



Análise morfométrica da bacia hidrográfica do Rio Batatal em Eldorado/SP com gvSIG+Sextante

Gilberto Cugler, Arlei Benedito Macedo, Fábio Rodrigo de Oliveira.

AMAVALES – Associação dos Mineradores de Areia do Vale do Ribeira e Baixada Santista; Instituto de Geociências, USP-Brasil; Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Campus de Botucatu - FCA

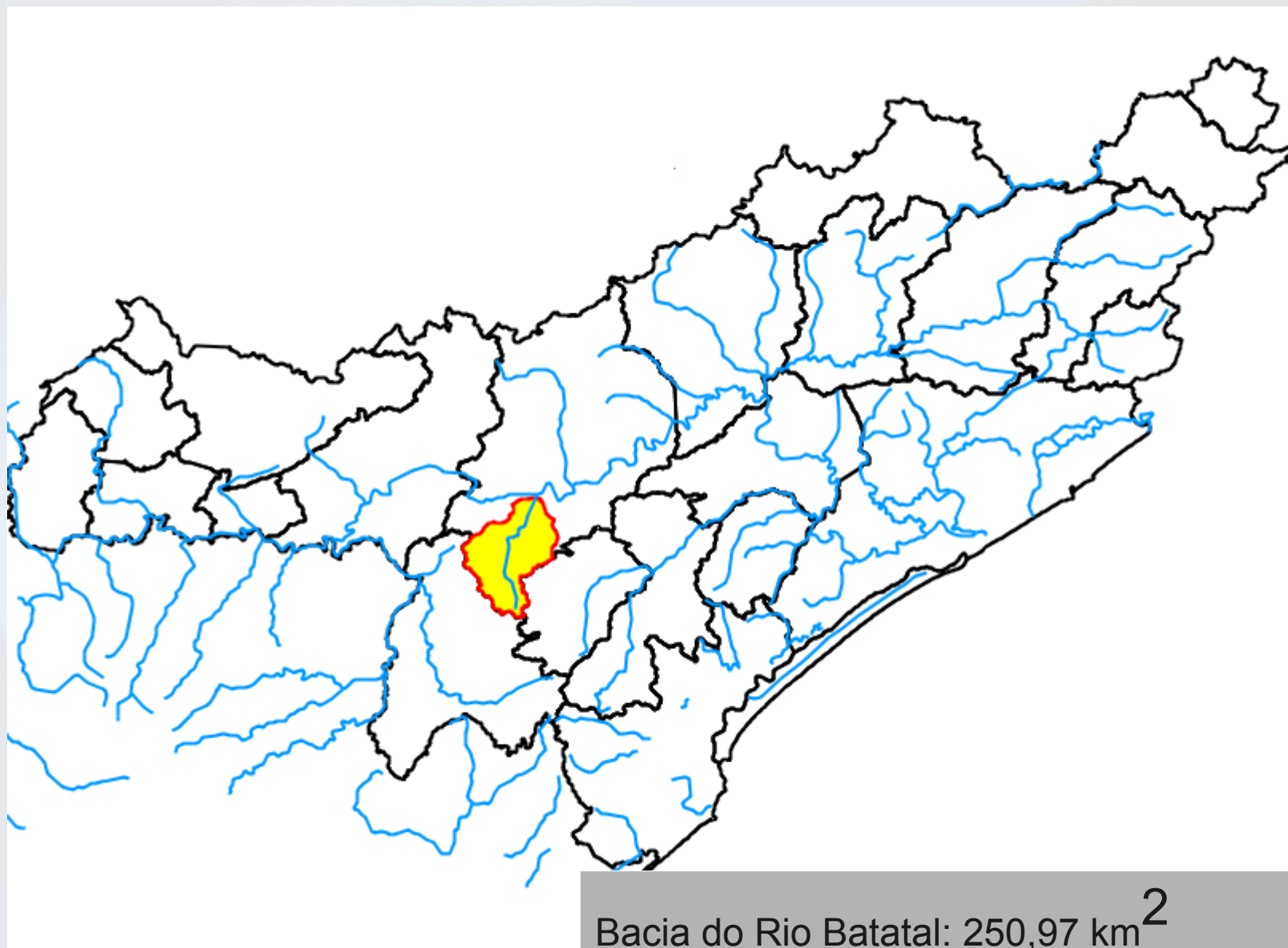
III Jornada Latinoamericana e do Caribe do gvSIG

"Compartilhando um projeto comum"



gvSIG
association





Bacia do Rio Batatal: 250,97 km²

Bacia do Rio Ribeira de Iguape: 17.067,92 km²

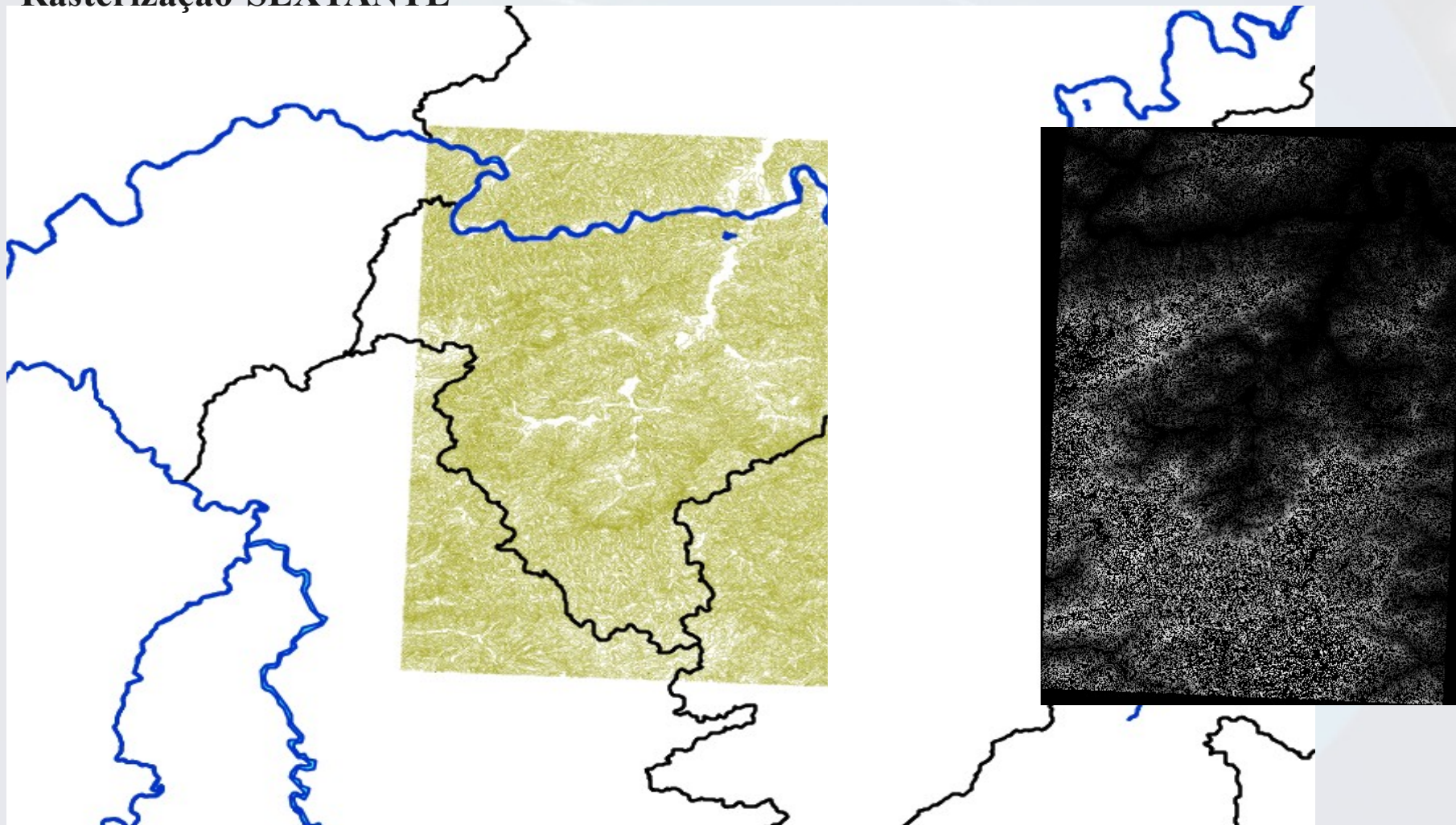
Metodologia

Para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizamos o gvSIG 1.11 + SO ERKATE (nigra build-26/09/2011), computador com: processador Intel Core Quad Sistema Operacional Windows 7 de 64 bits disponibilizadas em www.equidistancia.org, precisão cartográfica de 1:50000

Projeção cartográfica- UTM fuso 22S (EPSG-29192).

