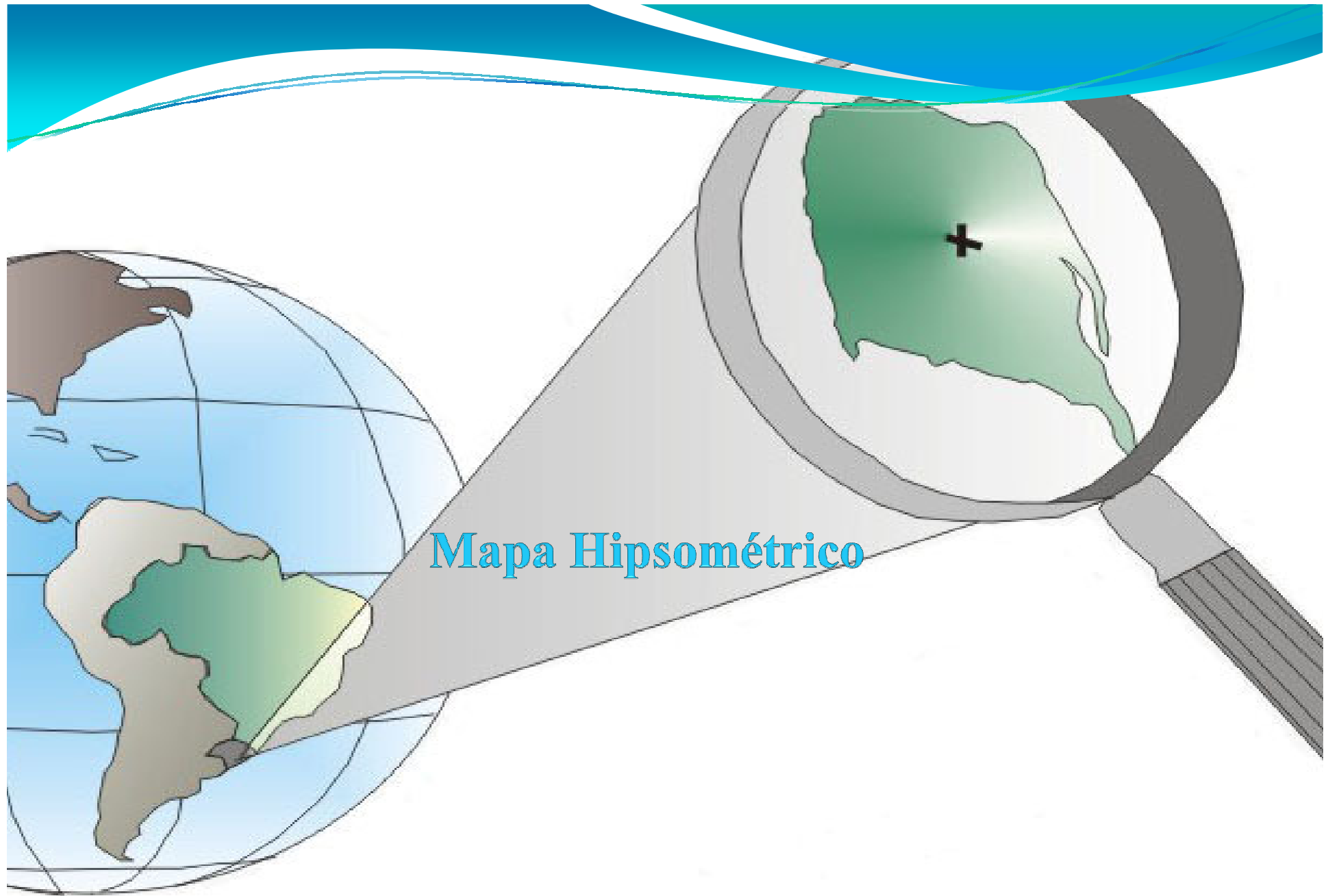


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
DISCIPLINA DE GEOPROCESSAMENTO

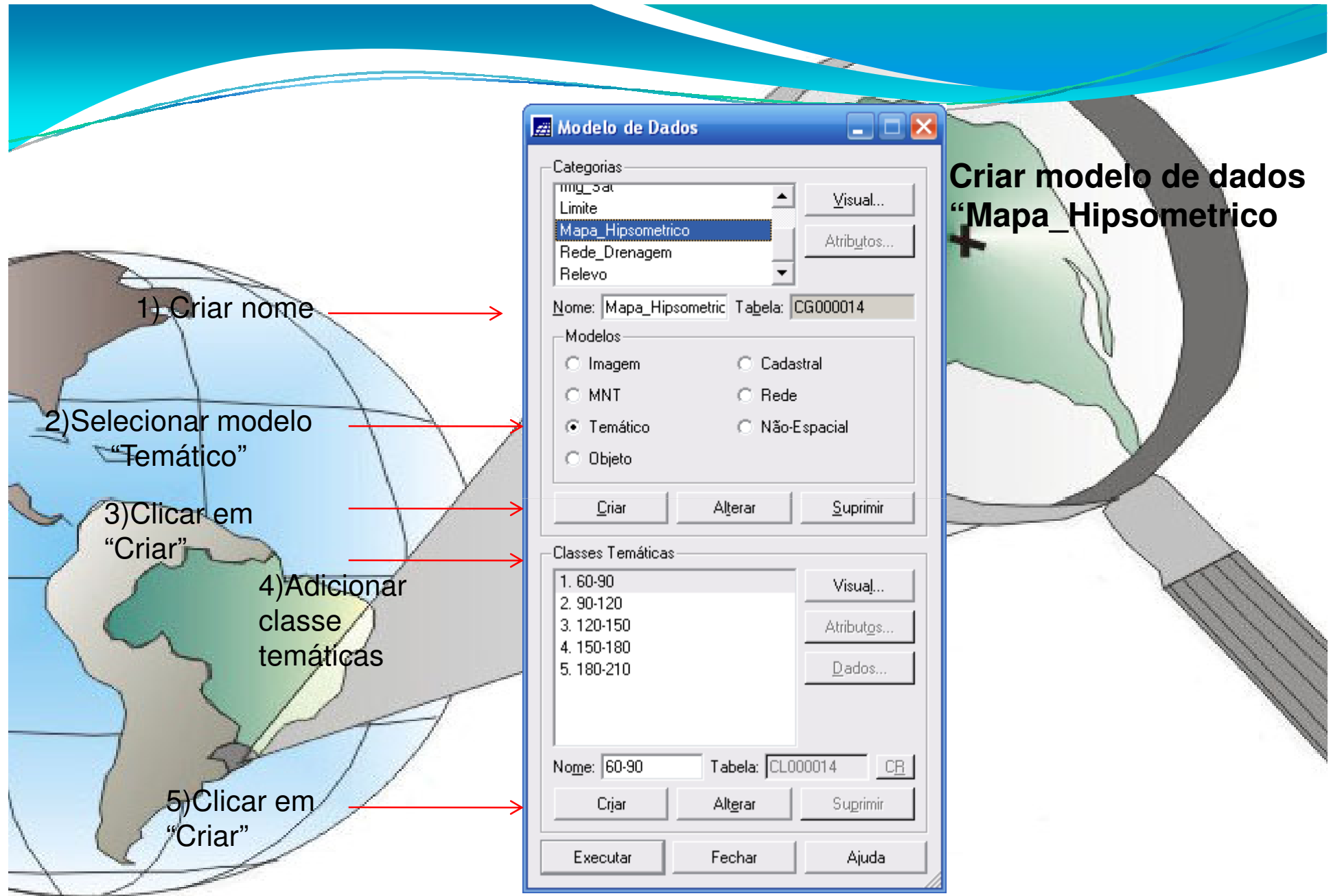


AULA 5 - MAPAS TEMÁTICOS
GERADOS A PARTIR DAS CURVAS
DE NÍVEIS

Diego de Almeida Prado
Greice Vieira Silveira
Patricia M. P. Trindade
Waterloo Pereira



Mapa Hipsométrico



**Criar modelo de dados
"Mapa_Hipsometrico"**

1) Criar nome

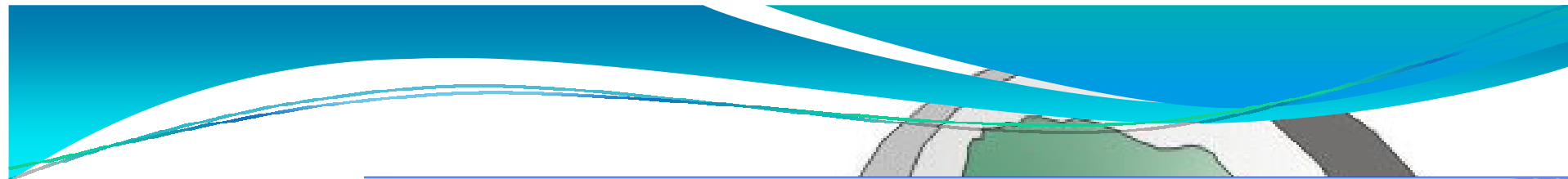
2) Selecionar modelo
"Temático"

3) Clicar em
"Criar"

4) Adicionar
classe
temáticas

5) Clicar em
"Criar"

6) Clicar em
"Executar"



8) Ir em "MNT" e depois selecionar "Fatiamento"

SPRING 4.3.3 (20/12/2007) - [Arquivo] [Taquara][Arroio_Taquara]

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático **MNT** Cadastral Rede Análise Executar Ferramentas Ajuda

Editar...
Mosaico...
Suavização de Linhas...
Geração de Textos...
Geração de Grade Retangular...
Geração de Grade Triangular...
Geração de Imagem...
Declividade...
Fatiamento...
Geração de Isolinhas...
Visualização 3D
Perfil...
Volume...
Extração de Topos...
Mapa de Distâncias...
Processos Hidrológicos

7) Selecionar "Curvas de nível"

Painel de Controle

Categorias

- () Carta
- (V) Curvas_Nivel
- () Img_Sat
- (V) Limite
- () Rede_Drenagem
- () Relevo

Planos de Informação

(Im) Curvas

Prioridade: 300 CR

Amostras Isolinhas
 Grade Texto
 TIN Imagem

Selecionar... Consultar...

