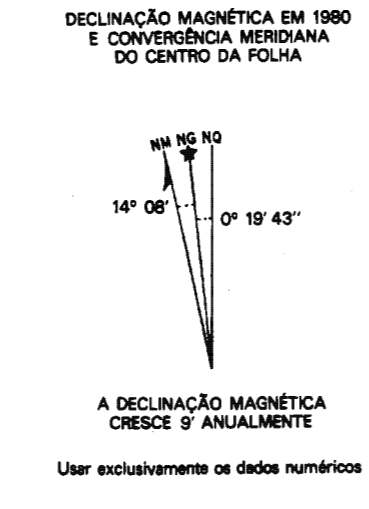


Primeira edição — IBGE  
Primeira impressão — 1980

**SINAIS CONVENCIONAIS**  
Nesta folha considera-se que uma via tenha a largura mínima de 2,5 metros  
A cor rosa representa zonas urbanizadas nas quais são apontadas áreas edificadas

- VIAS DE CIRCULAÇÃO**  
**ESTRADAS DE RODAGEM**  
 Auto-estrada  
 Estrada pavimentada  
 Estrada sem pavimentação  
 Estrada sem pavimentação  
 Caminho  
 Trilha  
 Perfil de estrada: federal, estadual  
**ESTRADA-DE-FERRO**  
 Biotra larga  
 Biotra estreita
- LIMITES**  
 Internacional  
 Estadual  
 Intermunicipal  
 Áreas especiais
- OUTROS ELEMENTOS PLANIMÉTRICOS**  
 Linha transmissora de energia. Cerca  
 Linha telefônica e telegráfica  
 Igreja. Escola. Mina  
 Monho de vento. Monho de água  
 Campo de emergência. Farol

- ELEMENTOS ALTIMÉTRICOS**  
 Ponto trigonométrico. Referência de nível  
 Ponto astronômico. Ponto barométrico  
 Cota comprovada. Cota não comprovada  
 Superfície deformada. Anela
- ELEMENTOS DE VEGETAÇÃO**  
 Mata. floresta. Cerrado, mato, caatinga  
 Culturas: permanentes, temporárias  
 Mangue. Salina  
 Anzol: terreno seco, úmido
- ELEMENTOS DE HIDROGRAFIA**  
 Curso de água intermitente  
 Lago ou lagoa intermitente  
 Terreno sujeito a inundação  
 Benjo ou pântano  
 Poço (aquil). Nascente  
 Rápidos e cachoeiras grandes  
 Rápidos e cachoeiras  
 Rocha submersa e a descoberto  
 Molhe e represa: alvenaria e terra  
 Ansoaroburo. Rio seco ou de aluvião  
 Recife rochoso



Escala 1:100000  
2000m 0 2000 4000 6000m

Escala de Declividade

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 50 METROS  
AS CURVAS NESTAS ESTÃO REPRESENTADAS EM LINHA GROSSA CONTÍNUA E CORRESPONDEM A CADA 50 CURVAS DE NÍVEL

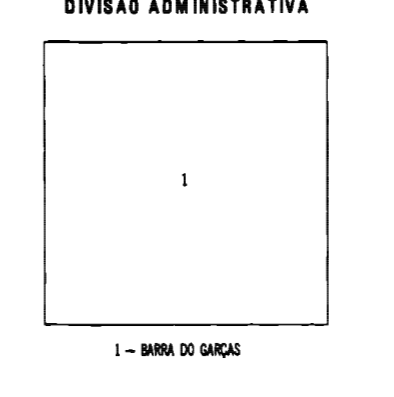
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
 DATUM VERTICAL: MBITUBA — S. CATARINA  
 DATUM HORIZONTAL: SAO 49  
 ORIGEM DA QUILÔMETRAGEM UTM: "EQUADOR E MERIDIANO 51° W GR"  
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE

**EXEMPLO DE OBTENÇÃO DE COORDENADAS PLANAS DE UM PONTO DETERMINADO**

FOI OBRIGADO TOMAR EM CONTA as seguintes informações em todo momento de qualquer natureza de qualidade, desde que se trate de um documento de natureza cartográfica, para fins de utilização em trabalhos de engenharia, planejamento, etc.

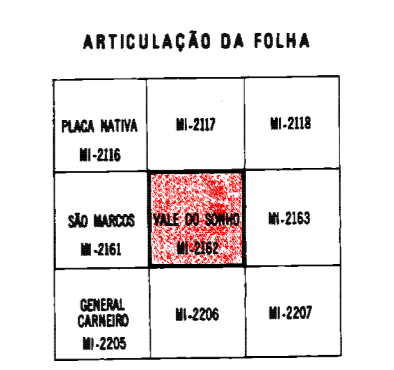
**PROJEÇÃO UTILIZADA COMO EXEMPLO: MERCATOR**

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1 - Coordenada plana vertical de qualquer ponto determinado a    | 68 |
| 2 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 50 |
| 3 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 50 |
| 4 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 5 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 6 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 7 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 8 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 9 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a  | 96 |
| 10 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 11 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 12 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 13 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 14 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 15 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 16 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 17 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 18 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 19 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 20 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 21 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 22 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 23 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 24 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 25 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 26 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 27 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 28 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 29 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 30 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 31 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 32 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 33 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 34 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 35 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 36 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 37 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 38 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 39 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 40 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 41 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 42 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 43 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 44 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 45 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 46 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 47 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 48 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 49 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |
| 50 - Coordenada plana horizontal de qualquer ponto determinado a | 96 |



**EXECUÇÃO DAS FASES**

| FASES                  | EXECUTANTES           | ANO  |
|------------------------|-----------------------|------|
| Cobertura Aérea        | Força Aérea Americana | 1965 |
| Apoio de Campo         | IBGE                  | 1975 |
| Relevo                 | IBGE                  | 1979 |
| Preparo para impressão | IBGE                  | 1980 |
| Impressão              | IBGE                  | 1980 |



DIREITOS DE REPRODUÇÃO RESERVADOS  
A DIRETORIA DE GEODÉSIA E CARTOGRAFIA agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Folha