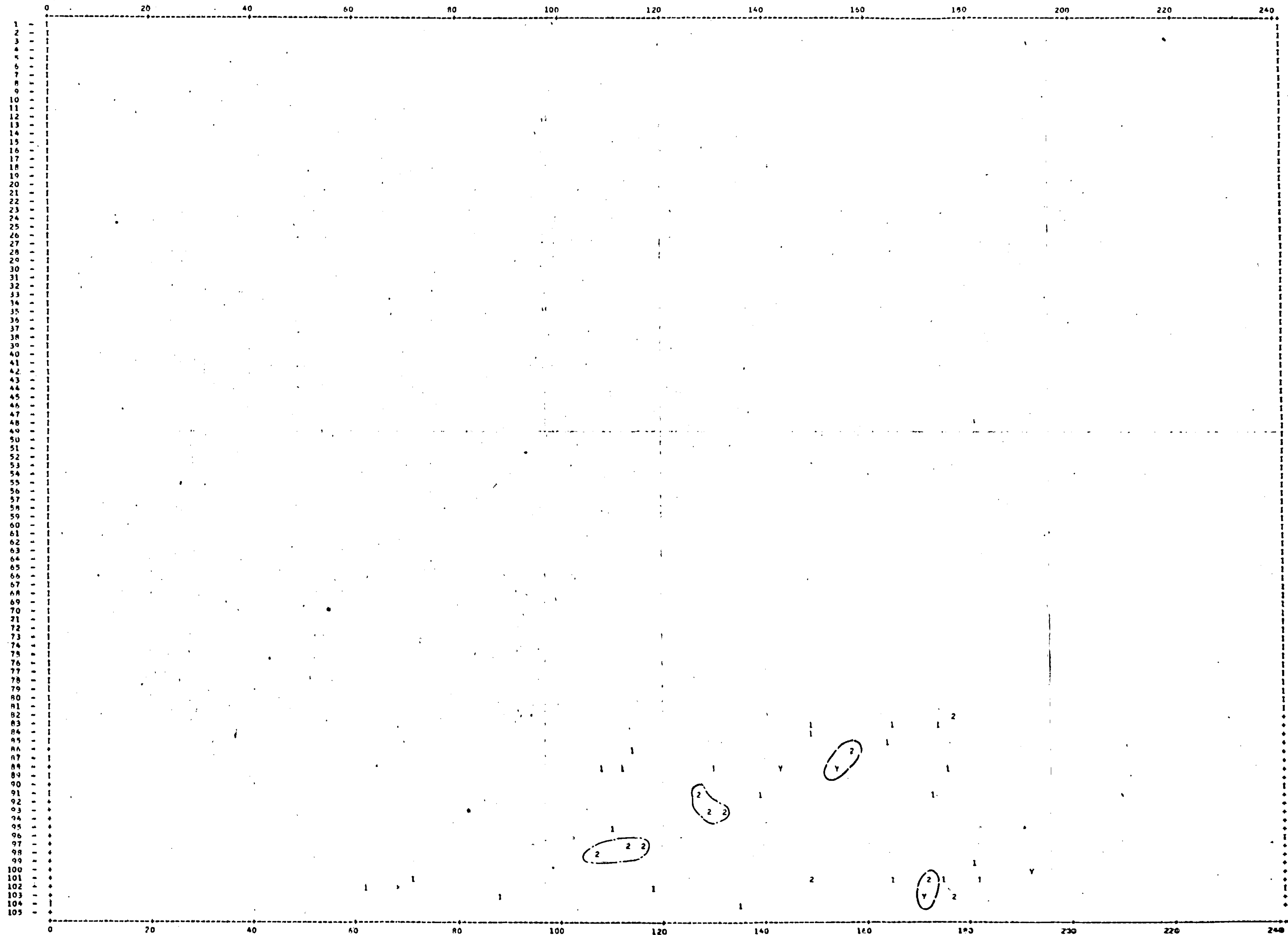
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 10 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 10 PASSO - 4



- Anexo XXI: Mapas geoquímicos de Nb

- Folha de Itararé

- Folha de Registro

- Folha de São Paulo

- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	LA-S
VALOR MÍNIMO	20.00
VALOR MÁXIMO	700.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- **Y** REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS E FREQUENCIAS

VARIÁVEL - LA-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
53.000 145.000 337.000	
1 2	

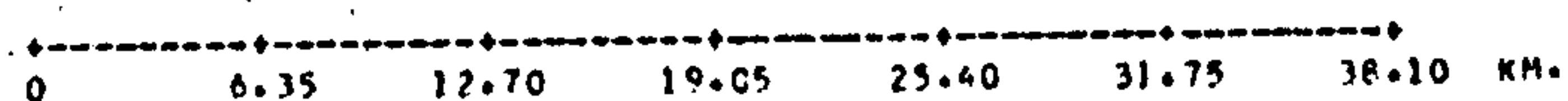
COORDENADAS:

	X		Y	
MÍNIMO	MAXIMO	MÍNIMO	MAXIMO	
650133.0	800710.0	7123415.0	7274178.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20-12-74 FLA. 40

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

LA-S

X - 16 |*****
1 - 16 |*****
2 - 10 |*****
Y - 1 |*

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

E A G

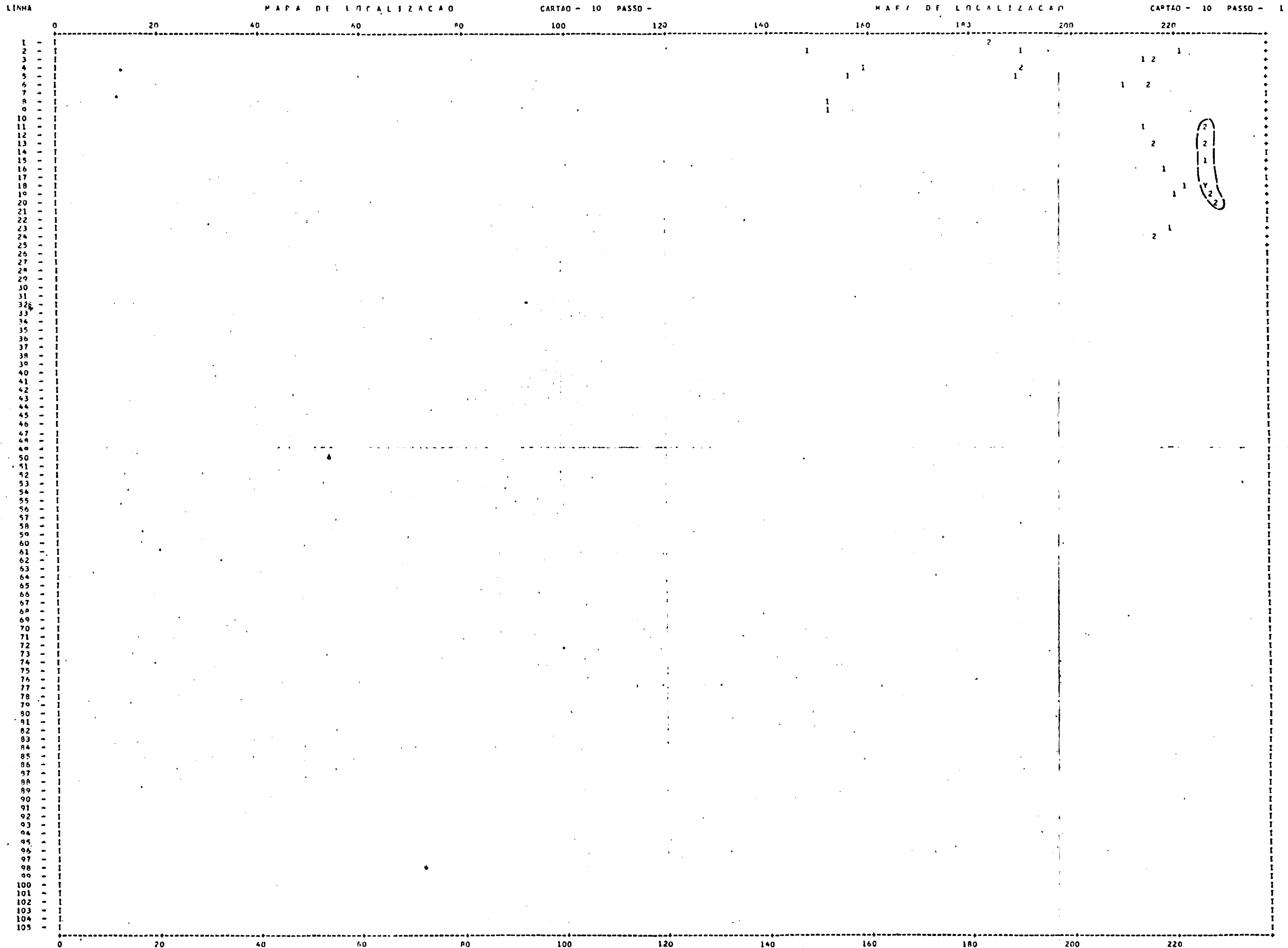
PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CRIEFENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CRIEFENTE - AREA TOTAL

La - FOLHA DE CURITIBA



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL	NB-S
VALOR MINIMO	10.00
VALOR MAXIMO	100.00

CONVENCOES

- *1 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *2 REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *3 REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *4 REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIAVEL - NB-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 14.0000 23.0000	
1 2	

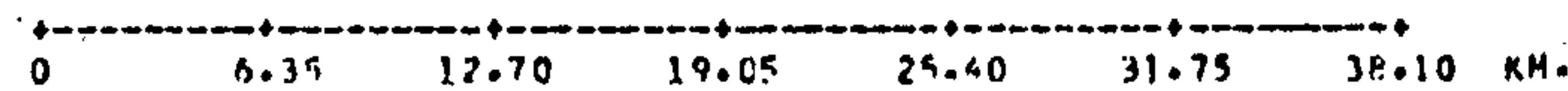
COORDENADAS:

	X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	
651382.0	802431.0	7234178.0	7344926.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

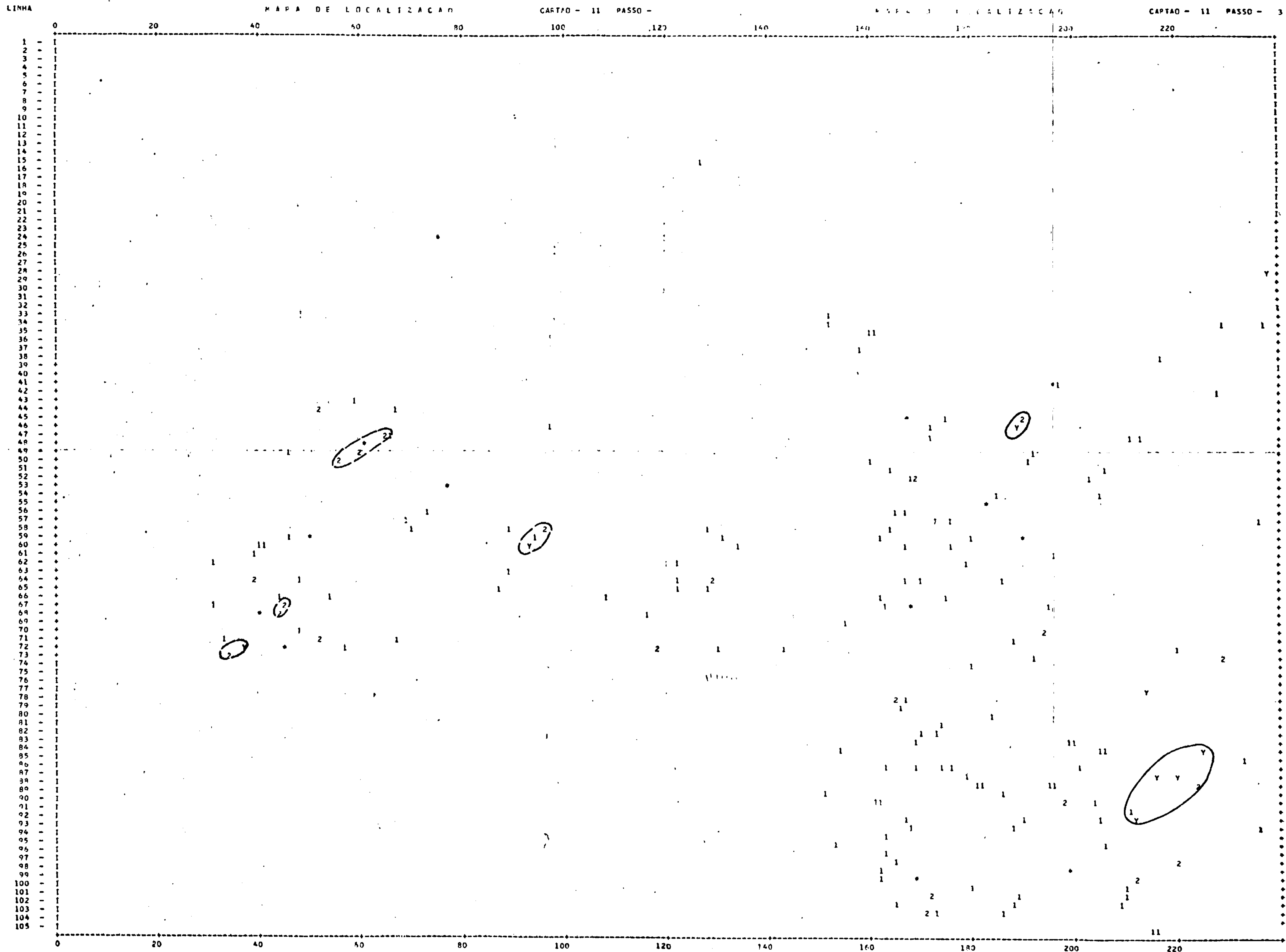
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NB-S

X -318 I*****
1 -153 I*****
2 - 26 I**
Y - 12 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Kb - POLHA DE ITARARE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 43

S E A G

PROJETO - SUDEPLA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	NR-S
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	70.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - NR-S.	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 16.8000 23.5000	
1 2	

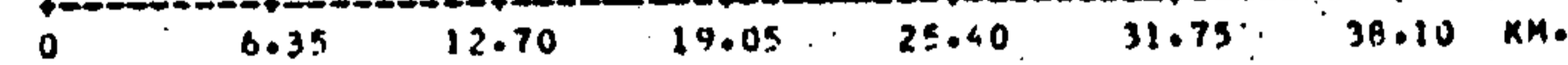
COORDENADAS :

	X		Y	
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
	176550.0	348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NB-S

X -146 I*****
1 - 46 I*****
2 - 0 I
Y - 3 I

DADOS ANALITICOS DE SEGIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEGIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

N6 - FOLHA DE REGISTRO

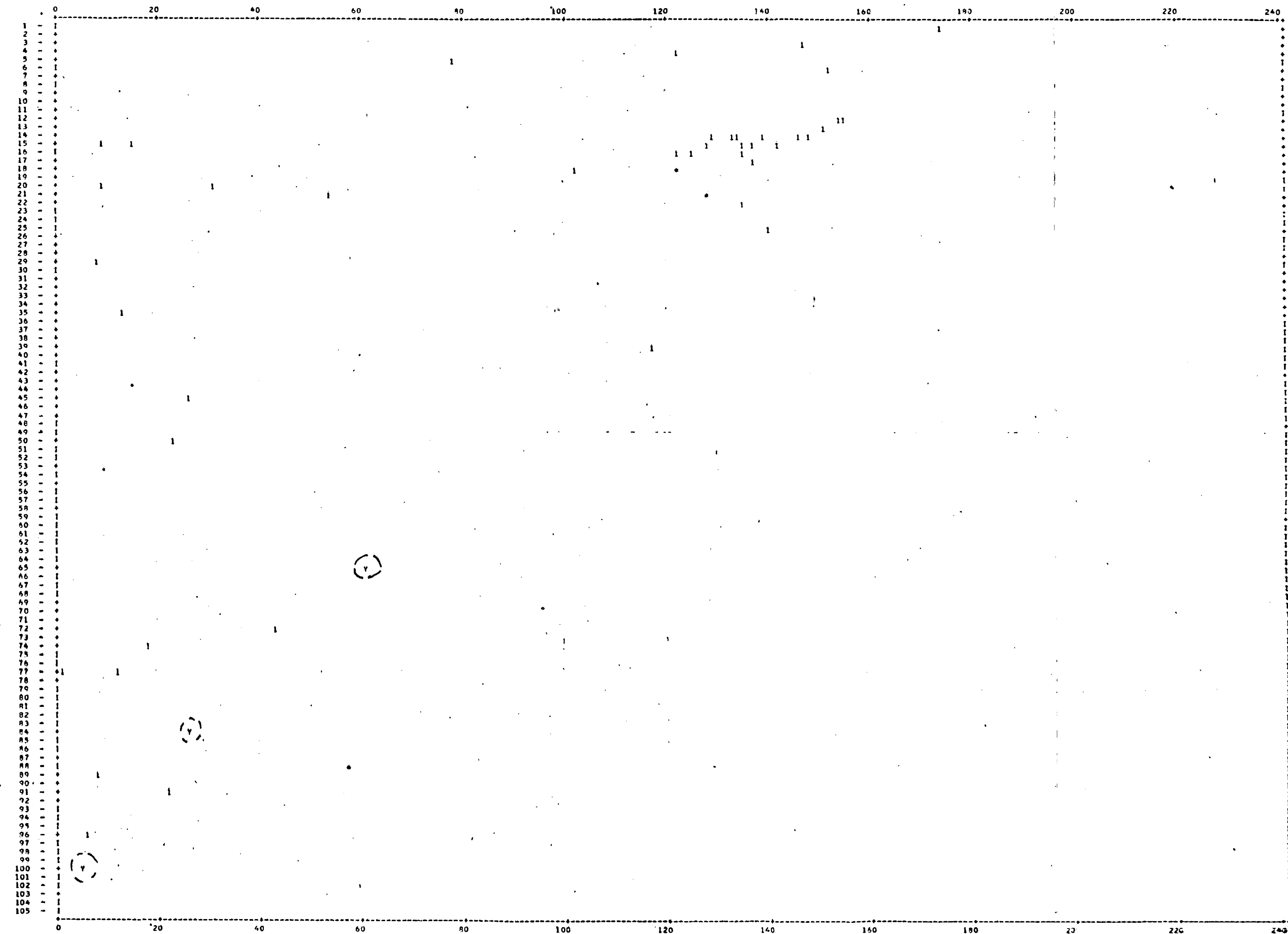
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 11 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 11 PASSO - 2



