

# **LEVAVANTAMENTO DO MEIO FÍSICO E CLASSIFICAÇÃO DAS TERRAS NO SISTEMA DE CAPACIDADE DE USO DA MICROBACIA DO RIBEIRÃO PUTIM**

**Disciplina : Introdução ao Geoprocessamento**

**Nome: Rafaela Soares Niemann**

**Professores: Miguel e Cláudio Barbosa**

# INTRODUÇÃO

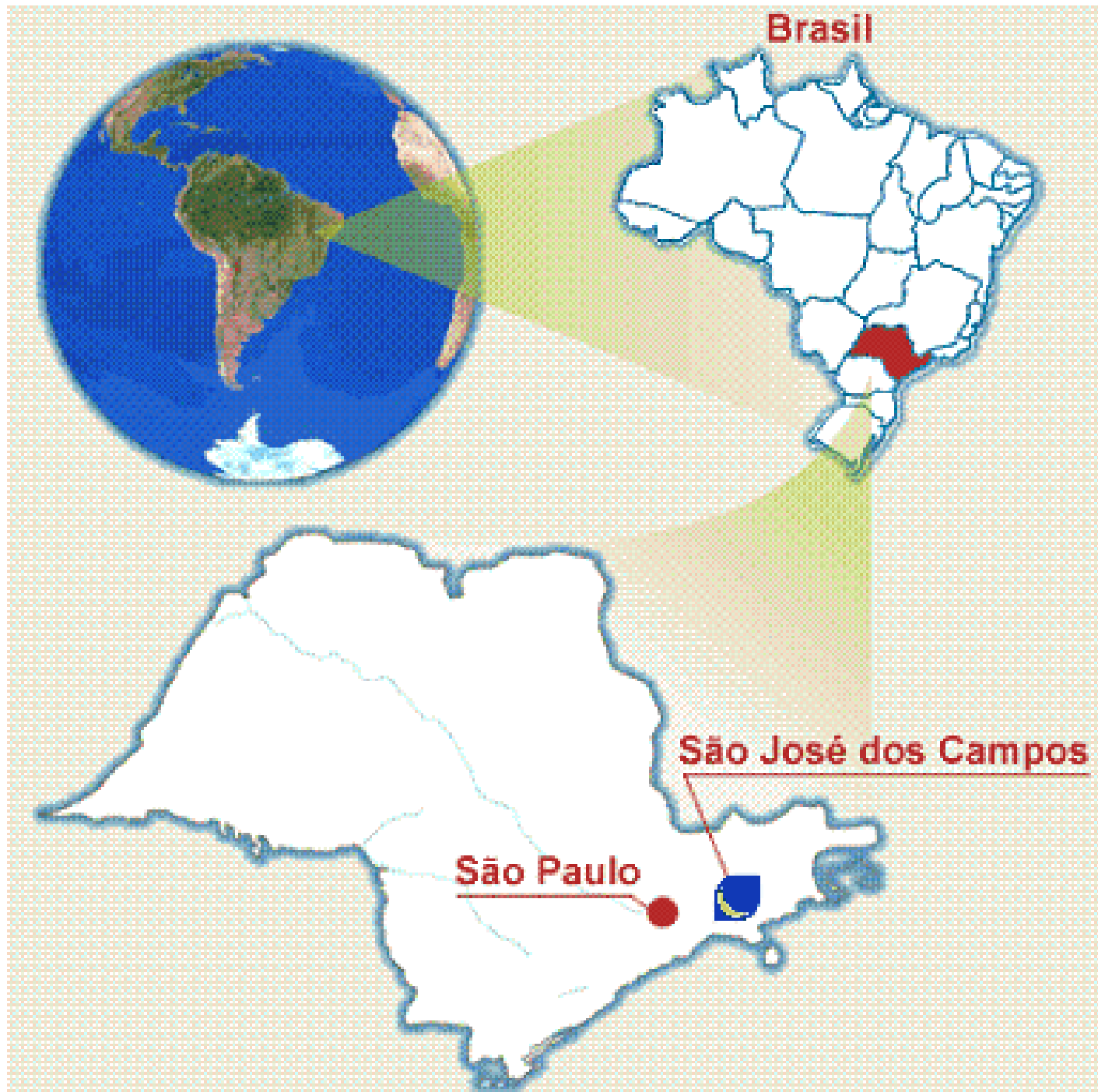
- O Sistema de Capacidade de Uso da Terra (LEPSCH et.al.,1991) propicia o conhecimento das limitações e potencialidades ao uso da terra, enfocando as práticas conservacionistas necessárias ao combate à erosão e a perda de fertilidade.
- A capacidade de uso da terra pode ser conceituada como a adaptabilidade da terra às diversas formas de utilização agrícola, sem que ocorra o depauperamento do solo pelos fatores de desgaste e empobrecimento, através do seu uso.