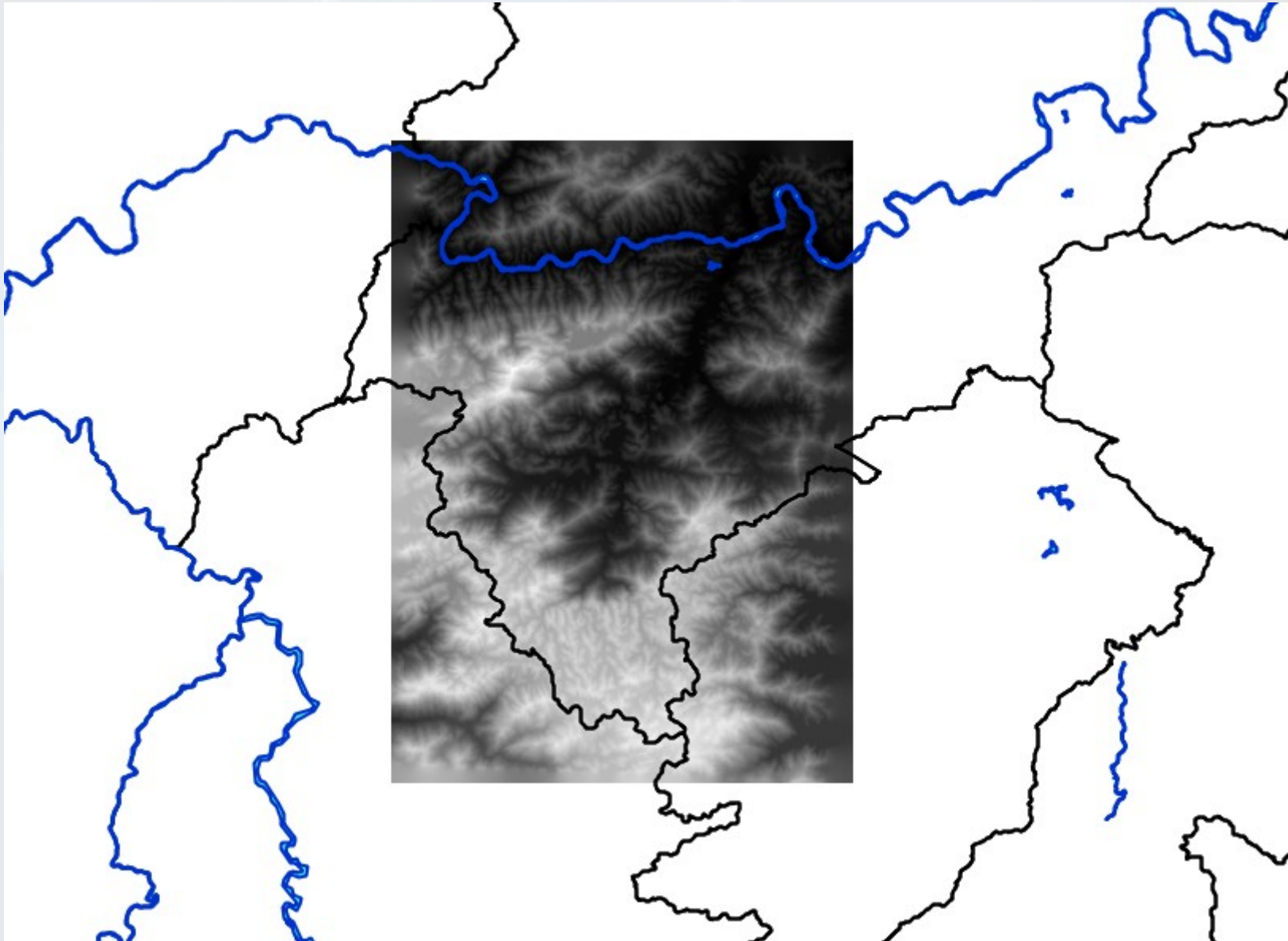
Metodologia

Rasterização-SEXTANTE