Controle de Telas

Ativar: 1 2 3 4 5
Exibir: 2 3 4 5
Acoplar: 2 3 4 5
Ampliar: 1 2 4 8

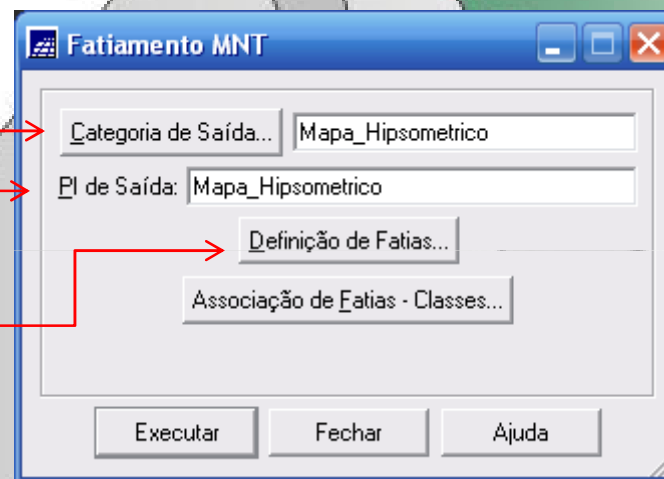
Fechar Ajuda

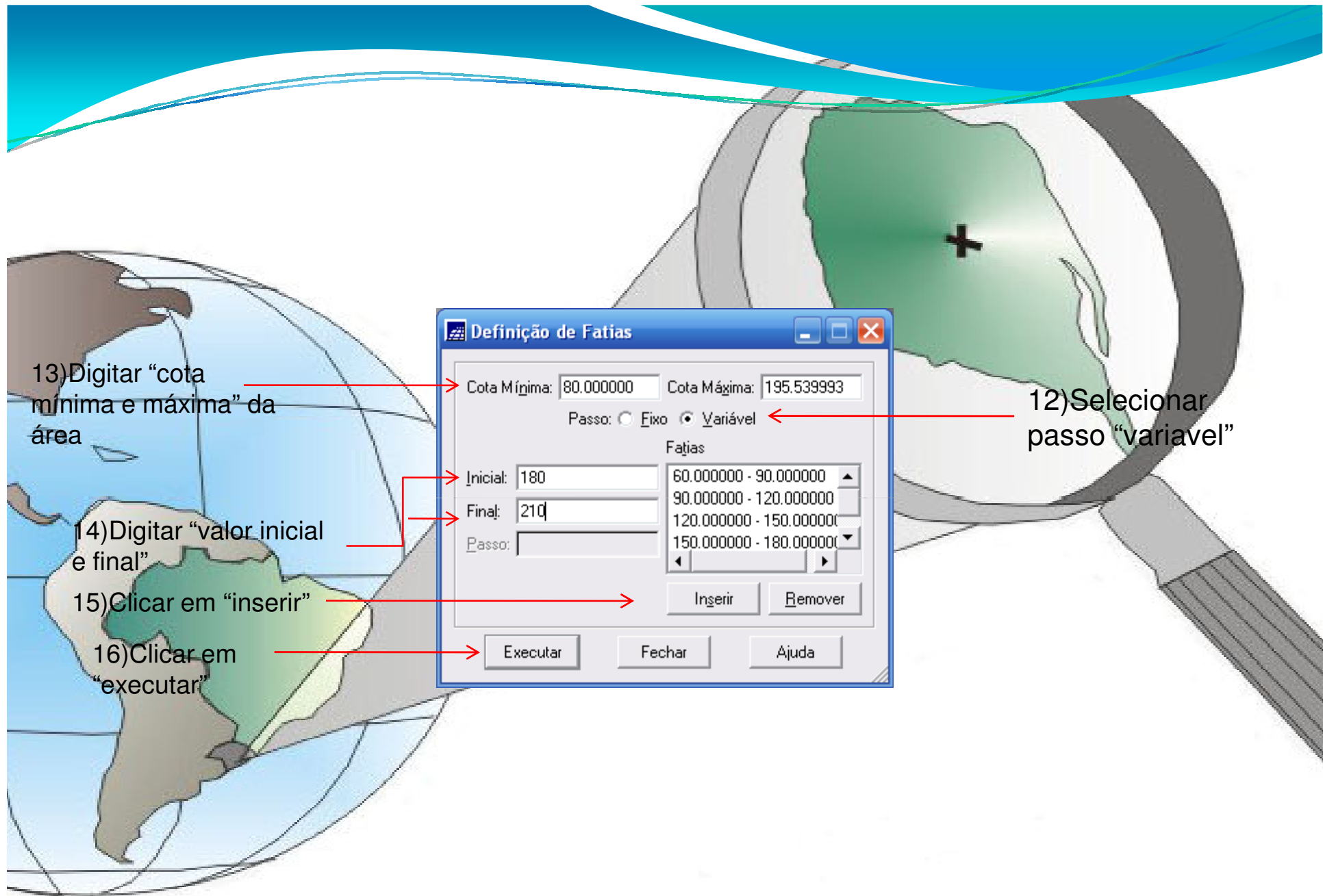
Fatiamento... PI: Curvas

9) Clicar em Categoria e selecionar Mapa-Hipsometrico

10) Escrever no PI "Mapa-Hipsometrico"

11) Clicar em "definição de fatias"





13) Digitar "cota mínima e máxima" da área

14) Digitar "valor inicial e final"

15) Clicar em "inserir"

16) Clicar em "executar"

12) Selecionar passo "variável"

Definição de Fatias

Cota Mínima: 80.000000 Cota Máxima: 195.539993

Passo: Eixo Variável

Fatias

Inicial: 180

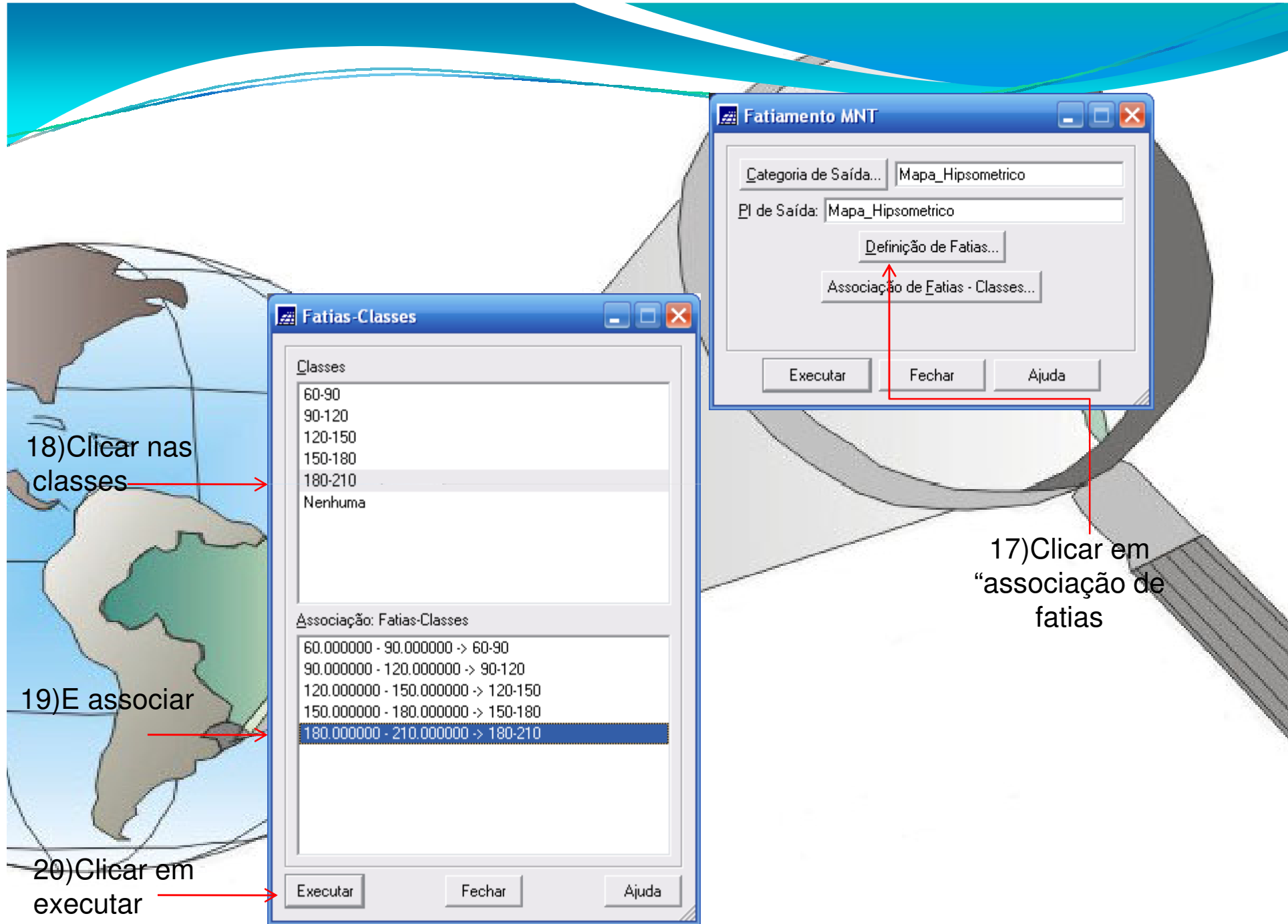
Final: 210

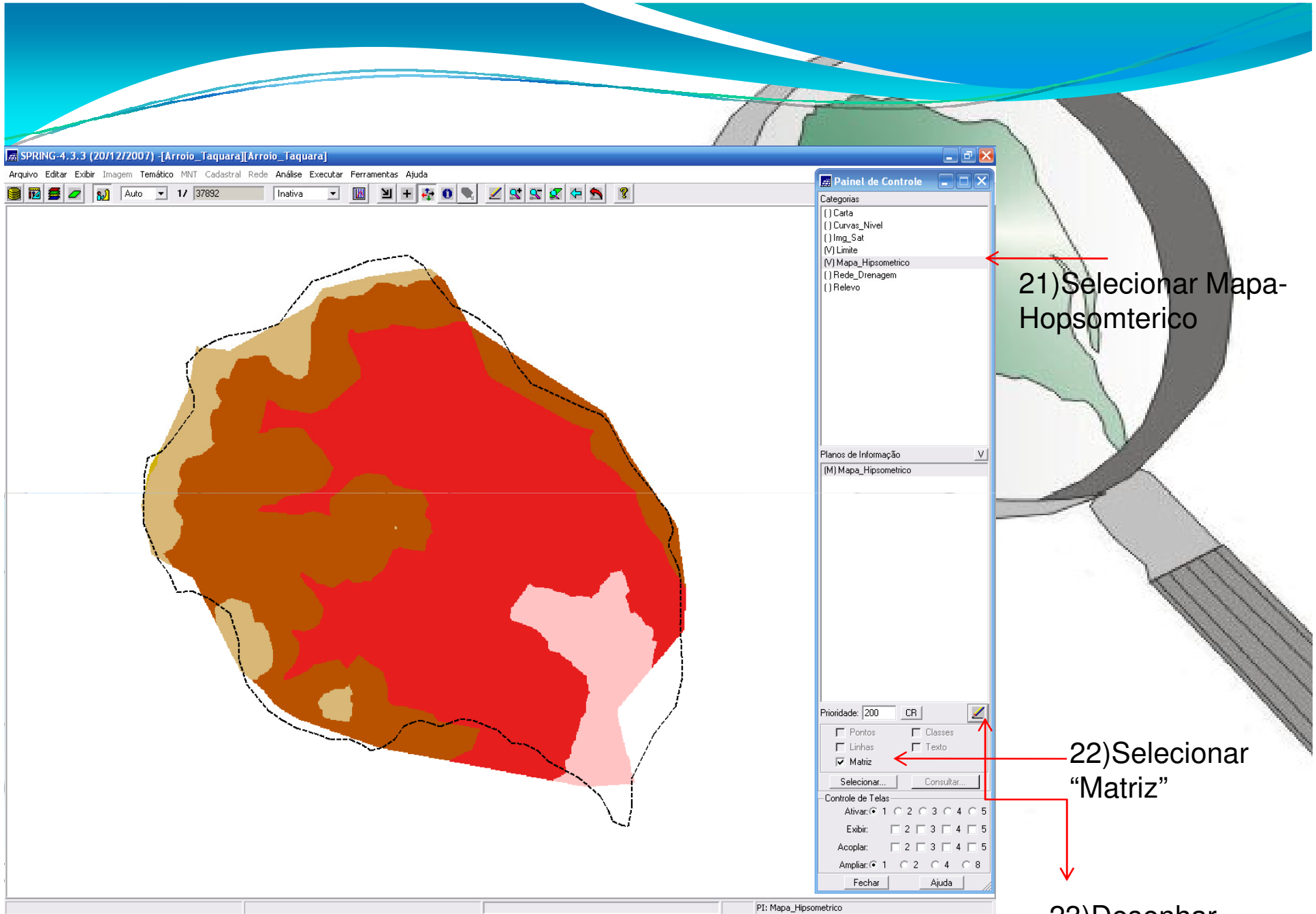
Passo:

60.000000 - 90.000000
90.000000 - 120.000000
120.000000 - 150.000000
150.000000 - 180.000000

Inserir Remove

Executar Fechar Ajuda

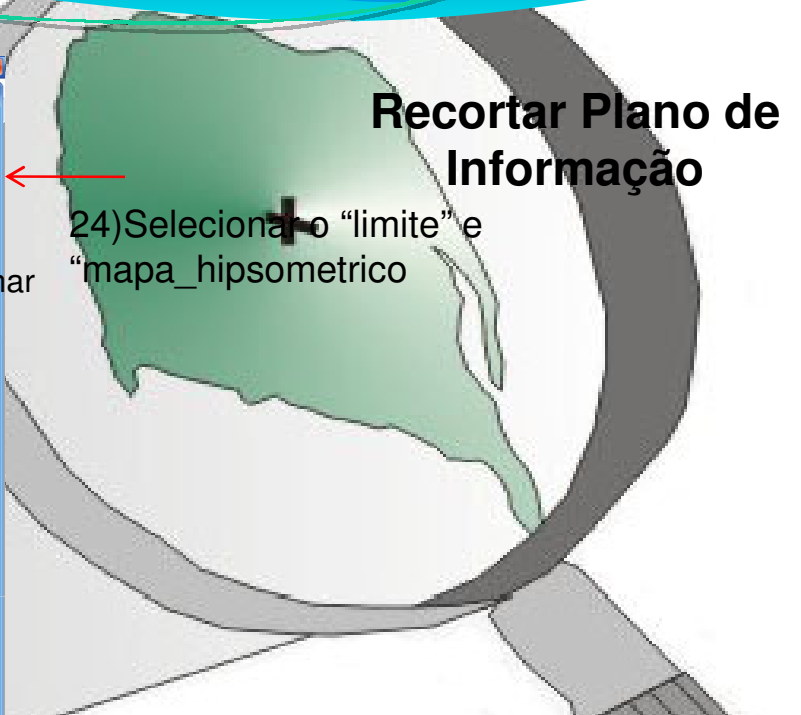
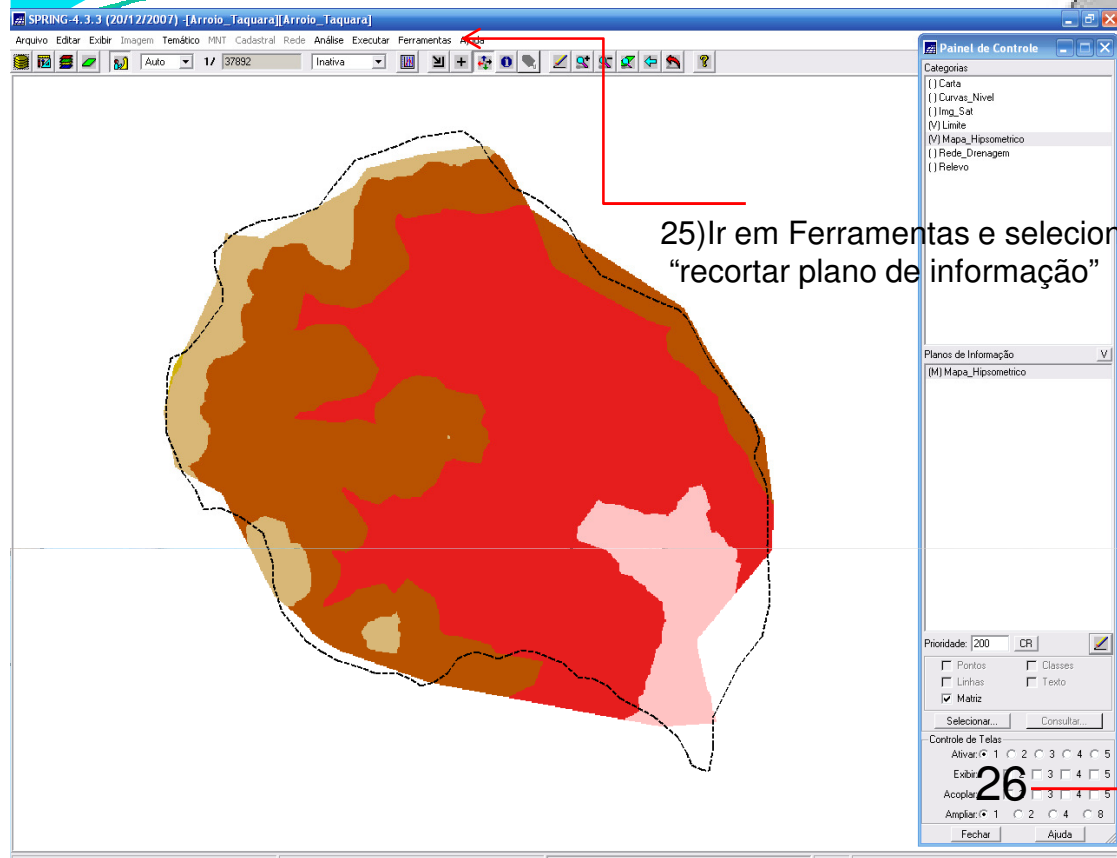




