



**DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA**

**TABELAS DA VETORIZAÇÃO
(MAPEAMENTO TOPOGRÁFICO SISTEMÁTICO)**

**VERSÃO 4 DA MTD
(AGOSTO/99)**

TABELAS DA VETORIZAÇÃO
(MAPEAMENTO TOPOGRÁFICO SISTEMÁTICO)

Projeto: SEI	Nome da Folha: Salvador	Índice de Nomenclatura: SD- 24-X-A-VI
Órgão editor: IBGE	Edição: Primeira	Escala: 1: 100.000
Ano: 1970	Datum Horizontal: Córrego Alegre_ MG	MI: 1959

Para cada carta topográfica, acompanhando os arquivos vetoriais, deve seguir uma cópia deste documento, devidamente preenchido, identificando os elementos vetorizados na referida carta. A coluna mais à direita das tabelas de elementos das 10 categorias deve ser preenchida com X para identificar o elemento vetorizado.

NOTAS TÉCNICAS PARA VETORIZAÇÃO

- 1 - Copiar o arquivo "padrao.dgn" para o diretório de trabalho. Renomear este arquivo vazio de acordo com o documento "Organizacao e Estruturação de Arquivos Vetoriais" e utilizá-lo para gerar os 10 arquivos vetoriais.
- 2 - A coluna mais a direita das tabelas de elementos das 10 categorias deve ser preenchida com X para identificar o elemento vetorizado.
- 3 - Para os elementos do tipo texto, o número que aparece na coluna célula das tabelas de elementos indica o item que contém as especificações de texto nas tabelas "especificações dos elementos do tipo texto", de cada categoria. Quando o texto aceitar mais de uma especificação, conforme o seu tamanho na carta (ex.: rios, lagoas, etc.) verificar a especificação mais adequada nesta última tabela citada. Nestes casos aparecem vários números na coluna célula. São as opções existentes.
- 4 - Para os elementos do tipo célula, os nomes que aparecem na coluna célula (ex.: hdbalz) identificam efetivamente a célula a ser utilizada para vetorializar o elemento do tipo ponto. As células estão contidas na biblioteca de células (arquivo gvc_08_99.cel). Usar a opção "Fill" ligada.
- 5 - Os elementos do tipo texto estão identificados nas tabelas de elementos de cada categoria. Para vetorializar os textos da carta, consultar as tabelas "especificações dos elementos do tipo texto". Coincidir a justificativa do texto vetorial com o texto raster.
- 6 - Utilizar o elemento Toponímia para vetorializar os textos encontrados na carta topográfica que não aparecem nas tabelas de elementos de cada categoria.
- 7 - Para vetorializar os elementos do tipo texto, seguir a seguinte rotina: 1) Acessar a tabela do I/Geovect (gvc_08_99.tbl). 2) Selecionar o elemento na tabela. Com isso a simbologia gráfica do elemento (nível, cor, estilo e peso) passa a ser a simbologia ativa do arquivo dgn. 3) Ativar a função "place text", do Microstation e definir o método, a fonte, a justificativa e o tx do texto (consultar a tabela "especificações dos elementos do tipo texto"). 4) Digitar o texto e posicioná-lo no local adequado, de acordo com o arquivo raster. Caso o texto vetorial não coincida com o texto raster, manter o texto vetorial de acordo com as especificações da tabela "especificações dos elementos do tipo texto".
- 8 - Para todos os elementos do tipo texto, usar "line spacing" (ls=0.03). Usar as opções "Text Node" e "Fast Font" desligadas.
- 9 - O elemento Cruzeta Geográfica (Canto da Folha), que aparece nas tabelas de elementos das 10 categorias, corresponde a cada canto da carta topográfica. Cada canto de folha deve ser vetorializado pela célula "prcgeo". Esta célula foi construída originalmente para o canto NO. Para vetorializar os demais cantos, utilizar a função "Rotate Element", do Microstation, utilizando os ângulos 90° para o canto SO; 180° para o canto SE e 270° para o canto NE. Os 4 cantos de folha devem constar em todos os arquivos vetorializados.
- 10 - O elemento Delimitador, que aparece nas tabelas de elementos das 10 categorias, é um elemento que tem 2 funções no arquivo vetorial. A 1ª função é fechar os elementos do tipo área que passam para as cartas vizinhas. A 2ª função é servir de referência para alinhar os elementos do tipo linha que passam para as cartas vizinhas. Este elemento é criado a partir do "frame" (linha de borda) da projeção, que é copiado para o arquivo dgn de cada categoria.
- 11 - Em alguns arquivos o delimitador (que fecha o elemento área) e a rede podem apresentar deslocamento visual (ocorrendo apenas em tela), devido a limitações do software.

OCORRÊNCIAS NA EXECUÇÃO DA VETORIZAÇÃO

HD ⇒ 584.6154,8587. 9509. Nesta coordenada o rio apresenta-se sem continuidade no original verificação será realizada na época da vetorialização.
Raster ⇒ Entre as coordenadas 594.9330,8606. 2788 seguindo até a coordenada 594.9265,8600. 9328, um deslocamento no raster compromete os vetores que passam sobre o trecho. A correção foi realizada através do scaneamento do pequeno trecho e novo registro desta área.
OE3 ⇒ 593.7113,8611. 1631. Texto de fazenda sem célula. Idem: 593.6953,8605. 2008.
HD ⇒ 559.1097,8591. 0180, O texto Ilha Coração de Jesus apresenta-se sem o elemento vetorial. O mesmo não foi identificado na carta. Verificação deste elemento deverá ser feita na época da atualização.
OE2 ⇒ 559.4991,8588. 4489, Nesta coordenada existe o item <u>Gasoduto Submarino</u> , mas como a MTD não contempla este elemento foi classificado como tubulação subterrânea.
ST ⇒ 560.5527,8576. 0643, A célula do "Centro Rodoviário" foi classificado no elemento 71 da MTD.
As observações acima serão verificadas na etapa da atualização.

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA HIDROGRAFIA (HD)

Nº	ELEMENTOS HIDROGRÁFICOS	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Baixio	04313	44	114	0	1	área	-	-	-	-	-	-	X
2)	Baixio (Texto)	04413	44	0	0	0	texto	15	-	-	-	-	-	X
3)	Baliza	04130	55	0	0	1	ponto	hdbalz	0.5	1	2	5	20	
4)	Bóia	04114	43	113	0	1	ponto	hdboia	0.5	1	2	5	20	
5)	Cabo Submarino	04208	4	0	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
6)	Canal/Vala Com Representação	04302A	1	71	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
7)	Canal/Vala Com Representação (Texto)	04402A	1	0	0	0	texto	4	-	-	-	-	-	
8)	Canal/Vala Sem Representação	04206	1	71	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
9)	Catarata/Cachoeira MD (Com Representação) (1)	04209	13	83	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
10)	Catarata/Cachoeira MS (Sem Repres.) (1) (2)	04110	14	84	0	1	ponto	hdcach	0.5	1	2	5	20	
11)	Contorno HD Intermítente/Contorno Ilha (1)	04301A	3	73	3	1	área	-	-	-	-	-	-	
12)	Contorno HD Intermítente (Texto) (1)	04401A	3	0	0	0	texto	8a10/18a21	-	-	-	-	-	
13)	Contorno HD Permanente/Contorno Ilha (1)	04302B	2	72	0	1	área	-	-	-	-	-	-	X
14)	Contorno HD Permanente (Texto) (1)	04402B	2	0	0	0	texto	8a10/18a21	-	-	-	-	-	X
15)	Corredeira/Rápido MD (Com Repres.) (1) (3)	04211	15	85	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
16)	Corredeira/Rápido MS (Sem Repres.) (1) (4)	04112	16	86	0	1	ponto	hdcorr	0.5	1	2	5	20	
17)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - HD)	04197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
18)	Delimitador - HD	04599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
19)	Direção da Corrente	04194	10	80	0	1	ponto	hddcor	0.5	1	2	5	20	
20)	Estirâncio	04225	40	0	5	0	linha	-	-	-	-	-	-	
21)	Estuário	04226	41	0	5	0	linha	-	-	-	-	-	-	
22)	Grupo de Rochas Perig. Naveg. Com Repres.	04321A	37	107	1	1	área	-	-	-	-	-	-	
23)	Grupo de Rochas Perig. Naveg. Com Rep. (Texto)	04421A	37	0	0	0	texto	24	-	-	-	-	-	
24)	Ilha (Texto) (5)	04403	54	117	0	0	texto	5 a 7	-	-	-	-	-	X
25)	Limite de Área de Cabo Submarino	04223	46	0	5	0	linha	-	-	-	-	-	-	
26)	Nascente	04116	22	92	0	1	ponto	hdnasc	0.5	1	2	5	20	
27)	Natureza do Fundo (Texto)	04628	5	0	0	0	texto	11	-	-	-	-	-	
28)	Naufrágio Descoberto	04115A	39	109	0	1	ponto	hdcasv	0.5	1	2	5	20	
29)	Naufrágio Submerso	04115B	39	109	0	0	ponto	hdcass	0.5	1	2	5	20	
30)	Perigo Caráter Geral	04195	40	110	1	1	ponto	hdperi	0.5	1	2	5	20	
31)	Piscicultura/Viveiro Com Representação	04324	20	90	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
32)	Piscicultura/Viveiro Com Representação (Texto)	04424	20	0	0	0	texto	14	-	-	-	-	-	
33)	Piscicultura/Viveiro Sem Representação	04124	20	0	0	0	ponto	hdpsc	0.5	1	2	5	20	
34)	Poço de Água	04117	23	93	0	1	ponto	hdpoco	0.5	1	2	5	20	
35)	Recife Descoberto	04322A	28	98	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
36)	Recife Descoberto (Texto)	04422A	28	0	0	0	texto	15	-	-	-	-	-	
37)	Recife Submerso	04322B	29	99	1	1	área	-	-	-	-	-	-	X
38)	Recife Submerso (Texto)	04422B	29	0	0	0	texto	15	-	-	-	-	-	X
39)	Recife Submerso Rocha Saliente	04322C	30	100	1	1	área	-	-	-	-	-	-	
40)	Recife Submerso Rocha Saliente (Texto)	04422C	30	0	0	0	texto	15	-	-	-	-	-	
41)	Rio de Aluvião Seco Margem Simples	04204A	24	94	2	1	linha	-	-	-	-	-	-	
42)	Rio Aluvião Seco Área Úmida MD Com Repres. (1)	04301B	26	96	2	1	área	-	-	-	-	-	-	
43)	Rio Aluvião Seco Área Úmida MD Com R. (Texto)	04401B	26	0	0	0	texto	8a10/18a21	-	-	-	-	-	
44)	Rio de Aluvião Seco MD Com Representação (1)	04301C	25	95	2	1	área	-	-	-	-	-	-	
45)	Rio de Aluvião Seco MD Com Repres. (Texto)	04401C	25	0	0	0	texto	8a10/18a21	-	-	-	-	-	
46)	Rio Intermítente (6)	04204B	9	79	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	
47)	Rio Permanente (6)	04205	7	77	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
48)	Rocha Descoberta Com Representação	04321B	37	107	1	1	área	-	-	-	-	-	-	
49)	Rocha Descoberta Com Representação (Texto)	04421B	37	0	0	0	texto	24	-	-	-	-	-	
50)	Rocha Descoberta Sem Representação	04120A	35	105	0	1	ponto	hdrdes	0.5	1	2	5	20	
51)	Rocha Submersa Com Representação	04321C	37	107	1	1	área	-	-	-	-	-	-	
52)	Rocha Submersa Com Representação (Texto)	04421C	37	0	0	0	texto	24	-	-	-	-	-	
53)	Rocha Submersa Sem Representação	04120B	32	102	0	1	ponto	hdrsub	0.5	1	2	5	20	
54)	Sondagem	04119	47	117	0	1	ponto	hdsond	0.5	1	2	5	20	
55)	Sumidouro em Terra	04118A	11	81	0	1	ponto	hdsute	0.5	1	2	5	20	
56)	Sumidouro em Areia	04118B	12	82	0	1	ponto	hdsuar	0.5	1	2	5	20	
57)	Talude	04227	42	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
58)	Terreno Sujeito à Inundação (7)	04307	21	91	5	0	área	-	-	-	-	-	-	X
59)	Terreno Sujeito à Inundação (Texto) (8)	04407	21	0	0	0	texto	27	-	-	-	-	-	X
60)	Toponímia-HD	04698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X

