



## GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

SECRETARIA DOS TRANSPORTES E OBRAS

SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

# MARABÁ

## PLANO DE INFORMAÇÃO DE PEDOLOGIA

SB-22-X-D

MIR-172

### LEGENDA

- LATOSSOLO AMARELO (LA)**  
LA1 - LATOSSOLO AMARELO DISTRÍFICO textura média relevo plano e suave ondulado.
- LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO (LE)**  
LE1 - LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DISTRÍFICO textura argilosa relevo plano e suave ondulado.  
LE2 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO textura argilosa + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb textura Indiscriminada ambos DISTRÍFICOS relevo plano e suave ondulado.  
LE3 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO + LATOSSOLO ROXO ambos DISTRÍFICOS textura argilosa e muito argilosa relevo suave ondulado.
- LATOSSOLO ROXO (LR)**  
LR1 - LATOSSOLO ROXO DISTRÍFICO textura muito argilosa e argilosa relevo plano e suave ondulado.  
LR2 - Associação de LATOSSOLO ROXO + LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO ambos DISTRÍFICOS textura muito argilosa e argilosa relevo plano e suave ondulado.
- LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO (LV)**  
LV1 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO textura média e argilosa relevo suave ondulado e plano (Inclui: AREAS QUARTZOSAS).  
LV2 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO concrecionário ou não textura média e argilosa relevo suave ondulado + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb textura Indiscriminada relevo suave ondulado e ondulado ambos DISTRÍFICOS.  
LV3 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO concrecionário ou não + LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO ambos DISTRÍFICOS textura argilosa e média relevo suave ondulado e plano.  
LV4 - Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO concrecionário ou não textura argilosa e média relevo suave ondulado + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb concrecionário textura média/argilosa relevo suave ondulado e ondulado ambos DISTRÍFICOS ou ALÍCOS.
- POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO (PV)**  
PV1 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb textura média/argilosa + SOLOS LÍTULOS textura Indiscriminada ambos DISTRÍFICOS relevo ondulado e forte ondulado.  
PV2 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb textura média/argilosa cascalhenta fase pedregosa + SOLOS LÍTULOS textura Indiscriminada + CAMBISOLO Tb textura Indiscriminada todos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e ondulado (Inclui: PV 1 e 2, todos EUTRÓFICOS).  
PV3 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO Tb textura média/argilosa + BRUNIZÉM AVERMELHADO EUTRÓFICO textura argilosa ambos relevo ondulado e forte ondulado.  
PV4 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb concrecionário ou não textura média/argilosa + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS textura Indiscriminada ambos DISTRÍFICOS relevo ondulado.  
PV5 - Associação completa de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb concrecionário pedregoso textura média/argilosa + SOLOS LÍTULOS textura Indiscriminada + CAMBISOLO textura média e argilosa todos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e ondulado. (Inclui: SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS textura Indiscriminada).  
PV6 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO Tb textura arenosa/média + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO plântico textura média + AREAS QUARTZOSAS ALÍCOS todos relevo plano e suave ondulado.  
PV7 - Associação de POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb textura média cascalhenta/argilosa fase pedregosa + TERRA ROXA ESTRUTURADA textura argilosa + LATOSSOLO ROXO textura argilosa todos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e ondulado.