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	NB-S
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	50.00

CONVENÇÕES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - NB-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 16.0000 23.5000	
1 2	

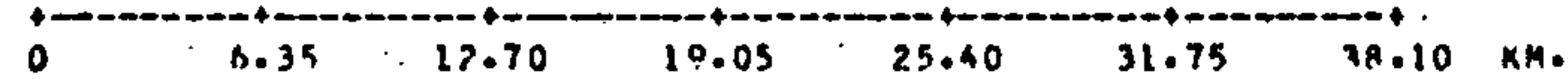
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

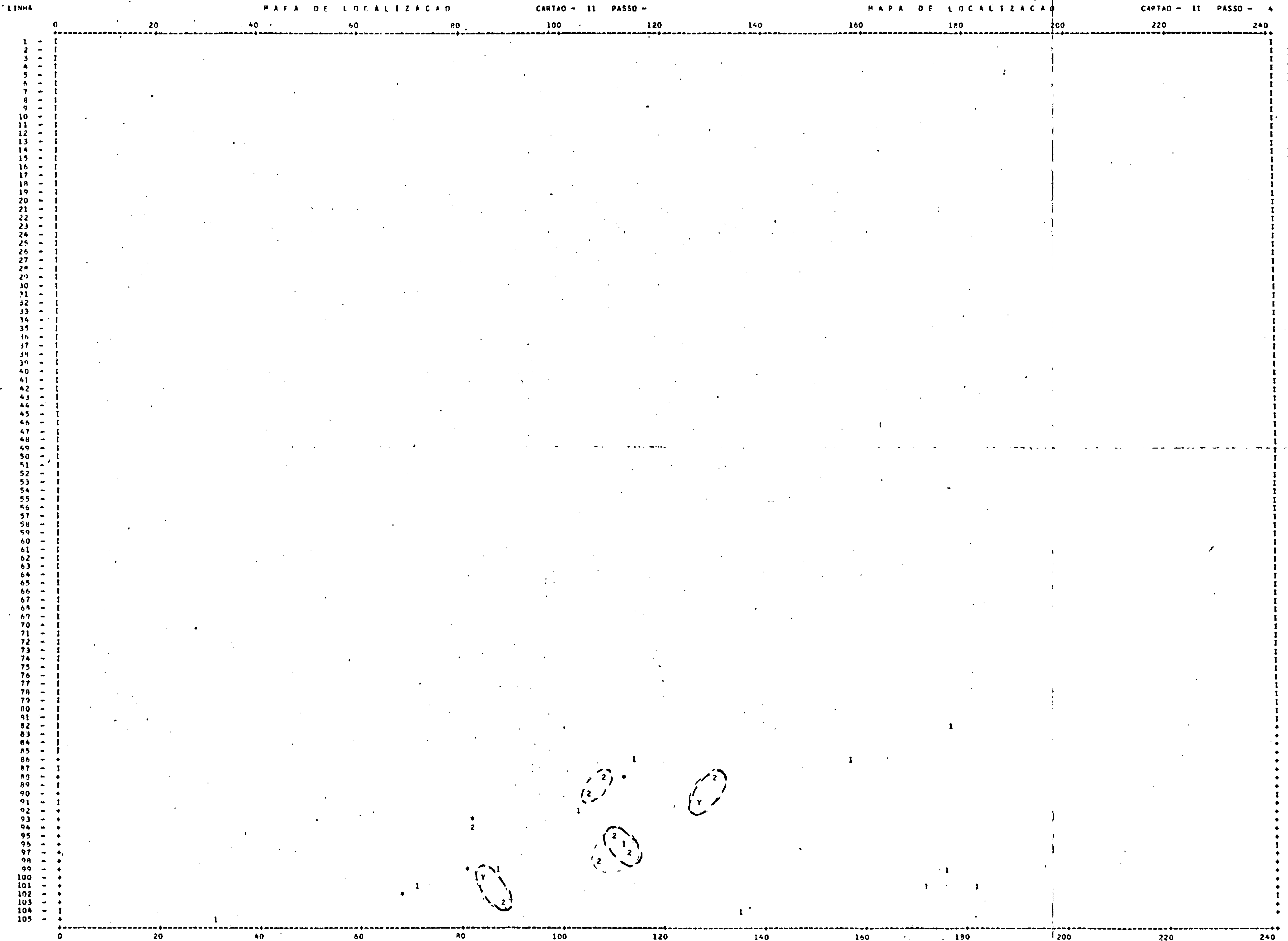
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NB-S

X - 54 I*****
1 - 14 I*****
2 - 13 I*****
Y - 3 I*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Nº - POLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 43

S E A G

PROJETO - SUDIELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEÇIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	NB-S
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	50.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X * REPRESENTA VALORES ACIMA DO 1.º INTERVALO.
- * Y * REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- * Z * REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS

VARIÁVEL - NB-S	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
12.0000 14.8000 23.5000	
1 2	

COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650133.0	800730.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 44

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NB-S

X - 17 I*****
1 - 12 I*****
2 - 11 I*****
Y - 3 I****

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Nb - FOLHA DE CURITIBA

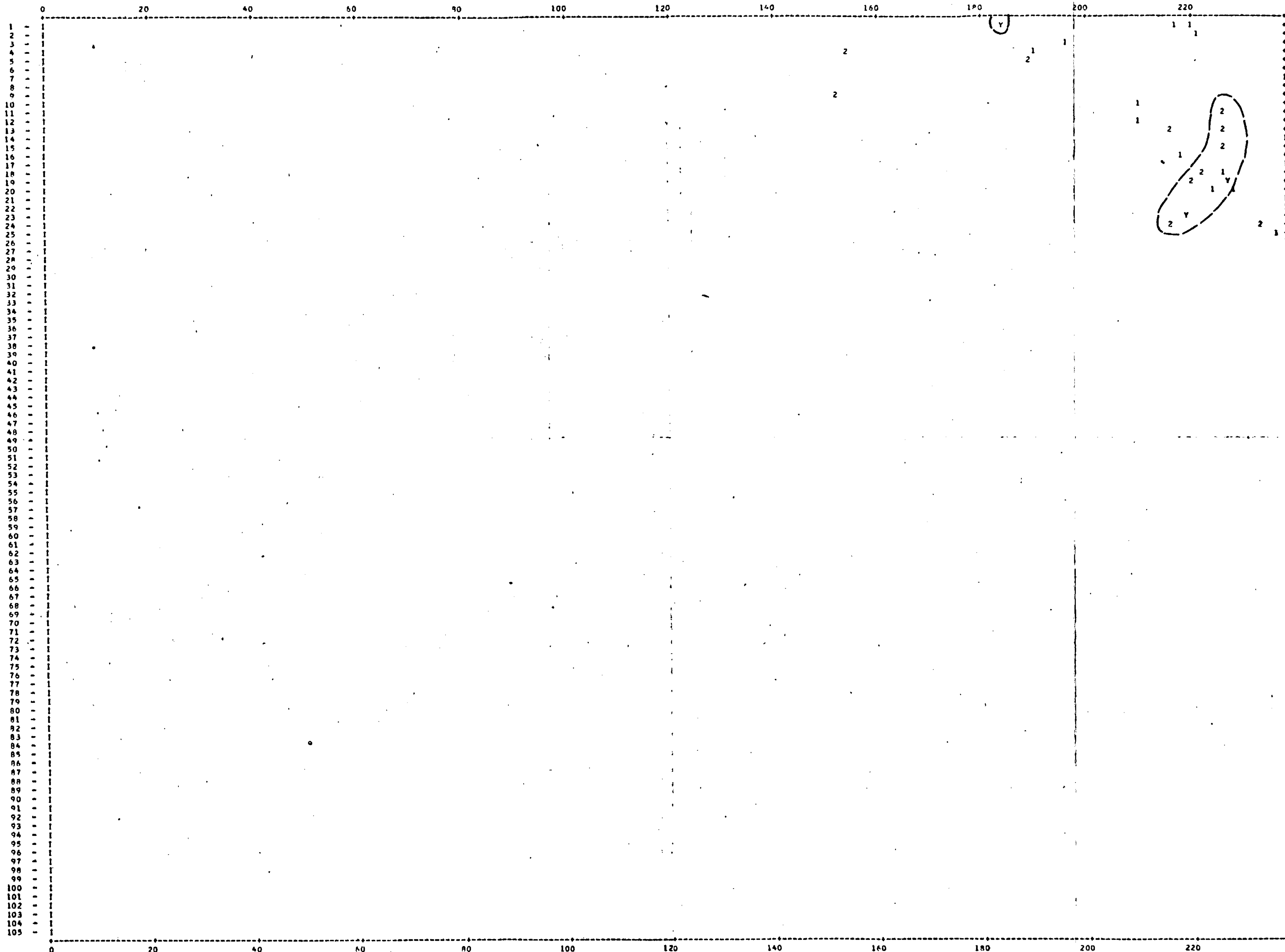
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 11 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 11 PASSO - 1



- Anexo XXII: Mapas geoquímicos de Ni

- Folha de Itararé
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL NI-5
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 2000.00

CONVENCOES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECICOES

VARIAVEL - NI-5 NUMERO DE INTERVALOS - 2
22.0000 44.0000 88.0000
1 2

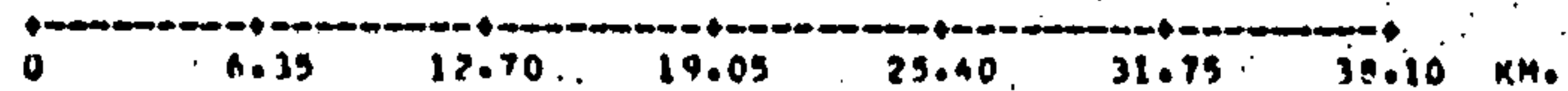
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
651782.0	402631.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

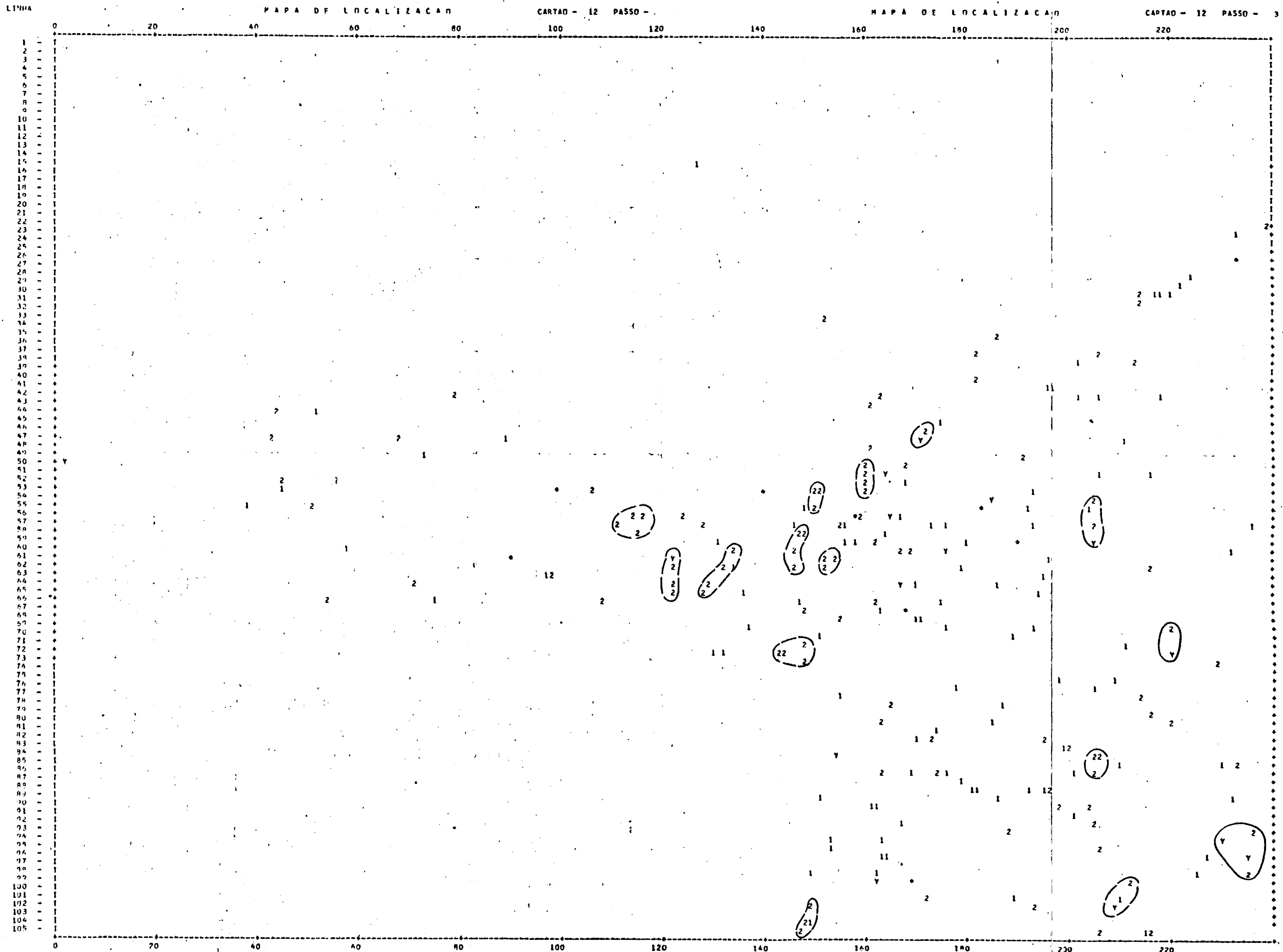
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NI-S

X -272 |*****
1 -111 |*****
2 -107 |*****
Y - 16 |*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
N1 - FOLHA DE YPARANGÁ

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL NI-S
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 100.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - NI-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
22.0000 44.0000 88.0000
1 2

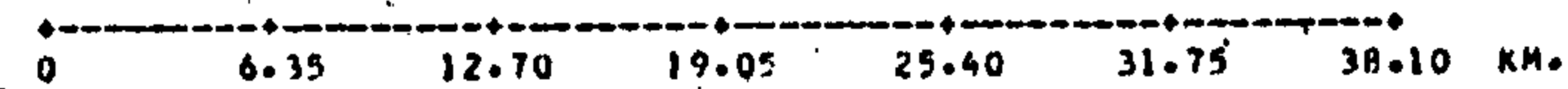
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
196550.0	348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
199	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1: 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