(1) HD = hidrografia; MD = margem dupla; MS = margem simples.

(2) A célula da Catarata/Cachoeira MS (Sem Representação) deve ser posicionada no ponto de interseção entre o traço da cachoeira e o traço do rio de margem



A linha sinuosa representa o rio. O traço perpendicular representa o símbolo da cachoeira na carta topográfica. O ponto central representa a célula.

(3) Vetorizar a Corredeira/Rápido MD (Com Representação) por meio de uma linha que deve ser posicionada no intervalo entre os traços paralelos que representam a corredeira. Ver exemplo ao lado →



A linha sinuosa representa o rio. Os 2 traços paralelos representam o símbolo da corredeira na carta topográfica. A linha central representa a corredeira vetorial.

(4) A célula da Corredeira/Rápido MS (Sem Representação) deve ser posicionada no ponto de interseção entre os traços da corredeira e o traço do rio de margem simples. Ver exemplo ao lado →



A linha sinuosa representa o rio. Os 2 traços paralelos representam o símbolo da corredeira na carta topográfica. O ponto central representa a célula.

(5) Os nomes das ilhas devem ser vetorizados no nível 54 - elemento Ilha (Texto). Para as ilhas sem nome nos rios de margem simples, digitar a palavra Ilha e posicioná-la no interior da ilha. A âncora do nome (ponto da justificativa) deve ficar dentro da ilha.

(6) Os nomes dos rios de margem simples devem ser vetorizados no nível 61 - elemento Toponímia-HD.

(7) Na carta topográfica este elemento está representado por "pattern" especial (traços azuis horizontais alternados). Vetorizar contornando estes traços de modo a fechar a área de inundação.

(8) Digitar o texto TSI e posicioná-lo no interior da área vetorizada. Repetir o posicionamento sempre que a área for cortada por um curso d'água.

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - HIDROGRAFIA (HD)

Nº	Elementos Hidrográficos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	25 tx=	50 tx=	100 tx=	250 tx=	CIM tx=	X
1)	Área inundável, alagado.	Mangue Novo	2	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
2)	Área inundável, alagado.	Mangue Novo	2	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
3)	Cabo, ponta, barra, costa.	Cabo Orange	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
4)	Canal, vala, valão.	Canal	2	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	X
5)	Ilhas que não permitam posicionamento em seu interior.	Ilha Grande	44	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
6)	Ilhas que permitam mais de um posicionamento em seu interior.	ILHA GRANDE	44	CC	0.07	0.14	0.28	0.7	2.8	
7)	Ilhas que permitam posicionamento em seu interior.	ILHA GRANDE	44	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
8)	Lago, lagoa, baía, enseada, represa, açude, reservatório com área maior que $\frac{1}{4}$ da folha.	LAGO	2	CC	0.11	0.22	0.44	1.1	4.4	
9)	Lago, lagoa, baía, enseada, represa, açude, reservatório que não permitam o posicionamento em seu interior.	Represa	2	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
10)	Lago, lagoa, baía, enseada, represa, açude, reservatório que permitam o posicionamento em seu interior.	REPRESA	2	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	X
11)	Natureza do fundo.	Lodo	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
12)	Oceano com área maior que metade da folha.	OCEANO	2	CB	0.13	0.26	0.52	1.3	5.2	
13)	Oceano com área menor que metade da folha.	OCEANO	2	CB	0.08	0.16	0.32	0.8	3.2	X
14)	Piscicultura, viveiro.	Viveiro	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
15)	Recife de coral, arenito ou rocha, banco de areia, baixio.	Pontinha	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
16)	Restingas secundárias que permitam mais de um posicionamento.	Praia	32	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
17)	Restingas secundárias que permitam somente um posicionamento.	Praia	32	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
18)	Rios de margem dupla com largura maior que $\frac{1}{4}$ da folha.	RIO	2	CB	0.11	0.22	0.44	1.1	4.4	
19)	Rios de margem dupla de largura maior que uma vez e meia o tamanho da letra e menor que $\frac{1}{4}$ da folha.	RIO	2	CB	0.08	0.16	0.32	0.8	3.2	
20)	Rios de margem dupla que não possam ter posicionamento em seu interior.	RIO	2	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
21)	Rios de margem dupla que tenham sua largura igual a 2 vezes o tamanho da letra.	.RIO	2	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	X
22)	Rios de margem simples.	Rio	2	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	X
23)	Rios definidores de cabeceiras.	Rio	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
24)	Rocha, pedra a flor d'água, lage.	Pedra	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
25)	Salto, cascata ou catarata, rápido, corredeira, conforme a importância.	CATARATA	2	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
26)	Salto, cascata ou catarata, rápido, corredeira, conforme a importância.	Rápido	2	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
27)	Terreno sujeito à inundação.	TSI	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
	Toponímia-HD		2	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA HIPSOGRAFIA (HP)

Nº	ELEMENTOS HIPSOGRÁFICOS	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	CIM as=	X
1)	Área Rochosa	01301A	16	16	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
2)	Área Rochosa (Texto)	01401A	16	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
3)	Areia/Duna	01302	11	11	5	0	área	-	-	-	-	-	-	X
4)	Areia/Duna (Texto)	01402	11	0	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
5)	Aterro	01203	9	9	6	1	linha	-	-	-	-	-	-	
6)	Banco	01321	14	14	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
7)	Banco (Texto)	01421	14	0	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
8)	Corte	01204	10	10	7	1	linha	-	-	-	-	-	-	
9)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - HP)	01197	63	63	0	0	ponto	pregeo	0.5	1	2	5	20	X
10)	Curva Auxiliar	01206A	3	3	2	0	linha	-	-	-	-	-	-	
11)	Curva Auxiliar Aproximada	01206B	6	6	4	0	linha	-	-	-	-	-	-	
12)	Curva Batimétrica Aproximada	01205A	25	25	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
13)	Curva Batimétrica Intermediária	01205	24	24	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
14)	Curva Batimétrica Mestra	01205B	23	23	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
15)	Curva Intermediária	01206C	2	2	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
16)	Curva Intermediária Aproximada		5	5	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
17)	Curva Mestra	01206E	1	1	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
18)	Curva Mestra Aproximada	01206F	4	4	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	
19)	Delimitador - HP	01599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
20)	Depressão	01207C	7	7	6	0	linha	-	-	-	-	-	-	
21)	Escarpa	01208	8	8	7	0	linha	-	-	-	-	-	-	
22)	Escarpa Maior	01309	12	12	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
23)	Escarpa Maior (Texto)	01409	12	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
24)	Falha Geológica	01210	29	29	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
25)	Fenda	01311	30	30	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
26)	Fenda (Texto)	01411	30	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
27)	Gruta/Caverna	01112	19	19	1	1	ponto	hpgrut	0.5	1	2	5	20	
28)	Lago de Asfalto	013XX	20	20	3	0	área	-	-	-	-	-	-	
29)	Lama	01313	28	28	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
30)	Lama (Texto)	01413	28	0	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
31)	Morro (Texto) (1)	01614	27	27	0	0	texto	3 ou 4	-	-	-	-	-	
32)	Penedo/Rocha Com Representação	01316	13	13	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
33)	Penedo/Rocha Com Representação (Texto)	01416	13	0	0	0	texto	7	-	-	-	-	-	
34)	Penedo/Rocha em Curva	01301B	16	16	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
35)	Penedo/Rocha em Curva (Texto)	01401B	16	0	0	0	texto	7	-	-	-	-	-	
36)	Penedo/Rocha Sem Representação	01115	17	17	0	1	ponto	hproch	0.5	1	2	5	20	
37)	Ponto Cotado Comprovado (Texto) (2)	01117A	21	21	0	1	texto	8	-	-	-	-	-	
38)	Ponto Cotado Não Comprovado (Texto) (2)	01117B	21	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	X
39)	Praia	01318	15	15	5	0	área	-	-	-	-	-	-	X
40)	Praia (Texto)	01418	15	0	0	0	texto	10 ou 11	-	-	-	-	-	X
41)	Resíduo de Mina/Resíduo Exploração	01319	18	18	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
42)	Resíduo de Mina/Resíduo Exploração (Texto)	01419	18	0	0	0	texto	12	-	-	-	-	-	
43)	Serra (Linha de Guia) (3)	01220	26	26	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
44)	Serra (Texto) (3)	01620	26	0	0	0	texto	13 a 15	-	-	-	-	-	
45)	Toponímia-HP	01698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X