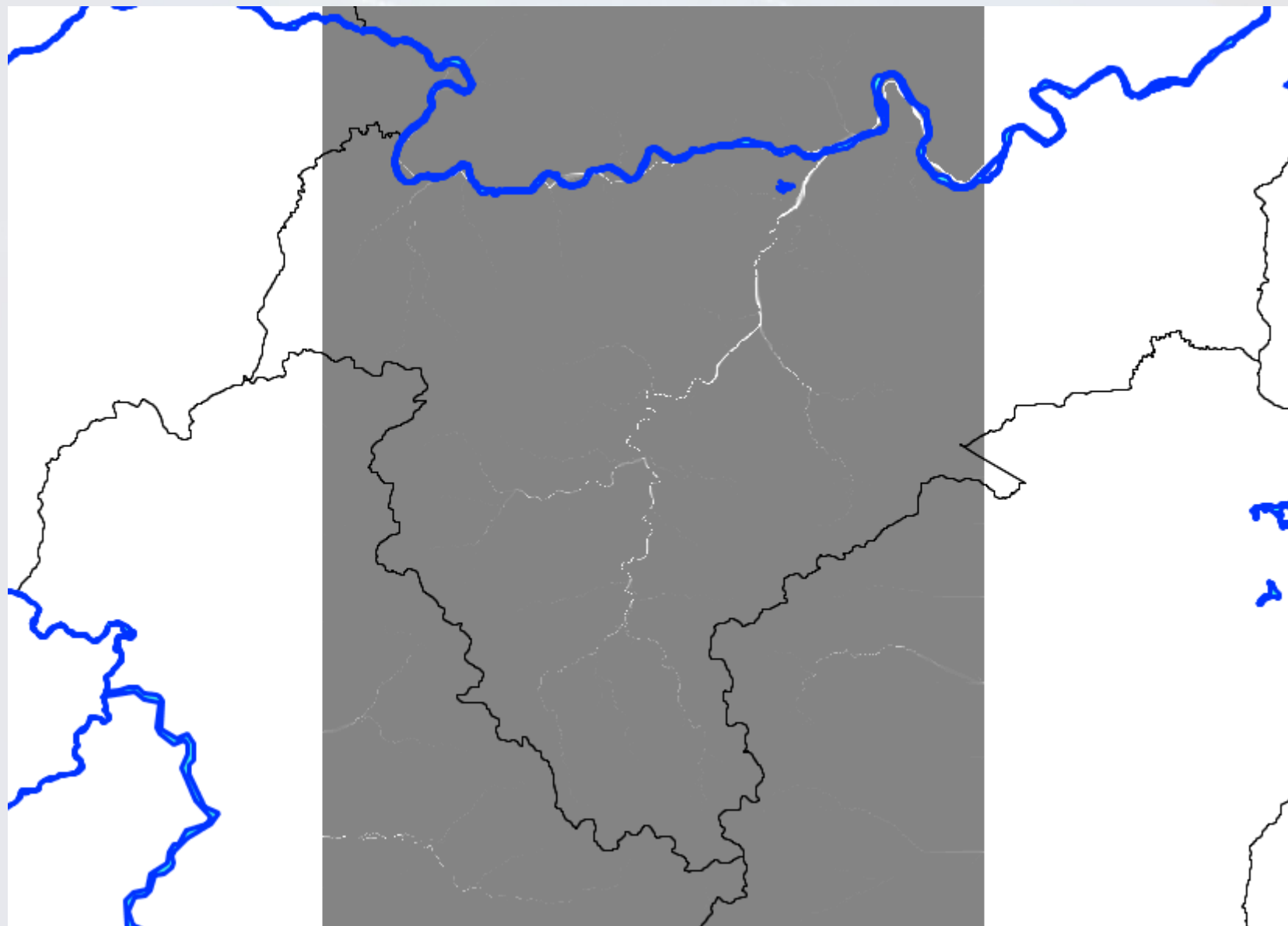
Metodologia

MNT/Depressão-SEXTANTE



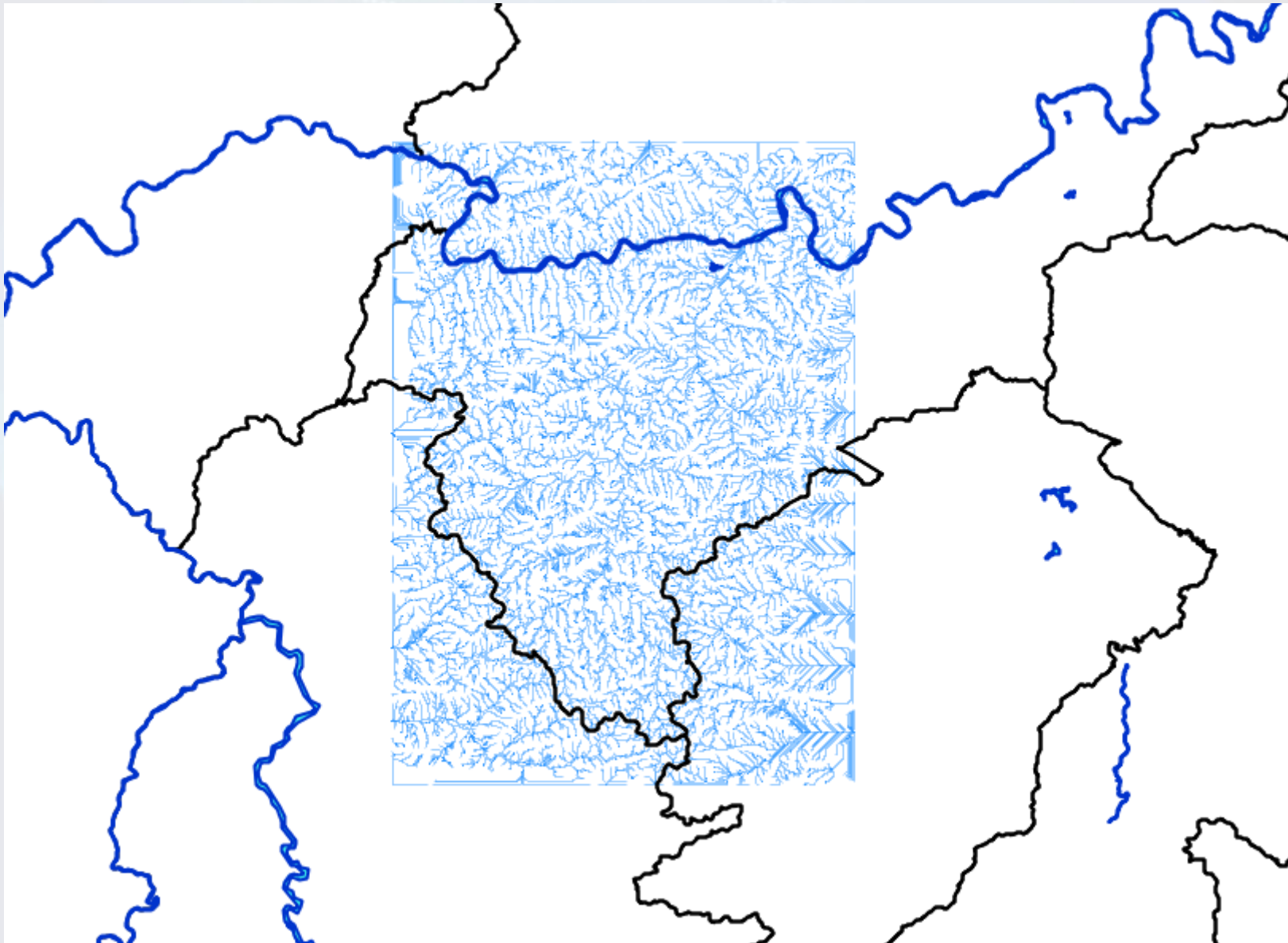