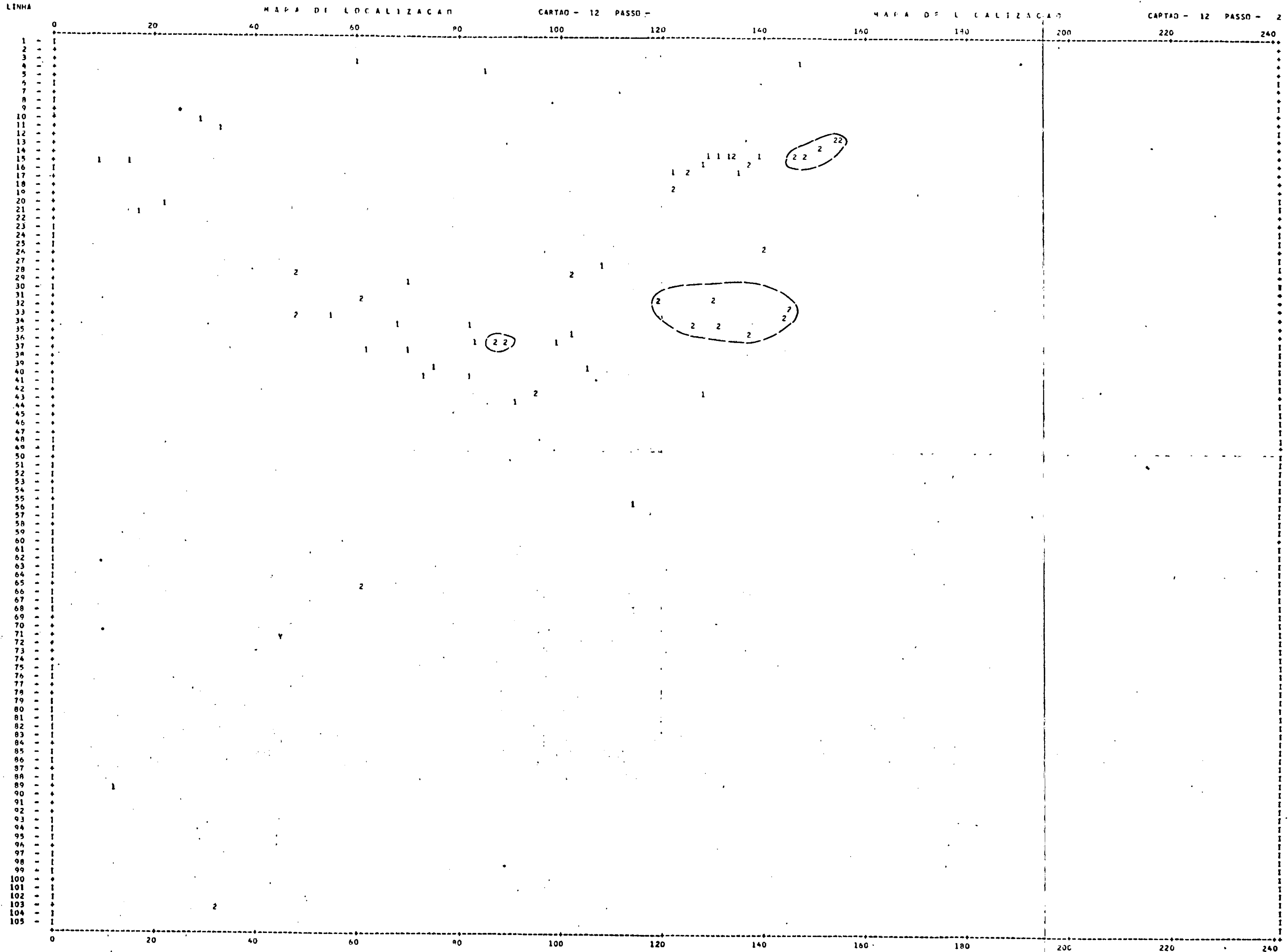
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NI-S

X -130 |*****
1 - 35 |*****
2 - 27 |****
Y - 1 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
N1 - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 47

S E A G

PROJETO - SUPERPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBREITE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL NI-5
VALOR MINIMO 5.00
VALOR MAXIMO 50.00

CONVENCOES

100 SIGNIFICA QUINGENTENA DE LOCALIZACAO.
101 REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.0 INTERVALO.
102 REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
121 REPRESENTA OUTROS VALORES QUALITATIVOS NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS

VARIAVEL - NI-5 NUMERO DE INTERVALOS - 2
22.0000 44.0000 49.0000
1 2

COORDENADAS

MINIMO X MAXIMO MINIMO Y MAXIMO
195354.0 347415.0 7342406.0 7453799.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO NO ARQUIVO
84 841

ESCALA GRAFICA

0 4.75 9.50 14.25 19.00 23.75 28.50 33.25 38.00 42.75 47.50 52.25 57.00 61.75 66.50 71.25 76.00 80.75 85.50 90.25 95.00 99.75 104.50 109.25 114.00 118.75 123.50 128.25 133.00 137.75 142.50 147.25 152.00 156.75 161.50 166.25 171.00 175.75 180.50 185.25 190.00 194.75 199.50 204.25 209.00 213.75 218.50 223.25 228.00 232.75 237.50 242.25 247.00 251.75 256.50 261.25 266.00 270.75 275.50 280.25 285.00 289.75 294.50 299.25 304.00 308.75 313.50 318.25 323.00 327.75 332.50 337.25 342.00 346.75 351.50 356.25 361.00 365.75 370.50 375.25 380.00 384.75 389.50 394.25 399.00 403.75 408.50 413.25 418.00 422.75 427.50 432.25 437.00 441.75 446.50 451.25 456.00 460.75 465.50 470.25 475.00 479.75 484.50 489.25 494.00 498.75 503.50 508.25 513.00 517.75 522.50 527.25 532.00 536.75 541.50 546.25 551.00 555.75 560.50 565.25 570.00 574.75 579.50 584.25 589.00 593.75 598.50 603.25 608.00 612.75 617.50 622.25 627.00 631.75 636.50 641.25 646.00 650.75 655.50 660.25 665.00 669.75 674.50 679.25 684.00 688.75 693.50 698.25 703.00 707.75 712.50 717.25 722.00 726.75 731.50 736.25 741.00 745.75 750.50 755.25 760.00 764.75 769.50 774.25 779.00 783.75 788.50 793.25 798.00 802.75 807.50 812.25 817.00 821.75 826.50 831.25 836.00 840.75 845.50 850.25 855.00 859.75 864.50 869.25 874.00 878.75 883.50 888.25 893.00 897.75 902.50 907.25 912.00 916.75 921.50 926.25 931.00 935.75 940.50 945.25 950.00 954.75 959.50 964.25 969.00 973.75 978.50 983.25 988.00 992.75 997.50 1002.25 1007.00 1011.75 1016.50 1021.25 1026.00 1030.75 1035.50 1040.25 1045.00 1049.75 1054.50 1059.25 1064.00 1068.75 1073.50 1078.25 1083.00 1087.75 1092.50 1097.25 1102.00 1106.75 1111.50 1116.25 1121.00 1125.75 1130.50 1135.25 1140.00 1144.75 1149.50 1154.25 1159.00 1163.75 1168.50 1173.25 1178.00 1182.75 1187.50 1192.25 1197.00 1201.75 1206.50 1211.25 1216.00 1220.75 1225.50 1230.25 1235.00 1239.75 1244.50 1249.25 1254.00 1258.75 1263.50 1268.25 1273.00 1277.75 1282.50 1287.25 1292.00 1296.75 1301.50 1306.25 1311.00 1315.75 1320.50 1325.25 1330.00 1334.75 1339.50 1344.25 1349.00 1353.75 1358.50 1363.25 1368.00 1372.75 1377.50 1382.25 1387.00 1391.75 1396.50 1401.25 1406.00 1410.75 1415.50 1420.25 1425.00 1429.75 1434.50 1439.25 1444.00 1448.75 1453.50 1458.25 1463.00 1467.75 1472.50 1477.25 1482.00 1486.75 1491.50 1496.25 1501.00 1505.75 1510.50 1515.25 1520.00 1524.75 1529.50 1534.25 1539.00 1543.75 1548.50 1553.25 1558.00 1562.75 1567.50 1572.25 1577.00 1581.75 1586.50 1591.25 1596.00 1600.75 1605.50 1610.25 1615.00 1619.75 1624.50 1629.25 1634.00 1638.75 1643.50 1648.25 1653.00 1657.75 1662.50 1667.25 1672.00 1676.75 1681.50 1686.25 1691.00 1695.75 1700.50 1705.25 1710.00 1714.75 1719.50 1724.25 1729.00 1733.75 1738.50 1743.25 1748.00 1752.75 1757.50 1762.25 1767.00 1771.75 1776.50 1781.25 1786.00 1790.75 1795.50 1800.25 1805.00 1809.75 1814.50 1819.25 1824.00 1828.75 1833.50 1838.25 1843.00 1847.75 1852.50 1857.25 1862.00 1866.75 1871.50 1876.25 1881.00 1885.75 1890.50 1895.25 1900.00 1904.75 1909.50 1914.25 1919.00 1923.75 1928.50 1933.25 1938.00 1942.75 1947.50 1952.25 1957.00 1961.75 1966.50 1971.25 1976.00 1980.75 1985.50 1990.25 1995.00 2000.00

ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

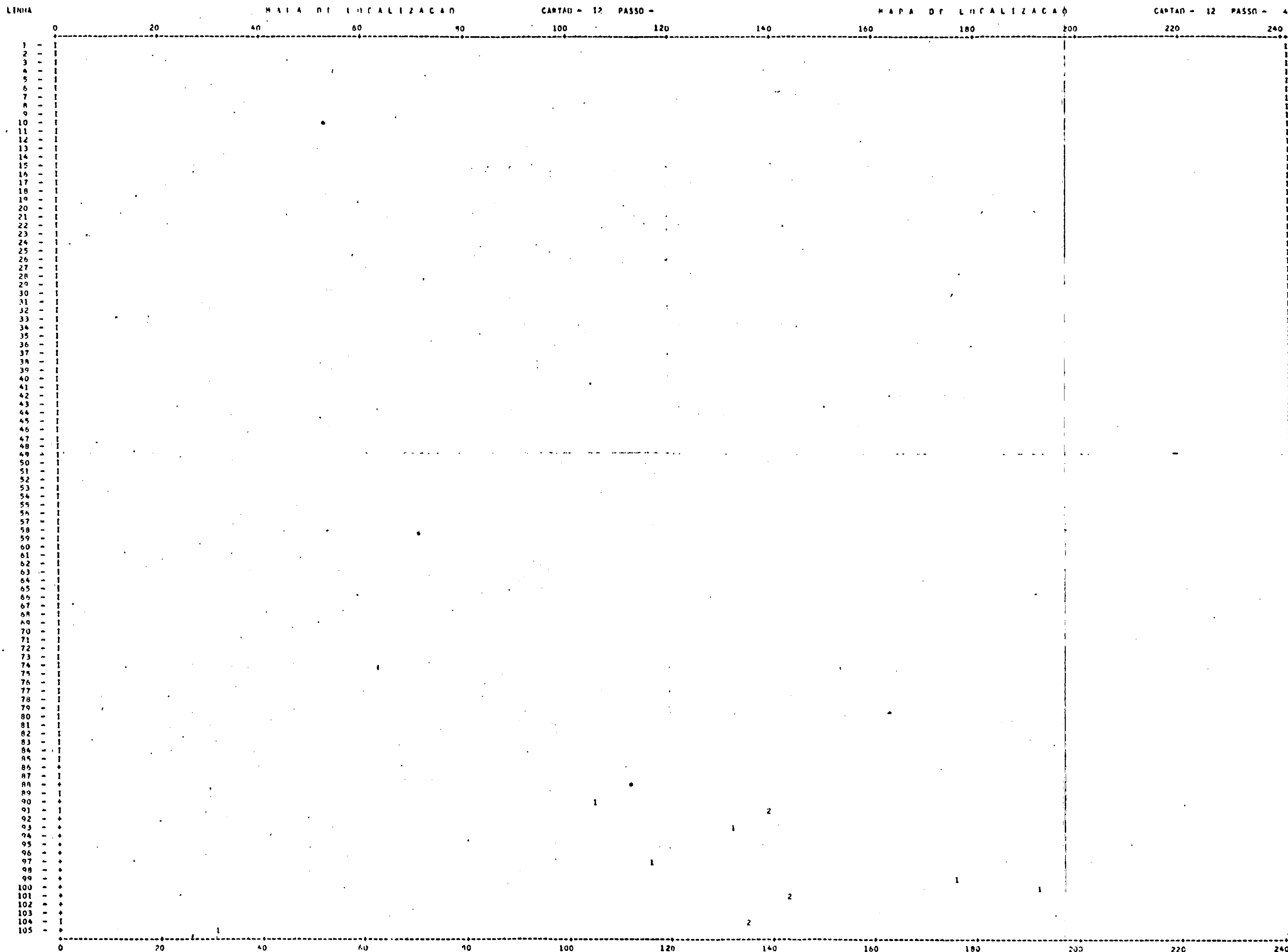
NI-S

X - 72 |*****
I - 8 |**
2 - 3 |*
Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

N1 - FOLHA DE S. PAULO



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL.

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	NI-S
VALOR MINIMO	10.00
VALOR MAXIMO	100.00

CONVENÇÕES

- *00 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - NI-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
22.0000 44.0000 88.0000	
1 2	

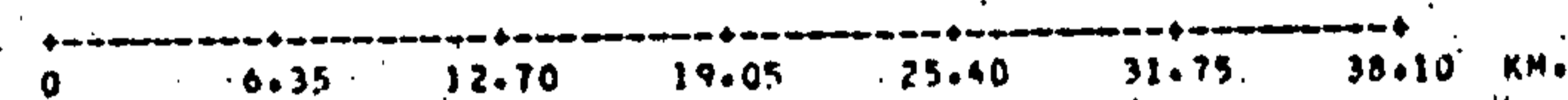
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
690133.0	806330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

NI-S

X - 22 |*****
1 - 3 |***
2 - 16 |*****
Y - 1 |*

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Nº - FOLHA DE CURSIFIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

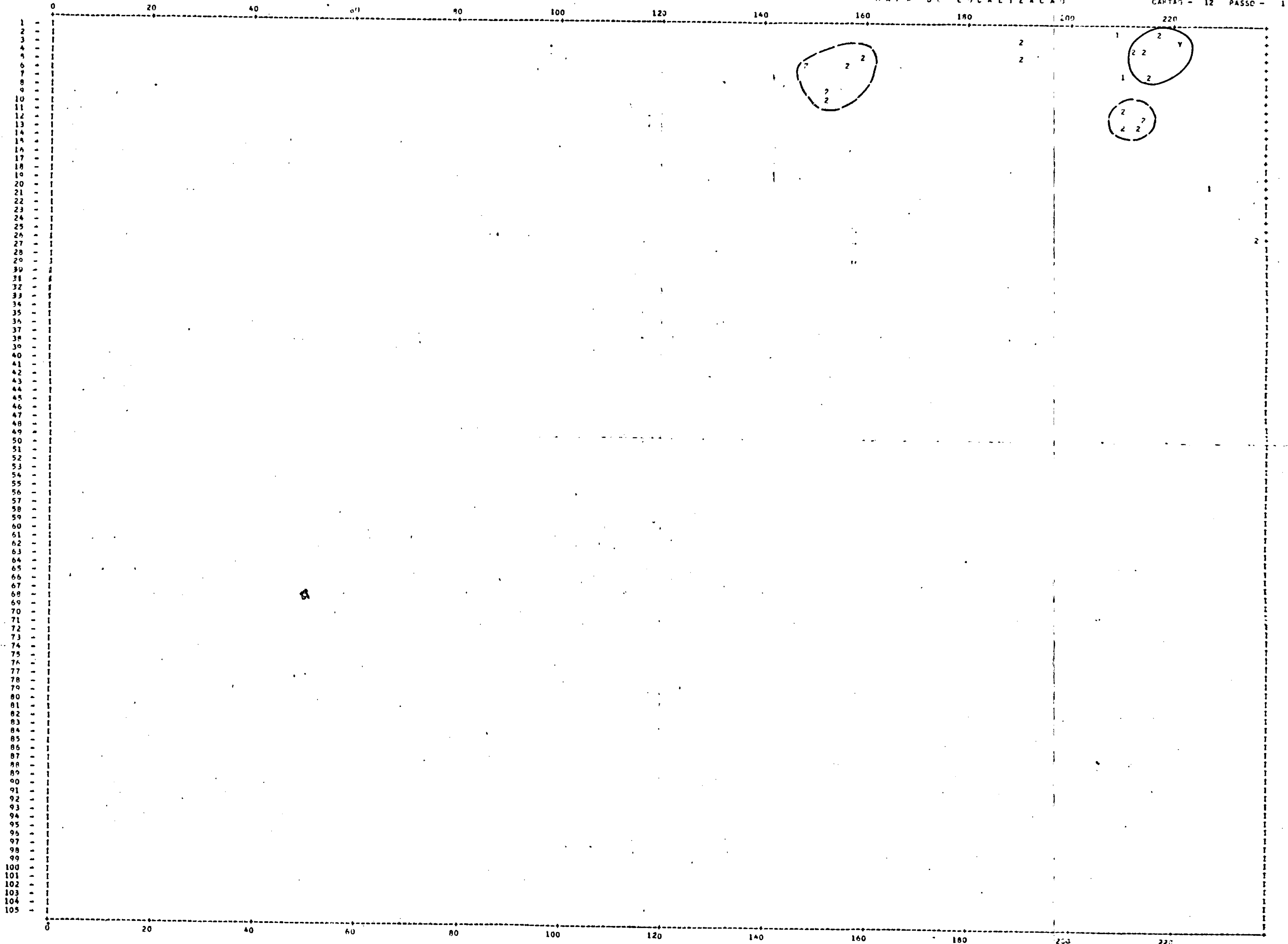
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 12 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 12 PASSO - 1