(1) Para vetorizar os morros, usar a função "place text", do Microstation, no nível 27. Se o nome do morro estiver escrito em 2 linhas na carta topográfica, digitar o nome como uma única "string" e posicionar em 2 linhas, no arquivo vetorial.

(2) Para vetorizar os elementos Ponto Cotado Comprovado e Ponto Cotado Não Comprovado, seguir a seguinte rotina: 1) Acessar a tabela do I/Geovec. 2) Selecionar o elemento na tabela. 3) Ativar a função "place text", do Microstation e definir o método ("by origin"), a fonte, a justificativa e o tx do texto (consultar os itens 8 e 9 da tabela de especificações dos textos. 4) Digitar o texto e posicionará-lo no local adequado, de acordo com o arquivo raster. Coincidir a justificativa do texto com o ponto central do símbolo raster.

(3) Para vetorizar as serras, sublinhar o nome de cada serra, com a função "place line string", do Microstation, no nível 26 - elemento Serra (Linha de Guia). Além disso, vetorizar o nome da serra, com a função "place text along - above", do Microstation, no nível 26 - elemento Serra (Texto Nome).

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - HIPSOGRAFIA (HP)

Nº	Elementos Hipsográficos	Exemplo	Fonte ft=	Justificativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	CIM tx=	X
1)	Afloramento rochoso, escarpa, fenda.	Rocha	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
2)	Banco de areia, lama.	Banco de areia	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
3)	Cerro, morro, monte, pico de expressão nacional.	Morro	42	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
4)	Cerro, morro, monte, pico.	Morro	44	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

5)	Cotas das curvas de nível (altimétricas e batimétricas).	500	2	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
6)	Gruta.	Gruta	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
7)	Pedra, penedo.	Penedo	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
8)	Pontos de altitude comprovada.	256	2	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
9)	Pontos de altitude não comprovada.	256	2	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
10)	Praias e dunas que permitam mais de um posicionamento.	Praia	32	CB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
11)	Praias e dunas que permitam somente um posicionamento.	Praia	32	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
12)	Resíduo de mineração.	Ferro	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
13)	Serras de expressão nacional.	S E R R A	42	CB	0.08	0.16	0.32	0.8	3.2	
14)	Serras médias e grandes. (1)	SERRA	42ou44	CB	0.06	0.12	0.24	0.6	2.4	
15)	Serras pequenas. (1)	SERRA	42ou44	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-HP		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

(1) Estas especificações também podem ser usadas para as serras de expressão nacional com a fonte 42, conforme o tamanho do trecho da serra representado na carta.

RELAÇÃO DOS PICOS DE EXPRESSÃO NACIONAL

Pico da Neblina	Monte Roraima	Pico de Itatiaia	Pico de Pontão
Pico 31 de Março	Pico do Cruzeiro	Pico de Calçado	Pico de Mashiatí
Pico da Bandeira	Pico de Cristal	Pico de Cardona	Pico de Marins

RELAÇÃO DAS SERRAS DE EXPRESSÃO NACIONAL

Coxilha de Santana	Serra de Maracaju	Serra da Mantiqueira	Serra Dourada
Serra Geral	Serra Amambaí	Serra da Canastra	Serra dos Pirineus
Serra de Paranapiacaba	Serra do Mar	Serra do Espinhaço	Serra Geral de Goiás
Chapada Diamantina	Serra da Bodoquena	Serra do Estrondo	Chapada das Mangabeiras
Serra de Gradaú	Serra do Roncador	Serra dos Carajás	Serra de Cubencranquem
Serra do Cachimbo	Serra Formosa	Chapada dos Parecis	Chapada de Dardanelos
Serra da Providência	Serra dos Apiacás	Serra do Sucunduri	Planalto da Borborema
Serra de São Jerônimo	Serra de São Lourenço	Chapada do Apodi	Chapada do Araripe
Serra da Ibiapaba	Serra Grande	Serra do Tiracambu	Serra do Iratapuru
Serra do Tumucumaque	Serra do Acaraí ou Acari	Serra Pacaraima	Serra Parima
Serra Imeri			

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA SISTEMA DE TRANSPORTE (ST)

Nº	ELEMENTOS DO SISTEMA DE TRANSPORTE	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	CIM as=	X
1)	Aeroporto (Pista)	07241	58	0	1	1	linha	-	-	-	-	-	-	
2)	Aeroporto Com Representação	07335	1	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	X
3)	Aeroporto Com Representação (Texto)	07435	1	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	X
4)	Aeroporto Sem Representação	07136	1	0	0	0	ponto	staero	0.5	1	2	5	20	
5)	Apoio Rodoviário Com Representação	07342	45	0	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
6)	Apoio Rodoviário Com Representação (Texto)	07442	45	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
7)	Apoio Rodoviário Sem Representação	07143	45	45	0	0	ponto	stapro	0.5	1	2	5	20	
8)	Arruamento/Outras Estradas	07201A	8	167	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
9)	Arruamento/Outras Estradas (Alinham. Aprox.)	07201B	8	167	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
10)	Balsa Com Representação	07212	33	192	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
11)	Balsa Sem Representação (Texto) (1)	07613	39	195	0	0	texto	4	-	-	-	-	-	
12)	Cabo Aéreo/Caminho Aéreo/Funicular	07225	26	185	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
13)	Cais/Doca Com Representação	07330	44	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
14)	Cais/Doca Com Representação (Texto)	07430	44	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
15)	Cais/Doca Sem Representação	07231	43	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
16)	Caminho/Caminho Carroçável	07202	6	165	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
17)	Campo de Pouso Com Representação	07338	1	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
18)	Campo de Pouso Com Representação (Texto)	07438	1	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	X
19)	Campo de Pouso de Emergência	07137	36	36	0	0	ponto	stceme	0.5	1	2	5	20	X
20)	Campo de Pouso Sem Representação	07139	1	37	0	0	ponto	stcpou	0.5	1	2	5	20	
21)	Ciclovía	07244	46	46	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
22)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - ST)	07197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
23)	Delimitador - ST	07599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
24)	Desembarcadouro Com Representação	07332	40	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
25)	Desembarcadouro Com Representação (Texto)	07432	40	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
26)	Desembarcadouro Sem Representação	07233	40	40	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
27)	Estação Ferroviária Com Representação	07306	28	0	0	1	área	-	-	-	-	-	-	X
28)	Estação Ferroviária Sem Representação	07107	28	187	0	1	ponto	stesfe	0.5	1	2	5	20	X
29)	Estação Metroviária Com Representação	07345	55	0	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
30)	Estação Metroviária Com Representação (Texto)	07445	55	0	0	0	texto	7	-	-	-	-	-	
31)	Estação Metroviária Sem Representação	07146	55	55	0	0	ponto	stesme	0.5	1	2	5	20	
32)	Estação Rodoviária Com Representação	07347	51	0	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
33)	Estação Rodoviária Com Representação (Texto)	07447	51	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
34)	Estação Rodoviária Sem Representação	07148	51	0	0	0	ponto	sterod	0.5	1	2	5	20	
35)	Ferrovia (Alinhamento Aproximado)	07205A	15	174	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
36)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Estreita	07205B	20	179	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
37)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Estreita Abandonada	07205C	23	182	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
38)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Larga	07205D	22	181	0	2	linha	-	-	-	-	-	-	
39)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Larga Abandonada	07205E	25	184	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
40)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Normal	07205F	21	180	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
41)	Ferrovia Via Múltipla Bitola Normal Abandonada	07205G	24	183	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
42)	Ferrovia Via Simples Bitola Estreita	07205H	14	173	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
43)	Ferrovia Via Simples Bitola Estreita Abandonada	07205I	17	176	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
44)	Ferrovia Via Simples Bitola Larga	07205J	16	175	0	2	linha	-	-	-	-	-	-	X
45)	Ferrovia Via Simples Bitola Larga Abandonada	07205K	19	178	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
46)	Ferrovia Via Simples Bitola Normal	07205L	15	174	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
47)	Ferrovia Via Simples Bitola Normal Abandonada	07205M	18	177	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
48)	Fundeador Embarcação/Ancoradouro	07134A	42	112	0	1	ponto	stanem	0.5	1	2	5	20	
49)	Fundeador Hidroavião/Ancoradouro	07134B	41	111	0	1	ponto	stanhi	0.5	1	2	5	20	
50)	Girador Ferroviário	07108	47	0	0	0	ponto	stgife	0.5	1	2	5	20	
51)	Heliporto	07140	48	0	0	0	ponto	stheli	0.5	1	2	5	20	
52)	Hidrovia	07211	37	0	2	4	linha	-	-	-	-	-	-	
53)	Indicador de Ponto de Mudança em Rodovia	07115A	52	52	0	0	ponto	stptmr	0.5	1	2	5	20	
54)	Indicador de Mudança de Bitola	07110	50	0	0	0	ponto	stmubi	0.5	1	2	5	20	
55)	Indicador de Ponto de Mudança em Ferrovia	07115B	52	0	0	0	ponto	stptmf	0.5	1	2	5	20	
56)	Metrovia	07249	49	0	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
57)	Passagem de Nível/Cancela	07126	34	193	0	1	ponto	stpnvc	0.5	1	2	5	20	
58)	Passagem Elevada Com Representação	07216	53	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
59)	Passagem Elevada Sem Representação	07117	54	0	0	0	ponto	stpacl	0.5	1	2	5	20	
60)	Passarela Com Representação	07253	11	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
61)	Passarela Sem Representação	07152	10	160	0	0	ponto	stpass	0.5	1	2	5	20	

