

DOMÍNIOS MORFOESTRUTURAIS	ÍNDICES GEOMORFOLÓGICOS
Cadeias Sedimentares Quaternárias	01 Planície Fluvial
	02 Bacia Maranhão
	03 Litor de Mangue e Ria
	04 Lagoa Maranhense
Bacias e Cadeias Sedimentares Franciscanas	05 Cadeias da Paraíba
	06 Chapada das Margueiras
	07 Chapada de Barra do Corda
	08 Chapada e Planos do Rio Franca
	09 Chapada do Alto Itaipava
	10 Chapada do Alto Paranaíba
	11 Depressão de Itaipava
	12 Depressão do Gurupi
	13 Depressão do Médio Tocantins
	14 Planar de Caboclos do Marim
	15 Planar de Povo Novo - Formosa dos Negritos
	16 Planares de Paranaíba
	17 Planalto Dissecado do Gurupi - Gurupi
	18 Planalto Dissecado do Itaipava
	19 Superfície Dissecada de Serra Lusa do Pará
	20 Superfície Sub-Litorânea de Itaipava
	21 Tabuleiros Costeiros Maranhenses
	22 Tabuleiros de Itaipava
23 Tabuleiros do Médio Itaipava	
24 Tabuleiros de Paranaíba	
25 Tabuleiros Sub-Litorâneos	
26 Vão de Barra do Alto Paranaíba	
27 Vão do Alto Itaipava	
28 Vão do Médio Paranaíba	
29 Planares de Chapada das Margueiras	
Cidades Médias Neopleistocênicas	30 Cidades e Cidades do Gurupi
Cidades Neopleistocênicas	31 Superfície do Baixo Gurupi

MODELOS DE ACUMULAÇÃO

AaF - Planície e Terraço Fluvial. Área plana resultante de acumulação fluvial, periódica ou permanentemente alagada, podendo comportar cordões arenosos e meandros abandonados.

Adm - Planície fluvio-marinha. Área plana resultante de combinação de processos de acumulação fluvial e marinha, sujeita a inundações periódicas, podendo comportar canais fluviais, canais de maré, canais de enchimento e canais de drenagem, além de dunas, cordões arenosos e lagunas.

AdS - Duna. Depósito alócteo cuja forma vem em função do estoque de sedimentos, formação e evolução de dunas, podendo ser classificada em: duna de praia, duna de dunas, duna parabólica e longitudinal. Ocorre nas regiões litorâneas ou sub-litorâneas, com o regime de ventos favorável e há suprimento sedimentar.

Aee - Planície Estiva. Área planificada entre dunas contínuas de areia, com o suprimento de sedimentos proveniente de dunas, podendo ser classificada em: duna de praia, duna de dunas, duna parabólica e longitudinal. Ocorre nas regiões litorâneas ou sub-litorâneas, com o regime de ventos favorável e há suprimento sedimentar.

Al - Plano de Inundação. Área alagada, resultante de planície convergente, arenosa e/ou argilosa, com o suprimento de sedimentos proveniente de dunas, podendo ser classificada em: duna de praia, duna de dunas, duna parabólica e longitudinal. Ocorre nas regiões litorâneas ou sub-litorâneas, com o regime de ventos favorável e há suprimento sedimentar.

MODELOS DE APLANAMENTO

Fig. 1 - Pediplano degradado (numado). Superfície de aplanamento pedimentado conservada. Geralmente apresenta-se conservada e pouco dissecada e/ou separada por escarpas e/ou por superfícies de aplanamento secundárias. Apresenta frequentemente maciçade, inundações por águas superficiais, sub-superficiais e/ou freáticas. Apresenta frequentemente maciçade, inundações por águas superficiais, sub-superficiais e/ou freáticas. Apresenta frequentemente maciçade, inundações por águas superficiais, sub-superficiais e/ou freáticas.

Fig. 2 - Pediplano degradado (numado). Superfície de aplanamento pedimentado conservada. Geralmente apresenta-se conservada e pouco dissecada e/ou separada por escarpas e/ou por superfícies de aplanamento secundárias. Apresenta frequentemente maciçade, inundações por águas superficiais, sub-superficiais e/ou freáticas. Apresenta frequentemente maciçade, inundações por águas superficiais, sub-superficiais e/ou freáticas.

MODELOS DE DISSECAÇÃO

D - Homogênea. Dissecção fluvial em litologias diversas que não apresenta controle estrutural marcante, caracterizada predominantemente por colinas e interflúvios tabulares, com planícies de inundação, sub-paralelas, sub-estaguardas e outros compartimentos.

DE - Estrutural. Dissecção fluvial marcada por evidente controle estrutural, em rochas deformadas, caracterizada por cristas, vales e sulcos estruturais, paralelamente encontrados em rochas metamórficas. Observam-se padrões de drenagem cujos canais indicam controle estrutural, geológico ou sedimentar, tais como paralelo e estaguardo.