- Anexo XXIII: Mapas geoquímicos de Pb

- Folha de Itararé
- Folha de Iporanga
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba

DADOS ANALITICOS DE SECCOES DE COPRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL PB-5
 VALOR MÍNIMO 10.00
 VALOR MÁXIMO 200.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - PB-5 NUMERO DE INTERVALOS - 2
 31.000 62.000 124.000
 1 2

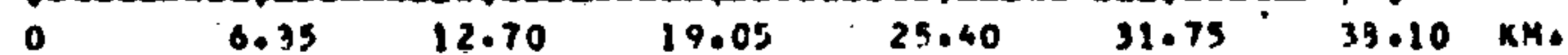
COORDENADAS :

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
651382.0	802831.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORFENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

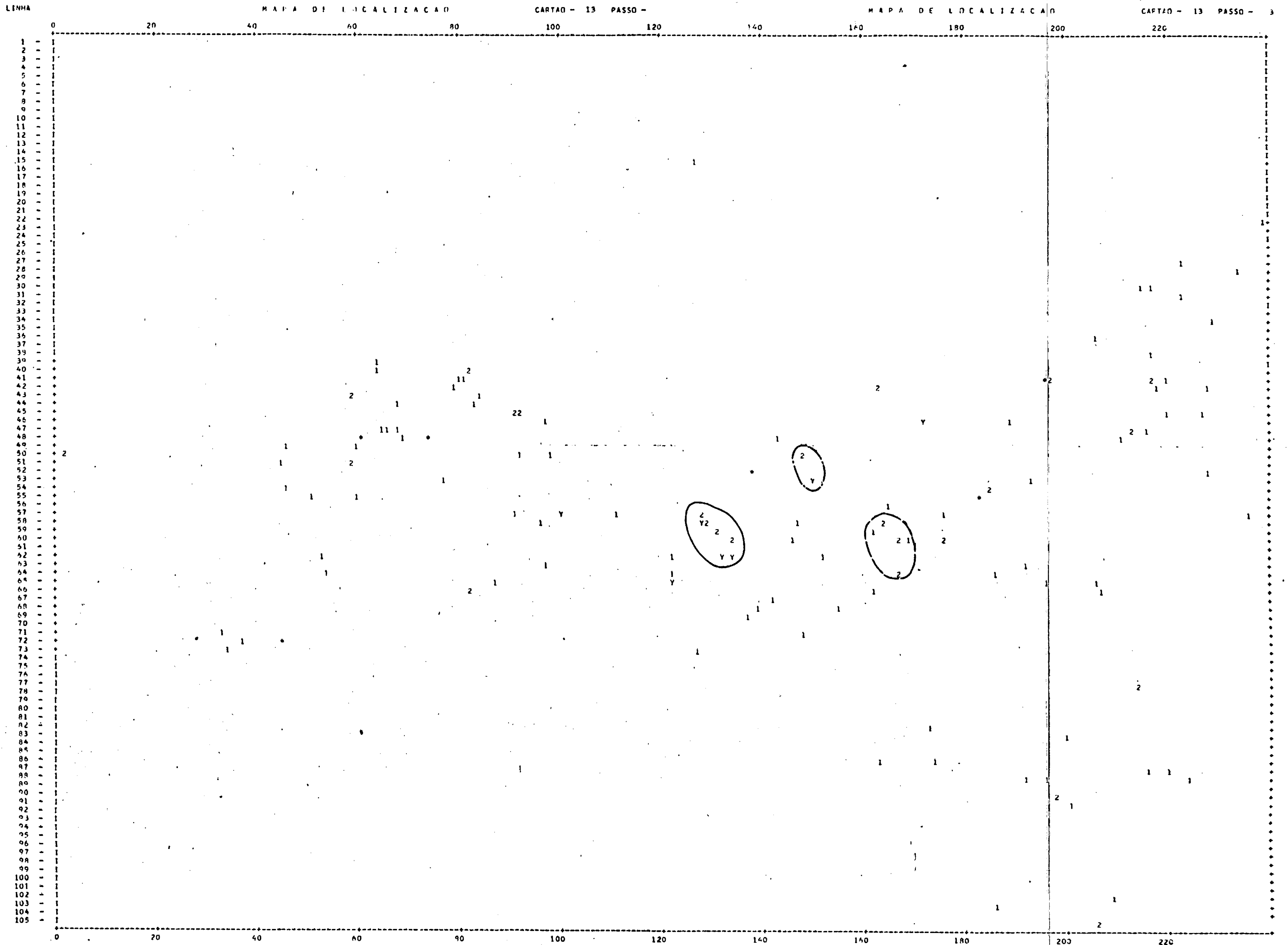
NUMERO DE VARIAVEIS: 1

PB-S

X -381 I*****
1 - 92 I*****
2 - 27 I*
Y - 8 I

DAOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
Pd - POLHA DE ITARARE

DAOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



DADOS ANALITICOS DE SEC.COR. FOLHA IPURANGA (METASSEDIMENTOS)

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL PB-5
 VALOR MÍNIMO 10.00
 VALOR MÁXIMO 150.00

CONVENÇÕES

** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
 X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
 Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
 Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS I CALCULADOS (STEP-6).

VARIÁVEL - PB-5 NÚMERO DE INTERVALOS - 8
 8.254 12.115 17.703 26.102 38.312 56.234 82.540 121.153 177.828
 A B C D E F G H

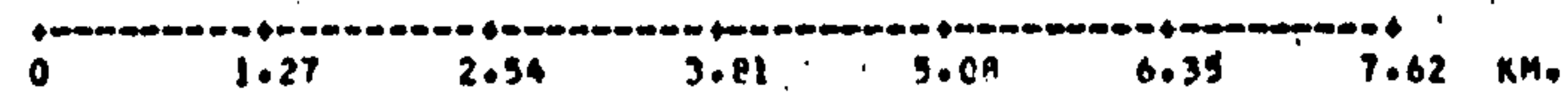
COORDENADAS I

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
728307.0	752102.0	7263476.0	7287576.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
56	56

ESCALA GRÁFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 100000

QADDS ANALITICGS DE SEC.COR. FOLHA IPORANGA(METASSEDIMENTOS)

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

PB-S

- X - 1 I*
- A - 5 I*****
- B - 1 I*
- C - 14 I*****
- D - 16 I*****
- E - 11 I*****
- F - 3 I****
- G - 1 I*
- H - 3 I****
- Y - 1 I*

DADOS ANALITICOS DE SEC.COR. FOLHA IPORANGA(METASSECCIMENTOS) - PD

DADOS ANALITICOS DE SEC.COR. FOLHA IPORANGA(METASSECCIMENTOS)

LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 5 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 5 PASSO - 1

SUBCHK IGRAP(7)
SUBCHK IGRAP(7)
0
SUBCHK IGRAP(7)

20

40

60

80

100

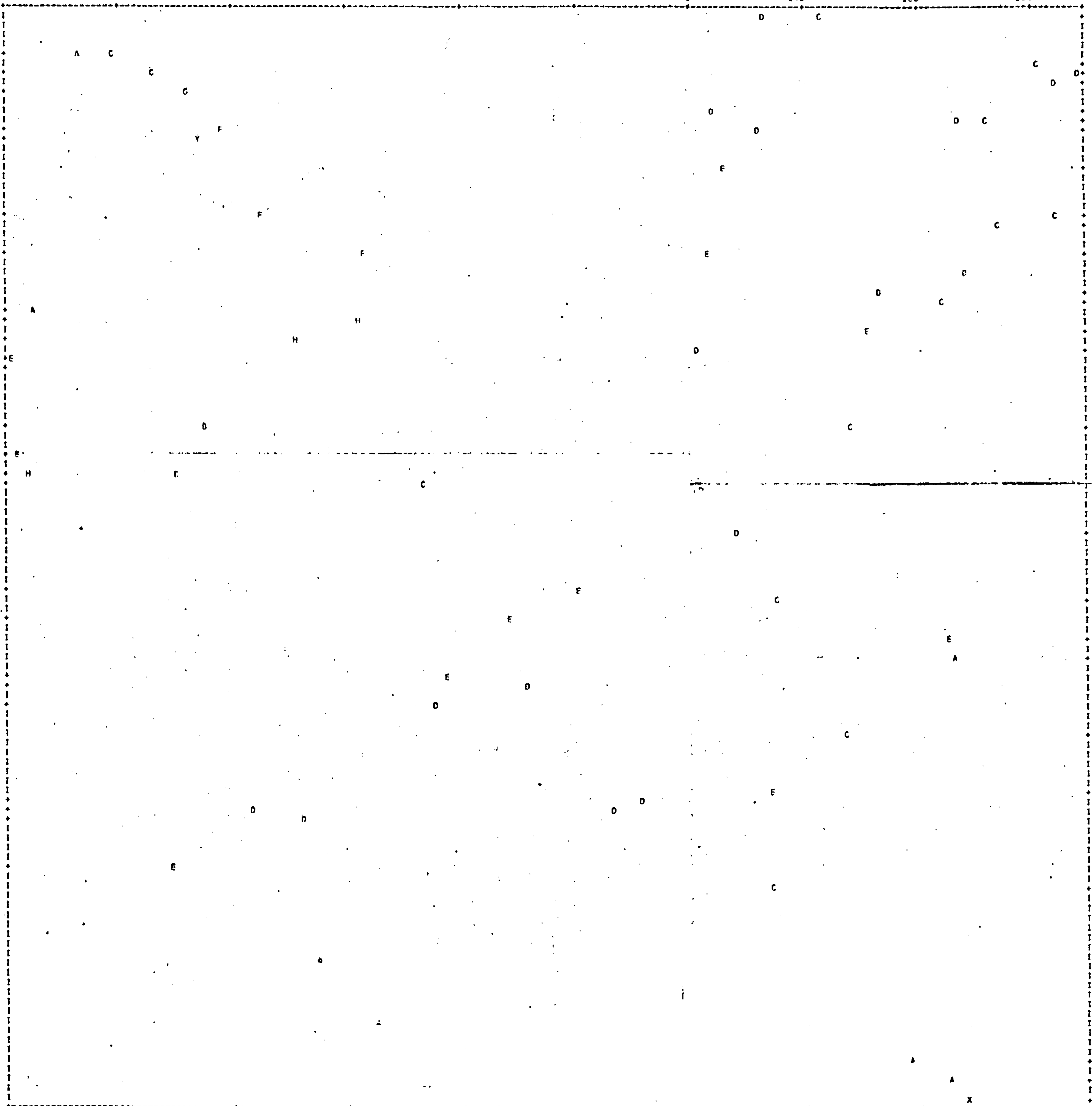
120

140

160

180

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	PH-S
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	100.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - PH-S	NÚMERO DE INTERVALOS - 2
31.000 1	62.000 2
	124.000

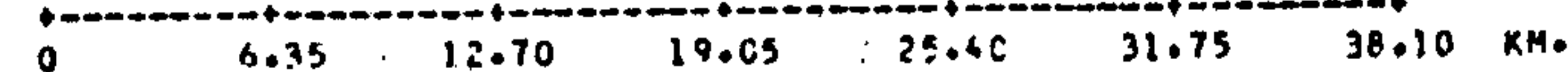
COORDENADAS:

	X		Y	
MÍNIMO		MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
196558.0		348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

Nº INTERVALO	Nº ARQUIVO
195	841

ESCALA GRÁFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

PH-S

X -151 |*****
1 - 35 |*****
2 - 9 |*
Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL PR-S
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 100.00

CONVENÇÕES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - PR-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
31.000 62.000 124.000
1 2

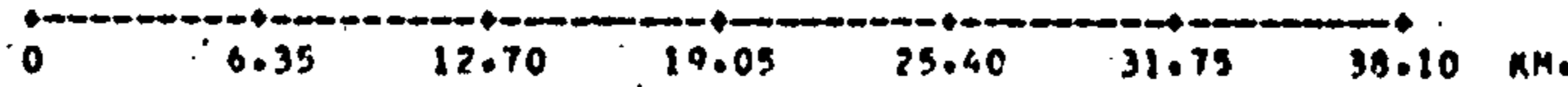
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
195354.0	347415.0	7347486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
85	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

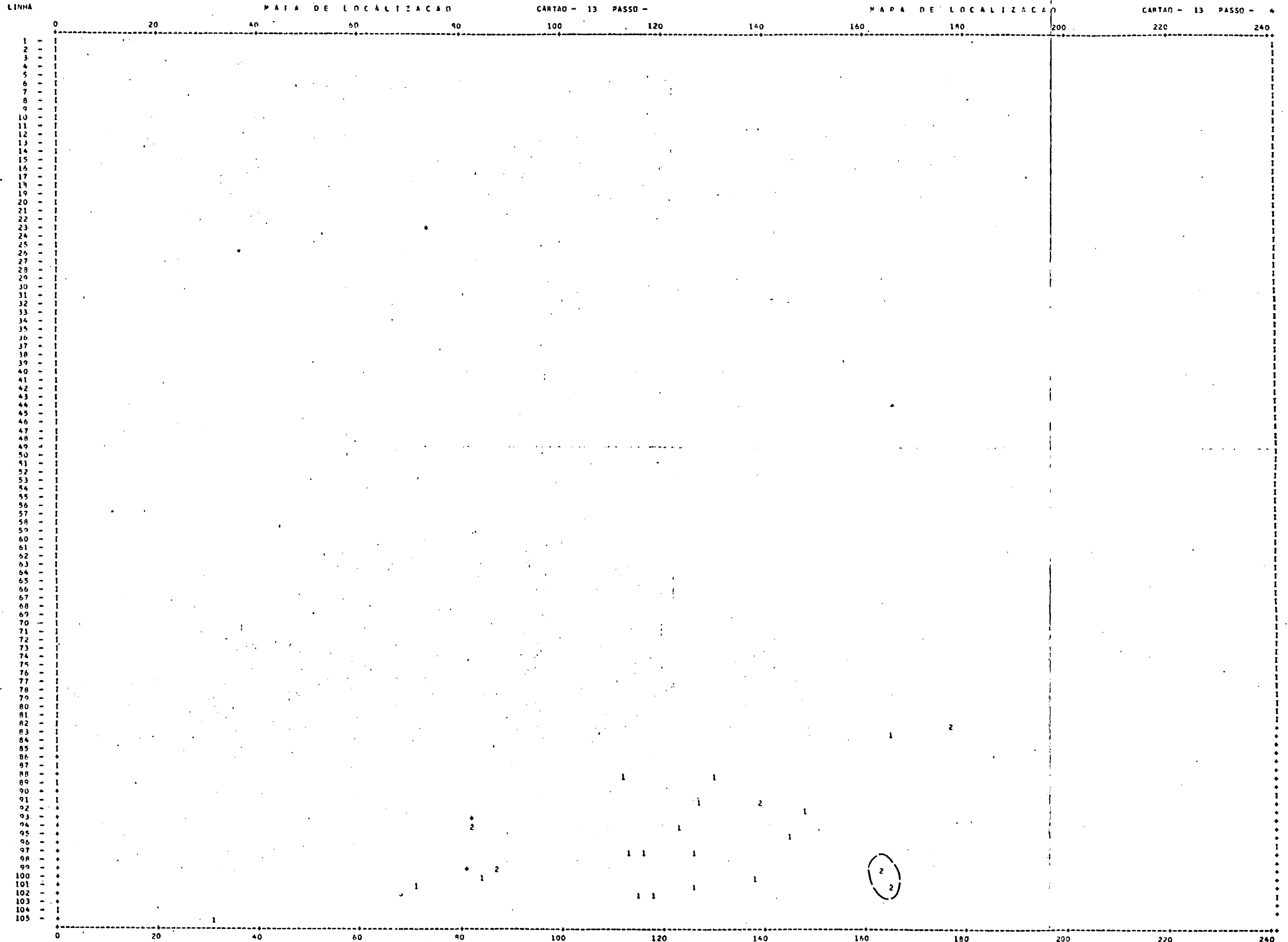
PB-S

X - 55 |*****
1 - 20 |*****
2 - 9 |***
Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL

Pb - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE COFFENTE - AREA TOTAL



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 51

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	PR-5
VALOR MÍNIMO	10.00
VALOR MÁXIMO	100.00

CONVENÇÕES

- * * * SIGNIFICA COINCIDÊNCIA DE LOCALIZAÇÃO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - PR-5	NUMERO DE INTERVALOS - 2
31.000 62.000 124.000	
1 2	

