



GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

SECRETARIA DOS TRANSPORTES E OBRAS

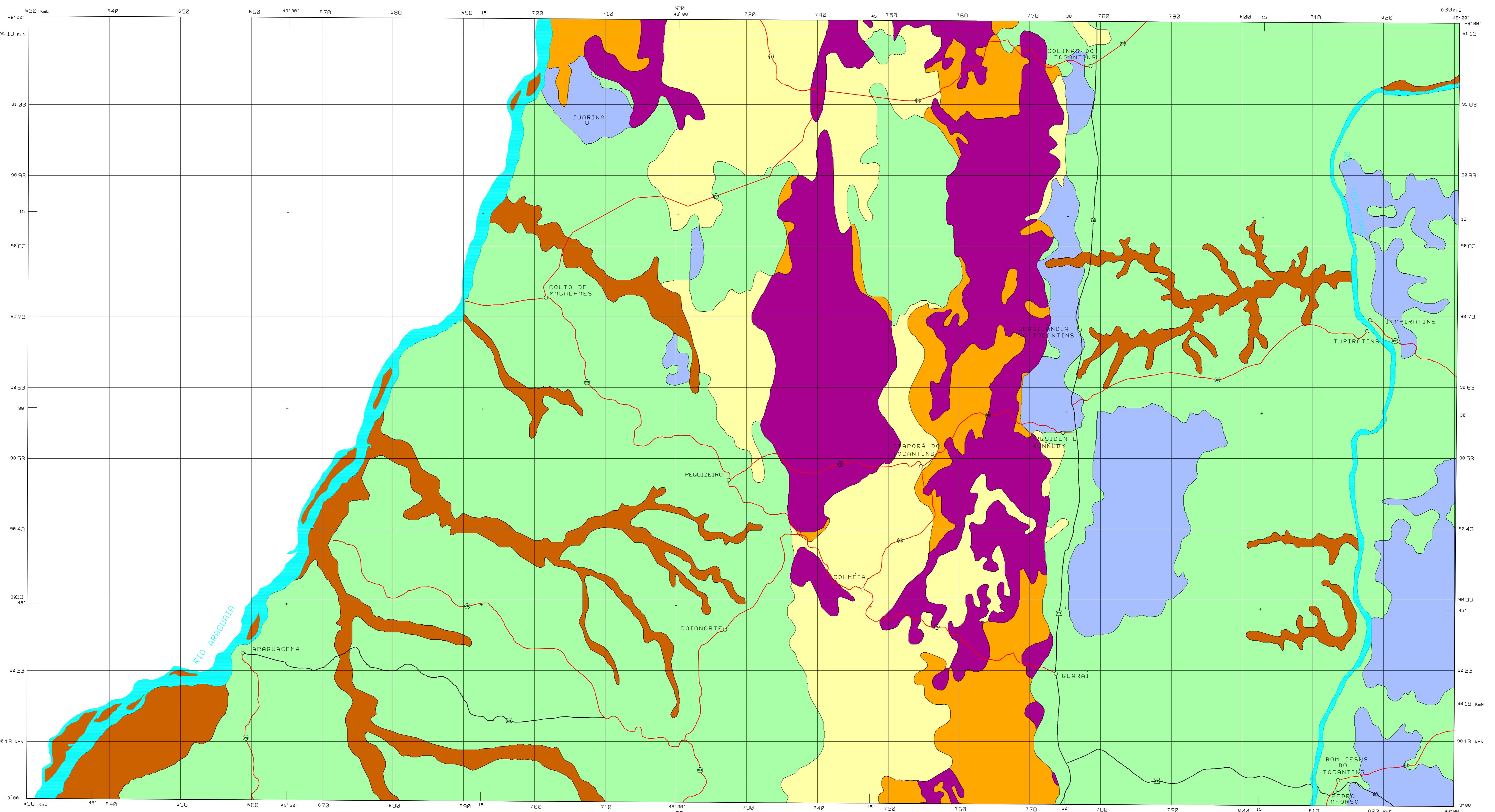
SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA

SC-22-X-A/B

MIR-252/253

PLANO DE INFORMAÇÃO DE ERODIBILIDADE POTENCIAL



LEGENDA

- MUITO FRACA A FRACA: Compreende áreas formadas por solos, normalmente, de grande significado agrícola. Os solos são profundos, porosos, bem permeáveis, mesmo quando em áreas com forte declive, em razão das suas propriedades que permitem ultrapassar 3%. A ecodinâmica da paisagem é estável (pedogênese > morfogênese) e os processos de escoamento superficial são difusos e lentos.
- LIGERA: Compreende áreas formadas por solos variando entre bem a fortemente drenados. São solos profundos e ocorrem em relevo suave ondulado (predominio entre 3% a 8%). A ecodinâmica da paisagem varia de estável a de transição (pedogênese > morfogênese). Os processos de escoamento superficial são difusos e lentos, com eventuais escoamentos concentrados.
- MODERADA: Compreende áreas formadas por solos variando entre profundos a pouco profundos, com elevadas propriedades permeáveis e elevadas velocidades de escoamento superficial. São solos com predomínio de declives entre 8% a 20% de declive. A ecodinâmica da paisagem é de transição (pedogênese > morfogênese). Os processos de escoamento superficial são difusos e com ocorrência de tipo concentrado.
- FORTE: A maioria dos solos dessa classe são pouco profundos, com drenagem moderada, pouca permeabilidade e agregações estruturais raras e superficiais. São solos com elevadas velocidades de escoamento superficial. A maioria dos solos é inexpressiva e restrita a seu horizonte. Eles ocorrem geralmente em relevo forte ondulado (declives com predominio de 20 a 45%) e têm permeabilidade tão restrita, que o solo é muito erosível. A ecodinâmica da paisagem é instável (pedogênese <> morfogênese). Os processos de escoamento superficial são difusos e rápidos, concentrados, podendo ocorrer até mesmo movimentos de massa, de lodo rastejamento e solifluxão.
- MUITO FORTE: Compreende áreas formadas por solos rasos e muito rasos, com presença de infiltrações de rochas. O relevo predominantemente valo do matoense aliado ao escorregamento, com declives maiores ou iguais a 45%. A ecodinâmica da paisagem é muito instável (pedogênese << morfogênese). Os processos de escoamento superficial são concentrados. Os movimentos de massa são do tipo deslizamento, desmoronamento, rastejamento e solifluxão, com eventuais quedas de blocos.
- ESPECIAL: A condição da maioria dos solos referidos a essa classe vai de imperfeitamente drenados a muito mal drenados, com o nível do lençol freático normalmente elevado. A ecodinâmica da paisagem é instável e de transição (pedogênese < ou > morfogênese). Os processos de escoamento superficial são difusos e lentos, com ocorrência ao longo da drenagem, remobilização e deslocamento de sedimentos finos, bem como escoamento difuso e lento nas planícies, terrços fluviais e margens de lagos, além de eventuais inundações.