21) Selecionar Mapa-Hopsomterico

22) Selecionar "Matriz"

23) Desenhar



Recortar Plano de Informação

24) Selecionar o "limite" e "mapa_hipsometrico"

25) Ir em Ferramentas e selecionar "recortar plano de informação"

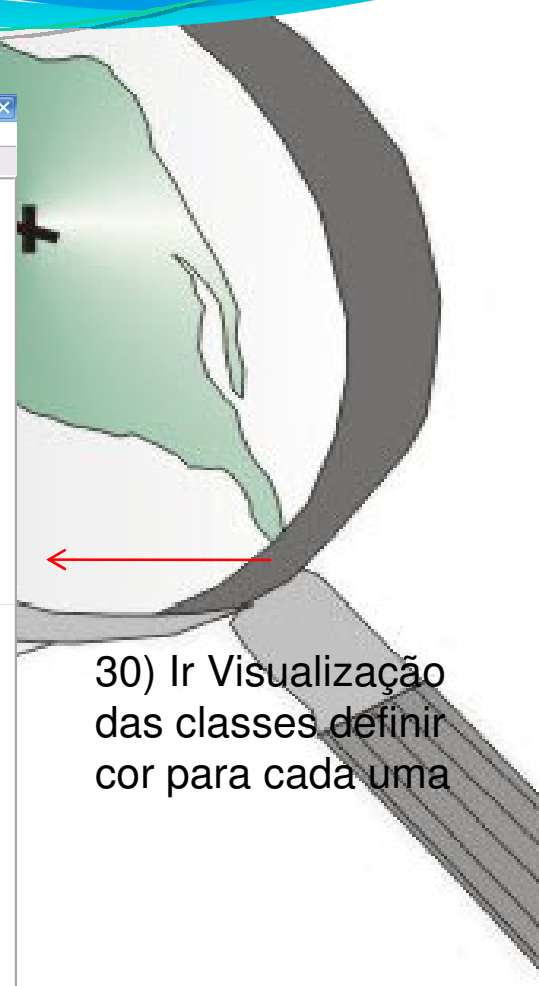
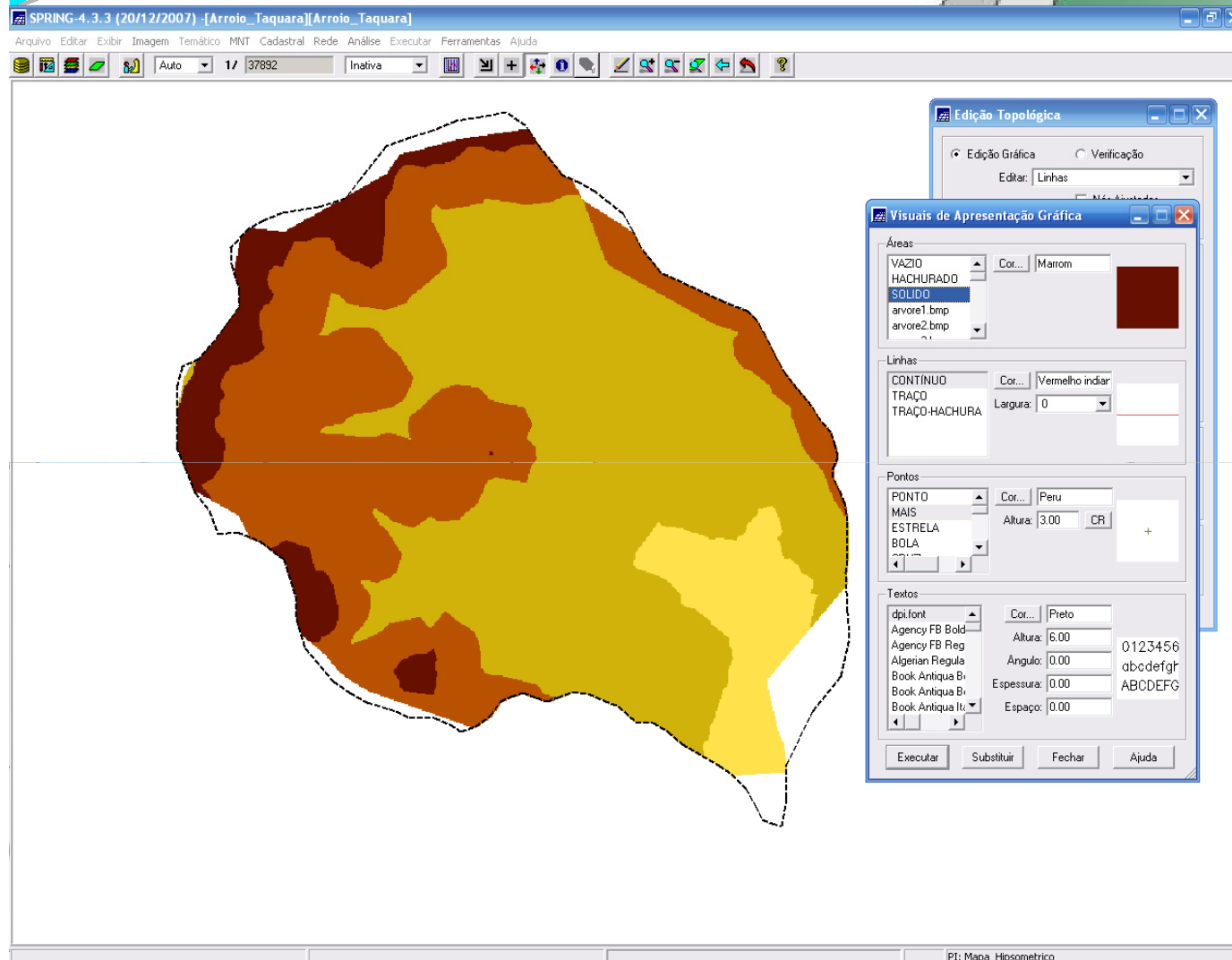


27) Selecionar o PI "Limite"