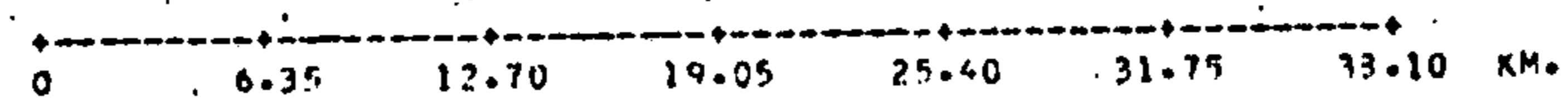
COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
650137.0	800330.0	7123415.0	7234178.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

PB-S

X - 29 I*****
 1 - 9 I*****
 2 - 5 I***
 Y - 0 I

- Anexo XXIV: Mapas geoquímicos de Sr

- Folha de Itararé
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba
- Folha de Iguape

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 55

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL	SR-S
VALOR MÍNIMO	100.00
VALOR MÁXIMO	2000.00

CONVENÇÕES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *2* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *3* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *4* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIÁVEL - SR-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
270.00 540.00 1080.00	
1 2	

COORDENADAS :

	X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	
651397.0	807631.0	7224178.0	7344926.0	

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

SR-S

X -214 |*****
1 - 02 |*****
2 - 37 |***
Y - 4 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Sr - POLHA DE ITARARE

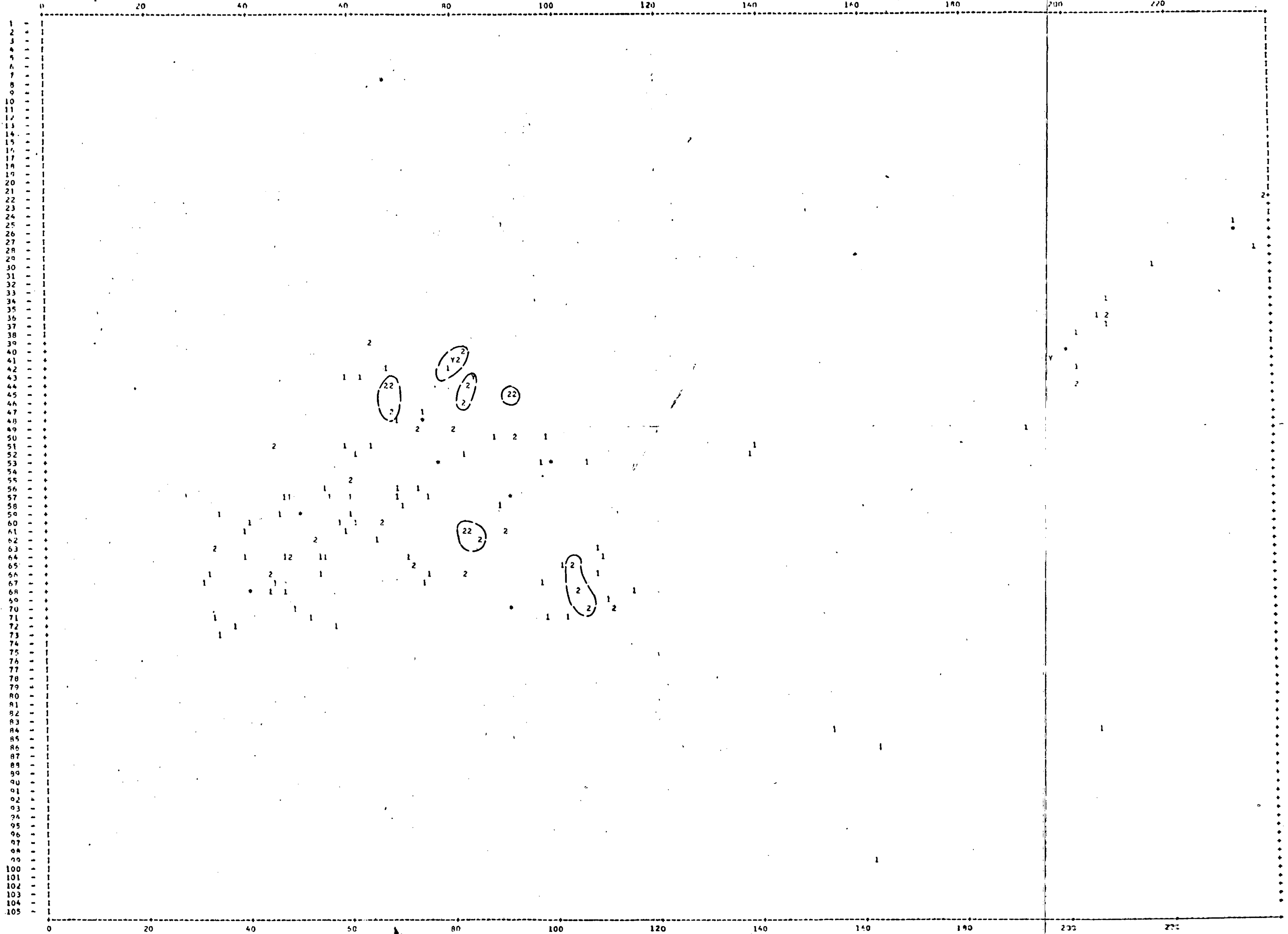
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAD - 14 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAD - 14 PASSO - 3



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO
S E A G

PROJETO - SUDFLPA

26.12.74 FLA. 55
CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL SP-S
VALOR MINIMO 100.00
VALOR MAXIMO 1500.00

CONVENCOES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
** REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIAVEL - SA-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
270.00 540.00 1080.00
1 2

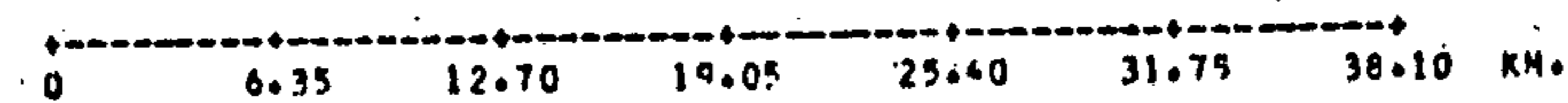
COORDENADAS

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
196558.0	348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SECIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

SR-S

X - 69 I*****
I - 35 I*****
Z - 10 I***
Y - 1 I

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Sr - FOLHA DE REGISTRO

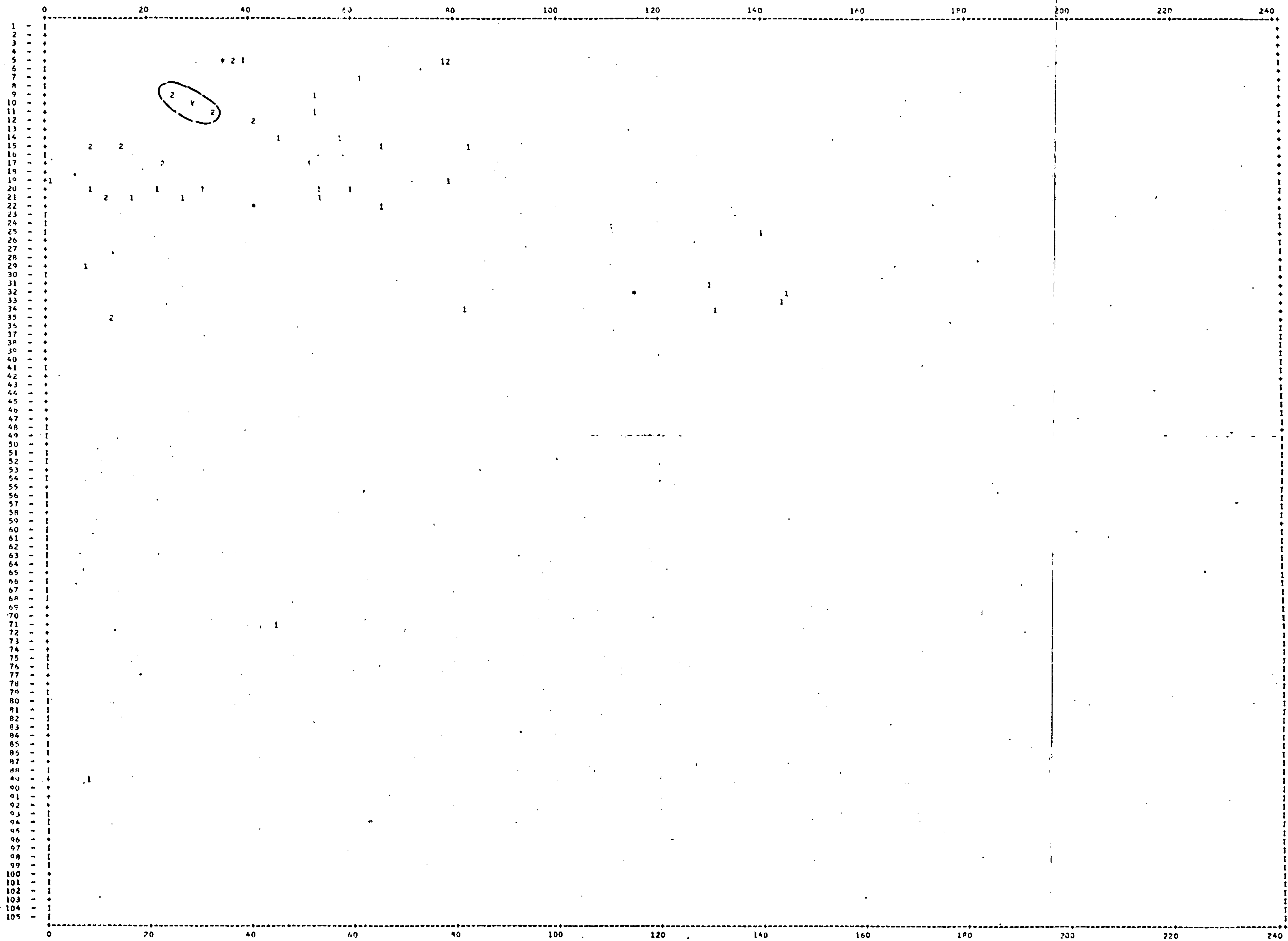
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO -



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 55

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL	SR-S
VALOR MINIMO	100.00
VALOR MAXIMO	300.00

CONVENCOES

- *0* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : FORNECIDOS.

VARIAVEL - SR-S	NUMERO DE INTERVALOS - 2
270.00 540.00 1080.00	
1 2	

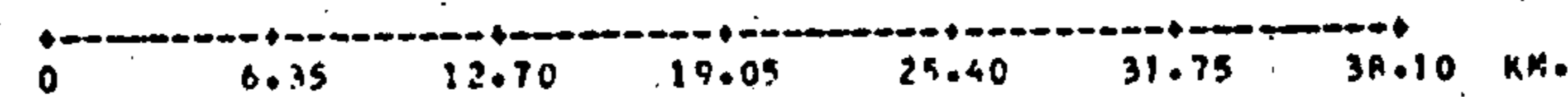
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	941

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

SR-S

X - 26 |*****
I - 3 |**
Z - 0 |
Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

8x - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

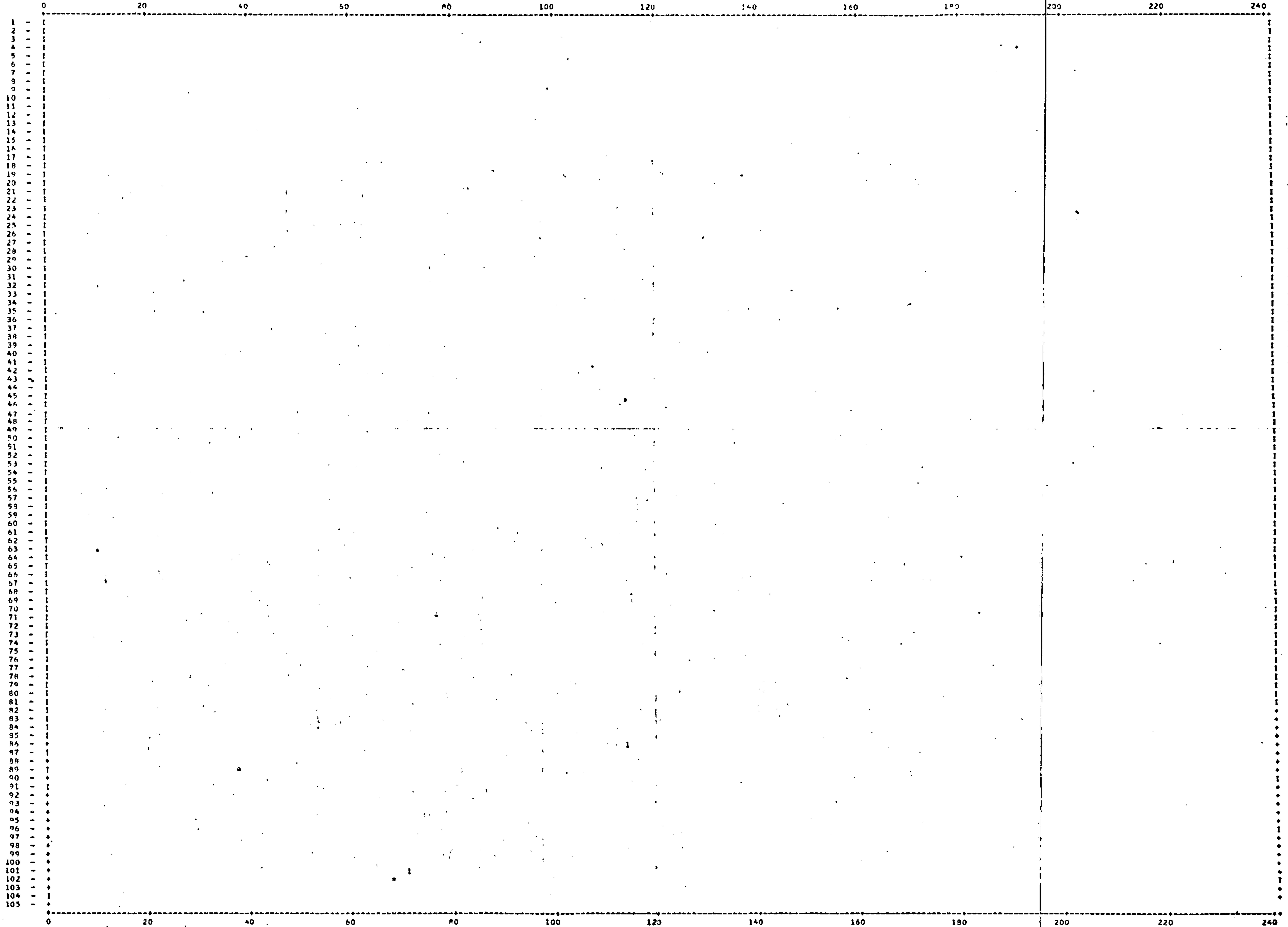
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO - 4



DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL SF-S
VALOR MINIMO 100.00
VALOR MAXIMO 300.00

CONVENCOES

- * * SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- * X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- * Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- * 2 REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS : PORCOES.

VARIAVEL - SR-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
270.00 540.00 1080.00
1 2

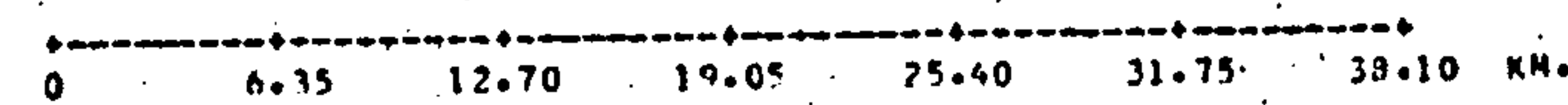
COORDENADAS :

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
650131.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

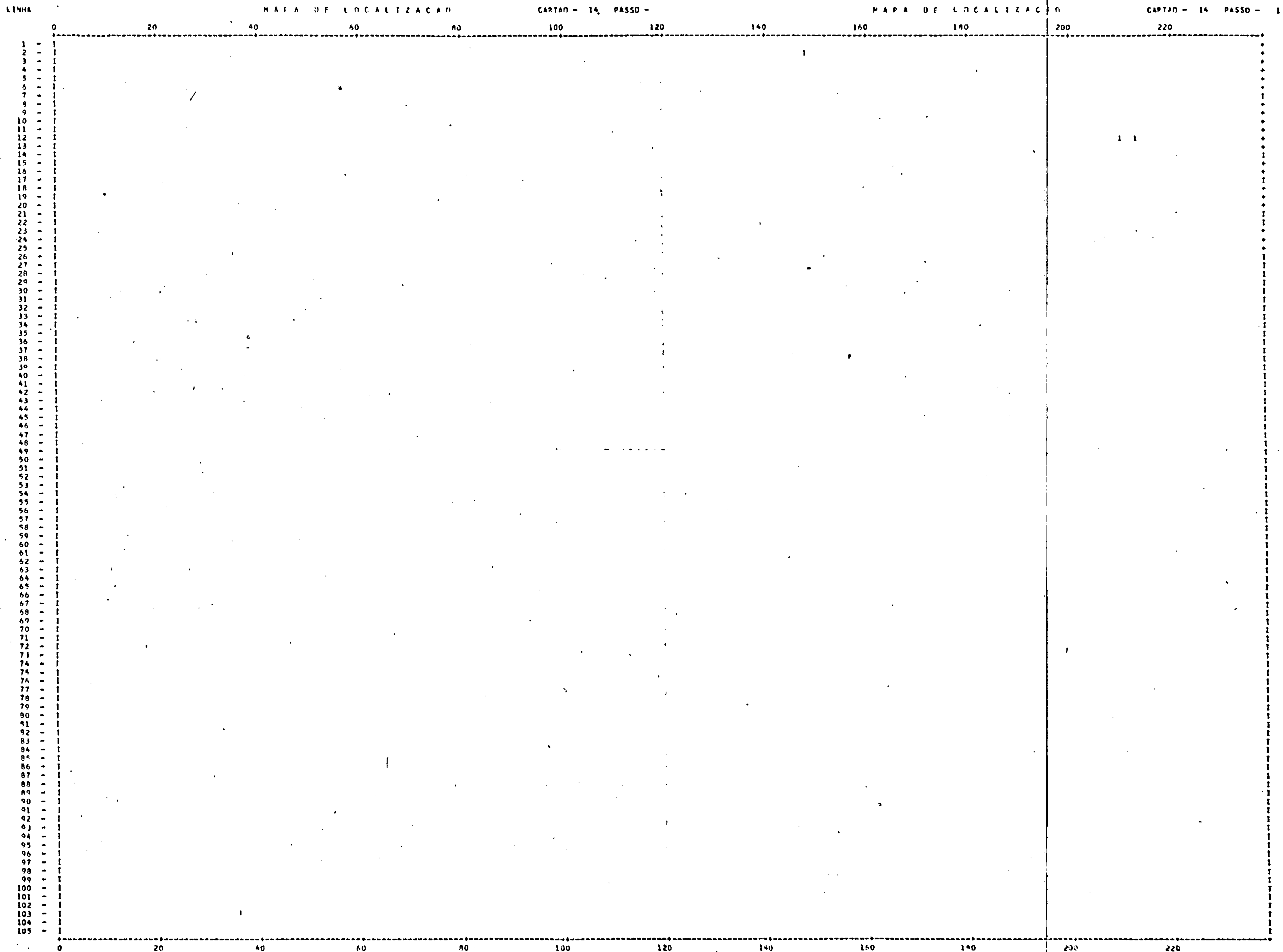
SR-S

X - 23 |*****
1 - 4 |***
2 - 0 |
Y - 0 |

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

Sr - FOLHA DE CURITIBA

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 68

S E A G

PROJETO - SUDLPA

CENTRO DE CUSTO - 9141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL SR-S
VALOR MÍNIMO 200.00
VALOR MÁXIMO 500.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *1 REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *2 REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- *Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - SR-S NÚMERO DE INTERVALOS - 2
270.00 540.00 1080.00
1 2

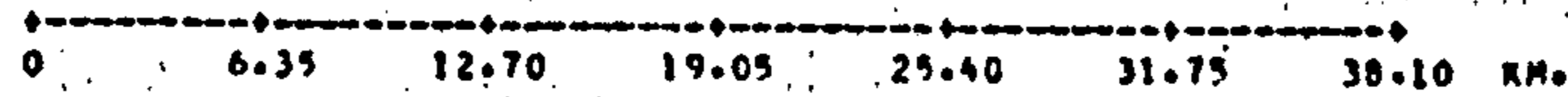
COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
197169.0	349866.0	7120828.0	7731662.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
7	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

St - POLHA DE IGUAPE

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

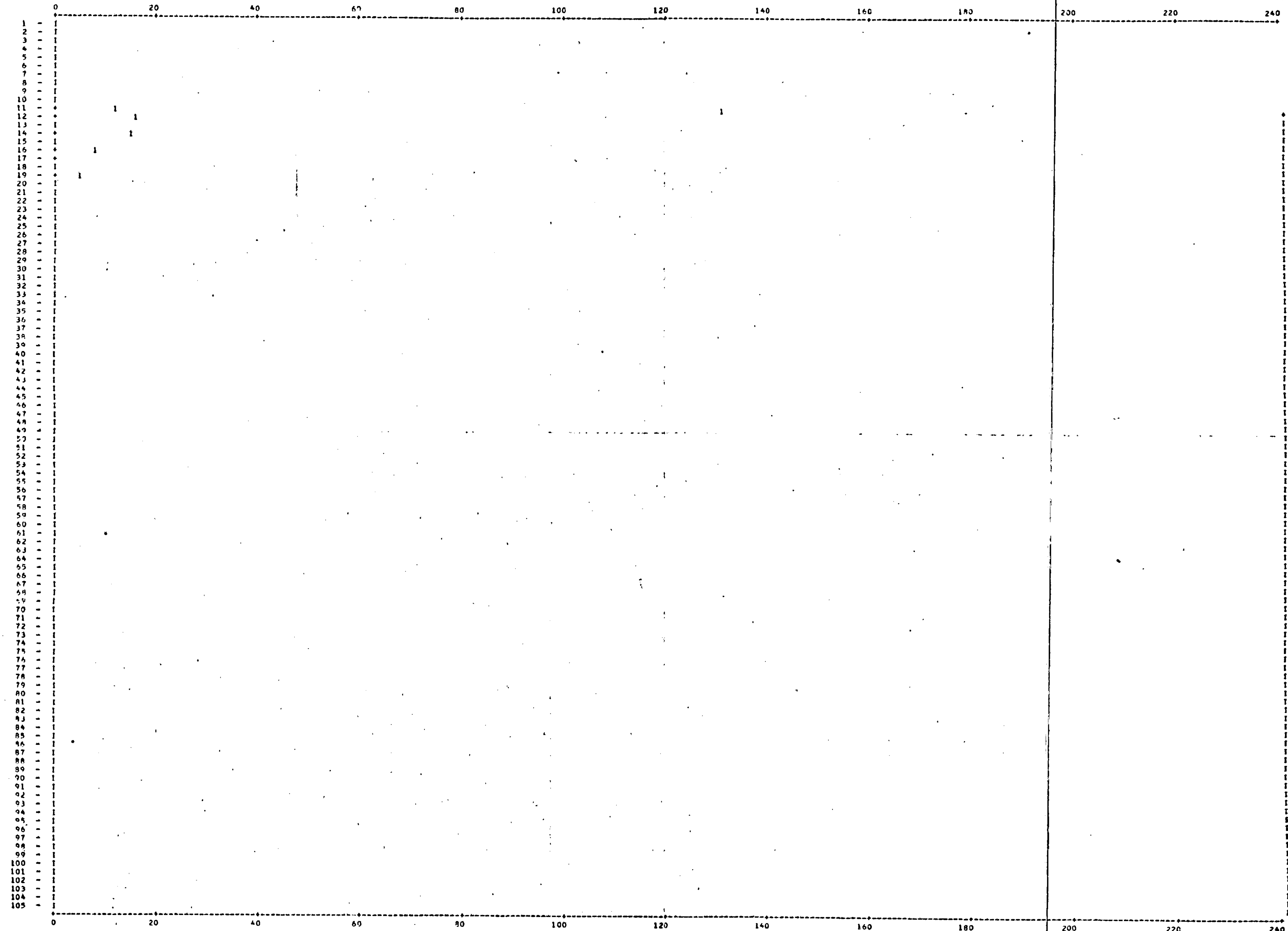
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 14 PASSO - 5



- Anexo XXV: Mapas geoquímicos de V

- Folha de Itararé
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba
- Folha de Iguape

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 59

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEQUMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIAVEL V-S
VALOR MINIMO 10.00
VALOR MAXIMO 300.00

CONVENCOES

*** SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
X REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
Y REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
Z REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIAVEL - V-S NUMERO DE INTERVALOS - 2.
70.000 133.000 252.000
1 2

COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
651382.0	802031.0	7234178.0	7344926.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
509	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

V-S

X -172 I*****
1 -252 I*****
2 - 74 I*****
Y - 11 I*

S E A G

PROJETO - SUDPLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

L A G

PROJETO - SUDPLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

V - POLHA DE ITARARE

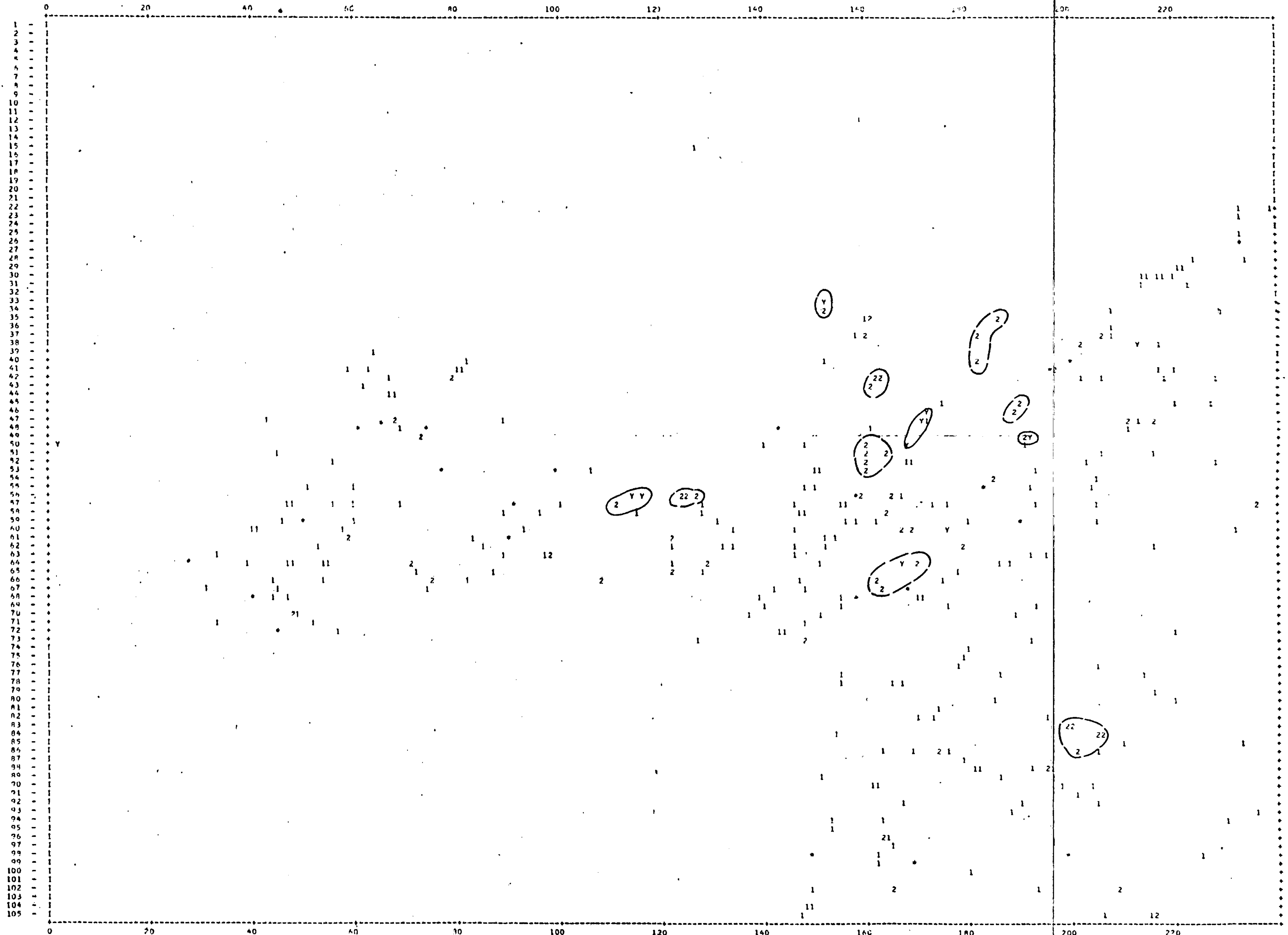
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 15 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 15 PASSO - 3



107

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 59

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DAOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL V-S
VALOR MINIMO 10.00
VALOR MAXIMO 200.00

CONVENÇÕES

- *** SIGNIFICA QUINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS E FORNECIDOS.

VARIÁVEL - V-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 133.000 252.000
1 2

COORDENADAS

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
196558.0	348617.0	7231662.0	7342495.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
195	841

ESCALA GRAFICA

0 6.35 12.70 19.05 25.40 31.75 38.10 KM.

ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORFENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIÁVEIS: 1

V-S

X - 98 I*****
1 - 84 I*****
2 - 13 I***
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL
V - FOLHA DE REGISTRO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

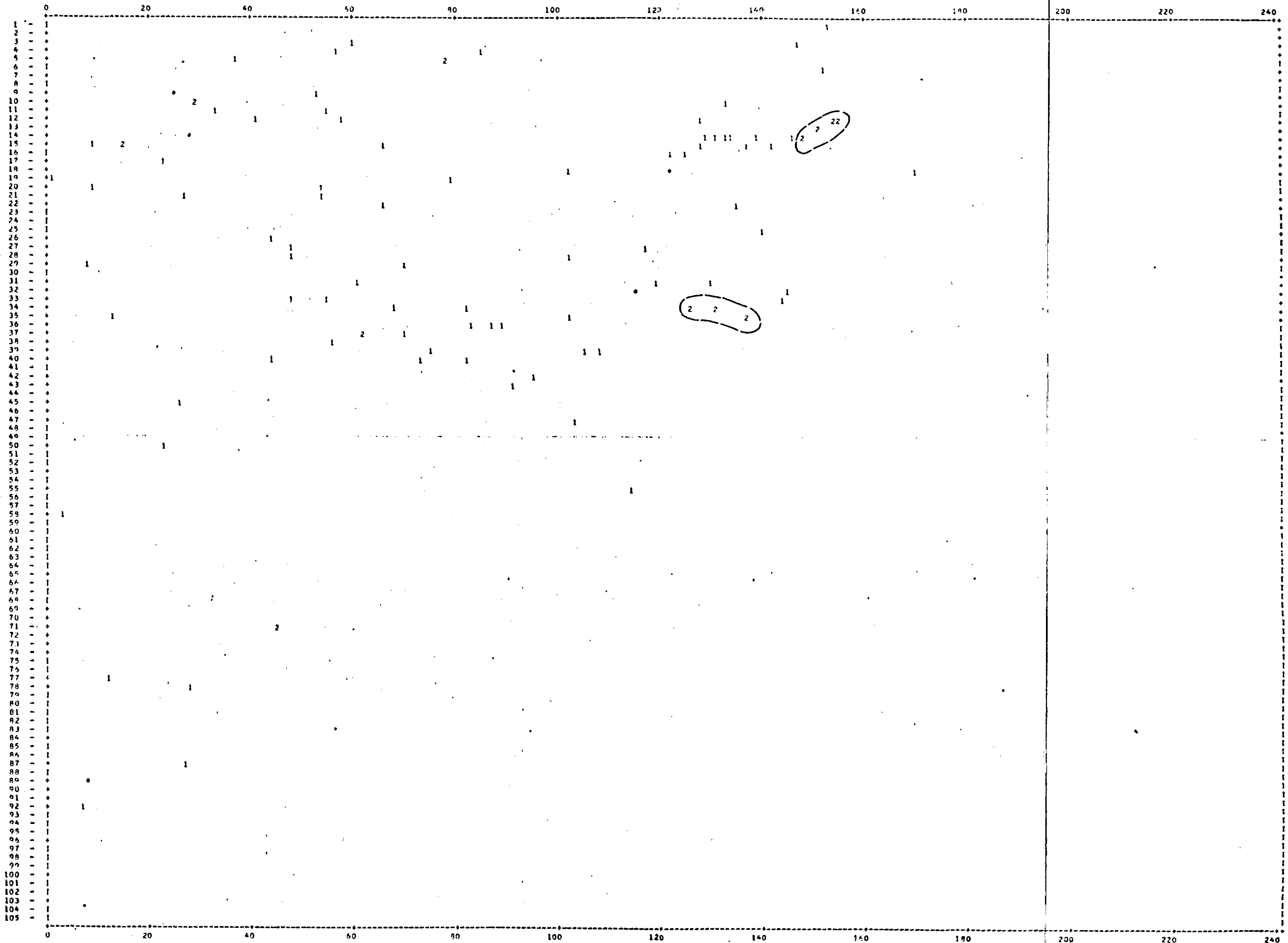
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 15 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 15 PASSO - 2



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 59

S T A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 9146.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL V-S
 VALOR MÍNIMO 15.00
 VALOR MÁXIMO 150.00

CONVENÇÕES

- 100 SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- 101 REPRESENTA VALORES ANTES DO 1.º INTERVALO.
- 102 REPRESENTA VALORES ACIMA DO ÚLTIMO INTERVALO.
- 20 REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS

VARIÁVEL - V-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 70.000 133.000 252.000
 1 2