# MOTIVAÇÃO

- Determinação de áreas de conflito, confrontados o uso atual e a capacidade de uso das terras.
- Região de microbacia com área consolidada e supressão vegetal.







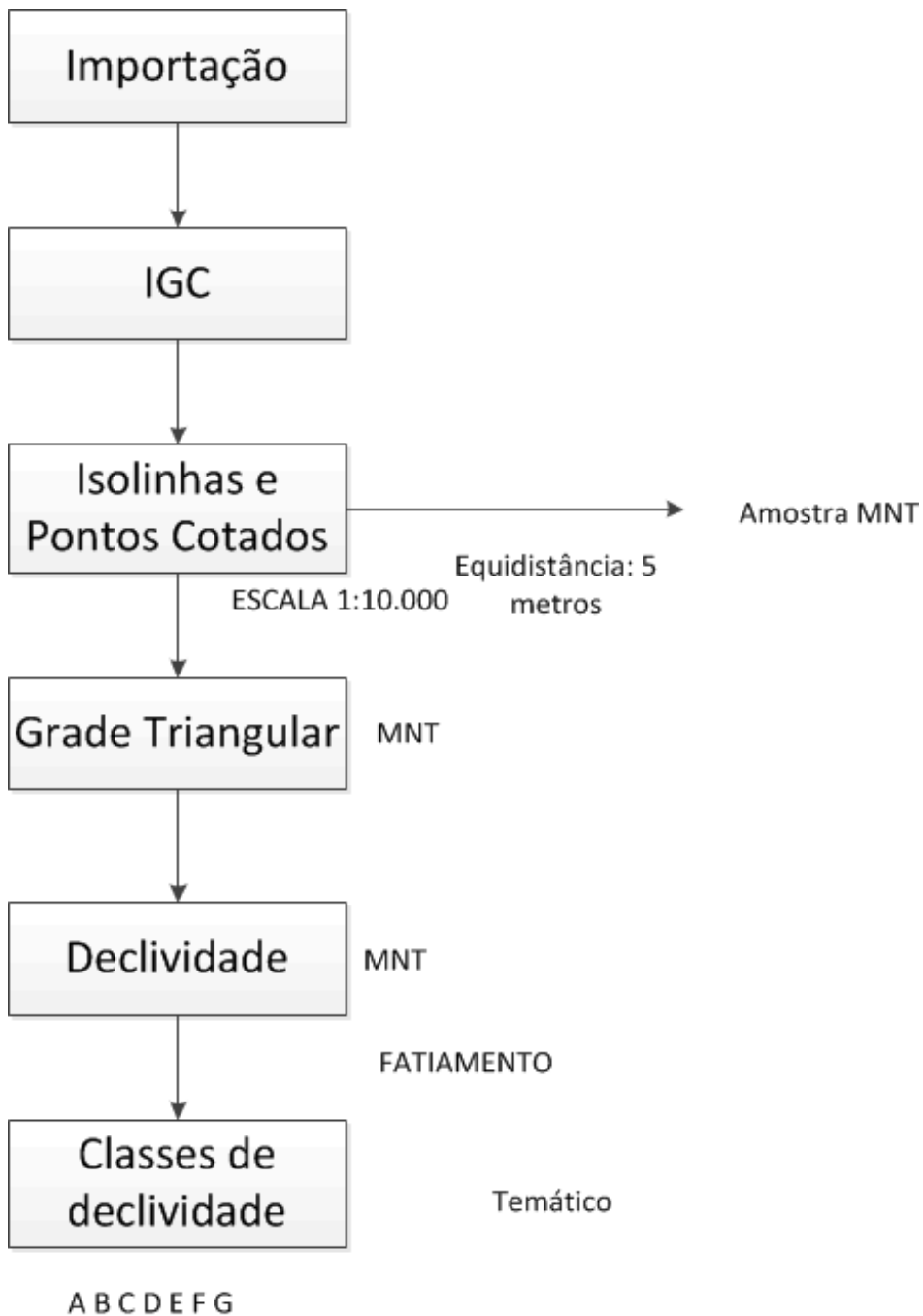
Bacia do Rio Putim em uma IKONOS 2009.



# METODOLOGIA

- Sistema de Capacidade de Uso segundo LEPSCH, 1991 utilizando-se de classes de declive e as unidades pedológicas.
- Delimitação das classes e subclasses,
- Na caracterização das classes de Capacidade de Uso, leva-se em consideração a maior ou menor complexidade das práticas conservacionistas, quais sejam: as de controle de erosão e as de melhoramento do solo (calagens, adubação, etc.). As subclasses explicitam melhor as práticas de conservação e/ou de melhoramento.