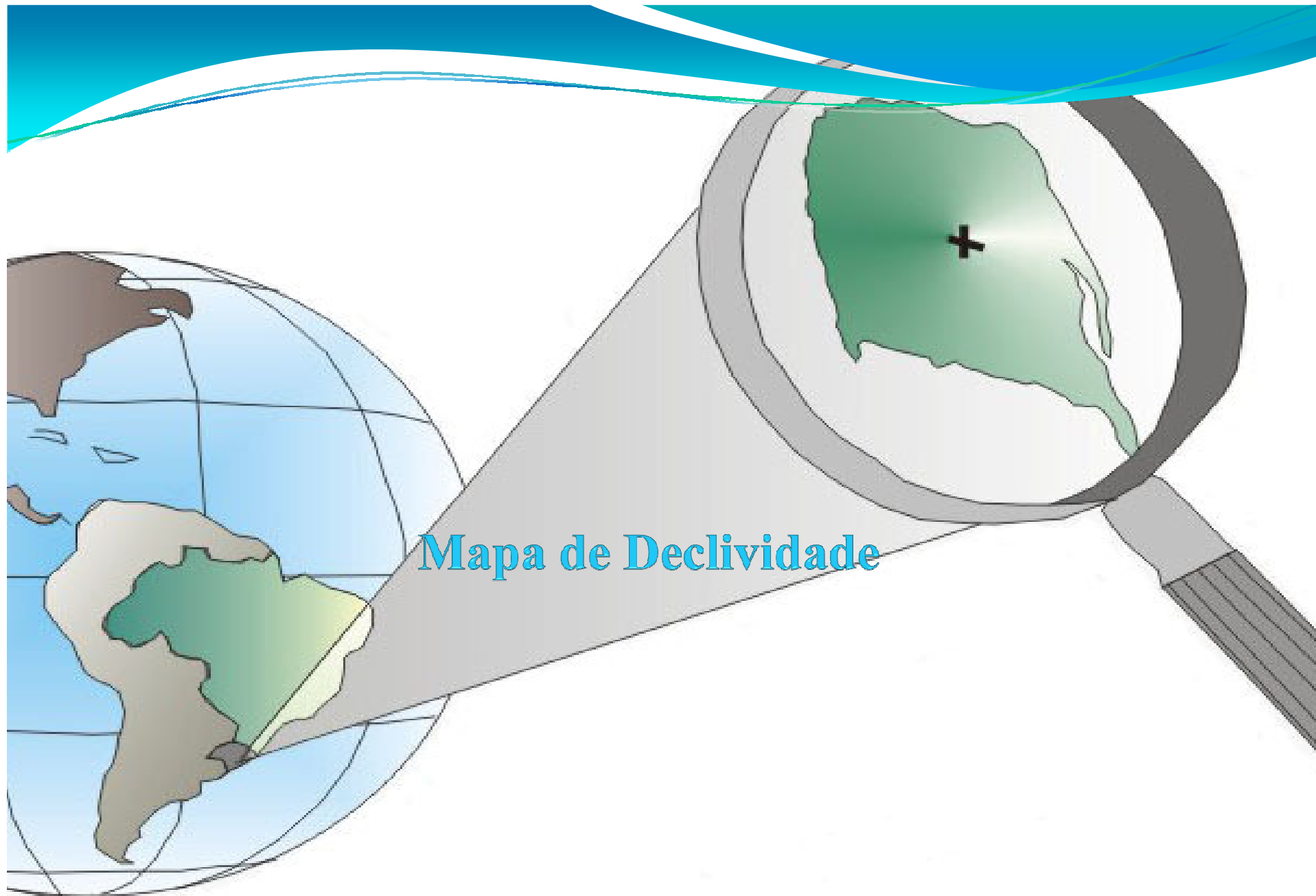
28

29) Executar

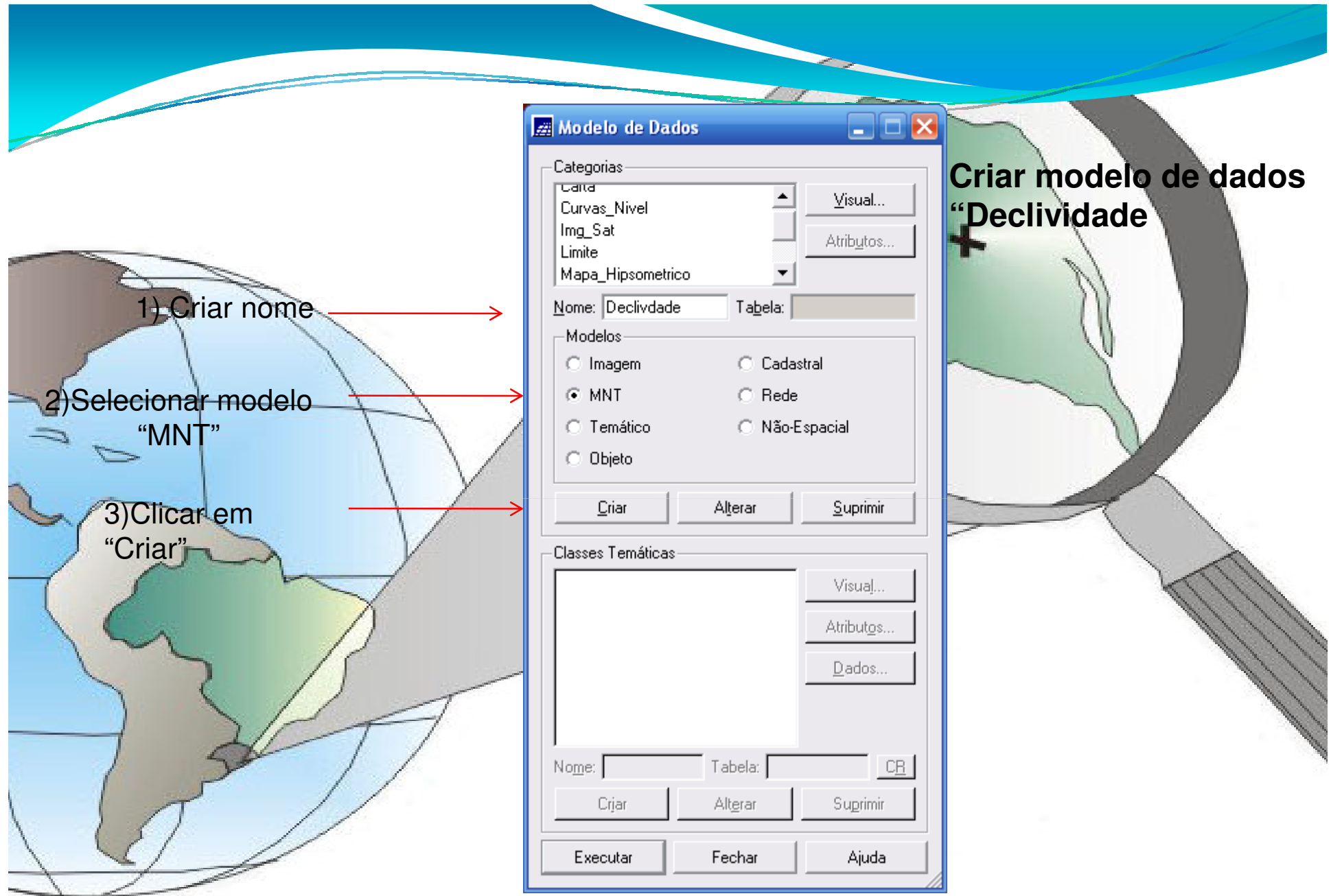




30) Ir Visualização das classes definir cor para cada uma



Mapa de Declividade



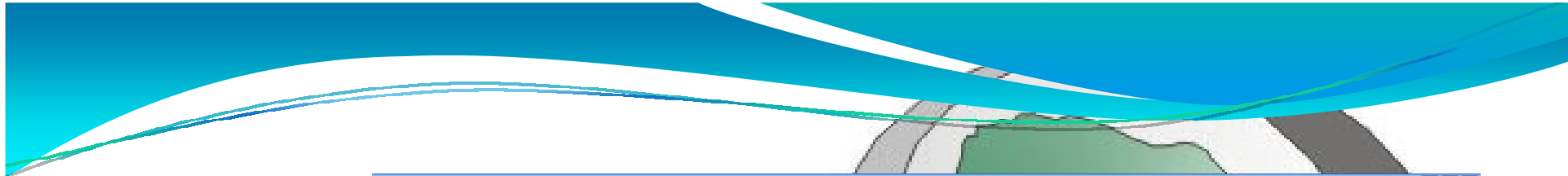
**Criar modelo de dados
"Declividade"**

1) Criar nome

2) Selecionar modelo
"MNT"

3) Clicar em
"Criar"

4) Clicar em
"Executar"



6) Ir em "MNT" e depois selecionar Declividade

SPRING-4.3.3 (20/12/2007) [Arroio_Taquara][Arroio_Taquara]

Arquivo Editar Exibir Imagem Temática MNT Cadastral Rede Análise Executar Ferramentas Ajuda

Editar...
Mosaico...
Suavização de Linhas...
Geração de Textos...
Geração de Grade Retangular...
Geração de Grade Triangular...
Geração de Imagem...
Declividade...
Fatiamento...
Geração de Isolinhas...
Visualização 3D
Perfil...
Volume...
Extração de Topos...
Mapa de Distâncias...
Processos Hidrológicos

Painel de Controle

Categorias

- () Carta
- (M) Curvas_Nivel
- () Img_Sat
- (M) Limite
- () Mapa_Hipometrico
- () Rede_Drenagem
- () Relevio

Planos de Informação

(Im) Curvas

Prioridade: 300 CR

Amostras Isolinhas
 Grade Texto
 TIN Imagem

Selecionar... Consultar...

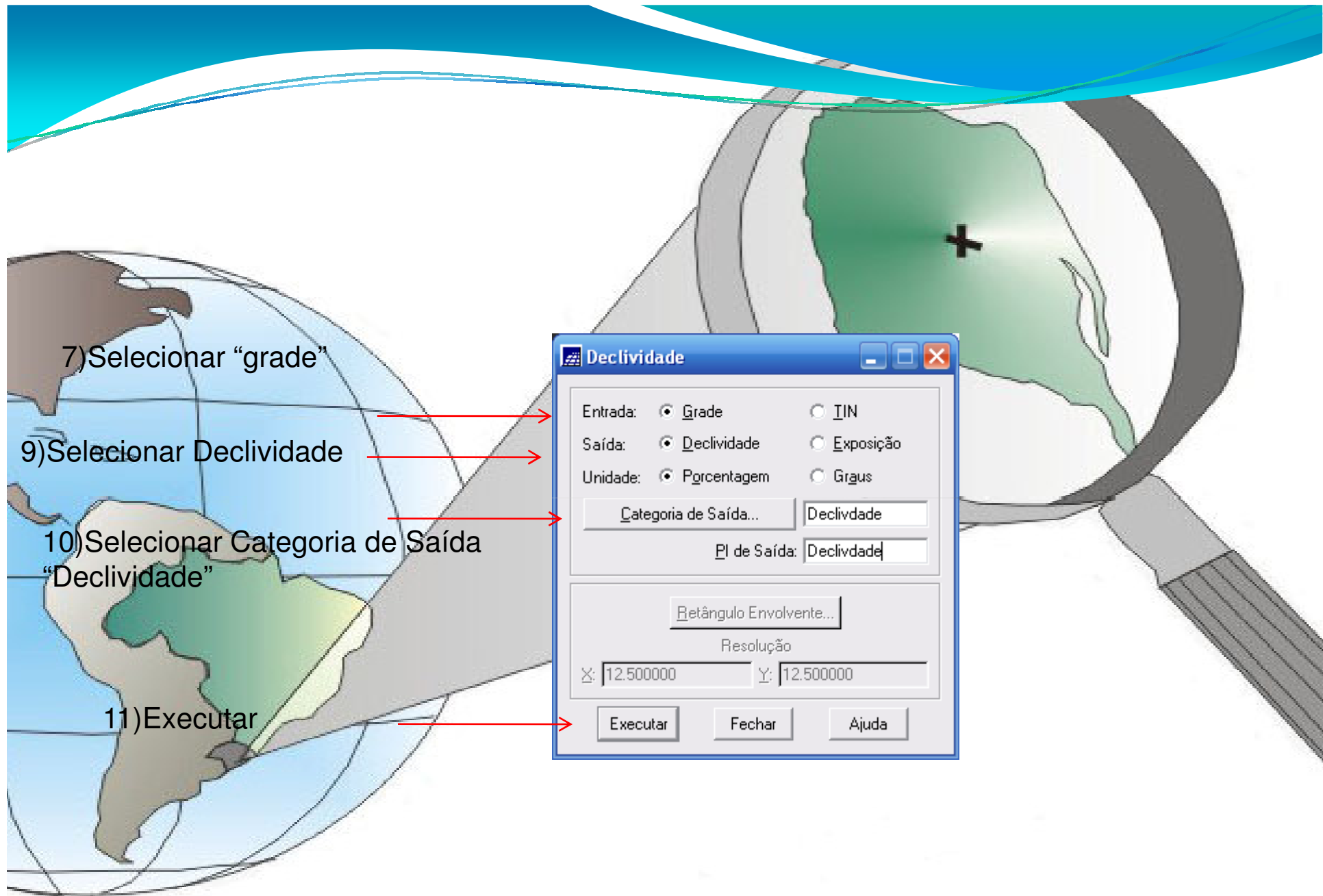
Controle de Telas

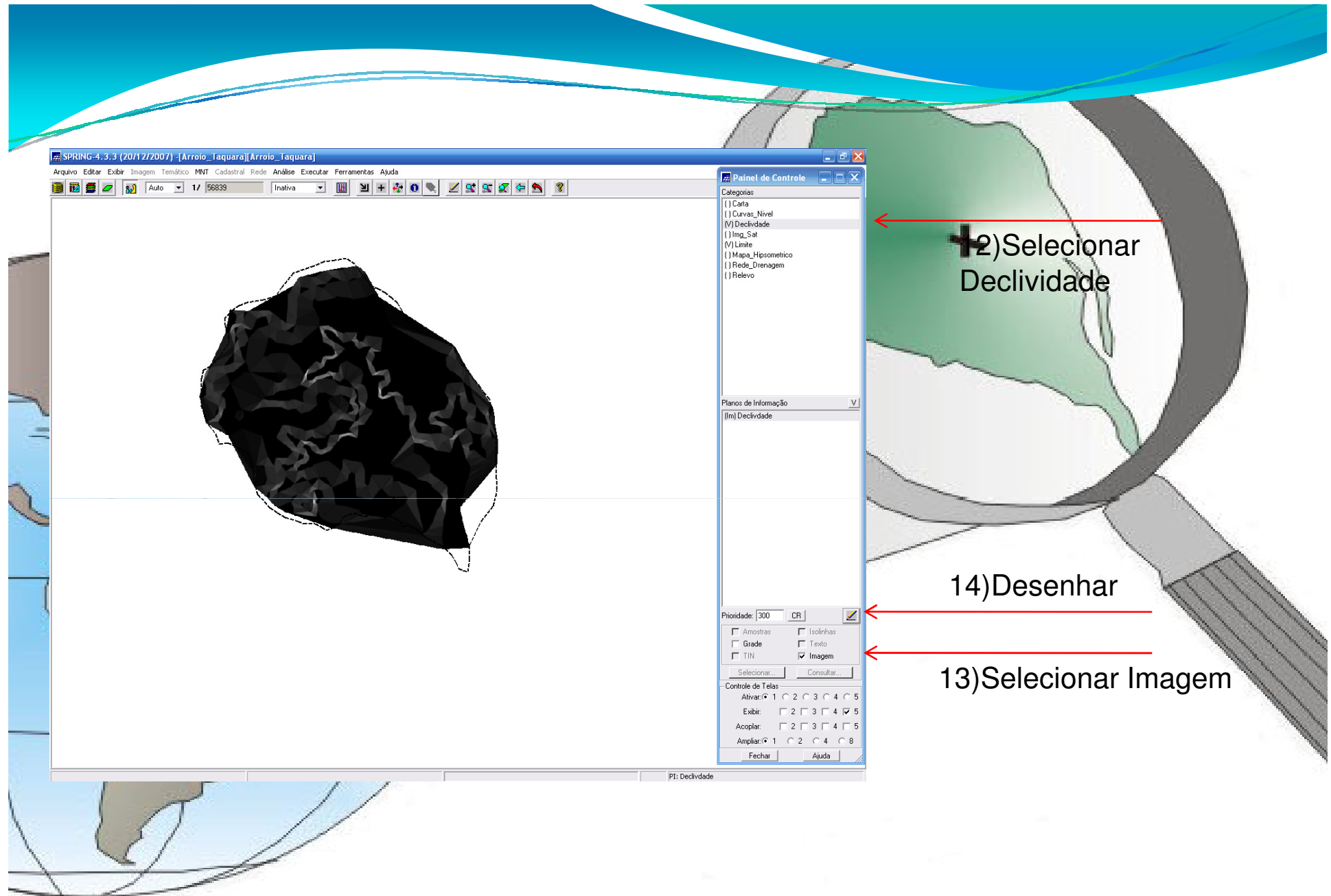
Ativar: 1 2 3 4 5
Exibir: 2 3 4 5
Acoplar: 2 3 4 5
Ampliar: 1 2 4 8

Fechar Ajuda

Declividade... PI: Curvas

5) Selecionar "Curvas de nível"





SPRING 4.3.3 (20/12/2007) [Arroio Taquara][Arroio Taquara]

Arquivo Editar Exibir Imagem Temático MNT Cadastral Rede Análise Executar Ferramentas Ajuda

Auto 1/ 56833 Inativa

Painel de Controle

- Carta
- Curvas_Nivel
- Declividade
- Img_Sat
- Limite
- Mapa_Hipsometrico
- Rede_Drenagem
- Relevo

Planos de Informação

[Im] Declividade

Prioridade: 300 CR

- Amostras
- Grade
- TIN
- Isofinhas
- Texto
- Imagem

Selecionar... Consultar...