- BRUNIZÉM AVERMELHADO (BV)**  
BV1 - Associação de BRUNIZÉM AVERMELHADO + TERRA ROXA ESTRUTURADA + SOLOS LÍTULOS todos EUTRÓFICOS textura argilosa e muito argilosa relevo ondulado e forte ondulado.
- CAMBISOLO (C)**  
C1 - Associação de CAMBISOLO Tb cascalhento ou não cascalhenta concrecionário ou não + SOLOS LÍTULOS ambos ALÍCOS textura argilosa relevo plano e suave ondulado (Inclui: SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO ambos ALÍCOS).  
C2 - Associação de CAMBISOLO ALÍCO Tb textura média cascalhenta ou não + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO Tb fase textura média/argilosa ambos relevo suave ondulado e ondulado.  
C3 - Associação de CAMBISOLO ALÍCO Tb textura média cascalhenta ou não + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO Tb fase textura média/argilosa + TERRA ROXA ESTRUTURADA DISTRÍFICA textura argilosa todos relevo suave ondulado e ondulado.  
C4 - Associação de CAMBISOLO Tb fase rochosa ou não + VERTISSOLO ambos carbonílicos ou não + SOLO LÍTULO todos EUTRÓFICOS textura argilosa relevo plano e suave ondulado. (Inclui: POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO EUTRÓFICO Tb textura média/argilosa + SOLOS DISTRÍFICOS + ALÍCOS).
- PLINTOSSOLO (PI)**  
PI1 - Associação de PLINTOSSOLO Tb abrupto ou não textura argilosa e média/argilosa + PLANOSSOLO Tb plântico textura média/argilosa ambos ALÍCOS relevo plano.  
PI2 - Associação de PLINTOSSOLO ALÍCO + EUTRÓFICO Tb textura argilosa e média/argilosa + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ALÍCO plântico textura média e argilosa ambos relevo plano.  
PI3 - Associação completa de PLINTOSSOLO Tb textura Indiscriminada relevo plano + SOLO LÍTULO DISTRÍFICOS ou ALÍCOS relevo plano e suave ondulado.  
PI4 - Associação de PLINTOSSOLO Tb textura média/argilosa + GLEI POUCO HÚMICO Tb textura argilosa ambos ALÍCOS + CAMBISOLO DISTRÍFICO Tb textura média todos relevo plano.  
PI5 - Associação de PLINTOSSOLO Tb textura média/argilosa + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO plântico textura argilosa + GLEI POUCO HÚMICO Tb textura argilosa todos DISTRÍFICOS relevo plano.  
PI6 - Associação de PLINTOSSOLO Tb textura média/argilosa + LATOSSOLO AMARELO plântico textura argilosa + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb plântico textura média todos DISTRÍFICOS relevo plano.
- SOLOS HIDROMÓRFICOS (HM)**  
HM1 - Associação de SOLOS HIDROMÓRFICOS INDISCRIMINADOS EUTRÓFICOS + DISTRÍFICOS textura Indiscriminada + SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS ambos relevo plano.  
HM2 - Associação de GLEI POUCO HÚMICO Tb textura Indiscriminada + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO plântico textura argilosa + SOLO ALUVIAL Tb textura Indiscriminada todos DISTRÍFICOS relevo plano.  
HM3 - Associação de GLEI POUCO HÚMICO Tb textura argilosa + SOLO ALUVIAL Tb textura média + PLINTOSSOLO Tb textura média todos DISTRÍFICOS relevo plano.  
HM4 - Associação de GLEI POUCO HÚMICO DISTRÍFICO + GLEI HÚMICO EUTRÓFICO ambos Tb textura argilosa + SOLO ALUVIAL DISTRÍFICO ou EUTRÓFICO Tb textura Indiscriminada todos relevo plano.
- AREAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS (HAO)**  
HAO1 - AREAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS ALÍCAS relevo plano.  
HAO2 - Associação de AREAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS ALÍCAS + GLEI POUCO HÚMICO DISTRÍFICO Tb textura média ambos relevo plano.
- AREAS QUARTZOSAS (AQ)**  
AQ1 - AREAS QUARTZOSAS DISTRÍFICAS relevo suave ondulado e plano.  
AQ2 - Associação de AREAS QUARTZOSAS + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média ambos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado.  