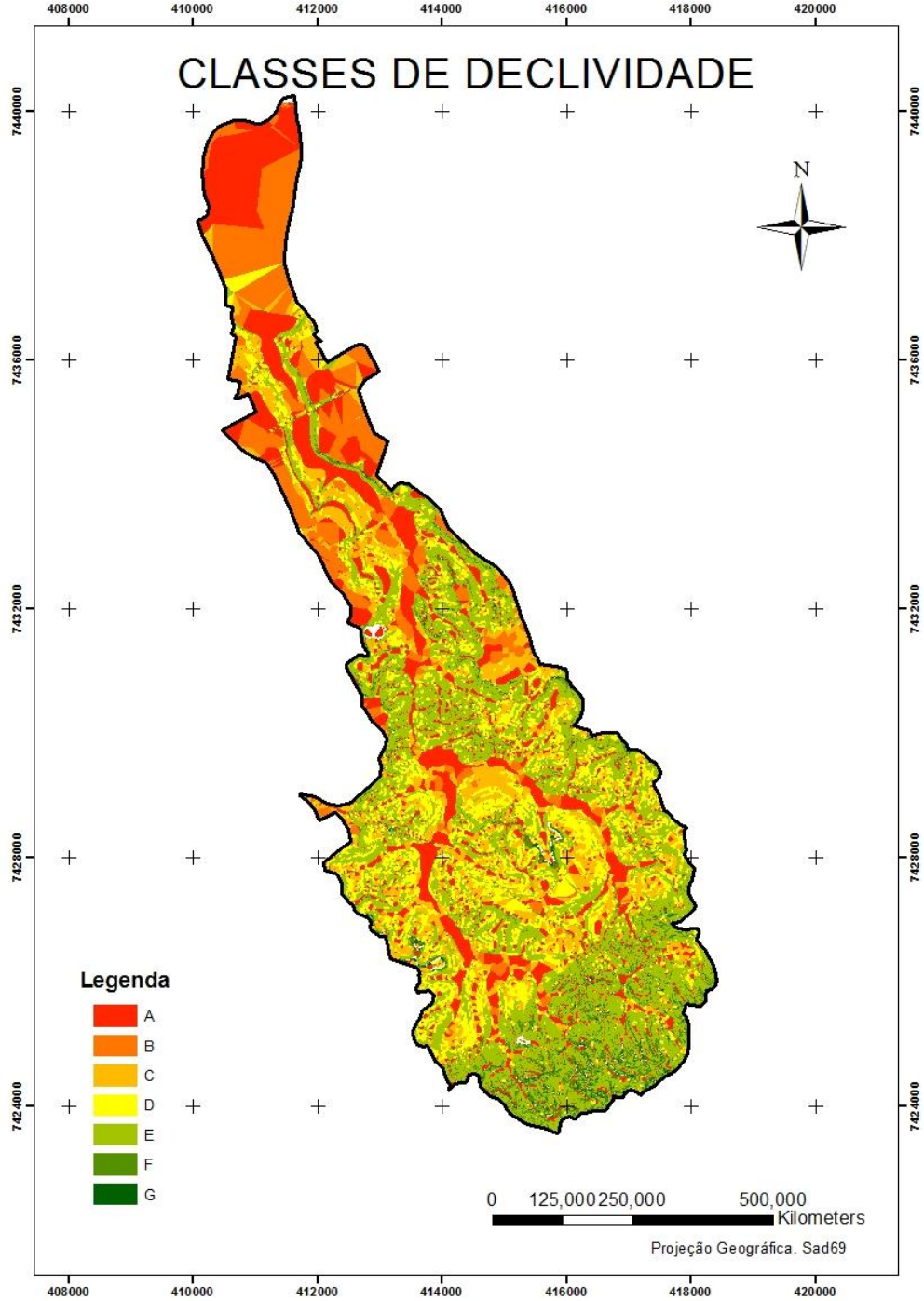


## CLASSES DE DECLIVIDADE:

Classe	Área ha	Declividade %
A	1004	<2%
B	545	2 a 5%
C	651	5 a 10%
D	841	10 a 15%
E	1594	15 a 45%
F	227	45 a 70%
G	35	>70%