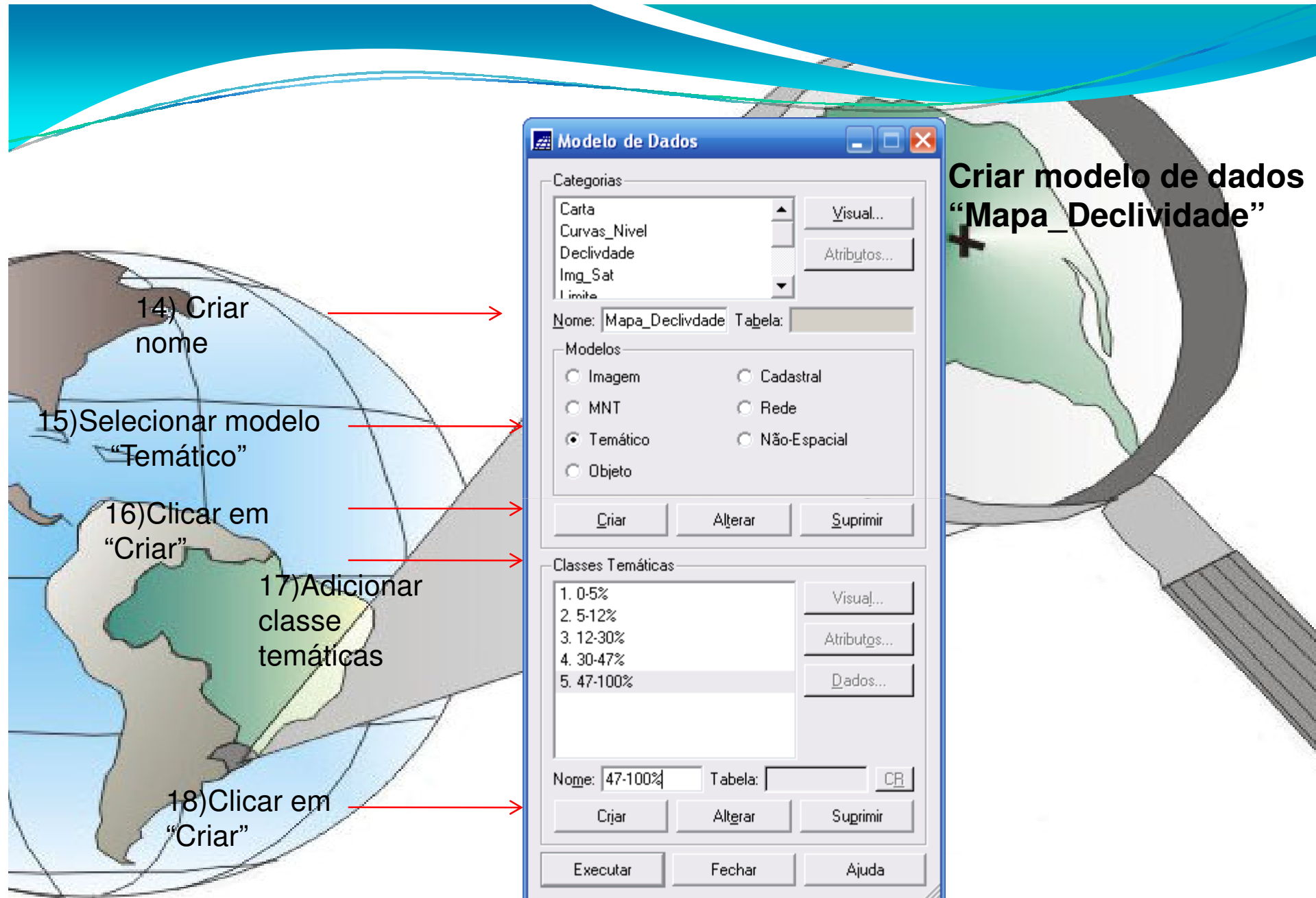
Controle de Telas
Ativar: 1 2 3 4 5
Exibir: 2 3 4 5
Acoplar: 2 3 4 5
Ampliar: 1 2 4 8
Fechar Ajuda

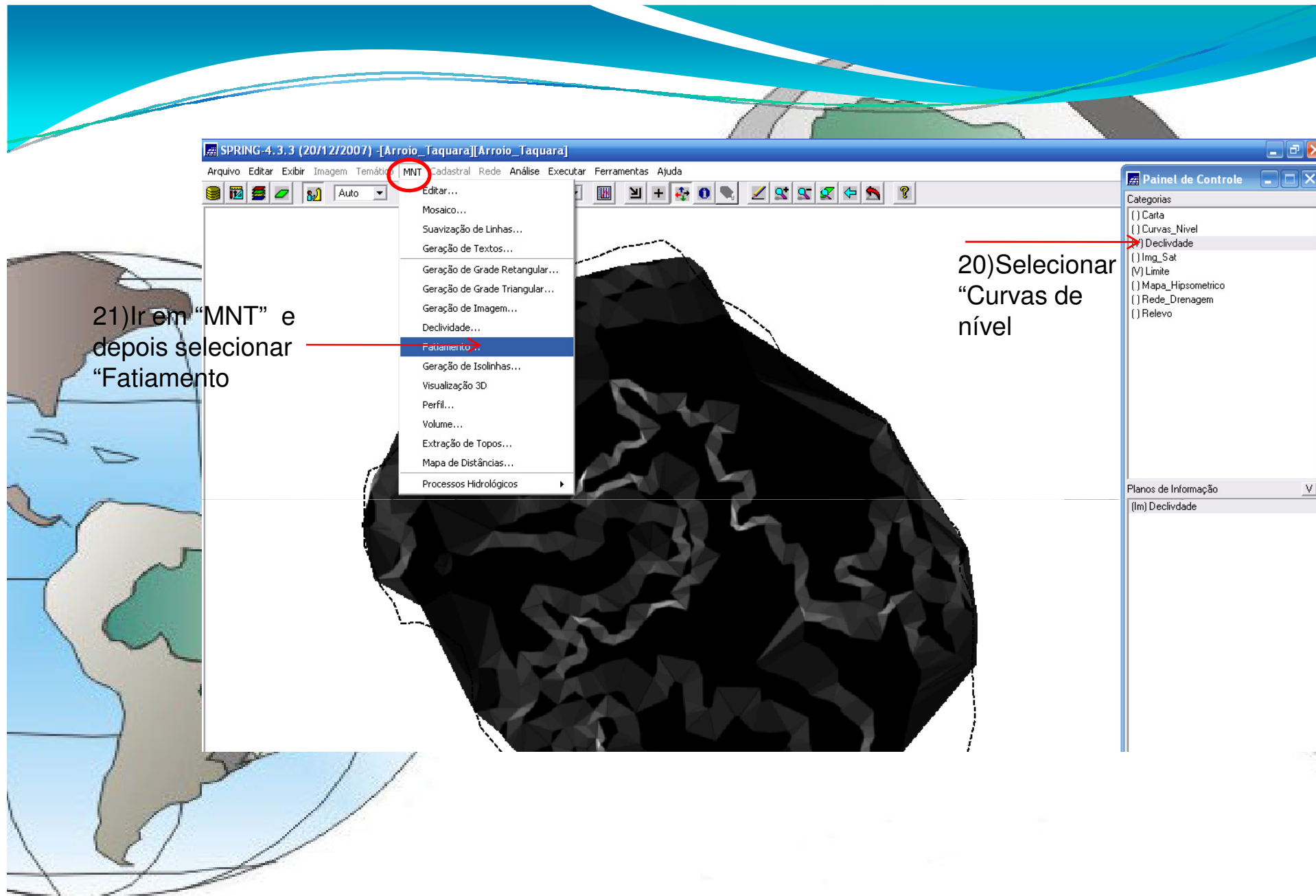
2) Selecionar Declividade

14) Desenhar

13) Selecionar Imagem

PI: Declividade





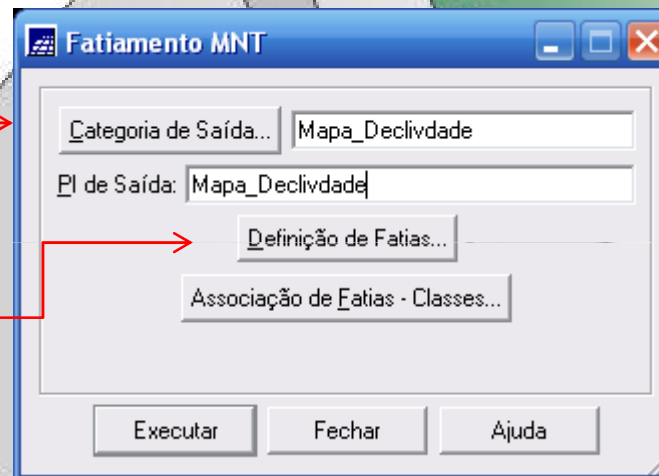
21) Ir em "MNT" e depois selecionar "Fatiamento"

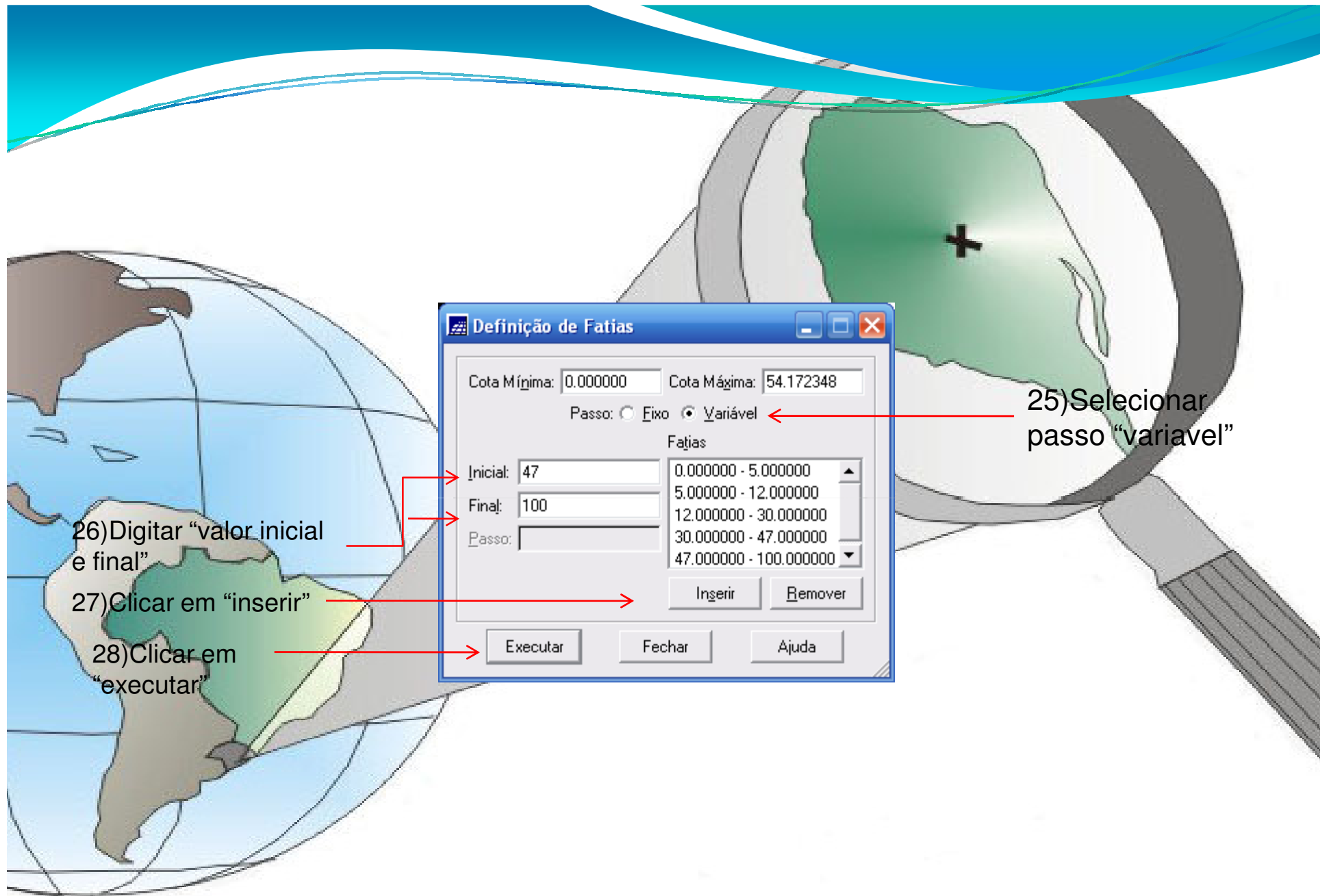
20) Selecionar "Curvas de nível"