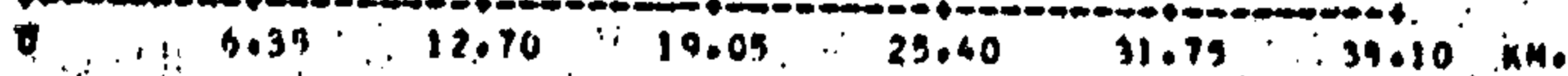
COORDENADAS

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
195354.0	347415.0	7342486.0	7453299.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
84	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

CPRM MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74 FLA. 60

S E A G

PROJETO - SUDELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

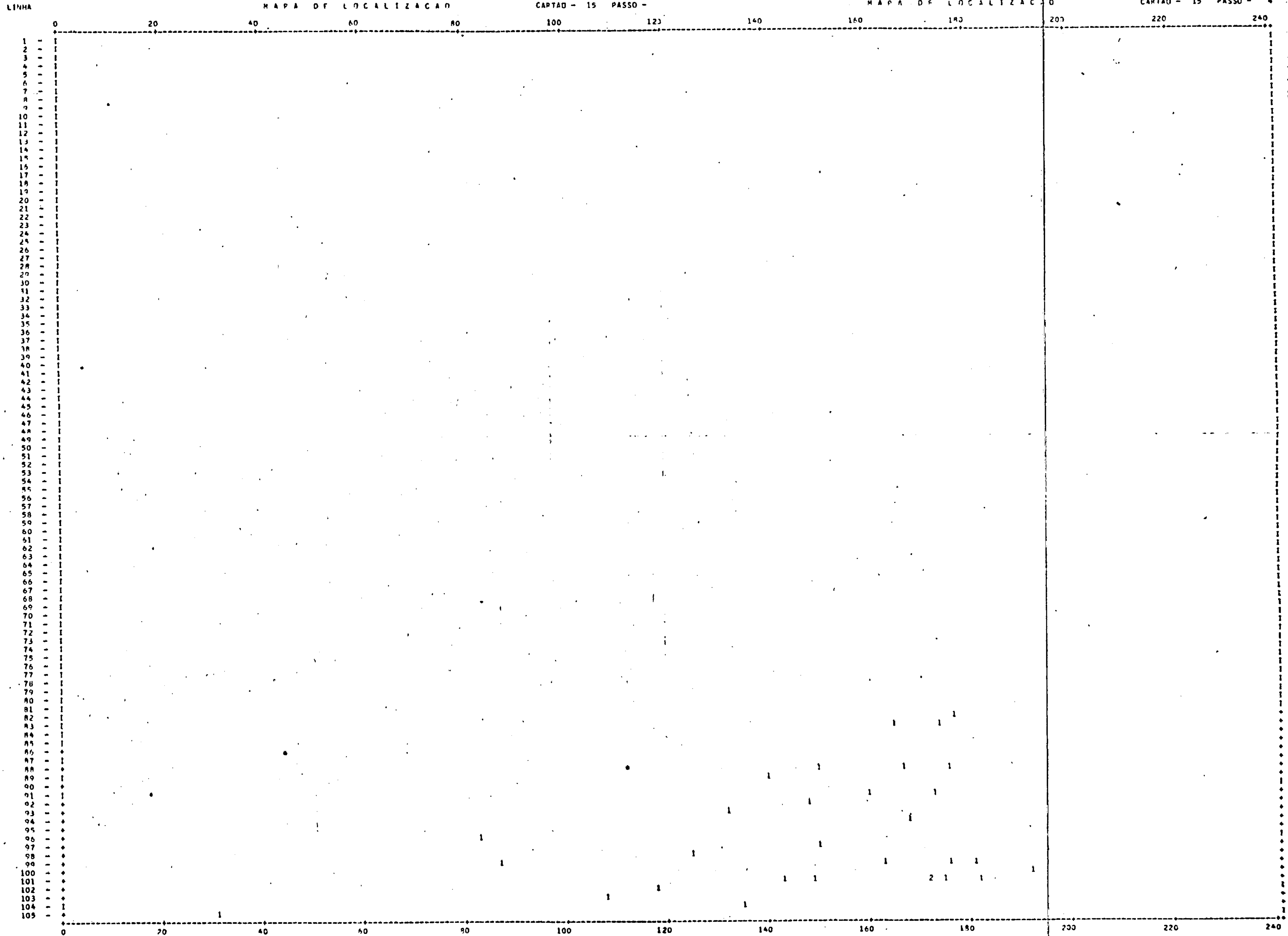
V-S

X - 53 I*****
I - 30 I*****
Z - 1 I
Y - 0 I

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

V - FOLHA DE S. PAULO

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 59

S E A G

PROJETO - SUDALPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COBRETE - APEA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL V-S
VALOR MÍNIMO 10.00
VALOR MÁXIMO 200.00

CONVENÇÕES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS: FORNECIDOS.

VARIÁVEL - V-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
70.000 133.000 292.000
1 2

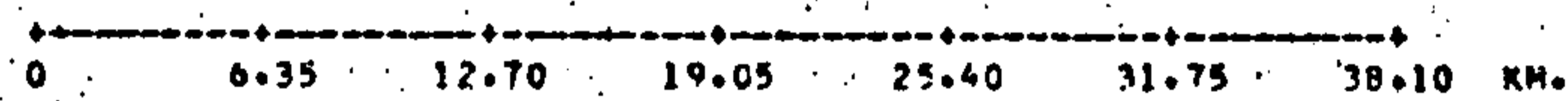
COORDENADAS:

X		Y	
MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
650133.0	800330.0	7123415.0	7234178.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
43	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 500000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE COPRENTE - AREA TOTAL

H I S T O G R A M A S

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

V-S

X - 18 I*****
1 - 17 I*****
2 - 8 I*****
Y - 0 I

S E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E A G

PROJETO - SUDFLPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

V - FOLHA DE CURITIBA

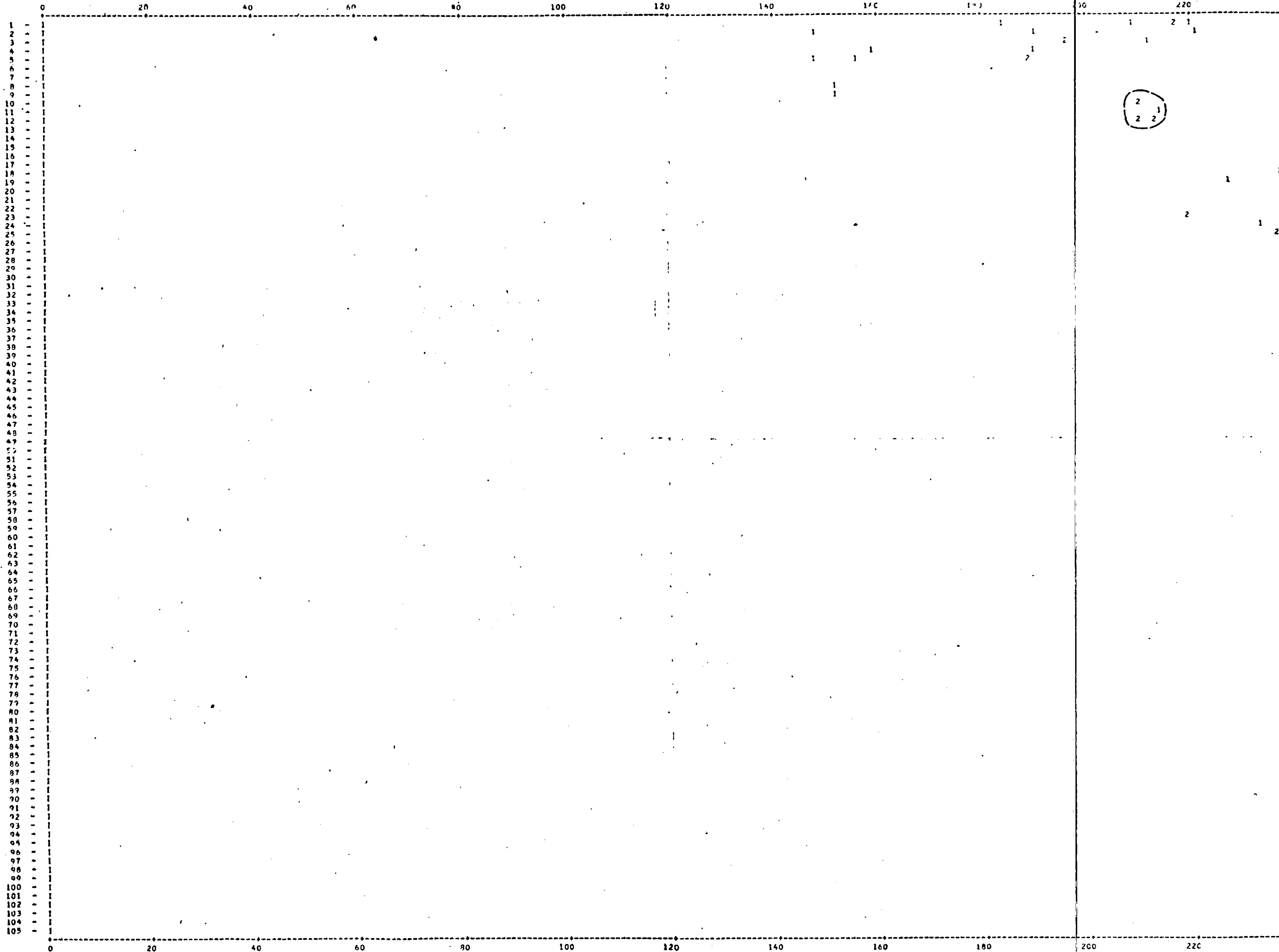
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAO - 15 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

CAPTAO - 15 PASSO -



CPRM

MAPA DE LOCALIZACAO

20.12.74

FLA. 73

S E A G

PROJETO - SUCELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141.170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

PARAMETROS DE ENTRADA

VARIÁVEL V-S
 VALOR MINIMO 30.00
 VALOR MAXIMO 150.00

CONVENCOES

- *1* SIGNIFICA COINCIDENCIA DE LOCALIZACAO.
- *X* REPRESENTA VALORES ABAIXO DO 1.º INTERVALO.
- *Y* REPRESENTA VALORES ACIMA DO ULTIMO INTERVALO.
- *Z* REPRESENTA OUTROS VALORES QUALIFIC. NO ARQUIVO.

INTERVALOS FORNECIDOS.

VARIÁVEL - V-S NUMERO DE INTERVALOS - 2
 70.000 133.000 252.000
 1 2

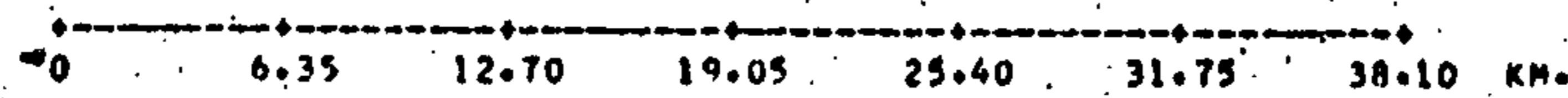
COORDENADAS:

X		Y	
MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
197169.0	349866.0	7120828.0	7231662.0

TOTAL DE AMOSTRAS

NO INTERVALO	NO ARQUIVO
7	841

ESCALA GRAFICA



ESCALA DO MAPA

1 : 50000

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

HISTOGRAMAS

NUMERO DE VARIAVEIS: 1

V-S

X - 2 |*****
 1 - 3 |*****
 2 - 2 |*****
 Y - 0 |

S E A G

PROJETO - SUCELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

E A G

PROJETO - SUCELPA

CENTRO DE CUSTO - 5141-170

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

DADOS ANALITICOS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE - AREA TOTAL

V - FOLHA DE IGUAPE

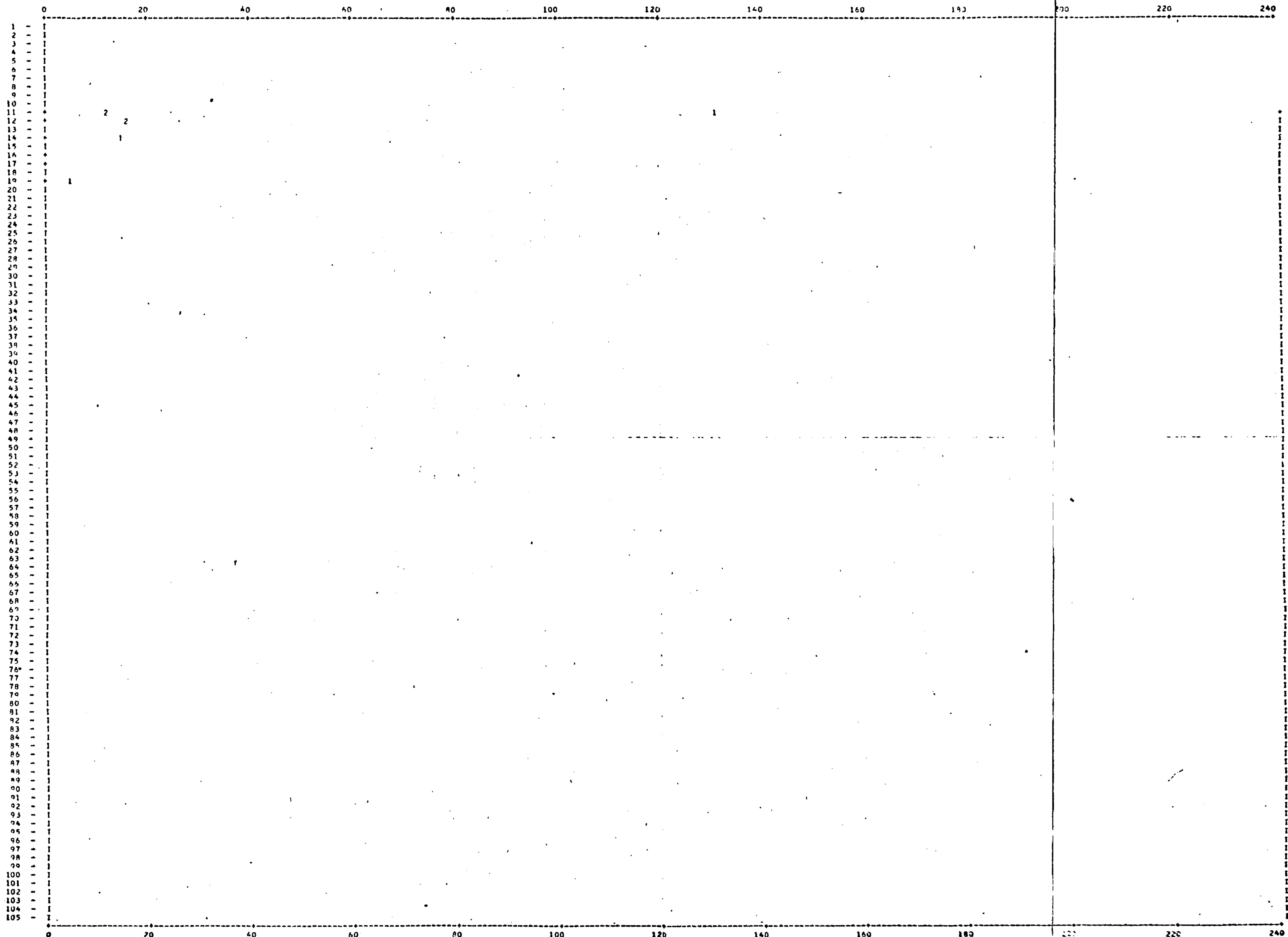
LINHA

MAPA DE LOCALIZACAO

CARTAO - 15 PASSO -

MAPA DE LOCALIZACAO

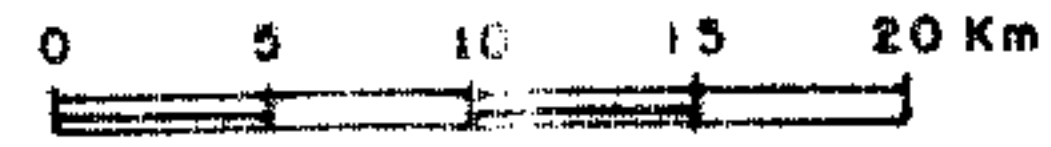
CARTAO - 15 PASSO - 5



- Anexo XXVI: Mapas geológicos na escala 1:500.000

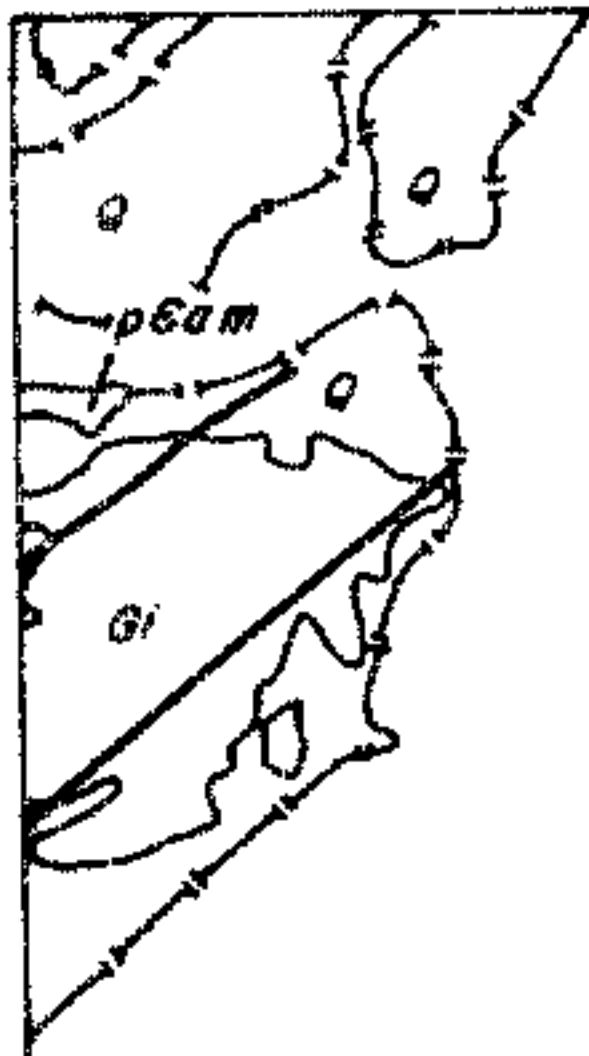
- Folha de Itararé
- Folha de Registro
- Folha de São Paulo
- Folha de Curitiba
- Folha de Cananéia