62)	Pátio Ferroviário Com Representação	07309	27	186	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
63)	Pátio Ferroviário Com Representação (Texto)	07409	27	0	0	0	texto	6	-	-	-	-	-	
64)	Pátio Ferroviário Sem Representação	07150	27	0	0	0	ponto	stpafe	0.5	1	2	5	20	
65)	Pinguela (2)	07124	31	190	0	1	ponto	stping	0.5	1	2	5	20	
66)	Ponte Móvel/Pencil	07220A	11	170	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
67)	Ponte/Viaduto Com Representação	07220B	11	170	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
68)	Ponte/Viaduto Sem Representação (3)	07121	10	169	0	1	ponto	stpont	0.5	1	2	5	20	X
69)	Porto Sem Representação	07155	59	227	0	0	ponto	stport	0.5	1	2	5	20	X
70)	Posto de Pedágio	07154	2	0	0	0	ponto	stpeda	0.5	1	2	5	20	
71)	Posto Rodoviário	07104	56	0	0	0	ponto	stprod	0.5	1	2	5	20	X
72)	Prefixo Rodovia Estadual (4)	07196A	13	172	0	1	ponto	stest	0.5	1	2	5	20	X
73)	Prefixo Rodovia Federal (4)	07196B	12	171	0	1	ponto	stfed	0.5	1	2	5	20	X
74)	Rampa Com Representação	07328	57	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
75)	Rampa Com Representação (Texto)	07428	57	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
76)	Rampa Sem Representação	07229	57	57	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
77)	Rodovia em Pavimentação	07201C	3	162	3	2	linha	-	-	-	-	-	-	
78)	Rodovia Não Pav. Periód. (Alinh. Aprox.)	07201F	5	163	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	
79)	Rodovia Não Pav. Perm. (Alinh. Aproximado)	07201I	4	161	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
80)	Rodovia Não Pav. Permanente Abandonada	07201H	4	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
81)	Rodovia Não Pavimentada Periódica	07201D	5	164	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
82)	Rodovia Não Pavimentada Periódica Abandonada	07201E	5	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
83)	Rodovia Não Pavimentada Permanente	07201G	4	163	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
84)	Rodovia Planejada	07201J	9	168	7	0	linha	-	-	-	-	-	-	
85)	Rodovia/Auto Estr. (2 Pistas) (Alinh. Aprox.)	07201M	2	161	3	2	linha	-	-	-	-	-	-	
86)	Rodovia/Auto Est. Pav. (2 Pistas_Cant. Central)	07201N	2	161	0	2	linha	-	-	-	-	-	-	
87)	Rodovia/Auto Estrada (1 Pista) (Alinh. Aprox.)	07201L	2	161	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
88)	Rodovia/Auto Estrada (1 Pista) Abandonada	07201O	2	0	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
89)	Rodovia/Auto Estrada (2 Pistas) Abandonada	07201P	2	0	0	2	linha	-	-	-	-	-	-	
90)	Rodovia/Auto Estrada Pavimentada (1 Pista)	07201K	2	161	0	2	linha	-	-	-	-	-	-	X
91)	Saída de Estrada	07196C	12	0	0	0	ponto	stsaid	0.5	1	2	5	20	
92)	Toponímia-ST	07698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
93)	Trapiche/Pier/Molhe Com Representação	07356	60	60	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
94)	Trapiche/Pier/Molhe Com Representação (Texto)	07456	60	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
95)	Trapiche/Pier/Molhe Sem Representação	07257	60	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
96)	Trevo ou Círculo de Tráfego Com Representação	07214	35	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
97)	Trevo ou Círculo de Tráfego Sem Representação	07151	35	35	0	0	ponto	sttrev	0.5	1	2	5	20	
98)	Trilha	07203	7	166	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
99)	Túnel Com Representação	07222	30	189	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
100)	Túnel Sem Representação (5)	07123	29	188	0	1	ponto	sttunf	0.5	1	2	5	20	
101)	Vau Com Representação	07218	32	191	2	0	linha	-	-	-	-	-	-	
102)	Vau Sem Representação (Texto) (6)	07619	38	194	0	0	texto	4	-	-	-	-	-	X

(1) Para vetorizar o elemento Balsa Sem Representação posicionar o nome Balsa coincidindo a justificativa do texto vetorial com o ponto de interseção entre o elemento do sistema de transporte com o elemento da hidrografia. (Ex.: cruzamento da estrada com o rio).

(2) A célula de Pinguela deve ser posicionada no ponto de interseção entre o elemento do sistema de transporte com o elemento da hidrografia. (Ex.: cruzamento da estrada com o rio).

(3) A célula de Ponte/Viaduto Sem Representação deve ser posicionada no ponto de interseção entre o elemento do sistema transporte com o elemento da hidrografia. (Ex.: cruzamento da estrada com o rio).

(4) Além de vetorizar as rodovias da carta topográfica, é necessário vetorizar o prefixo de cada uma delas. Rotina para vetorizar o prefixo das rodovias: 1) Posicionar a célula no local adequado, de acordo com o arquivo raster. 2) Acessar a tabela do I/Geotec. 3) Selecionar o elemento Prefixo Rodovia Estadual ou Prefixo Rodovia Federal na tabela. 4) Ativar a função "place text", do Microstation e definir o método ("by origin"), a fonte, a justificativa e o tx do texto (consultar o item 13 da tabela de especificações dos textos do sistema de transporte). 5) Digitar o texto e posicioná-lo no interior da célula. Caso haja, na carta topográfica, algum rótulo identificando uma situação especial de alguma rodovia ou ferrovia, como (alinhamento aproximado) ou (em construção), este rótulo também deve ser vetorizado. Ver itens 2 e 5 da tabela de especificações dos textos do sistema de transporte.

(5) A célula de Túnel Sem Representação deve ser posicionada sobre o elemento raster do sistema transporte.

(6) Para vetorizar o elemento Vau Sem Representação posicionar o nome Vau coincidindo a justificativa do texto vetorial com o ponto de interseção entre o elemento do sistema de transporte com o elemento da hidrografia. (Ex.: cruzamento da estrada com o rio).

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - SISTEMA DE TRANSPORTE (ST)														
Nº	Elementos do Sistema de Transporte	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	25 tx=	50 tx=	100 tx=	250 tx=	CIM tx=	X				
1)	Aeroporto, porto, campo de pouso e de emergência.	Aeroporto Dois de Julho	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X				
2)	Alinhamento aproximado.	(aproximado)	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6					
3)	Cais, pier, molhe, trapiche, rampa, desembarcadouro.	Molhe da Barra	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6					
4)	Caminho aéreo, balsa, vau.	Vau	32	LBouRB (*)	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X				
5)	Em construção.	(em construção)	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6					
6)	Estação ferroviária, pátio ferroviário.	Leopoldina	32	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X				

7)	Estação metroviária.	Estação Glória	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
8)	Estação rodoviária, apoio rodoviário.	Rodoviária Novo Rio	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
9)	Indicativo de distância e direção do sistema rodo-ferroviário.	VILA MERITI 75 Km	2	LBouRB (*)	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
10)	Nome das estradas de ferro.	Ferrovia do Aço	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
11)	Nome das rodovias.	Rodovia Pres. Dutra	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
12)	Siglas das estradas de ferro.	FEPASA	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
13)	Siglas (prefixos) das rodovias.	116	31	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
14)	Túnel, viaduto, passagem de nível.	Túnel André Rebouças	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-ST		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

(*) A justificativa LB deve ser usada quando o nome estiver posicionado, na carta topográfica, à direita do elemento. A justificativa RB deve ser usada quando o nome estiver posicionado, na carta topográfica, à esquerda do elemento.