Densidade de drenagem	Aproximação em índices			
	Muito baixa	Baixa	Média	Alta
0	1	2	3	4
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9
6	7	8	9	10
7	8	9	10	11
8	9	10	11	12
9	10	11	12	13
10	11	12	13	14
11	12	13	14	15
12	13	14	15	16
13	14	15	16	17
14	15	16	17	18
15	16	17	18	19
16	17	18	19	20
17	18	19	20	21
18	19	20	21	22
19	20	21	22	23
20	21	22	23	24
21	22	23	24	25
22	23	24	25	26
23	24	25	26	27
24	25	26	27	28
25	26	27	28	29
26	27	28	29	30
27	28	29	30	31
28	29	30	31	32
29	30	31	32	33
30	31	32	33	34
31	32	33	34	35

Formas de Topo

→ Calçamento em Rampa de Colúvio e Pseudomonte

→ Crista de Praia / Cordão Arenoso

→ Duna

→ Escarpa Ergiva

→ Linha de Cumada

→ Morro Testemunho

→ Resalto

→ Restinga

FORMAS SIMBOLIZADAS

→ Calçamento em Rampa de Colúvio e Pseudomonte

→ Crista de Praia / Cordão Arenoso

→ Duna

→ Escarpa Ergiva

→ Linha de Cumada

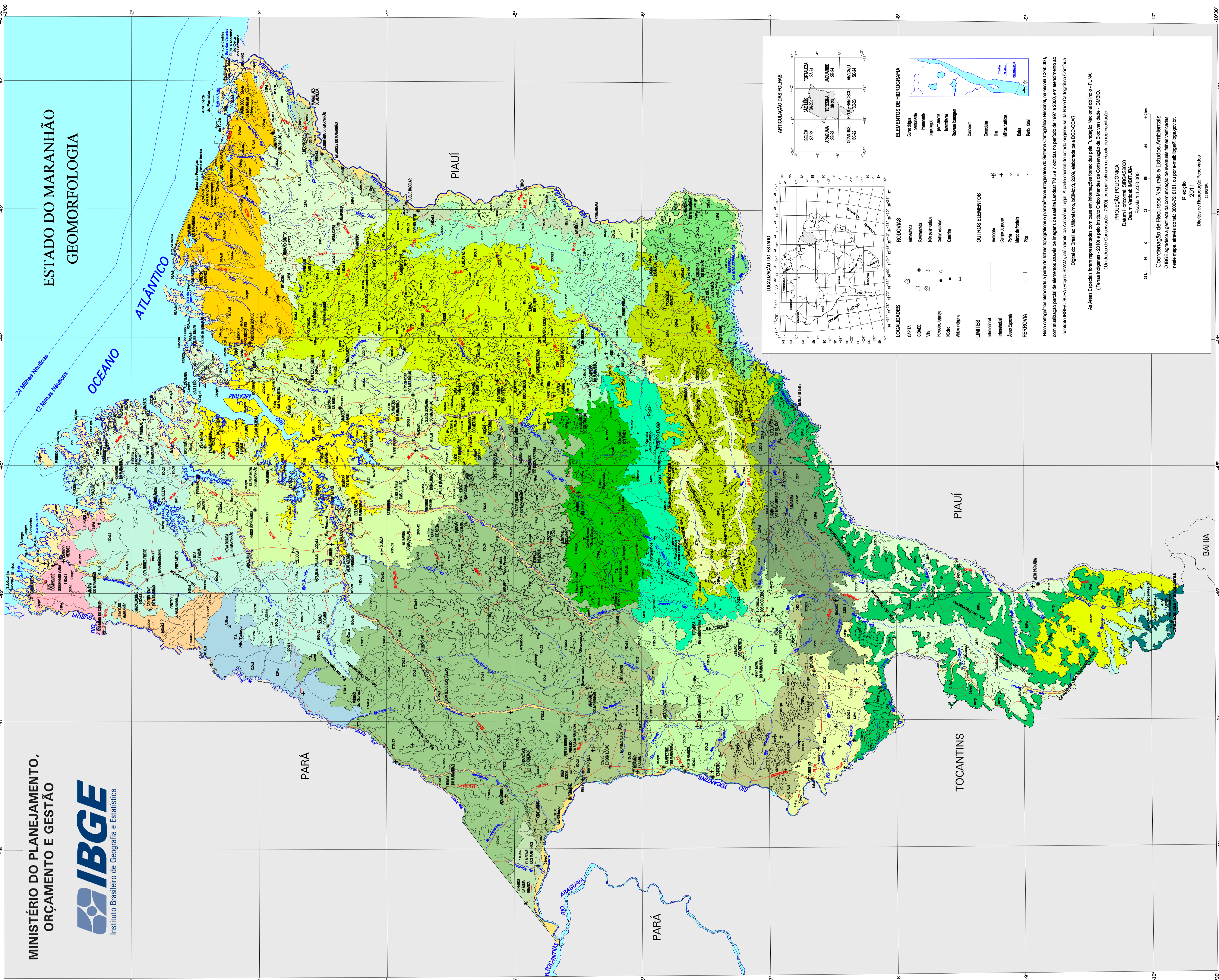
→ Morro Testemunho

→ Resalto

→ Restinga

NOTA DE CREDITO

Mapa elaborado em 2011 pela equipe de Geomorfologia da Gerência de Recursos Hídricos do Departamento de Recursos Hídricos e Estudos Ambientais (GRHEA) da Agência de Recursos Hídricos do Estado do Maranhão (ARHEA) em parceria com o Departamento de Recursos Hídricos do Estado do Piauí (DERHEA-PI) e o Departamento de Recursos Hídricos do Estado do Tocantins (DERHEA-TO).



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ESTADO DO MARANHÃO GEOMORFOLOGIA

PIAUI

TOCANTINS

BAHIA

10° 10' 20' 30' 40' 50' 00' 10'

44° 00' 05' 10' 15' 20' 25' 30' 35' 40' 45' 50' 55' 00'