NOTA EXPLICATIVA

O método empregado para a confecção deste plano de informação (%) leva como ponto de partida a reunião de documentos básicos (solos, geomorfologia, climatologia etc.) e a compatibilização das informações cartográficas, bibliográficas, numéricas e iconográficas disponíveis para o Tocantins. Foi constituído um banco de dados sobre os solos do Estado. Entre os dados constavam: a) *classes de erodibilidade* (% de cada unidade de solo). Ele foi definitivamente determinado, tendo como base uma parcela teórica de 25m de comprimento, com declividade uniforme de 9%, em terreno preparado, hipoteticamente, no sentido do declive e deixado livre de vegetação. As informações, integradas, serviram para geração de dois Pls básicos: classes de declividades e potencial erosivo dos solos.

Para obtenção do Pl classes de declividades, digitalizaram-se os curvas de nível, equidistantes de 100m, a partir de cartas planimétricas do IBGE, na escala 1:250.000. Atualmente existem 1000 curvas de nível no território do Tocantins (MT) e uma primeira versão das classes de declividades. Após ajustes com imagens de satélite e de radar, constitui-se o Pl definitivo, com os seguintes intervalos de declividades: Classe A) 0 a 5%; Classe B) 5 a 10%; Classe C) 10 a 15%; Classe D) 15 a 30%; Classe E) 30 a 45%; e Classe F) 45 a 90%.

Para obtenção do Pl potencial erosivo dos solos, um conjunto de variáveis intrínsecas às 53 unidades de mapeamento (textura, transição de horizontes, permeabilidade interna, estrutura etc.) foi relacionadas com a erodibilidade potencial. A partir da combinação dessas variáveis, foi criado um indicador de potencial erosivo que considerava o contexto geomorfológico. Aplicado às unidades de mapeamento, esse indicador serviu para gerar uma primeira versão do Pl potencial erosivo dos solos. As áreas identificadas foram integradas ao Pl classes de declividades e geraram as classes de erodibilidade potenciais propostas para o Tocantins pelo IBGE/DIGEO-CO-SE, dando origem à versão final do Pl.

O Pl erodibilidade potencial dos solos resultou dos Pls básicos classes de declividades e potencial erosivo dos solos. Realizaram-se cruzamentos de contingência entre os Pls básicos para a obtenção da matriz de decisão. Esse resultado serviu para a criação de regras que auxiliaram a aplicação da primeira versão das cartas de erodibilidade potencial do Estado. O tamanho, a forma, o disperso e a localização das classes de erodibilidade foram consideradas e reclassificadas no contexto da ecodinâmica das paisagens (balanceio entre pedogênese e morfogênese), esse é o procedimento da origem a versão final do Pl erodibilidade potencial dos solos do Estado do Tocantins.

NOTA TÉCNICA

Plano de Informação gerado pela EMBRAPA-NMA a partir da interpretação conjunta das seguintes fontes de informação:

- Folhas topográficas do IBGE e da DSG, na escala 1:250.000;
- Folhas de interpretação temáticas de solos, geologia e geomorfologia, na escala 1:250.000;
- Imagens multiespectrais do satélite LANDSAT TM nas bandas 3, 4 e 5, na escala 1:250.000 (1998) (INPE-MCT);
- Carta Internacional do Mundo no Milionésimo (IBGE);
- Topomáfias baseadas nas cartas do IBGE e da DSG, nas escalas 1:250.000 e 1:1.000.000;
- Imagens de Mosaicos Semicontroladas de Radar, na escala 1:250.000, do Projeto Radambrasil;
- Relatórios de Pedologia, Geomorfologia e Geologia (Projeto Radambrasil, na escala 1:1.000.000, 1981);
- Mapa Geobiológico do Estado do Tocantins, na escala 1:1.000.000, produzido pelos técnicos do IBGE/DIGEO-CO-SE, em 1995.

AUTORIA

EVARISTO EDUARDO DE MIRANDA
ITAMAR ANTONIO BOGNOLI
JOSE FERREIRA DE LUCENA JÚNIOR
LUDMILA ALEXANDRA DOS SANTOS SARRAIPA

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 IMBITUBA - SC

DATUM HORIZONTAL: CORRÊO ALEGRE - MG

ORIGEM DA GULOMETRAGEM UTM: "EQUADOR E MERIDIANO 51°W.GR"
ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10.000 Km e 500 Km, RESPECTIVAMENTE

ZEE = 10
PROGRAMA ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

DIRETORIA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO
DZE
1998

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO