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA LOCALIDADE (LC)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Aldeia Indígena Com Representação	06308	57	152	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
2)	Aldeia Indígena Com Representação (Texto)	06408	57	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
3)	Aldeia Indígena Sem Representação	06109	58	153	0	0	ponto	lcalde	0.5	1	2	5	20	
4)	Área Edificada	06301	41	140	0	1	área	-	-	-	-	-	-	X
5)	Área Edificada (Texto)	06401	41	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
6)	Capital Estadual (1)	06107B	59	154	0	0	ponto	lccape	0.5	1	2	5	20	X
7)	Capital Federal (1)	06107A	59	154	0	0	ponto	lccapf	0.5	1	2	5	20	
8)	Cidade (1)	06102	50	145	0	0	ponto	lccid	0.5	1	2	5	20	X
9)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - LC)	06197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
10)	Delimitador - LC	06599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	X
11)	Loteamento Com Representação	06396	49	14	1	0	área	-	-	-	-	-	-	X
12)	Loteamento Com Representação (Texto)	06496	46	0	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	X
13)	Nome Local (Texto) (2)	06606	56	151	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	X
14)	Núcleo (1)	06105	55	150	0	1	ponto	lcnuc	0.5	1	2	5	20	
15)	Povoado (1)	06104	52	147	0	0	ponto	lc pov	0.5	1	2	5	20	X
16)	Toponímia-LC	06698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
17)	Vila (1)	06103	51	146	0	0	ponto	lcvila	0.5	1	2	5	20	

(1) As células de capital estadual, capital federal, cidade, vila, povoado e núcleo devem ser posicionadas de 3 formas, de acordo com a situação representada na carta topográfica: A - coincidente com o símbolo representado na carta. B - centralizada em relação às edificações da carta topográfica. C - centralizada em relação à área edificada na carta topográfica. A toponímia correspondente deve ser vetorizada no nível 61 - elemento Toponímia-LC.

(2) Para vetorizar o NOME LOCAL, da carta topográfica, usar a função "place text", do Microstation, no nível 56. Se o nome local estiver escrito em 2 linhas na carta topográfica, digitar o nome como uma única "string" e posicionar em 2 linhas, no arquivo vetorial.

NOTA 1: Os elementos seringal, colocação e assemelhados, na carta topográfica, são considerados como localidades. Votorizar na categoria localidade, nível 55 - Núcleo (célula lcnuc). A toponímia correspondente deve ser vetorizada no nível 61 - elemento Toponímia-LC.

NOTA 2: Os elementos fazenda, sítio, chácara, granja e outras propriedades rurais, na carta topográfica, não são considerados como localidades. Votorizar apenas na categoria obra e edificação 3, nível 9 - elemento Edificação Rural Sem Representação (célula o3prur). A toponímia correspondente deve ser vetorizada no nível 61 - elemento Toponímia-OE3.

NOTA 3: Ver, no final deste documento, procedimentos para votorização de localidades.

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - LOCALIDADE (LC)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	<u>CIM</u> tx=	X		
1)	Aldeia indígena.	Aldeia Caiapó	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6			
2)	Bairro, loteamento, conjunto habitacional, balneário.	Balneário Camboriú	32	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X		
3)	Cidade acima de 1.000.000 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.16	0.3	0.58	1.6	5.8	X		
4)	Cidade de 500.000 a 999.999 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.14	0.28	0.56	1.4	5.6			
5)	Cidade de 100.000 a 499.999 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.12	0.24	0.48	1.2	4.8			
6)	Cidade de 25.000 a 99.999 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.1	0.2	0.4	1.0	4.0			
7)	Cidade de 5.000 a 24.999 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.09	0.18	0.36	0.9	3.6	X		
8)	Cidade até 4.999 habitantes.	CIDADE	31	LB	0.07	0.14	0.28	0.7	2.8			
9)	Nome local.	NOME LOCAL	1	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X		
10)	Posto, colocação, seringal.	Seringal Axioma	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6			
11)	Povoado, núcleo, lugarejo.	Povoado	31	LB	0.06	0.12	0.24	0.6	2.4	X		
12)	Vila.	Vila	31	LB	0.07	0.14	0.28	0.7	2.8	X		
	Toponímia-LC				31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA PONTO DE REFERÊNCIA (PR)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - PR)	03197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
2)	Estação Geodésica Gravimétrica	03105	59	59	0	1	ponto	preggr	0.5	1	2	5	20	
3)	Estação Maregráfica	03103	57	57	0	1	ponto	presma	0.5	1	2	5	20	
4)	Estação Meteorológica	03102A	58	58	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
5)	Estação Meteorológica Barométrica (1)	03102C	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
6)	Estação Meteorológica Climática (1)	03102D	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
7)	Estação Meteorológica Eólica (1)	03102E	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
8)	Estação Meteorológica Evaporimétrica (1)	03102F	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
9)	Estação Meteorológica Fluviométrica (1)	03102G	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
10)	Estação Meteorológica Pluviométrica (1)	03102B	58	0	0	1	ponto	presme	0.5	1	2	5	20	
11)	Estação Poligonal	03104G	54	54	0	1	ponto	prep	0.5	1	2	5	20	
12)	Ponto Astronômico	03104H	45	45	0	1	ponto	prastr	0.5	1	2	5	20	
13)	Ponto Barométrico	03104I	44	44	0	1	ponto	prbaro	0.5	1	2	5	20	
14)	Ponto Central	03106B	48	48	0	1	ponto	prpcen	0.5	1	2	5	20	
15)	Ponto de Controle Horizontal	03101A	41	41	0	1	ponto	prchor	0.5	1	2	5	20	
16)	Ponto Fotogramétrico	03106A	52	52	0	1	ponto	prpfot	0.5	1	2	5	20	
17)	Ponto GPS	03104F	55	55	0	1	ponto	prgps	0.5	1	2	5	20	
18)	Ponto HV (Horizontal e Vertical)	03101B	46	46	0	1	ponto	prcohv	0.5	1	2	5	20	
19)	Ponto Satélite	03104D	49	49	0	1	ponto	prsat	0.5	1	2	5	20	
20)	Ponto Trigonométrico	03104B	43	43	0	1	ponto	prtrig	0.5	1	2	5	20	X
21)	Ponto Vertical	03104C	47	47	0	1	ponto	prcver	0.5	1	2	5	20	
22)	RN - Referência de Nível	03104A	42	42	0	1	ponto	prrn	0.5	1	2	5	20	X
23)	Toponímia-PR	03698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
24)	Vértice de Triangulação	03104E	53	53	0	1	ponto	prvt	0.5	1	2	5	20	

(1) Identificar o tipo de Estação Meteorológica (Barométrica, Climática, Eólica, Evaporimétrica, Fluviométrica ou Pluviométrica) por meio de texto no nível 61 - elemento Toponímia-PR.

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - PONTO DE REFERÊNCIA (PR)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justificativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	<u>CIM</u> tx=	X
1)	Utilizar a mesma especificação para todos os textos →		1	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-PR		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA LIMITE (LM)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Área Especial Com Representação	02303C	43	142	4	1	área	-	-	-	-	-	-	
2)	Área Especial Com Representação (Texto)	02403C	43	0	0	0	texto	6 a 9	-	-	-	-	-	
3)	Área Especial Sem Representação	02104C	42	141	0	1	ponto	lmaesp	0.5	1	2	5	20	
4)	Área Indígena Com Representação	02303A	46	142	4	1	área	-	-	-	-	-	-	
5)	Área Indígena Com Representação (Texto)	02403A	46	0	0	0	texto	6 a 9	-	-	-	-	-	
6)	Área Indígena Sem Representação	02104A	47	142	0	0	ponto	lmaind	0.5	1	2	5	20	
7)	Área Militar Com Representação	02303B	48	142	3	1	área	-	-	-	-	-	-	
8)	Área Militar Com Representação (Texto)	02403B	48	0	0	0	texto	6 a 9	-	-	-	-	-	
9)	Área Militar Sem Representação	02104B	49	142	0	0	ponto	lmamil	0.5	1	2	5	20	X
10)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - LM)	02197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
11)	Delimitador - LM	02599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
12)	Limite de Outras Áreas	02206	40	40	2	1	linha	-	-	-	-	-	-	
13)	Limite de Setor	02202A	38	38	2	0	linha	-	-	-	-	-	-	
14)	Limite Distrital	02202B	37	37	1	0	linha	-	-	-	-	-	-	
15)	Limite Estadual	02201A	32	32	4	2	linha	-	-	-	-	-	-	
16)	Limite Internacional	02201B	31	31	6	3	linha	-	-	-	-	-	-	
17)	Limite Municipal	02201C	33	33	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	
18)	Marco Distrital	02105A	39	39	0	1	ponto	lmmdis	0.5	1	2	5	20	
19)	Marco Estadual	02105B	35	35	0	1	ponto	lmmest	0.5	1	2	5	20	
20)	Marco Internacional	02105C	34	34	0	1	ponto	lmmint	0.5	1	2	5	20	
21)	Marco Municipal	02105D	36	36	0	1	ponto	lmm mun	0.5	1	2	5	20	
22)	Toponímia-LM	02698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	

NOTA: Todas as linhas que definem limites, áreas especiais, áreas indígenas e áreas reservadas, quando coincidem com contorno (hd), devem ser vetorizadas pelo interior do rio, seguindo a linha média entre as margens, por uma linha contínua, cortando as ilhas, quando não houver indicativo específico na carta topográfica sobre a quem pertence a ilha.