Metodologia

Acúmulo de Fluxo-SEXTANTE



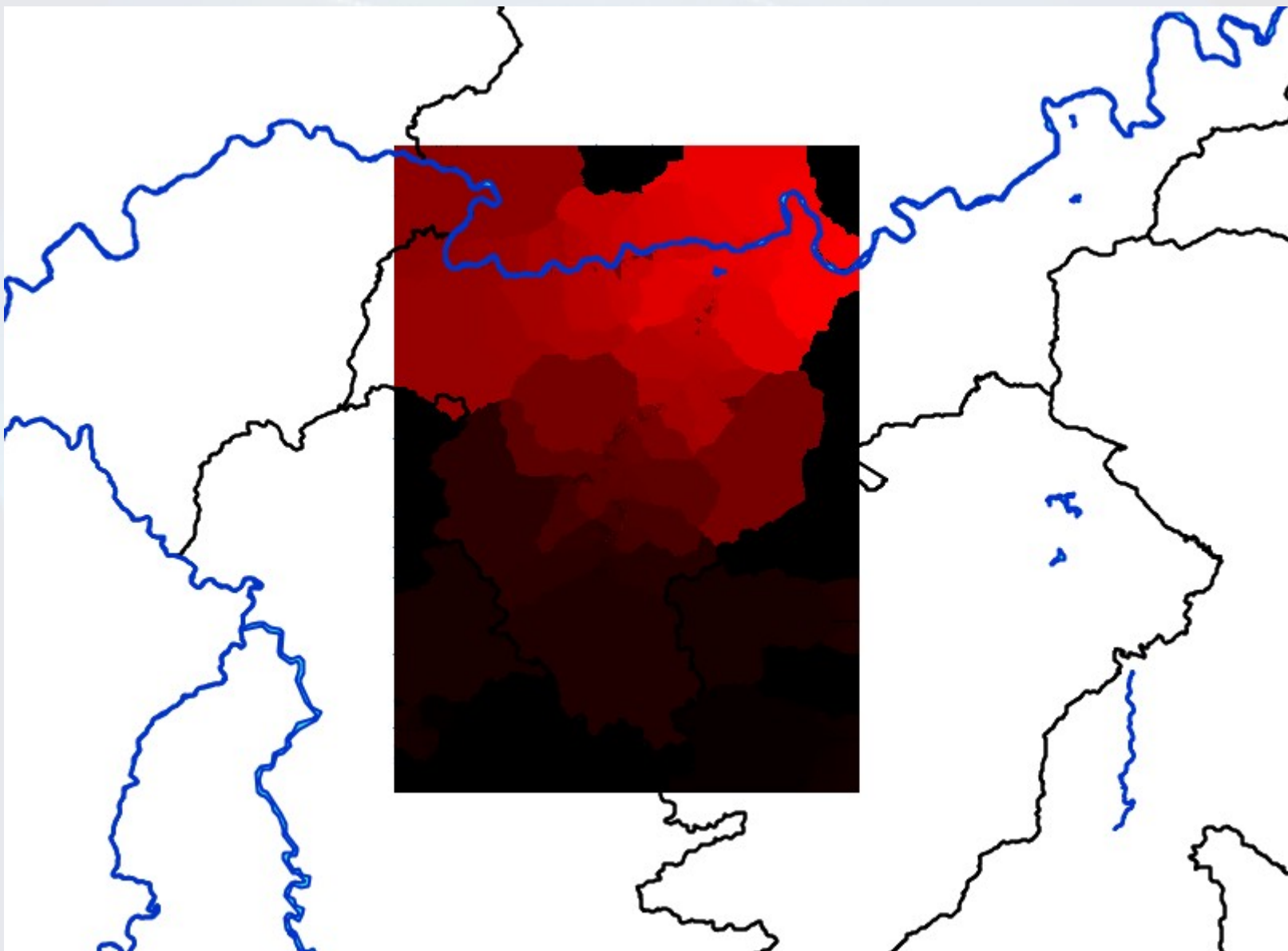