# CLASSES DE DECLIVIDADE



Drenagem



IGC



Drenagem



Rios e Lagos

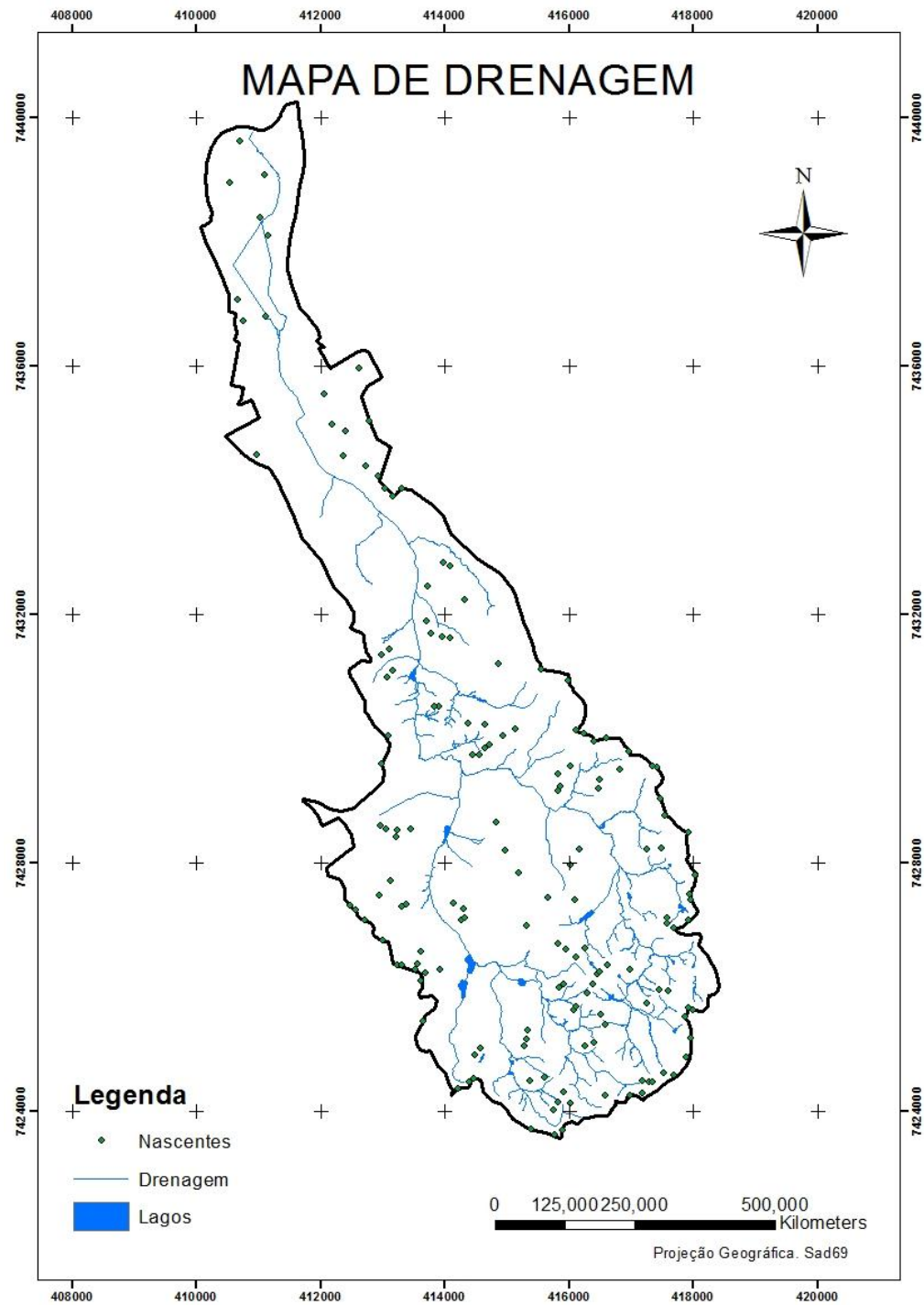
NASCENTES

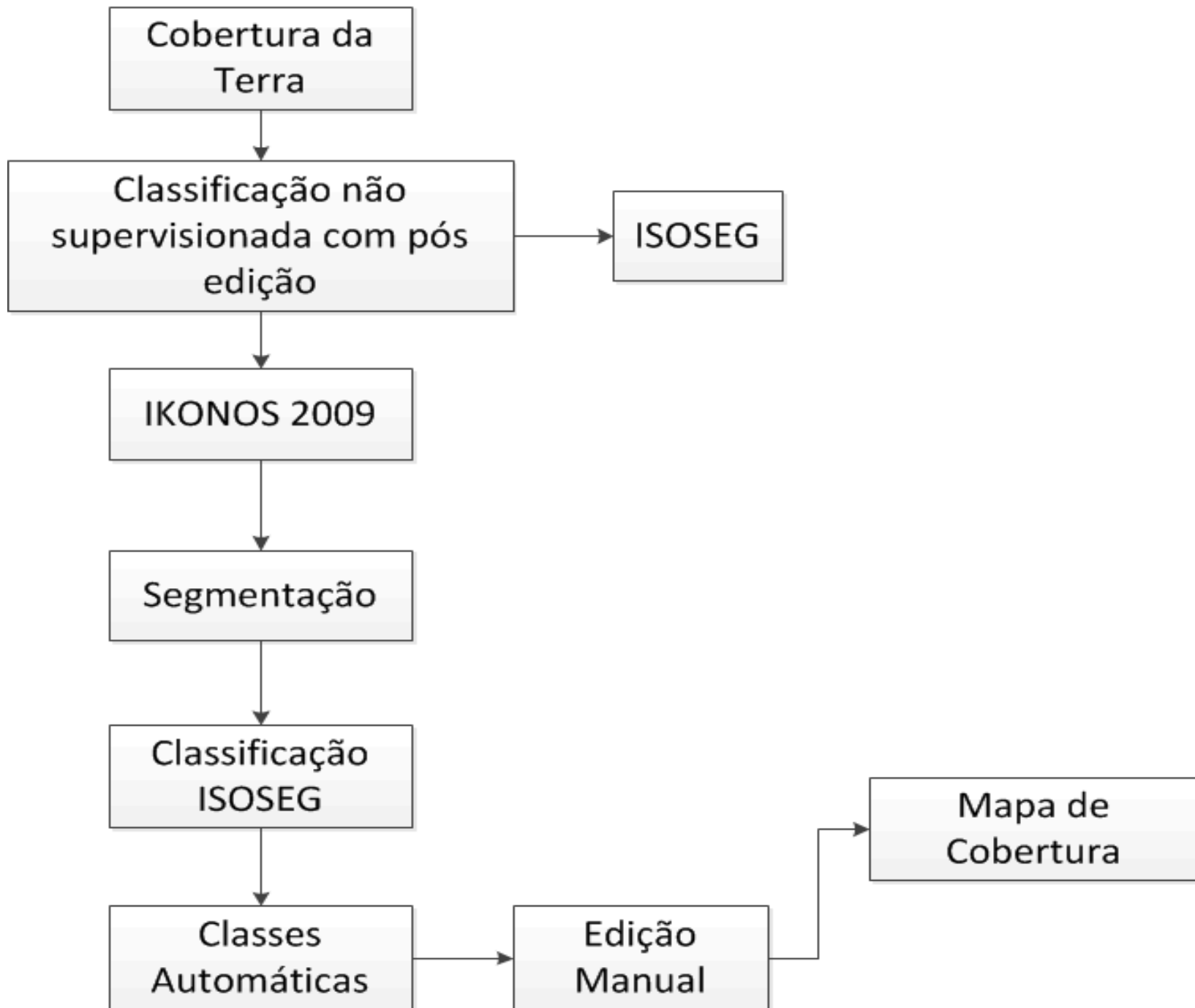