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - LIMITE (LM)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	<u>CIM</u> tx=	X
1)	Área em litígio.	ÁREA EM LITÍGIO	1	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
2)	Limite aproximado.	(aproximado)	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
3)	Limite interestadual.	RIO DE JANEIRO/SÃO PAULO	1	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
4)	Limite Internacional.	BRASIL/ VENEZUELA	1	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
5)	Marco de fronteira.	Marco	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
6)	Parques, florestas, áreas reservadas (nacionais ou estaduais).	PARQUE NACIONAL	42	CC	0.08	0.16	0.32	0.8	3.2	
7)	Parques, florestas, áreas reservadas (nacionais ou estaduais).	PARQUE NACIONAL	42	CC	0.07	0.14	0.28	0.7	2.8	
8)	Parques, florestas, áreas reservadas (nacionais ou estaduais).	PARQUE NACIONAL	42	CC	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
9)	Parques, florestas, áreas reservadas (nacionais ou estaduais).	Parque Nacional	42	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-LM		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA OBRA E EDIFICAÇÃO 1 (O1)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Área Recreativa Com Representação	08301	16	211	3	0	área	-	-	-	-	-	-	
2)	Área Recreativa Com Representação (Texto)	08401	16	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
3)	Área Recreativa Sem Representação	08102	17	0	0	0	ponto	olarec	-	-	-	-	-	
4)	Autódromo Com Representação	08320	46	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
5)	Autódromo Com Representação (Texto)	08420	46	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
6)	Autódromo Sem Representação	08121	47	0	0	0	ponto	o1auto	0.5	1	2	5	20	
7)	Campo de Futebol	08103	14	209	2	1	ponto	o1cfut	0.5	1	2	5	20	
8)	Carreira	08216	37	232	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
9)	Clube Com Representação	08315	3	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
10)	Clube Com Representação (Texto)	08415	3	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
11)	Clube Sem Representação	08115	2	107	0	1	ponto	o1club	0.5	1	2	5	20	X
12)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - OE1)	08197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
13)	Delimitador - OE1	08599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
14)	Dique Com Representação	08310	18	212	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
15)	Dique Com Representação (Texto)	08410	18	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
16)	Dique de Estaleiro Com Representação	08312	19	213	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
17)	Dique de Estaleiro Com Representação (Texto)	08412	19	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
18)	Dique de Estaleiro Sem Representação	08213	20	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
19)	Dique Sem Representação	08211	21	0	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
20)	Estádio Com Representação	08304	9	204	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
21)	Estádio Com Representação	08404	9	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
22)	Estádio Sem Representação	08105	8	203	0	1	ponto	olesta	0.5	1	2	5	20	
23)	Hipódromo Com Representação	08306	13	208	3	0	área	-	-	-	-	-	-	
24)	Hipódromo Com Representação (Texto)	08406	13	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
25)	Hipódromo Sem Representação	08107	12	207	0	1	ponto	o1hipo	0.5	1	2	5	20	
26)	Muralha Mar Com Representação	08317	31	226	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
27)	Muralha Mar Com Representação (Texto)	08417	31	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
28)	Muralha Mar Sem Representação	08218	30	225	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
29)	Pista de Competição	08219	4	205	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
30)	Quebra Mar Com Representação	08308	29	224	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
31)	Quebra Mar Com Representação (Texto)	08408	29	0	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
32)	Quebra Mar Sem Representação	08209	28	223	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
33)	Toponímia-OE1	08698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - OBRA E EDIFICAÇÃO 1 (O1)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	<u>CIM</u> tx=	X
1)	Utilizar a mesma especificação para todos os textos →	Hipódromo da Gávea	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-OE1		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA OBRA E EDIFICAÇÃO 2 (O2)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA	25 as=	50 as=	100 as=	250 as=	CIM as=	X
1)	Antena	09124	47	0	0	0	ponto	o2ante	0.5	1	2	5	20	X
2)	Aqueduto Elevado	09208A	45	240	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
3)	Aqueduto Subterrâneo	09208B	46	241	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
4)	Área Prospecção	09312	41	235	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
5)	Área Prospecção (Texto)	09412	41	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	X
6)	Areia/Extração	09319A	38	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
7)	Areia/Extração (Texto)	09419A	38	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	
8)	Barragem Com Representação	09314	26	221	0	2	área	-	-	-	-	-	-	
9)	Barragem Com Representação (Texto)	09414	26	0	0	0	texto	2 ou 3	-	-	-	-	-	
10)	Barragem Sem Representação	09216	24	219	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
11)	Cascalheira Com Representação	09319B	48	234	5	1	área	-	-	-	-	-	-	
12)	Cascalheira Com Representação (Texto)	09419B	48	0	0	0	texto	4	-	-	-	-	-	
13)	Cascalheira Sem Representação	09111A	48	234	0	0	ponto	o2casc	0.5	1	2	5	20	
14)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - OE2)	09197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	X
15)	Delimitador - OE2	09599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
16)	Estação de Tratamento de Água Com Repres.	09304A	44	239	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
17)	Estação de Tratamento de Água Com Rep. (Texto)	09404A	44	0	0	0	texto	10	-	-	-	-	-	
18)	Estação de Tratamento de Água Sem Repres.	09105A	44	0	0	0	ponto	o2etra	0.5	1	2	5	20	X
19)	Estação de Tratamento de Esgoto Com Repres.	09304B	43	238	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
20)	Estação de Tratamento de Esgoto Com Rep. (Texto)	09404B	43	0	0	0	texto	10	-	-	-	-	-	
21)	Estação de Tratamento de Esgoto Sem Repres.	09105B	43	0	0	0	ponto	o2etre	0.5	1	2	5	20	
22)	Estação Geradora Energia/Usina-Energia Elétrica	09122A	4	0	0	0	ponto	o2egen	0.5	1	2	5	20	X
23)	Estaleiro Com Representação	09325	36	231	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
24)	Estaleiro Com Representação (Texto)	09425	36	0	0	0	texto	5	-	-	-	-	-	
25)	Estaleiro Sem Representação	09127	36	0	0	0	ponto	o2esta	0.5	1	2	5	20	
26)	Extrativismo Mineral Com Representação	09319C	55	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
27)	Extrativismo Mineral Com Representação (Texto)	09419C	55	0	0	0	texto	6	-	-	-	-	-	
28)	Extrativismo Mineral Sem Representação	09111B	38	0	0	0	ponto	o2exmi	0.5	1	2	5	20	
29)	Farol	09122B	53	248	0	1	ponto	o2faro	0.5	1	2	5	20	X
30)	Garimpo Com Representação	09319D	16	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
31)	Garimpo Com Representação (Texto)	09419D	16	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	
32)	Garimpo Sem Representação	09111C	38	0	0	0	ponto	o2gari	0.5	1	2	5	20	
33)	Linha de Transmissão de Energia (Alinh. Aprox.)	09217B	56	251	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
34)	Linha de Transmissão de Energia (AT/BT)	09217A	56	251	4	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
35)	Linha Telefônica/Telegráfica	09221A	57	252	4	0	linha	-	-	-	-	-	-	X
36)	Linha Telefônica/Telegráfica (Alinh. Aprox.)	09221B	57	252	3	0	linha	-	-	-	-	-	-	
37)	Maloca/Taba	09101	1	196	0	1	ponto	o2taba	0.5	1	2	5	20	
38)	Mina Com Representação	09309A	59	128	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
39)	Mina Com Representação (Texto)	09409A	59	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	
40)	Mina Com Representação Abandonada	09310	13	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
41)	Mina Com Representação Abandonada (Texto)	09410	13	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	
42)	Mina Sem Representação	09110B	49	243	0	1	ponto	o2mina	0.5	1	2	5	20	
43)	Mina Sem Representação Abandonada	09110A	48	243	0	1	ponto	o2maba	0.5	1	2	5	20	
44)	Minerioduto Elevado	09208C	6	253	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
45)	Minerioduto Subterrâneo	09208D	7	253	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
46)	Missão Indígena	09102	39	0	0	0	ponto	o2mind	0.5	1	2	5	20	
47)	Pedreira Com Representação	09309B	13	0	4	0	área	-	-	-	-	-	-	
48)	Pedreira Com Representação (Texto)	09409B	13	0	0	0	texto	9	-	-	-	-	-	
49)	Pedreira Sem Representação	09110C	48	0	0	0	ponto	o2ped	0.5	1	2	5	20	
50)	Plataforma de Petróleo	09128	11	0	0	0	ponto	o2plat	0.5	1	2	5	20	
51)	Ponto de Prospecção	09113	41	236	0	0	ponto	o2ppro	0.5	1	2	5	20	X
52)	Posto de Gasolina	09126	40	0	0	0	ponto	o2pgas	0.5	1	2	5	20	
53)	Posto Indígena	09103	60	254	0	1	ponto	o2pind	0.5	1	2	5	20	
54)	Subestação de Distribuição de Energia	09118	2	0	0	0	ponto	o2sube	0.5	1	2	5	20	X
55)	Toponímia-OE2	09698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
56)	Torre de Comunicação	09123	3	0	0	0	ponto	o2ttec	0.5	1	2	5	20	X
57)	Tubulação Elevada (Exceto Água)	09208E	45	240	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
58)	Tubulação Subterrânea (Exceto Água)	09208F	46	241	3	1	linha	-	-	-	-	-	-	X
59)	Usina/Refinaria Com Representação (1)	09329	5	0	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
60)	Usina/Refinaria Com Representação (Texto)	09429	5	0	0	0	texto	13	-	-	-	-	-	
61)	Usina/Refinaria Sem Representação (1)	09116	5	0	0	0	ponto	o2refi	0.5	1	2	5	20	X

(1) Usina do tipo Refinaria de Petróleo.