Metodologia

Rede Drenagem-SEXTANTE



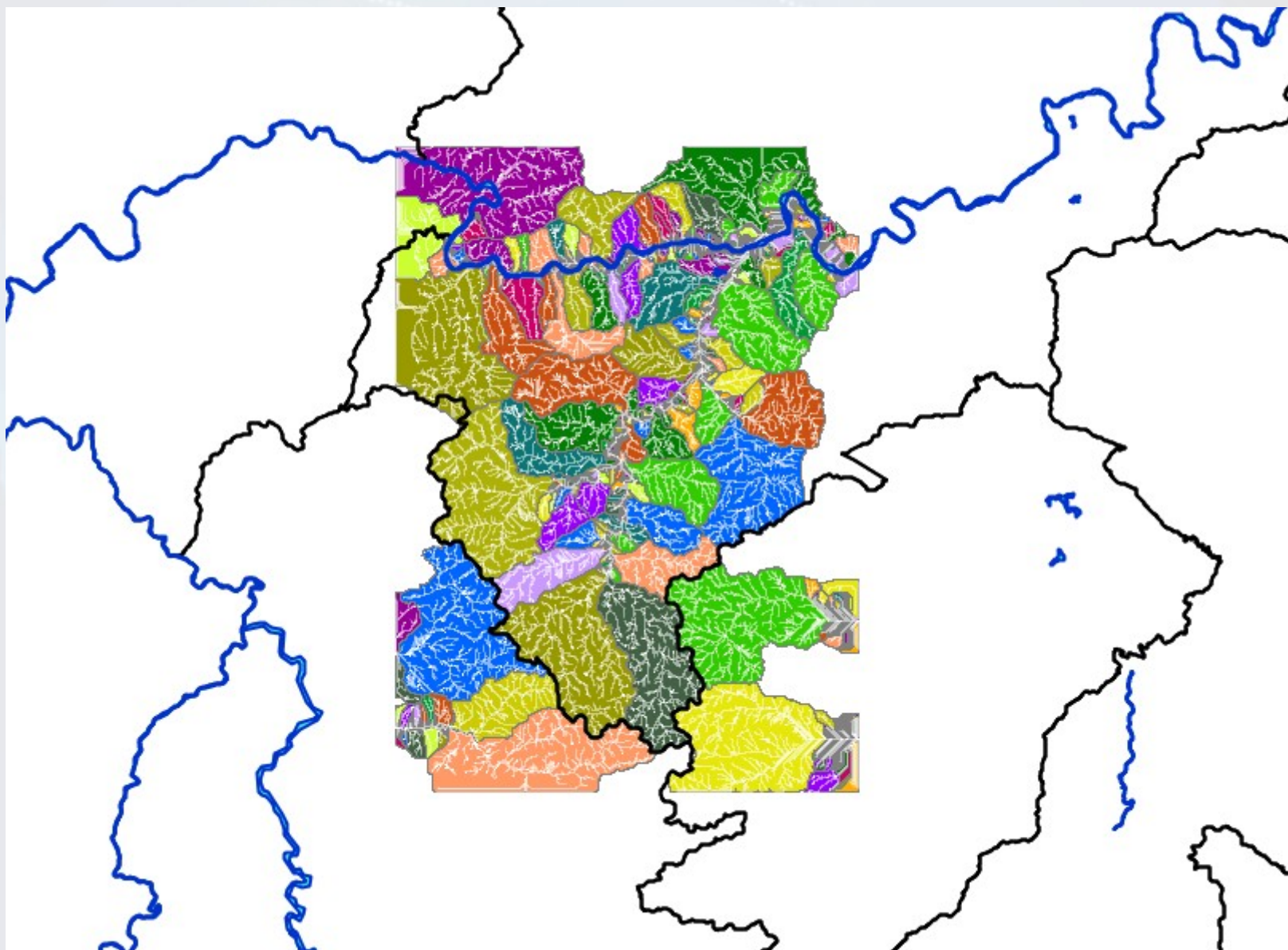
Metodologia