# GERAÇÃO DAS APP

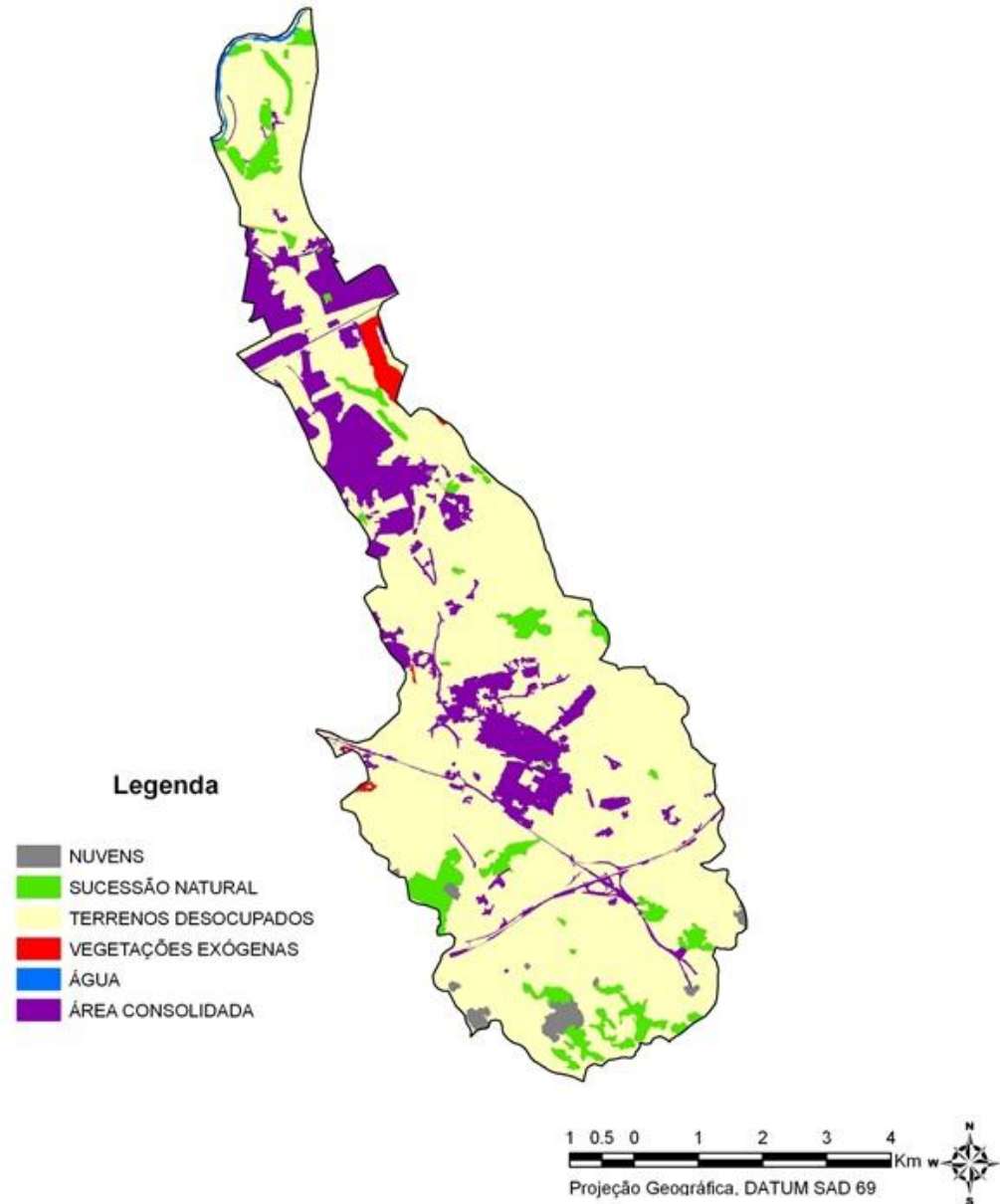
- Margem dos rios: 30 metros
- Margem das nascentes: 50 metros
- Margem dos lagos e represas: 30 metros
  - Declividades superiores a  $45^\circ$