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - OBRA E EDIFICAÇÃO 2 (O2)										
Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	25 tx=	50 tx=	100 tx=	250 tx=	CIM tx=	X
1)	Aqueduto, adutora.	Adutora do Guandu	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
2)	Barragem grande e média.	SOBRADINHO	32	LB	0.05	0.1	0.2	0.5	2.0	
3)	Barragem pequena.	Neves	32	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
4)	Cascalheira.		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
5)	Estaleiro, farol.	Farol da Barra	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
6)	Extrativismo mineral.		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
7)	Linha de transmissão de energia.	AT ou BT	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
8)	Linha telegráfica e linha telefônica.	Tel. e Teleg.	2	CB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
9)	Mina (galeria e céu aberto), garimpo, pedreira, área de prospecção/extrAÇÃO.	Pedreira São Carlos	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
10)	Oleoduto, minerioduto, estação de tratamento de água e/ou esgoto.	Oleoduto de Campos	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
11)	Posto Indígena, maloca.	Maloca Xingu	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
12)	Torre (rádio, tv), usina hidrelétrica, subestação de energia elétrica.	Usina Itaipu, Torre (rádio)	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
13)	Usina, refinaria.	Refinaria de Passos	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
	Toponímia-OE2		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA OBRA E EDIFICAÇÃO 3 (O3)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Acampamento	10136	26	0	0	0	ponto	o3acam	0.5	1	2	5	20	
2)	Agência Bancária	10110A	2	197	0	1	ponto	o3banc	0.5	1	2	5	20	
3)	Avicultura/Suinocultura	10110B	2	197	0	1	ponto	o3avsu	0.5	1	2	5	20	X
4)	Biblioteca	10110A	2	0	0	0	ponto	o3bibl	0.5	1	2	5	20	
5)	Caixa D'Água	10123B	19	218	0	1	ponto	o3dagu	0.5	1	2	5	20	
6)	Câmara Municipal	10110B	2	0	0	0	ponto	o3cmun	0.5	1	2	5	20	
7)	Cartório	10110C	2	197	0	1	ponto	o3cart	0.5	1	2	5	20	
8)	Cemitério Com Representação	10315	21	216	2	0	área	-	-	-	-	-	-	X
9)	Cemitério Com Representação (Texto)	10415	21	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	X
10)	Cemitério Sem Representação	10116	20	215	0	1	ponto	o3cem	0.5	1	2	5	20	X
11)	Centro de Convenções/Mercado/Feira Com Rep.	10330A	15	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
12)	Centro de Conv./Mercado/Feira Com Rep. (Texto)	10430A	15	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
13)	Centro de Convenções/Mercado/Feira Sem Rep.	10131A	16	0	0	0	ponto	o3conv	0.5	1	2	5	20	
14)	Cerca	10217A	22	217	4	0	linha	-	-	-	-	-	-	
15)	Chaminé	10125	48	223	0	0	ponto	o3cham	0.5	1	2	5	20	
16)	Cisterna Com Representação	10337	42	237	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
17)	Cisterna Com Representação (Texto)	10437	42	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
18)	Cisterna Sem Representação	10123C	42	0	0	0	ponto	o3cist	0.5	1	2	5	20	
19)	Comércio - Loja	10110D	2	197	0	1	ponto	o3com	0.5	1	2	5	20	
20)	Comporta de Canal	10103	28	224	0	0	ponto	o3comp	0.5	1	2	5	20	
21)	Comporta Transitável	10229	27	222	0	1	linha	-	-	-	-	-	-	
22)	Creche/Centro Comunitário	10110E	2	197	0	1	ponto	o3cce	0.5	1	2	5	20	X
23)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - OE3)	10197	63	63	0	0	ponto	prgeo	0.5	1	2	5	20	X
24)	Curral	10110C	2	0	0	0	ponto	o3curr	0.5	1	2	5	20	
25)	Delegacia	10110F	2	197	0	1	ponto	o3dleg	0.5	1	2	5	20	
26)	Delimitador - OE3	10599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
27)	Depósito de Líquido (Exceto Água) Com Repres.	10304	41	236	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
28)	Depósito de Líq. (Exceto Água) Com Rep. (Texto)	10404	41	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
29)	Depósito de Líquido (Exceto Água) Sem Repres.	10105	37	225	0	0	ponto	o3dliq	0.5	1	2	5	20	
30)	Eclusa Com Representação	10301	29	226	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
31)	Eclusa Com Representação (Texto)	10401	29	0	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
32)	Eclusa Sem Representação	10102	30	227	0	0	ponto	o3eclu	0.5	1	2	5	20	
33)	Edificação Com Representação	10309A	3	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
34)	Edificação Com Representação (Texto)	10409C	3	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	X
35)	Edificação Complementar Com Representação	10309B	17	203	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
36)	Edificação Compl. Com Representação (Texto)	10409B	17	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
37)	Edificação Complementar Sem Representação	10110E	18	0	0	0	ponto	o3ecom	0.5	1	2	5	20	
38)	Edificação de Armazenamento Com Repres.	10309C	46	204	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
39)	Edificação de Armazenamento Com Repres. (Texto)	10409J	46	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
40)	Edificação de Armazenamento Sem Repres.	10110I	47	0	0	0	ponto	o3earm	0.5	1	2	5	20	
41)	Edificação de Saúde Com Representação	10309D	14	231	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
42)	Edificação de Saúde Com Representação (Texto)	10409A	14	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
43)	Edificação de Saúde Sem Representação	10110D	14	0	0	0	ponto	o3esau	0.5	1	2	5	20	X
44)	Edificação de Telecomunicação Com Repres.	10309E	44	237	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
45)	Edificação de Telecomunicação Com Rep. (Texto)	10409I	44	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
46)	Edificação de Telecomunicação Sem Repres.	10110H	45	0	0	0	ponto	o3etel	0.5	1	2	5	20	
47)	Edificação Pública Com Representação	10309F	34	238	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
48)	Edificação Pública Com Representação (Texto)	10409G	34	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
49)	Edificação Pública Sem Representação	10110G	35	0	0	0	ponto	o3epub	0.5	1	2	5	20	X
50)	Edificação Rural Com Representação	10330B	43	0	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
51)	Edificação Rural Com Representação (Texto)	10430B	43	0	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
52)	Edificação Rural Sem Representação	10128A	9	228	0	0	ponto	o3prur	0.5	1	2	5	20	X
53)	Edificação Sem Representação	10110G	2	197	0	1	ponto	o3edif	0.5	1	2	5	20	
54)	Empresa de Correio e Telégrafo	10110H	2	197	0	1	ponto	o3ect	0.5	1	2	5	20	
55)	Escola Com Representação	10311	5	200	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
56)	Escola Com Representação (Texto)	10411	5	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
57)	Escola Sem Representação	10112	4	199	0	1	ponto	o3esc	0.5	1	2	5	20	X
58)	Espigão Com Representação	10320	12	229	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
59)	Espigão Com Representação (Texto)	10420	12	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
60)	Espigão Sem Representação	10221	13	230	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
61)	Estação de Captação de Água	10131B	24	0	0	0	ponto	o3caag	0.5	1	2	5	20	

62)	Estação de Rádio	10110I	2	197	0	1	ponto	o3erad	0.5	1	2	5	20	
63)	Estação de TV	10110J	2	197	0	1	ponto	o3etv	0.5	1	2	5	20	
64)	Floricultura	10110K	2	197	0	1	ponto	o3flor	0.5	1	2	5	20	
65)	Galpão	10110P	22	221	0	1	ponto	o3armz	0.5	1	2	5	20	
66)	Haras	10128B	39	0	0	0	ponto	o3hara	0.5	1	2	5	20	
67)	Hotel/Motel/Pousada Com Representação	10309G	3	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
68)	Hotel/Motel/Pousada Com Representação (Texto)	10409D	3	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
69)	Hotel/Motel/Pousada Sem Representação	10110L	2	197	0	1	ponto	o3hote	0.5	1	2	5	20	X
70)	Igreja Com Representação	10313	7	202	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
71)	Igreja Com Representação (Texto)	10413	7	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
72)	Igreja Sem Representação	10114	6	201	0	1	ponto	o3igr	0.5	1	2	5	20	X
73)	Indústria/Fáb. de Grande Porte Com Repres.	10309H	33	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
74)	Indústria/Fáb. de Grande Porte Com Repres. (Texto)	10409F	33	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	X
75)	Indústria/Fáb. de Médio e Peq. Porte Com Repres.	10309I	36	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
76)	Ind./Fáb. de Médio e Peq. Porte Com Rep. (Texto)	10409H	36	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	X
77)	Indústria/Fáb. de Médio e Peq. Porte Sem Repres.	10110M	2	197	0	1	ponto	o3indp	0.5	1	2	5	20	X
78)	Indústria/Fábrica de Grande Porte Sem Repres.	10110F	33	0	0	0	ponto	o3indg	0.5	1	2	5	20	X
79)	Mirante/Monumento	10134	42	30	0	0	ponto	o3mira	0.5	1	2	5	20	
80)	Moinho de Água	10122A	54	249	0	1	ponto	o3magu	0.5	1	2	5	20	
81)	Moinho de Vento	10122B	55	250	0	1	ponto	o3mven	0.5	1	2	5	20	
82)	Muro	10217B	23	218	0	0	linha	-	-	-	-	-	-	
83)	Objeto Visível à Distância	10138	47	242	0	1	ponto	o3objv	0.5	1	2	5	20	
84)	Penitenciária Com Representação	10309J	3	198	0	0	área	-	-	-	-	-	-	X
85)	Penitenciária Com Representação (Texto)	10409E	3	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	X
86)	Penitenciária Sem Representação	10110N	2	197	0	1	ponto	o3peni	0.5	1	2	5	20	
87)	Poço (Exceto Água)	10106	40	235	0	1	ponto	o3pexa	0.5	1	2	5	20	
88)	Posto Telefônico	10135	25	241	0	0	ponto	o3ptel	0.5	1	2	5	20	
89)	Prefeitura	10110O	2	197	0	2	ponto	o3pref	0.5	1	2	5	20	
90)	Reservatório de Água	10123A	38	0	0	0	ponto	o3reag	0.5	1	2	5	20	
91)	Ruína Com Representação	10318	11	206	3	0	área	-	-	-	-	-	-	
92)	Ruína Com Representação (Texto)	10418	11	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
93)	Ruína Sem Representação	10119	10	205	0	1	ponto	o3ruin	0.5	1	2	5	20	
94)	Salina Com Representação	10324	8	78	0	1	área	-	-	-	-	-	-	
95)	Salina Com Representação (Texto)	10424	8	0	0	0	texto	5 ou 6	-	-	-	-	-	
96)	Salina Sem Representação	10129	8	0	0	0	ponto	o3sali	0.5	1	2	5	20	
97)	Tanque Com Representação	10307	39	234	0	0	área	-	-	-	-	-	-	
98)	Tanque Com Representação (Texto)	10407	39	0	0	0	texto	8	-	-	-	-	-	
99)	Tanque Sem Representação	10108	38	233	0	1	ponto	o3tagu	0.5	1	2	5	20	
100)	Toponímia-OE3	10698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	X
101)	Viveiro de Mudas/Horto Com Representação	10332	31	247	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
102)	Viveiro de Mudas/Horto Com Repres. (Texto)	10432	31	0	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
103)	Viveiro de Mudas/Horto Sem Representação	10133	32	0	0	0	ponto	o3vmud	0.5	1	2	5	20	