AQ3 - Associação de AREAS QUARTZOSAS + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb textura Indiscriminada todos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado.  
AQ4 - Associação de AREAS QUARTZOSAS relevo suave ondulado + SOLOS LÍTULOS textura média relevo ondulado ambos DISTRÍFICOS.  
AQ5 - Associação de AREAS QUARTZOSAS + AREAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS plânticos Tb textura Indiscriminada todos DISTRÍFICOS ou ALÍCOS relevo suave ondulado.  
AQ6 - Associação de AREAS QUARTZOSAS relevo suave ondulado + AREAS QUARTZOSAS HIDROMÓRFICAS relevo plano + GLEI POUCO HÚMICO Tb textura média e argilosa relevo plano todos DISTRÍFICOS (Inclui: SOLO ALUVIAL DISTRÍFICO Tb textura Indiscriminada).
- SOLOS LÍTULOS (R)**  
R1 - Associação de SOLOS LÍTULOS textura Indiscriminada + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO textura argilosa + AFLORAMENTOS DE ROCHA todos DISTRÍFICOS relevo montanhoso e forte ondulado.  
R2 - Associação de SOLOS LÍTULOS pedregosa + concrecionários textura média + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média + AREAS QUARTZOSAS todos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e forte ondulado.  
R3 - Associação de SOLOS LÍTULOS textura Indiscriminada + SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb textura Indiscriminada + AFLORAMENTOS DE ROCHA todos DISTRÍFICOS relevo ondulado.  
R4 - Associação de SOLOS LÍTULOS + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO + CAMBISOLO Tb todos DISTRÍFICOS + EUTRÓFICOS textura média relevo ondulado e forte ondulado. (Inclui: AFLORAMENTOS ROCHOSOS).  
R5 - Associação de SOLOS LÍTULOS cascalhento ou não + CAMBISOLO Tb ambos DISTRÍFICOS + ALÍCOS textura média e arenosa relevo suave ondulado e forte ondulado. (Inclui: AFLORAMENTOS ROCHOSOS).
- SOLOS CONCRECIONÁRIOS (SC)**  
SC1 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS COM B TEXTURAL ALÍCOS Tb textura arenosa/média e média relevo suave ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO DISTRÍFICO concrecionário textura argilosa relevo plano e suave ondulado.  
SC2 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS plânticos ou não COM B TEXTURAL Tb textura Indiscriminada + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb concrecionário plântico textura média/argilosa + CAMBISOLO Tb concrecionário textura média cascalhenta todos ALÍCOS relevo suave ondulado e ondulado.  
SC3 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS DISTRÍFICOS textura Indiscriminada + VERTISSOLO ambos relevo suave ondulado e ondulado.  
SC4 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS textura Indiscriminada + AREAS QUARTZOSAS ambos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e ondulado.  
SC5 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS textura Indiscriminada + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média ambos DISTRÍFICOS relevo suave ondulado e ondulado.  
SC6 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb + SOLOS LÍTULOS ambos DISTRÍFICOS textura Indiscriminada relevo ondulado e forte ondulado.  
SC7 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS COM B TEXTURAL Tb textura média/argilosa + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb textura média/argilosa + SOLOS LÍTULOS textura média todos DISTRÍFICOS relevo ondulado e forte ondulado.  
SC8 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS INDISCRIMINADOS Tb textura média + CAMBISOLO DISTRÍFICO Tb concrecionário textura média/média cascalhenta ambos relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO concrecionário textura média relevo suave ondulado todos DISTRÍFICOS.  
SC9 - Associação de SOLOS CONCRECIONÁRIOS COM B TEXTURAL Tb textura média/argilosa relevo ondulado + POZOLÚCO VERMELHO-AMARELO Tb fase concrecionário textura média relevo ondulado + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO textura média relevo suave ondulado todos DISTRÍFICOS.