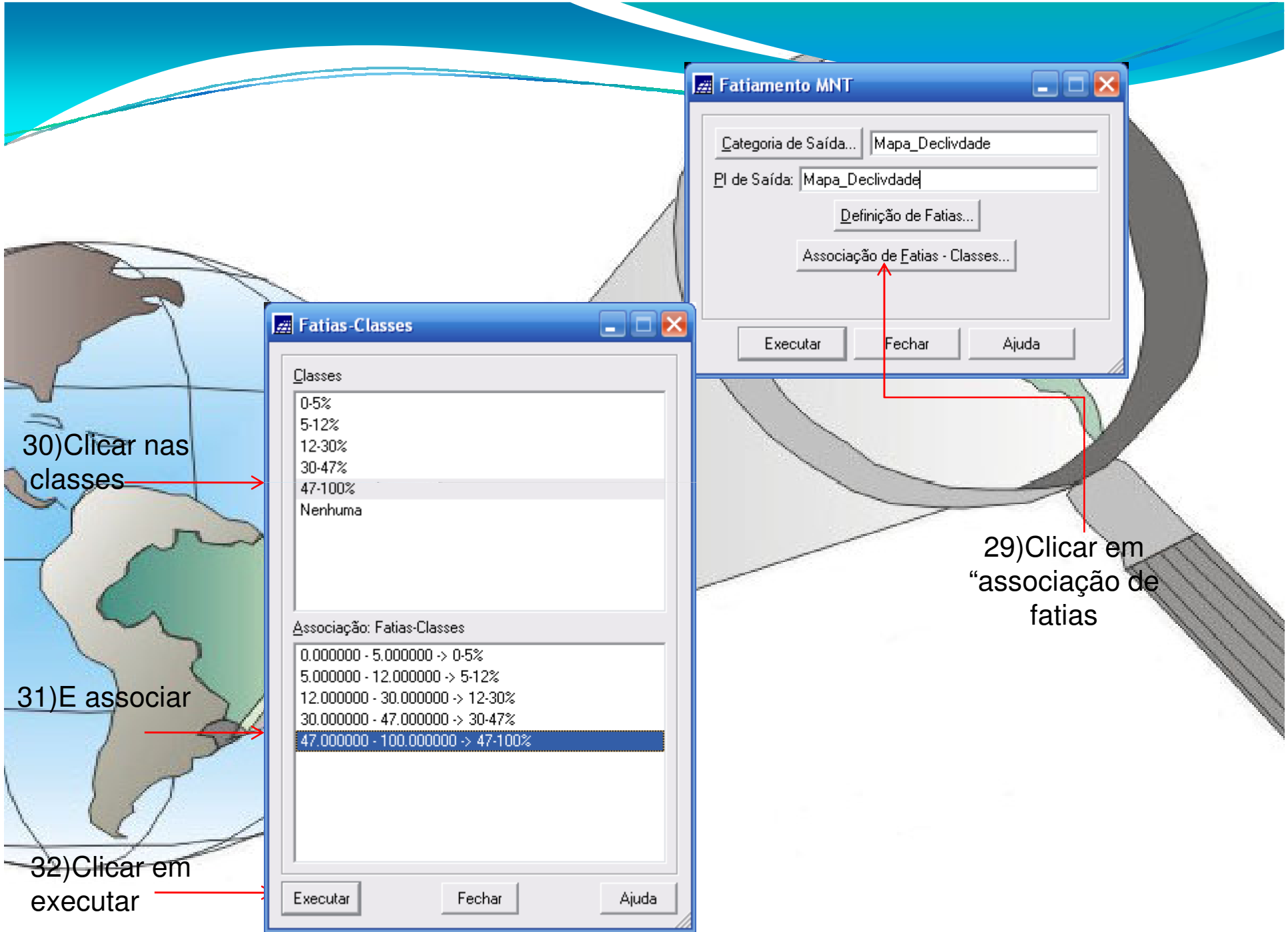
22) Clicar em Categoria e selecionar Mapa-Declividade

23) Escrever no PI "Mapa-Declividade"

24) Clicar em "definição de fatias"





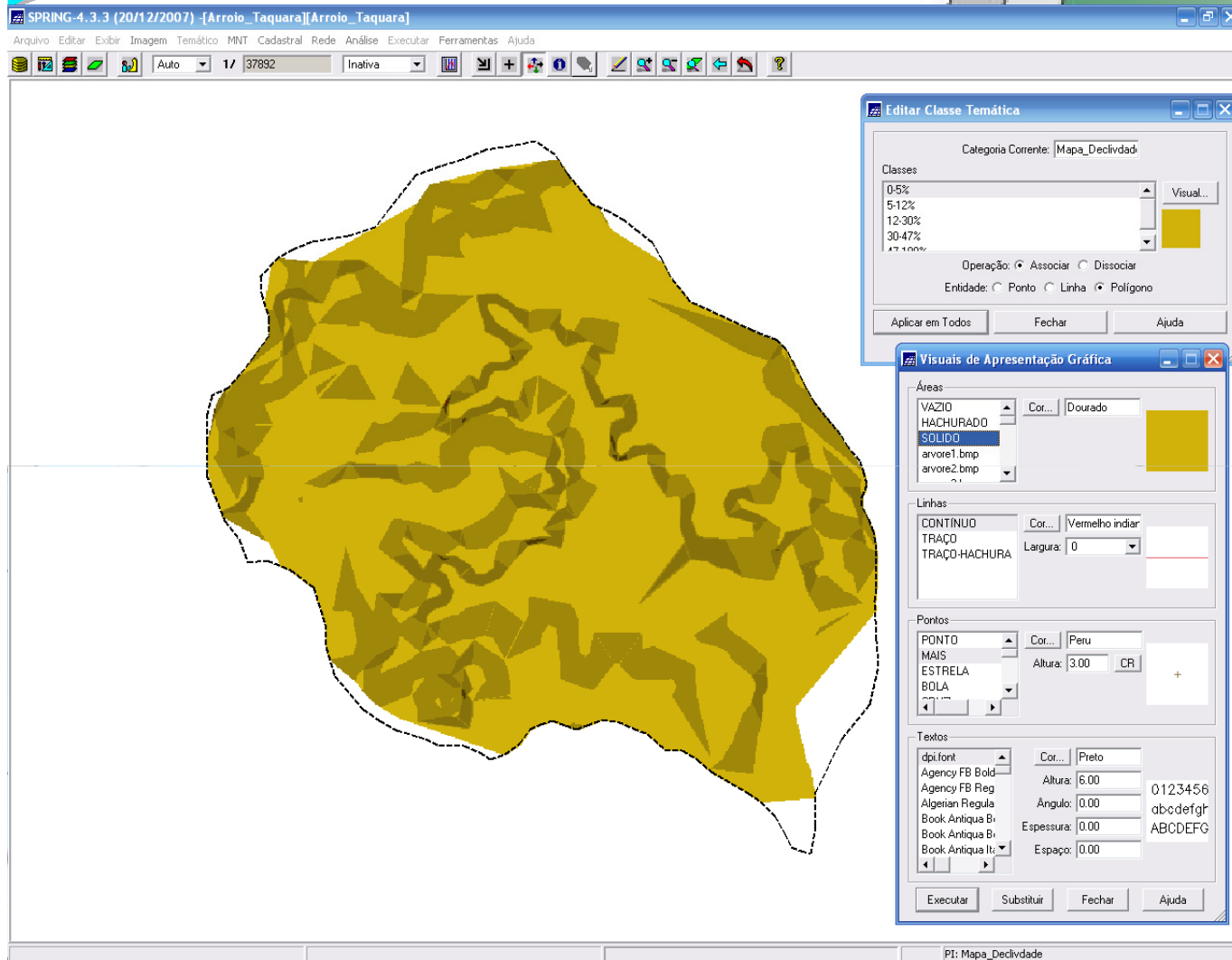


30) Clicar nas classes

31) E associar

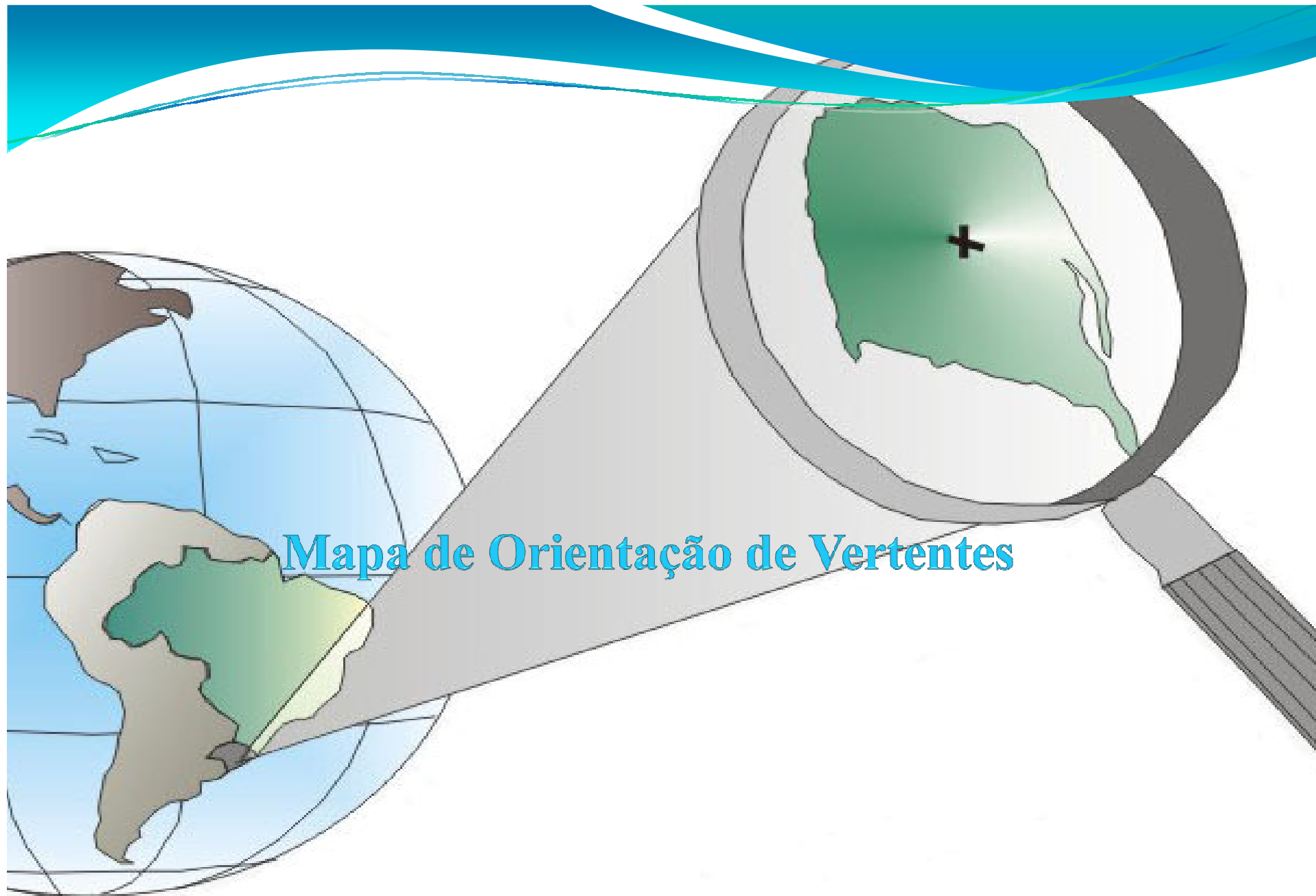
32) Clicar em executar

29) Clicar em "associação de fatias"