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - OBRA E EDIFICAÇÃO 3 (O3)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justificativa	25 tx=	50 tx=	100 tx=	250 tx=	CIM tx=	X
1)	Armazém, silo, alambique, cerâmica, cortume, destilaria, moinho, olaria, serraria, fábrica, chaminé, centro de convenções, mercado, horto.	Armazém (cereais)	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
2)	Comporta, eclusa.	Comporta do Paraná	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
3)	Edifício público, monumento.	Ministério da Cultura	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
4)	Fazenda, sítio, granja, chácara, propriedades rurais.	Faz. Imperatriz	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
5)	Salinas que permitem mais de um posicionamento	Salina	2	CC	0.06	0.12	0.24	0.6	2.4	
6)	Salinas que permitem somente um posicionamento	Salina	2	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
7)	Tanque de armazenamento.	Tanque de Gás	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
8)	Templo, igreja, capela, mosteiro, escola, hospital, posto de saúde, cemitério, ruína, retiro, missões, presídio, cisterna, depósito de líquido, tanque, hotel, espião.	Outeiro da Glória	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X
	Toponímia-OE3		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	X

TABELA DE ELEMENTOS - CATEGORIA VEGETAÇÃO (VG)

Nº	ELEMENTO	CÓDIGO	NÍVEL	COR	ESTILO	PESO	TIPO	CÉLULA ac=	<u>25</u> as=	<u>50</u> as=	<u>100</u> as=	<u>250</u> as=	<u>CIM</u> as=	X
1)	Algodão (Texto)	05407D	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
2)	Arrozal Seco (Texto)	05407E	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
3)	Arrozal Úmido (Texto)	05407F	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
4)	Bosque (Texto)	05408B	8	127	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
5)	Brejo (Texto)	05402	1	87	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
6)	Caatinga (Texto)	05403	2	122	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
7)	Café (Texto)	05407G	6	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
8)	Campinarana (Texto)	05404	3	123	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
9)	Campo (Texto)	05405A	4	124	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
10)	Campo Limpo (Texto)	05405B	4	124	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
11)	Campo Sujo (Texto)	05405C	4	124	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
12)	Cana de Açúcar (Texto)	05407H	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
13)	Capoeira (Texto)	05406B	5	125	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
14)	Cerrado (Texto)	05406C	5	125	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
15)	Contorno de Vegetação	05301	51	120	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
16)	Cruzeta Geográfica (Canto de Folha - VG)	05197	63	63	0	0	ponto	prcgeo	0.5	1	2	5	20	
17)	Cultura Mista (Texto)	05407Q	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
18)	Cultura Permanente (Texto)	05407A	6	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
19)	Cultura Temporária (Texto)	05407B	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
20)	Delimitador - VG	05599	62	23	5	0	área	-	-	-	-	-	-	
21)	Floresta (Texto)	05408C	8	127	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
22)	Fumo (Texto)	05407I	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
23)	Horta (Texto)	05407J	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
24)	Laranja (Texto)	05407K	6	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
25)	Macega (Texto)	05406A	5	125	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
26)	Mata (Texto)	05408A	8	127	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
27)	Milho (Texto)	05407P	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
28)	Pântano (Texto)	05409	9	87	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
29)	Pinus (Texto)	05407L	6	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
30)	Reflorestamento (Texto)	05407C	10	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
31)	Soja (Texto)	05407O	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
32)	Toponímia-VG	05698	61	61	0	0	texto	-	-	-	-	-	-	
33)	Trigo (Texto)	05407M	7	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	
34)	Turfeira (Texto)	05410	11	88	0	0	texto	4	-	-	-	-	-	
35)	Vegetação de Mangues (Texto)	05411	12	89	0	0	texto	1	-	-	-	-	-	
36)	Vegetação de Praias e Dunas (Texto)	05412	13	90	0	0	texto	3	-	-	-	-	-	
37)	Vinhedo (Texto)	05407N	6	126	0	0	texto	2	-	-	-	-	-	

ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS DO TIPO TEXTO - VEGETAÇÃO (VG)

Nº	Elementos	Exemplo	Fonte ft=	Justifi- cativa	<u>25</u> tx=	<u>50</u> tx=	<u>100</u> tx=	<u>250</u> tx=	<u>CIM</u> tx=	X
1)	Mangue, brejo, pântano	Mangue Novo	2	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
2)	Tipos de cultura	Café	31	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
3)	Tipos de vegetação	Mata	31	CC	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
4)	Turfeira	Turfeira	31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	
	Toponímia-VG		31	LB	0.04	0.08	0.16	0.4	1.6	

VETORIZAÇÃO DAS LOCALIDADES

A vetorização das localidades deve seguir os seguintes procedimentos:

VETORIZAÇÃO DE CIDADES

CIDADES COM PERÍMETRO

Vetorizar o perímetro urbano como Área Edificada - código 06301 - nível 41 - categoria Localidade.

O nome da cidade deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.

CIDADES SEM PERÍMETRO

Vetorizar as edificações da carta topográfica, de acordo com os itens 33 a 53 da categoria Obra e Edificação 3.

O nome da cidade deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.

Além disso, posicionar a célula de cidade (célula “lccid”) centralizada em relação às edificações vеторizadas.

VETORIZAÇÃO DE VILAS

VILAS COM PERÍMETRO

Vetorizar o perímetro urbano como Área Edificada - código 06301 - nível 41 - categoria Localidade.
O nome da vila deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.

VILAS SEM PERÍMETRO

Vetorizar as edificações da carta topográfica, de acordo com os itens 33 a 53 da categoria Obra e Edificação 3.
O nome da vila deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.
Além disso, posicionar a célula de vila (célula “lcvila”) centralizada em relação às edificações vеторizadas.

VETORIZAÇÃO DE POVOADOS

POVOADOS COM PERÍMETRO

Vetorizar o perímetro urbano como Área Edificada - código 06301 - nível 41 - categoria Localidade.
O nome do povoado deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.

POVOADOS SEM PERÍMETRO

Vetorizar as edificações da carta topográfica, de acordo com os itens 33 a 53 da categoria Obra e Edificação 3.
O nome do povoado deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.
Além disso, posicionar a célula do povoado (célula “lcpov”) centralizada em relação às edificações vеторizadas.

VETORIZAÇÃO DE NÚCLEOS

Considera-se como núcleos todos as demais localidades que não foram classificadas como cidade, vila ou povoado.

NÚCLEOS COM PERÍMETRO

Vetorizar o perímetro urbano como Área Edificada - código 06301 - nível 41 - categoria Localidade.
O nome do núcleo deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.

NÚCLEOS SEM PERÍMETRO

Vetorizar as edificações da carta topográfica, de acordo com os itens 33 a 53 da categoria Obra e Edificação 3.
O nome do núcleo deve ser vetorizado como Toponímia-LC - código 06698 - nível 61 - categoria Localidade.
Além disso, posicionar a célula do núcleo (célula “lcnuc”) centralizada em relação às edificações vеторizadas.

VETORIZAÇÃO DE NOMES LOCAIS

Considera-se como nome local alguns nomes da carta topográfica grafados com “caixa alta” que identificam algumas regiões ou bairros.

Estes elementos devem ser vetorizados como Nome Local (Texto) - código 06606 - nível 56 - categoria Localidade”.

VETORIZAÇÃO DE FAZENDAS, SÍTIOS, CHÁCARAS, GRANJAS E OUTRAS PROPRIEDADES RURAIS

Estes elementos não são considerados como elementos da categoria Localidade.

São considerados apenas como elementos da categoria Obra e Edificação 3.

Estes elementos devem ser vetorizados como:

- 1) Edificação Rural com Representação - código 10330B - nível 43 - categoria Obra e Edificação 3 ou
- 2) Edificação Rural sem Representação - código 10128A - nível 9 - categoria Obra e Edificação 3.

O nome dos elementos devem ser vetorizados como:

- 1) Edificação Rural com Representação (Texto) - código 10430B - nível 43 - categoria Obra e Edificação 3 ou
- 2) Toponímia-OE3 - código 10698 - nível 61 - categoria Obra e Edificação 3.

VETORIZAÇÃO DE SERINGAL E COLOCAÇÃO

Estes elementos devem ser vetorizados como Edificação sem Representação - código 10110G - nível 2 - categoria Obra e Edificação 3.

O nome destes elementos devem ser vetorizados como Toponímia-OE3 - código 10698 - nível 61 - categoria Obra e Edificação 3.