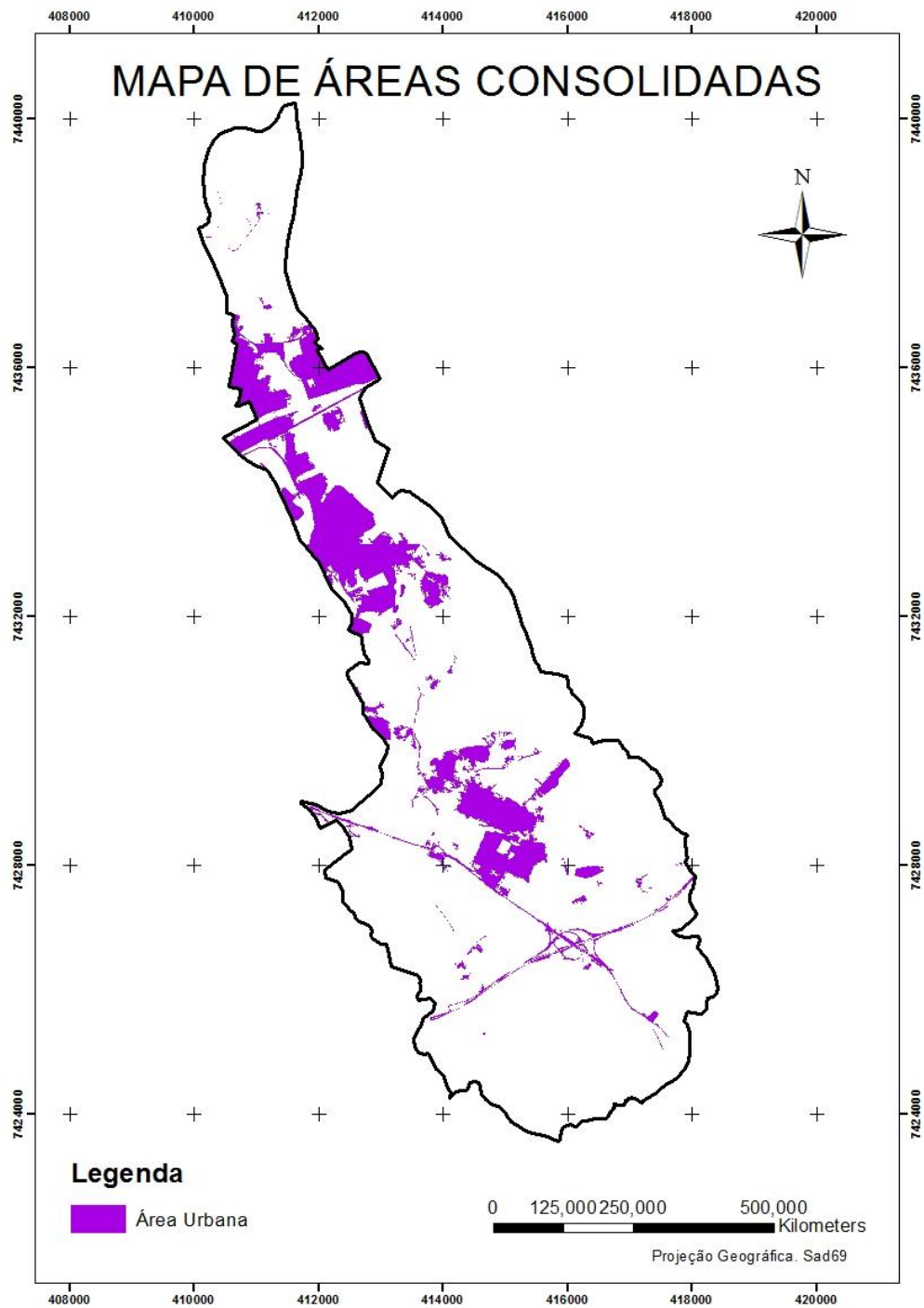






# MAPA DE COBERTURA DA TERRA





# LEGAL

- Declaração das categorias:
- //
- {
- //Declaração de variáveis
- Tematico APP("APP");
- Tematico SOLO("Carta\_Geotecnica");
- Tematico  
DECLI("MAPA\_DECLIVIDADE\_Putim");
- Tematico  
COBER("COBERTURA\_DA\_TERRA\_2007");
- Tematico GEOTC("Carta\_Geotecnica");
- Tematico DISSOCIACAO("AREAS");





# LEGAL - INSTANCIACÃO

- //
- APP = Recuperar(Nome="MOSAICO\_APP");
- SOLO = Recuperar(Nome="Geotecnia");
- DECLI = Recuperar(Nome="Declividade\_Putim");
- COBER = Recuperar(Nome="2007");
- GEOTC = Recuperar(Nome="Geotecnia");
- DISSOCIACAO = Recuperar(Nome="AREAS");
- DISSOCIACAO =  
Atribua(CategoriaFim="AREAS")
- {



Classe	Subclasse	Unidade de Capacidade de Uso
I	e	e1 – relevo plano e/ou suave ondulado; nula a ligeira suscetibilidade à erosão
		e2 – relevo suave ondulado e/ou ondulado; ligeira a moderada suscetibilidade à erosão
		e3 – relevo ondulado e/ou forte ondulado; moderada a forte suscetibilidade à erosão
		e4 – relevo montanhoso e/ou forte ondulado/montanhoso; forte suscetibilidade à erosão.
		e 5 – horizonte A arenoso e/ou solos abrupáticos
IV		
V	s	s1 – pouca profundidade
		s2 – textura arenosa
VI		s3 – pedregosidade, rochosidade, solos cascalhentos
VII		s4 – baixa fertilidade natural
		s6 – solos tiomórficos ácidos
		s8 – presença de camadas impeditivas
VIII	a	a1 – lençol freático elevado
		a2 – riscos de inundação

# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA I":

Pertencer a TERRENOS DESOCUPADOS  