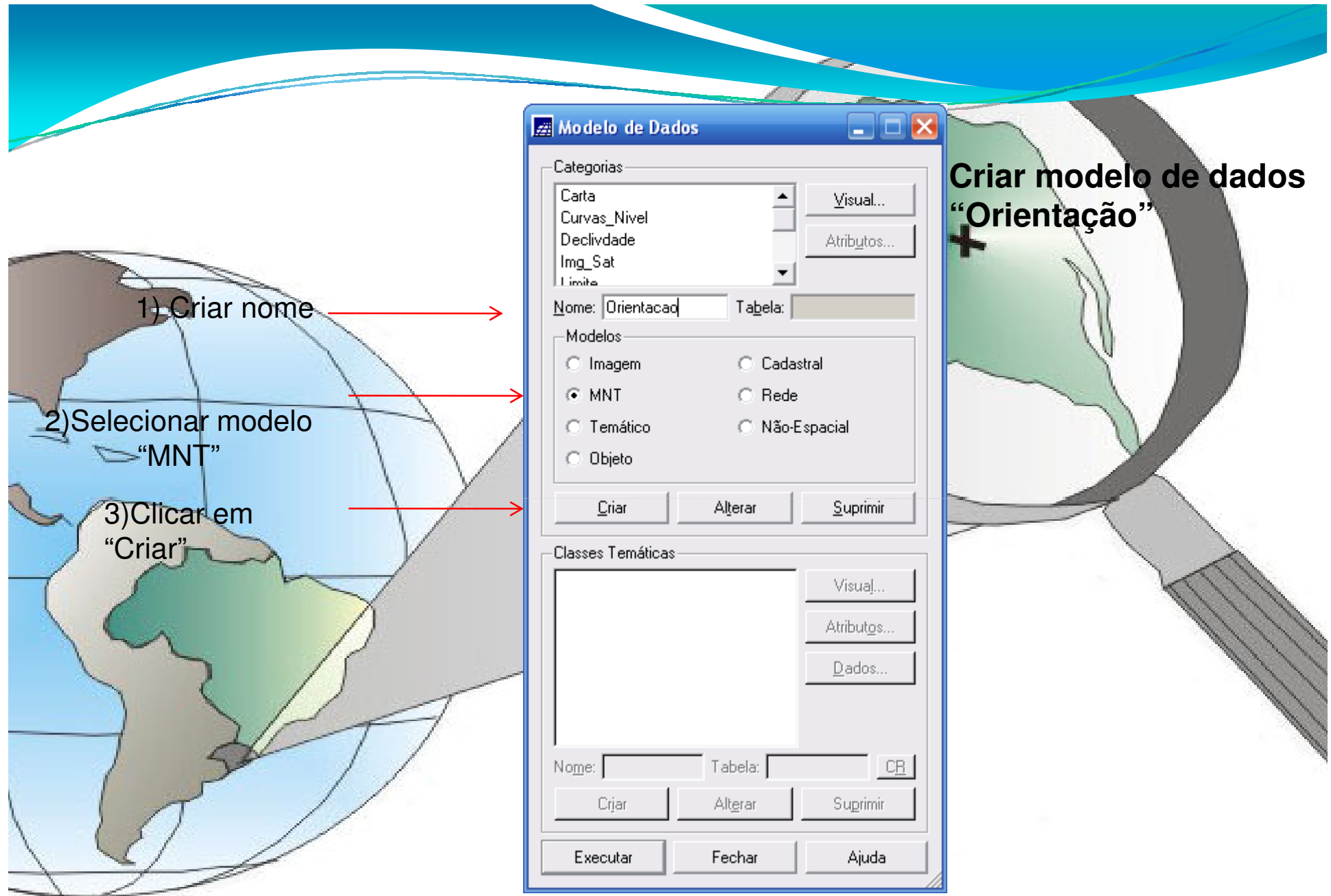


Selecione o “mapa-declividade” no painel de controle e desenhe

Ir em visualização e associar cores a cada classe



Mapa de Orientação de Vertentes



**Criar modelo de dados
"Orientação"**

1) Criar nome

2) Selecionar modelo
"MNT"

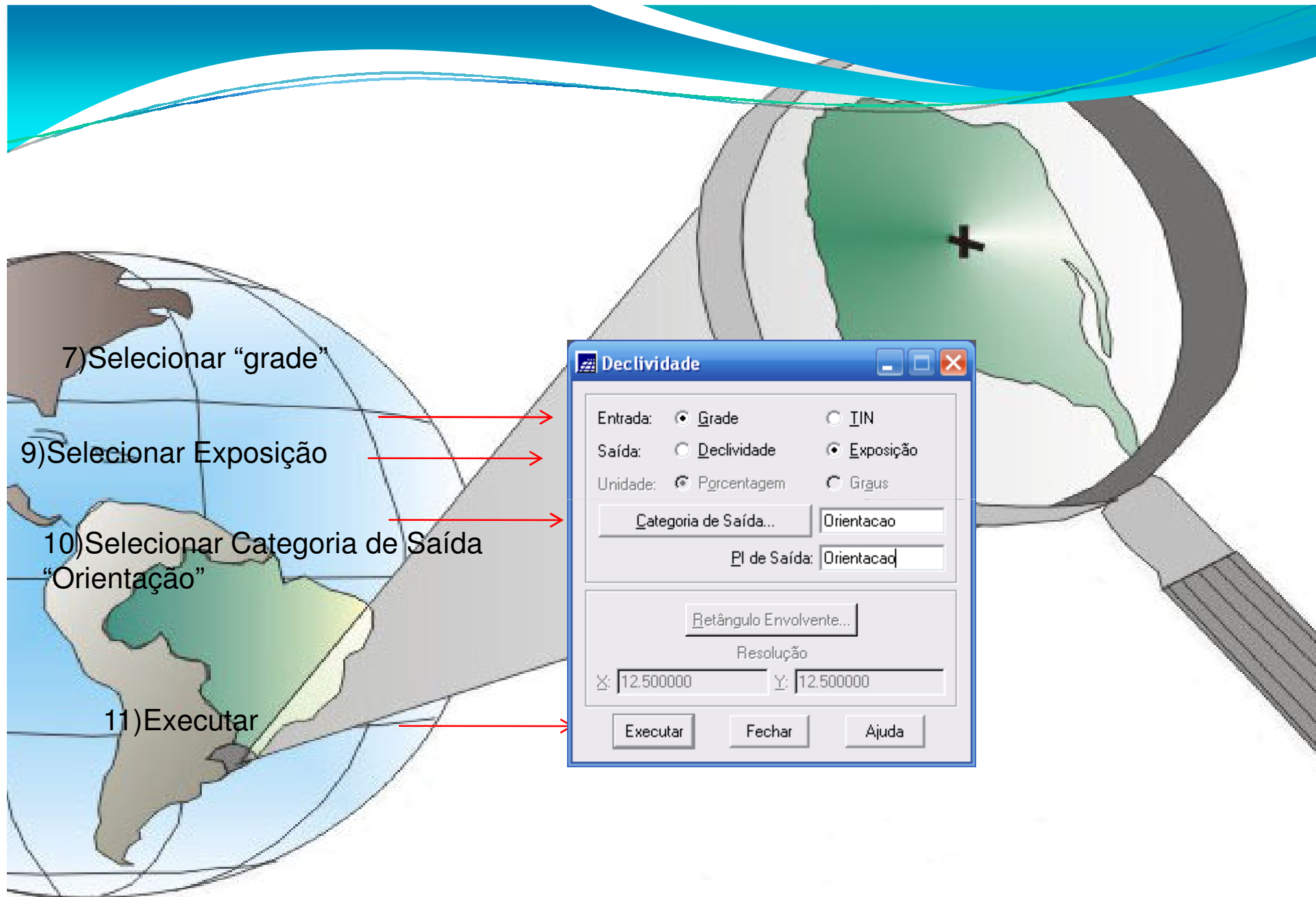
3) Clicar em
"Criar"

4) Clicar em
"Executar"

6) Ir em "MNT" e depois selecionar Declividade

5) Selecionar "Curvas de nível"

The screenshot shows the SPRING 4.3.3 software interface. The title bar reads "SPRING-4.3.3 (20/12/2007) - [Arroio_Taquara][Arroio_Taquara]". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Imagem", "Temático", "MNT", "Cadastral", "Rede", "Análise", "Executar", "Ferramentas", and "Ajuda". The "MNT" menu is open, showing options: "Editar...", "Mosaico...", "Suavização de Linhas...", "Geração de Textos...", "Geração de Grade Retangular...", "Geração de Grade Triangular...", "Geração de Imagem...", "Declividade...", "Fatiamento...", "Geração de Isolinhas...", "Visualização 3D", "Perfil...", "Volume...", "Extração de Topos...", "Mapa de Distâncias...", and "Processos Hidrológicos". The "Declividade..." option is highlighted. A red arrow points from the text "6) Ir em 'MNT' e depois selecionar Declividade" to the "MNT" menu, and another red arrow points from the text "5) Selecionar 'Curvas de nível'" to the "Declividade..." option. The main map area shows a grayscale terrain model with a dashed white outline. On the right, the "Painel de Controle" (Control Panel) is visible, showing a tree view with categories like "Carta", "Curvas_Nivel", "Declividade", "Imq_Sat", "Limite", "Mapa_Declividade", "Mapa_Hipsometrico", "Rede_Drenagem", and "Relevo". The "Curvas_Nivel" category is selected. Below the tree, there are settings for "Prioridade" (300), "CR", and checkboxes for "Amostras", "Grade", "TIN", "Isolinhas", "Texto", and "Imagem" (checked). At the bottom, the status bar shows "Declividade..." on the left and "PT: Curvas" on the right.



7) Selecionar "grade"

9) Selecionar Exposição

10) Selecionar Categoria de Saída
"Orientação"

11) Executar

Declividade

Entrada: Grade LIN

Saída: Declividade Exposição

Unidade: Porcentagem Graus

Categoria de Saída...: Orientacao

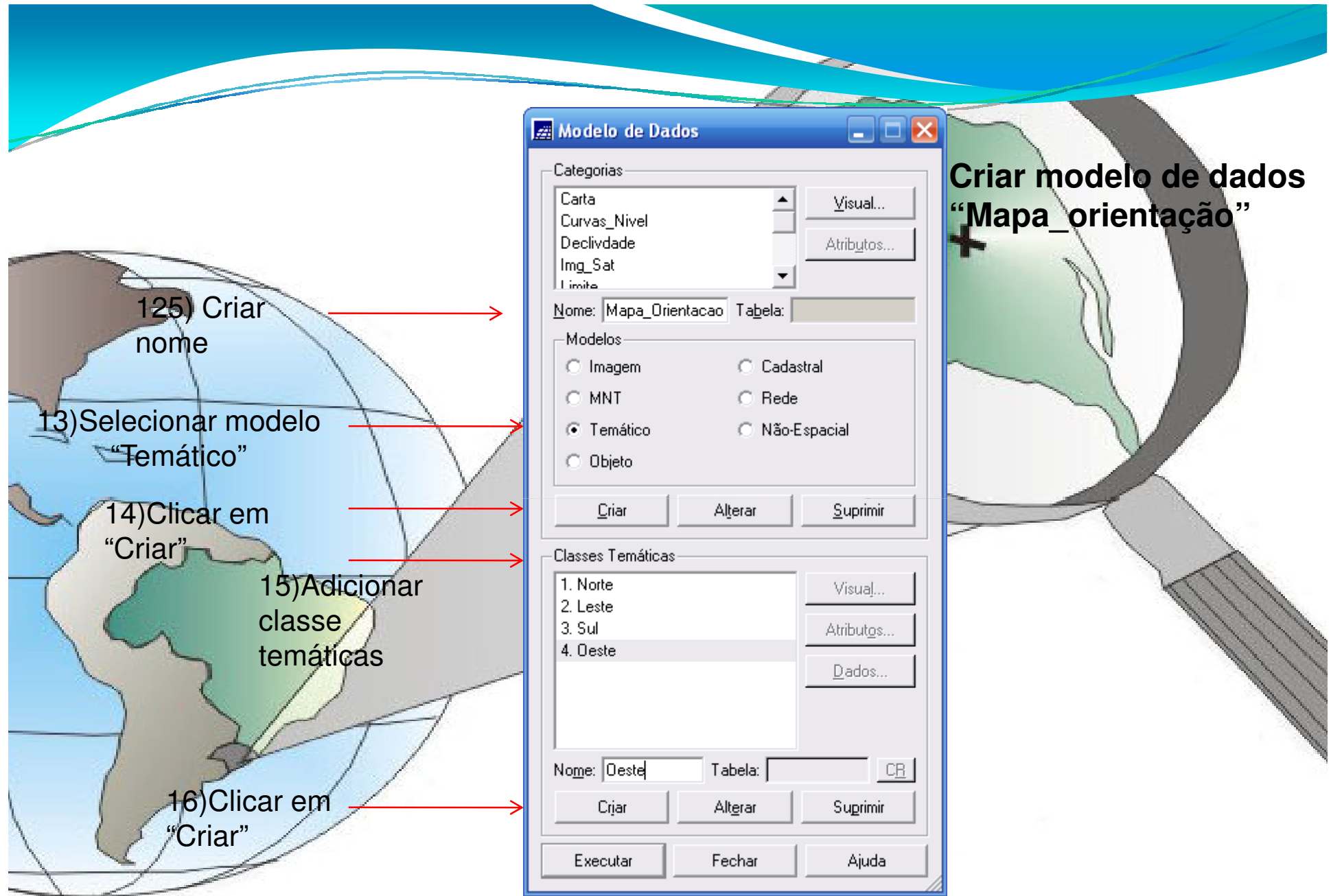
Pl de Saída: Orientaca

Retângulo Envolvente...