Sub Bacias Raster-SEXTANTE



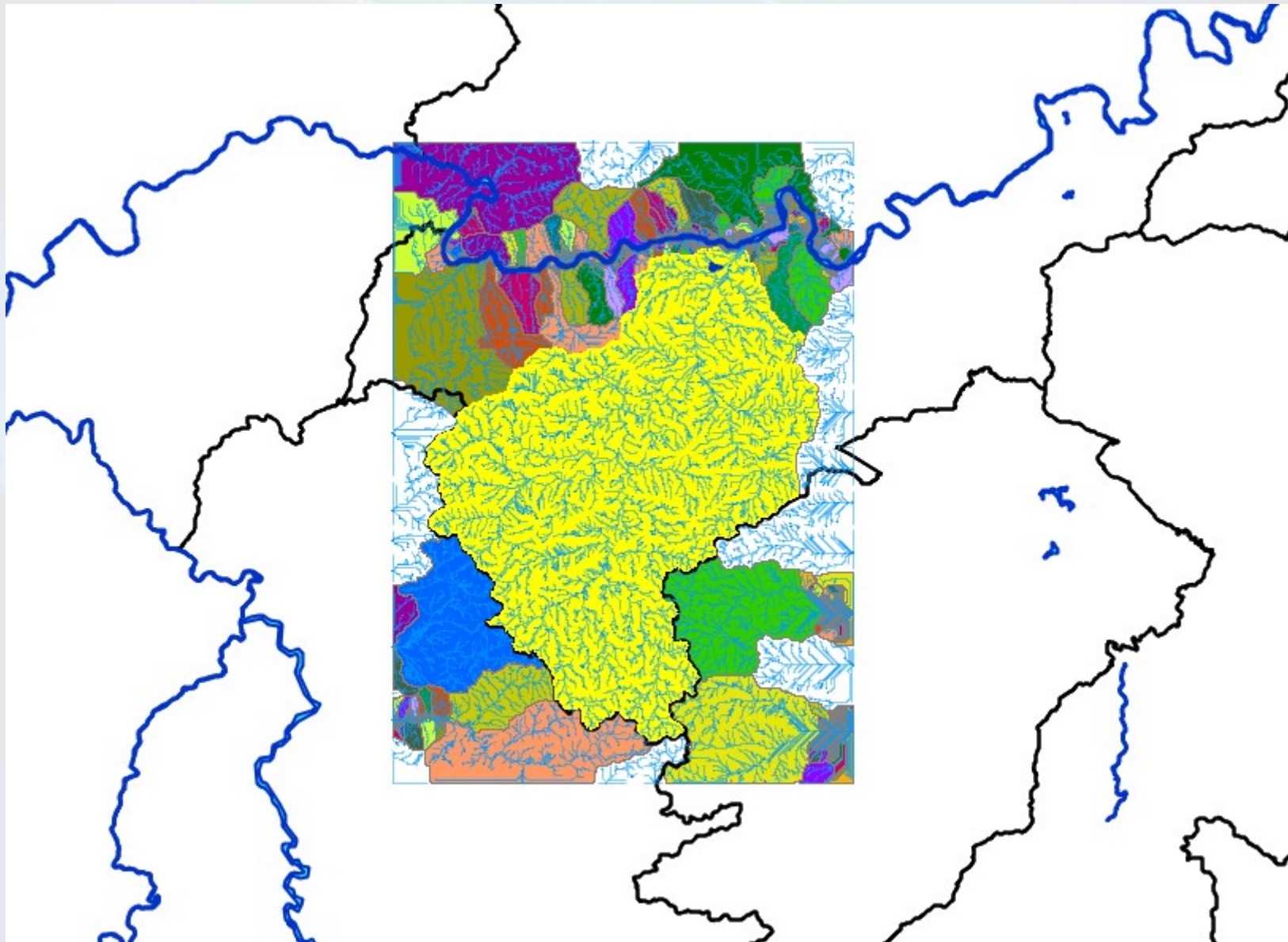
Metodologia

Sub Bacias