**E** DECLIVIDADE Classe "A" **OU**  
"VEGETAÇÕES EXÓGENAS" E  
DECLIVIDADE "A"



# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA II"

DECLIVIDADE "B" **E** COBERTURA "TERRENOS  
DESOCUPADOS" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL"



# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA III"

DECLIVIDADE C E COBERTURA NÃO  
"SUCESSÃO NATURAL" E COBERTURA NÃO  
ÁREA CONSOLIDADA" E APP NÃO  
COD\_FLORESTAL OU DECLIVIDADE "C" E  
COBERTURA NÃO "VEGETAÇÕES EXÓGENAS"  
E COBERTURA NÃO "ÁREA CONSOLIDADA" E  
APP NÃO "COD\_FLORESTAL"



# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA IV":

DECLIVIDADE "D" **E** COBERTURA **NÃO** "ÁREA  
CONSOLIDADA" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL" **E** COBERTURA **NÃO**  
"SUCESSÃO NATURAL" **OU** COBERTURA **NÃO**  
"VEGETAÇÕES EXÓGENAS"



# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA VI":

DECLIVIDADE "C" **E** COBERTURA **E**  
"SUCESSÃO NATURAL" **E** COBERTURA **NÃO**  
"ÁREA CONSOLIDADA" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL" **OU** COBERTURA  
"VEGETAÇÕES EXÓGENAS" **E** COBERTURA  
**NÃO** "ÁREA CONSOLIDADA" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL"



# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA VII":

DECLIVIDADE "E" **E** COBERTURA **NÃO** "ÁREA  
CONSOLIDADA" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL"

"ÁREA VIII"

DECLIVIDADE "F" **OU** DECLIVIDADE "G" **OU**  
APP "COD\_FLORESTAL" **OU** GEOTECNIA **E**  
"Planície Aluvionar" **OU** GEOTECNIA **E** "Aluvial  
Arenoso"