#### NOTA EXPLICATIVA

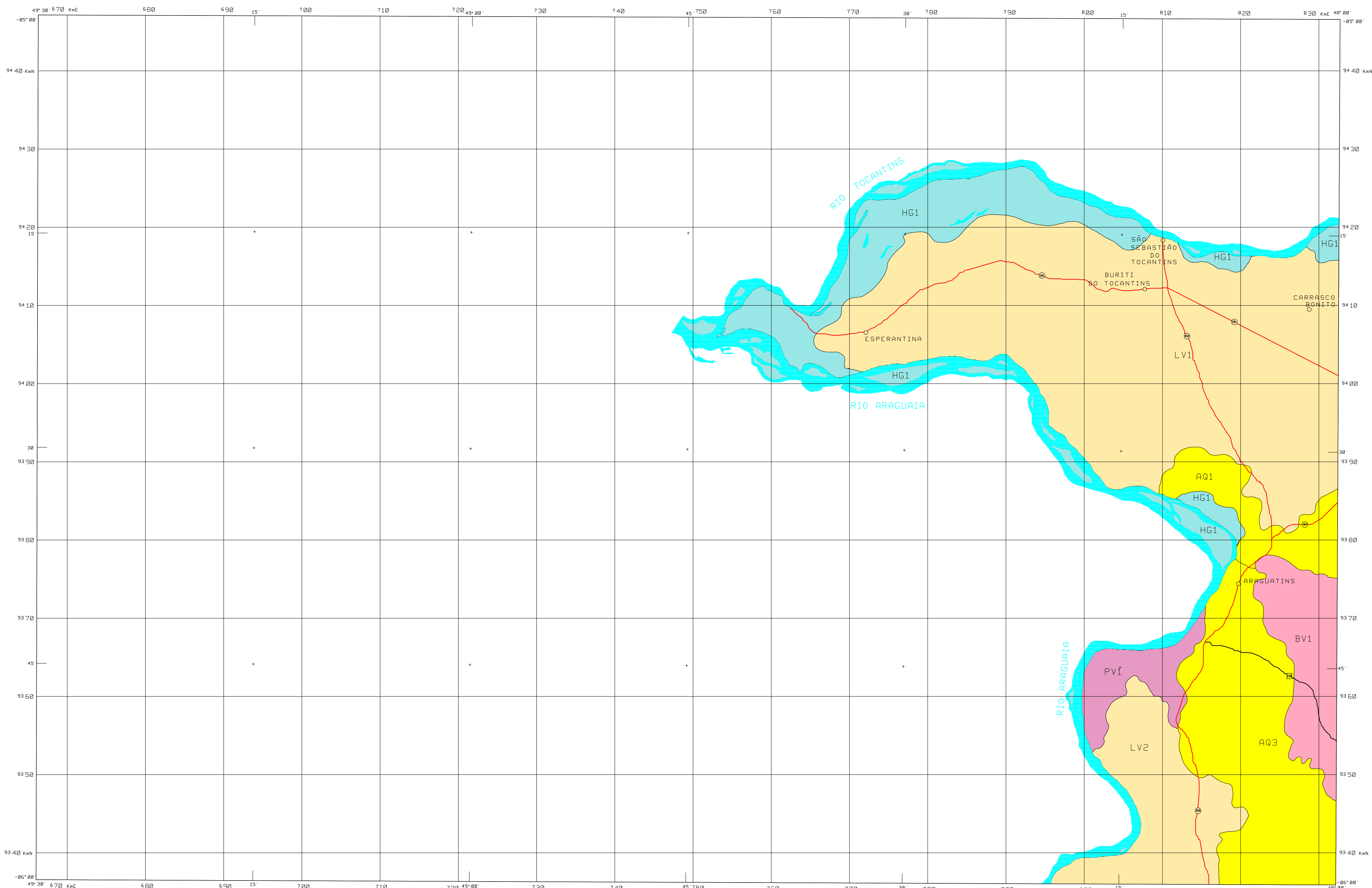
As classes de solos estão representadas na legenda de acordo com sua importância decrescente de extensão. No caso de extensões equivalentes, as classes foram ordenadas de acordo com seu potencial de utilização agrícola. Do mesmo modo, os símbolos e as cores das associações foram correlacionados sempre em função do componente que figura em primeiro lugar.