MAPA GEOLÓGICO - FOLHA DE IGUAPE

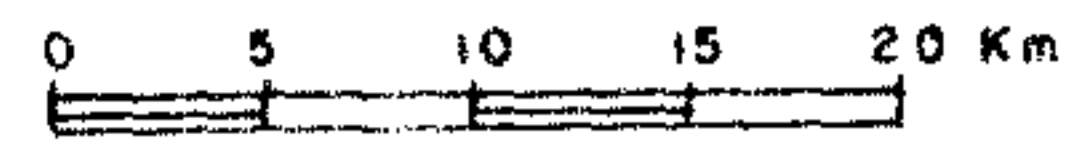


CONVENÇÕES

- Q - Sedimentos recentes
- Gi - Intrusivas graníticas
- pEam - Metassedimentos clásticos
- +— - Limite do projeto
- +— - Contato geológico
- - Falha



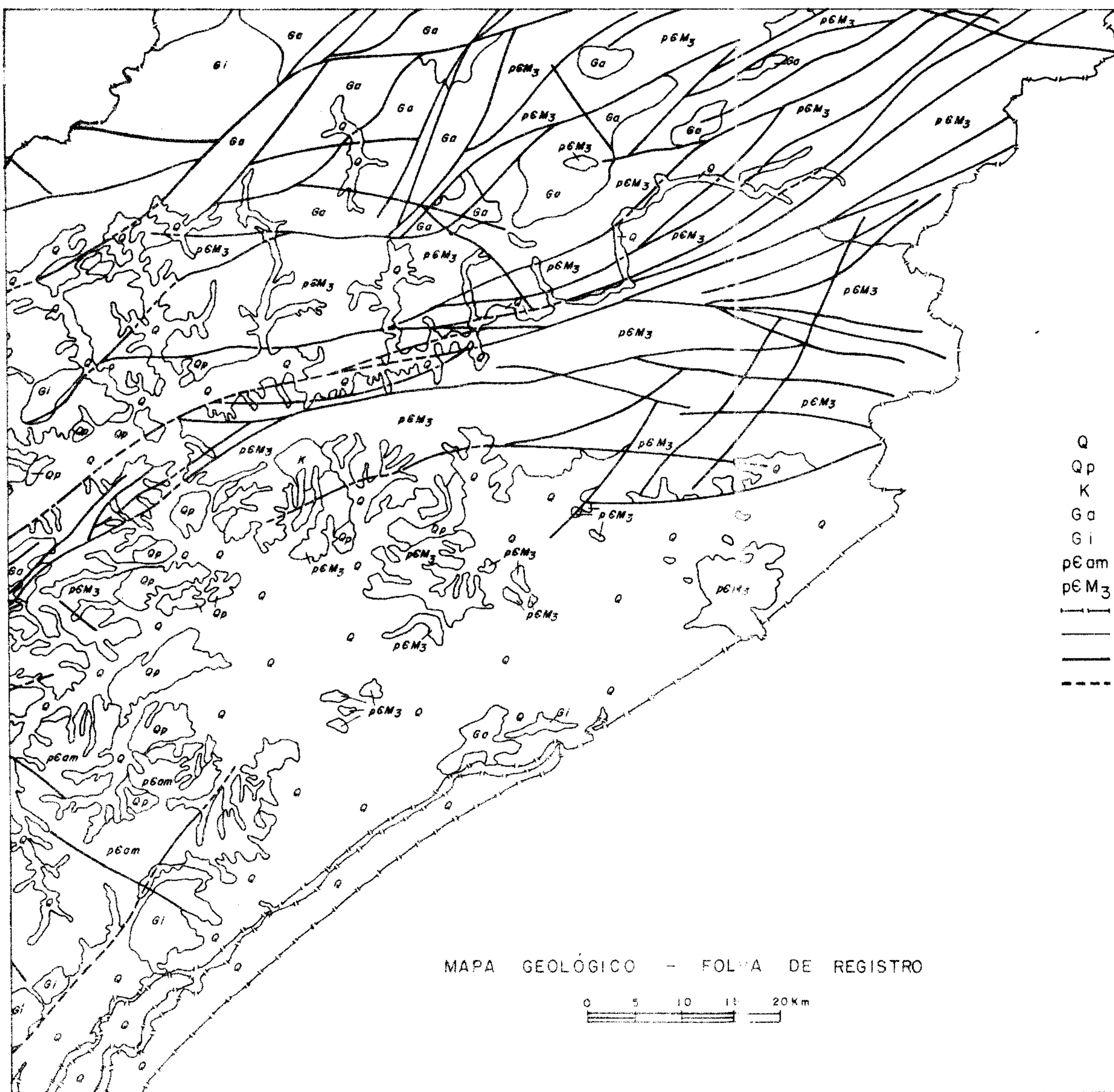
MAPA GEOLÓGICO - FOLHA DE SÃO PAULO



CONVENÇÕES

- Gi - Intrusivas graníticas
- Ga - Granitos de anatexia
- pEM₃ - Complexo gnaisse migmatítico
- +— - Limite do projeto
- - Cortado geológico
- - Falha



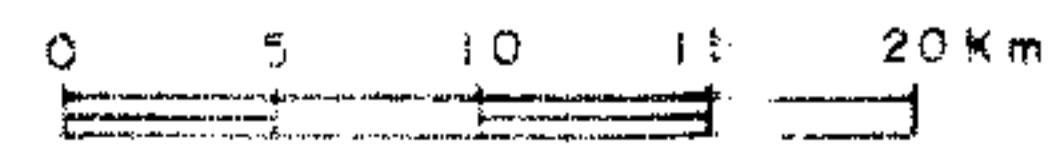


5270

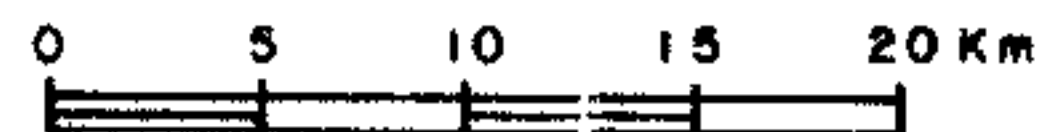
CONVENÇÕES

- Q - Sedimentos recentes
- Qp - Formação Pariquera-Açu
- K - Intrusivas alcalinas
- Ga - Granitos de anatexia
- Gi - Intrusivas graníticas
- pCam - Metassedimentos clásticos
- pGM₃ - Complexo gnaiss migmatítico
- |— - Limite do projeto
- - Contato geológico
- - Falha
- - - - Falha encoberta

MAPA GEOLÓGICO - FOLHA DE REGISTRO

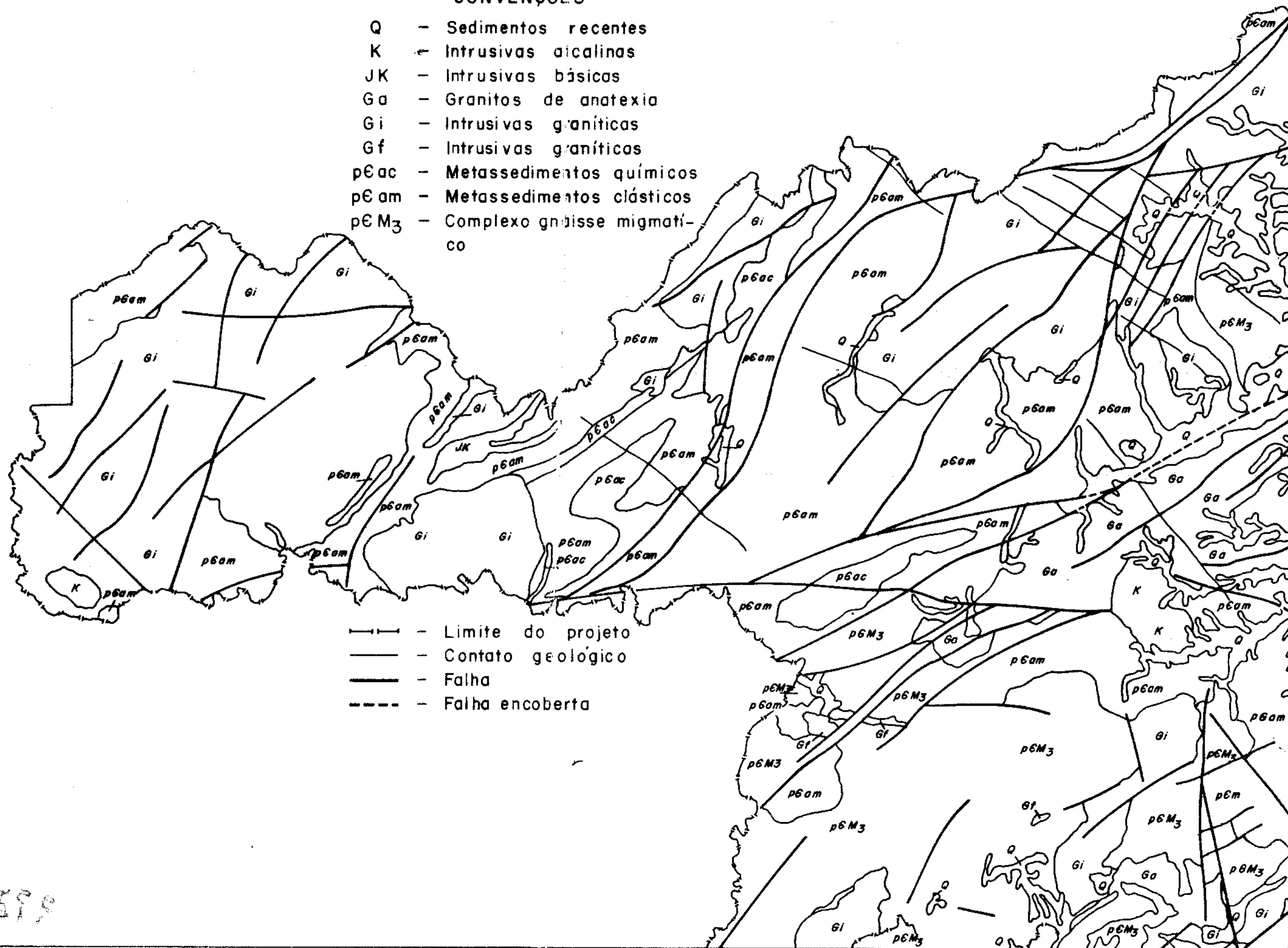


MAPA GEOLÓGICO - FOLHA DE ITARARÉ



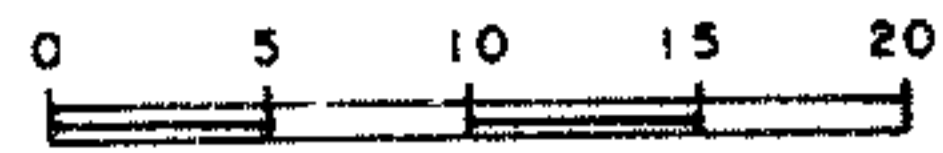
CONVENÇÕES

- Q - Sedimentos recentes
- K - Intrusivas alcalinas
- JK - Intrusivas básicas
- Ga - Granitos de anatexia
- Gi - Intrusivas graníticas
- Gf - Intrusivas graníticas
- p6ac - Metassedimentos químicos
- p6am - Metassedimentos clásticos
- p6M3 - Complexo gnáisse migmatíco



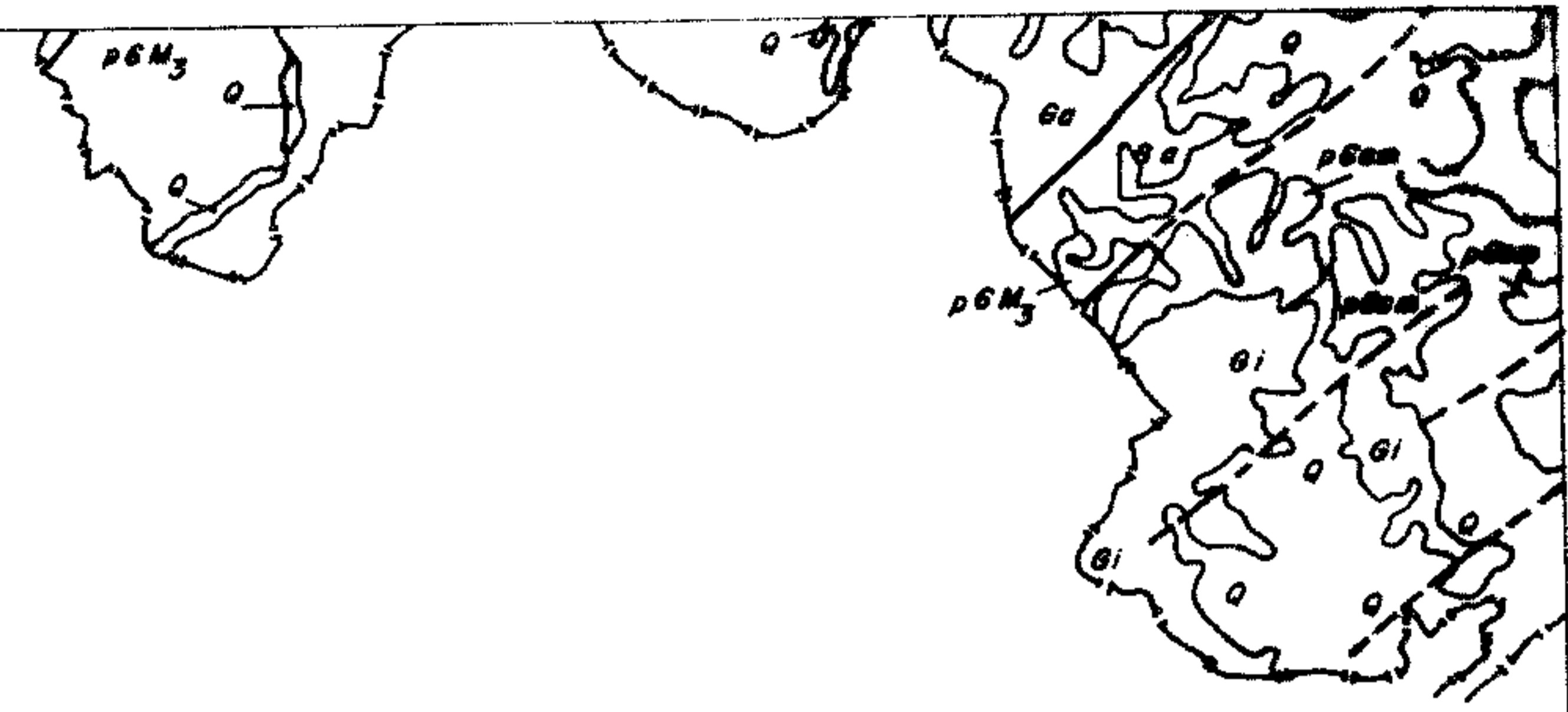
10519

MAPA GEOLÓGICO - FOLHA DE CURITIBA



CONVENÇÕES

- Q - Sedimentos recentes
- Ga - Granitos de anatexia
- Gi - Intrusivas graníticas
- pCam - Metassedimentos clásticos
- pCM₃ - Complexo gnaisse migmatítico
- +— - Limite do projeto
- - Contato geológico
- - Falha
- - - - Falha encoberta



PREC
31