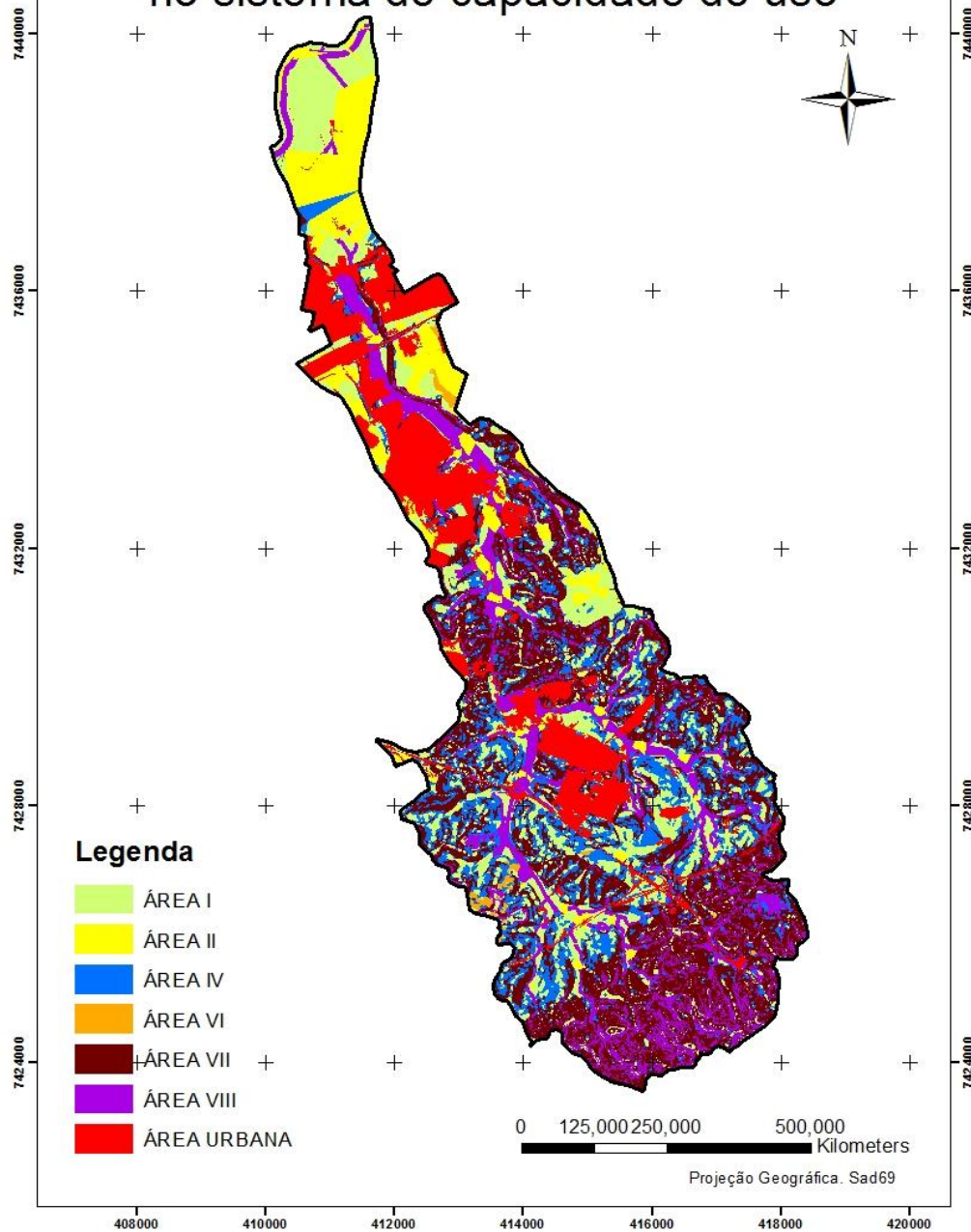
# LEGAL – ATRIBUIÇÕES - BOOLEANA

"ÁREA VIII"

DECLIVIDADE "F" **OU** DECLIVIDADE "G" **OU**  
APP "COD\_FLORESTAL" **OU** GEOTECNIA  
"Planície Aluvionar" **OU** GEOTECNIA "Aluviao  
Arenoso" **E** COBERTURA **NÃO** "ÁREA  
CONSOLIDADA" **E** APP **NÃO**  
"COD\_FLORESTAL"



# MAPA DE CLASSIFICAÇÃO DE TERRAS no sistema de capacidade de uso



# INSTABILIDADE POTENCIAL À EROSÃO

CLASS ES	TIP O SOL O	RELEVO DECLIVIDADE	LITOLOGIA	COBERTURA VEGETAL/FRAGLI DADE
<b>VIe</b>	LVa	5 a 20% Média	Arenito Fraca	Pastagem Médio
<b>VIIIa</b>	Hi	0 a 5% Fraca	Arenitos Argilosos muito fraca	Pastagem Médio
<b>VIIIe</b>	Hi	20 a 100% Muito Forte	Arenito Fraca	Pastagem Médio



# RESULTADOS

A área possui um fator limitante para a implantação de culturas.

Apesar de serem áreas relativamente planas (com áreas de declive de até 5%), estão permanentemente encharcadas, sem possibilidades de drenagem.

A alternativa mais viável é o reflorestamento por plantio de espécies nativas aptas para áreas constantemente inundadas, respeitando as normas da Resolução da Secretaria de Meio Ambiente nº8, de 31-1-2008.