Foi utilizada a especificação das figuras de horizonte A para distinguir as classes de solos, visto que predomina no Estado o horizonte "A moderado" com pequena ocorrência de "A fraco". A única exceção a esta regra relaciona-se ao solo Brunizém Avermelhado, cujo horizonte A é, por definição, "chernozêmico".

#### NOTA TÉCNICA

Plano de Informação constituído a partir de interpretação elaborada das seguintes fontes:

- Mapas semi-quantitativos de relevo, no escala de 1:250.000, do Projeto RADAM BRASIL.
- Imagens multiespectrais do satélite LANDSAT TM, no escala de 1:250.000 (INPE-MCT).
- Planos de interpretação temáticos de pedologia, no escala de 1:250.000, produzidos pelo projeto RADAMBRASIL, e de propriedade do INPE.
- Mapas de solos, no escala de 1:1.000.000, do projeto RADAMBRASIL.
- Levantamento de campo realizado pelo equipe da Embrapa/INPA nos regiões de Alta, Pico Nacional e Arrolas;
- Carta Interpretativa de Relevo do Município de MARABÁ, 1982.
- Topografia baseada nos dados do SRTM, 1992.
- Descrição das séries baseada nos normas da EMPRAPA/SNICS, 1981.



#### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

##### VIAS DE ACESSO

- Rodovias Federais
- Rodovias Estaduais
- Ferrovia

##### HIDROGRAFIA

Rios Principais

##### LOCALIDADES

CAPITAL

SEDE DE MUNICÍPIO

Outras cidades

#### ESCALA 1:250.000

##### PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

DATUM VERTICAL: MARÉGRAFO DE IBITIUBA - SC

DATUM HORIZONTAL: CÔRREGO ALTORE - MG

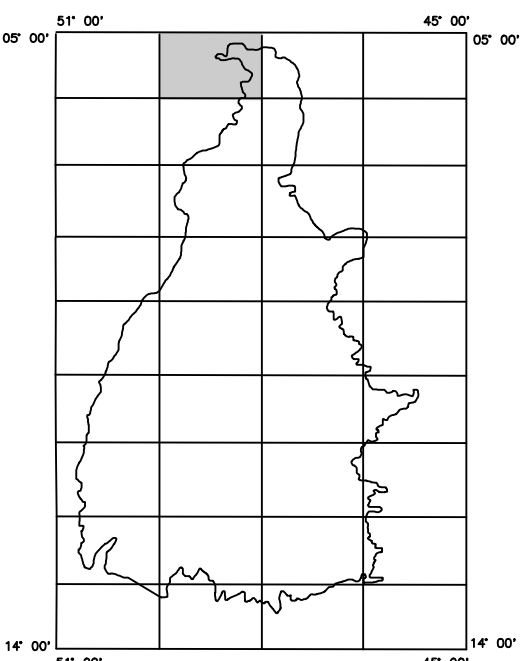
ORIGEM DA QUILÔMETRAGEM UTM: EQUADOR E MERIDIANO 51°W, 60"

ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10.000 Km E 500 Km, RESPECTIVAMENTE

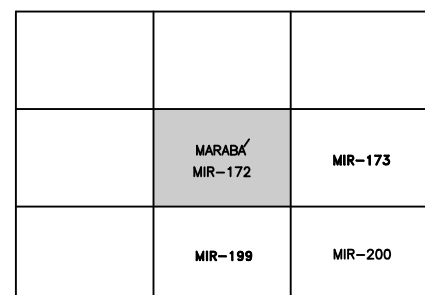


DIRETORIA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO  
DZE  
1996

#### LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO



#### ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Embrapa

Monitoramento por Satélite

Convênio: Secretária dos Transportes e Obras  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite  
Sistema Estadual de Planejamento e Meio Ambiente