Resolução

X: 12.500000 Y: 12.500000

Executar Fechar Ajuda



Modelo de Dados

Categorias

Carta
Curvas_Nivel
Declividade
Img_Sat
Limite

Nome: Mapa_Orientacao Tabela:

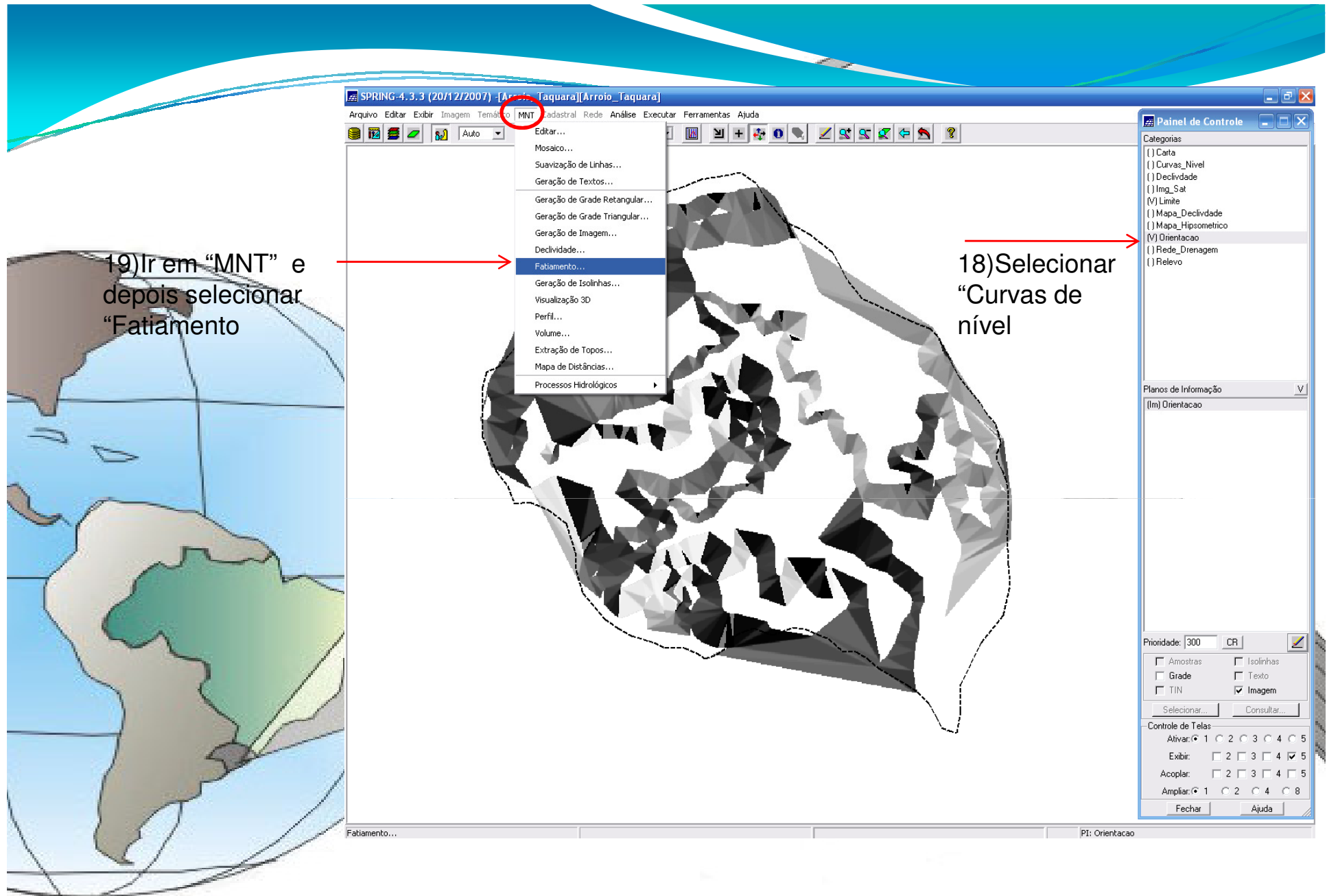
Modelos

Imagem Cadastral
 MNT Rede
 Temático Não-Espacial
 Objeto

Classes Temáticas

1. Norte
2. Leste
3. Sul
4. Oeste

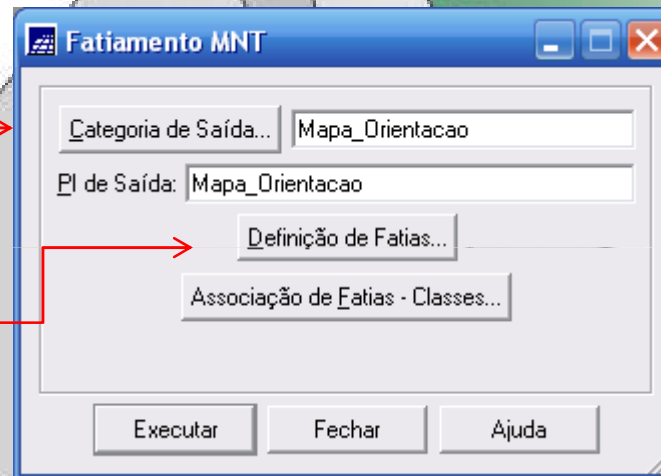
Nome: Oeste Tabela:

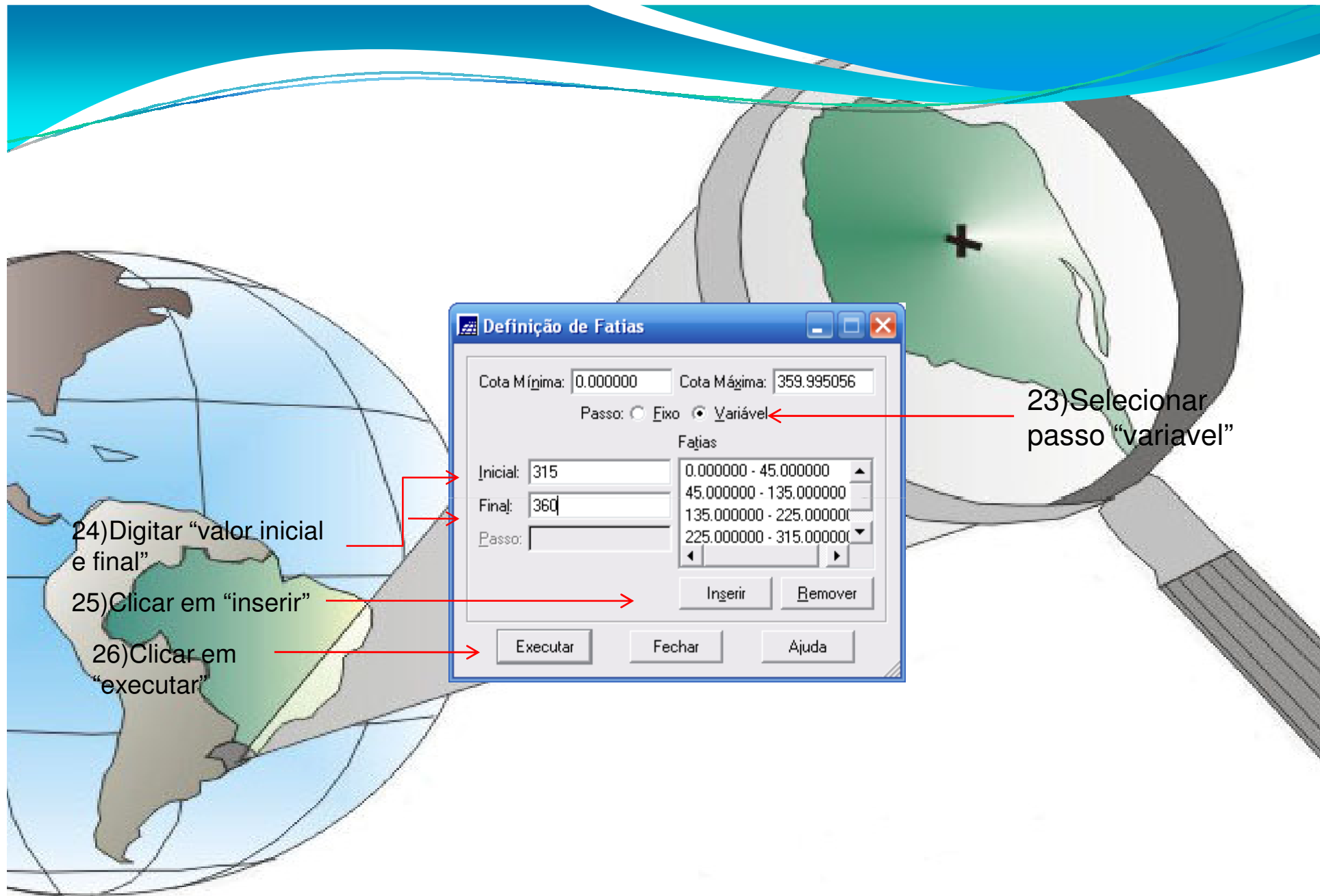


20) Clicar em Categoria e selecionar Mapa-Orientação

21) Escrever no PI "Mapa-Orientação"

22) Clicar em "definição de fatias"





28) Clicar nas classes

29) E associar

30) Clicar em executar

Fatias-Classes

Classes

- Norte
- Leste
- Sul
- Oeste
- Nenhuma

Associação: Fatias-Classes

0.000000 - 45.000000	-> Norte
45.000000 - 135.000000	-> Leste
135.000000 - 225.000000	-> Sul
225.000000 - 315.000000	-> Oeste
315.000000 - 360.000000	-> Norte

Executar Fechar Ajuda

Fatiamento MNT

Categoria de Saída... Mapa_Orientacao

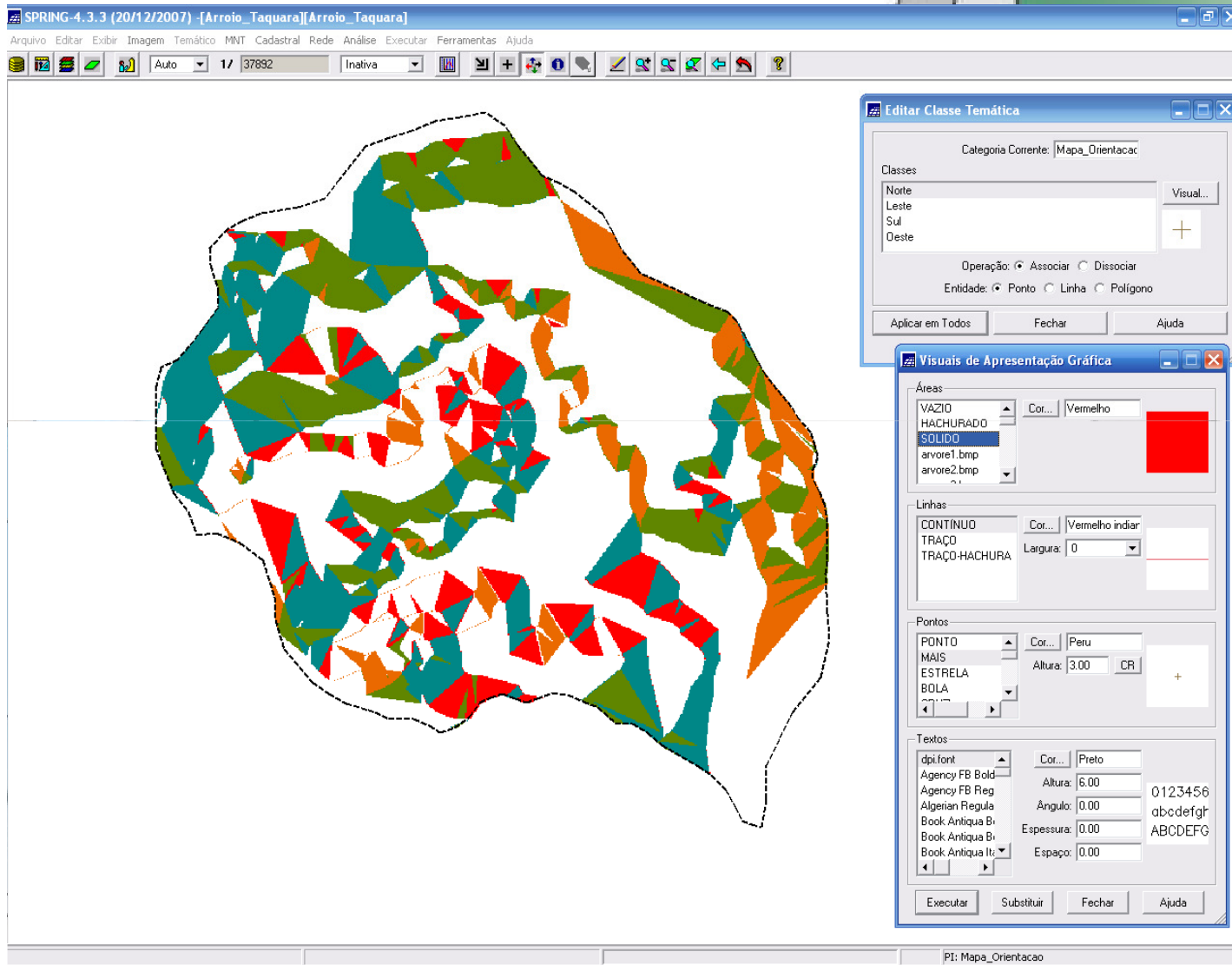
Pl de Saída: Mapa_Orientacao

Definição de Fatias...

Associação de Fatias - Classes...

Executar Fechar Ajuda

27) Clicar em "associação de fatias"



Selecionar o “mapa-orientação” no painel de controle e desenhar

Ir em visualização e assoar cores a cada classe