Vetor-SEXTANTE/gvSIG



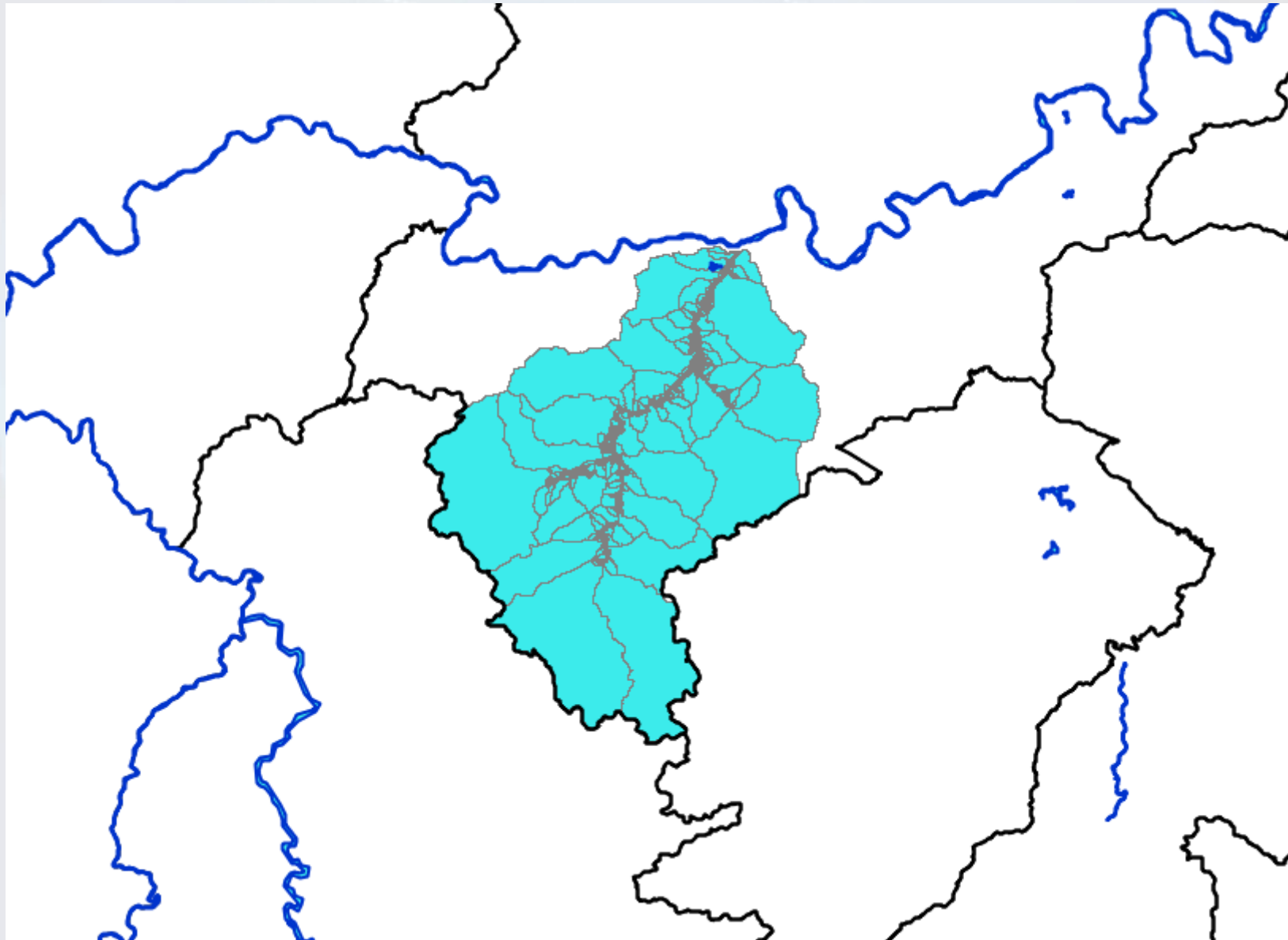
Metodologia

Seleção da Bacia-gvSIG



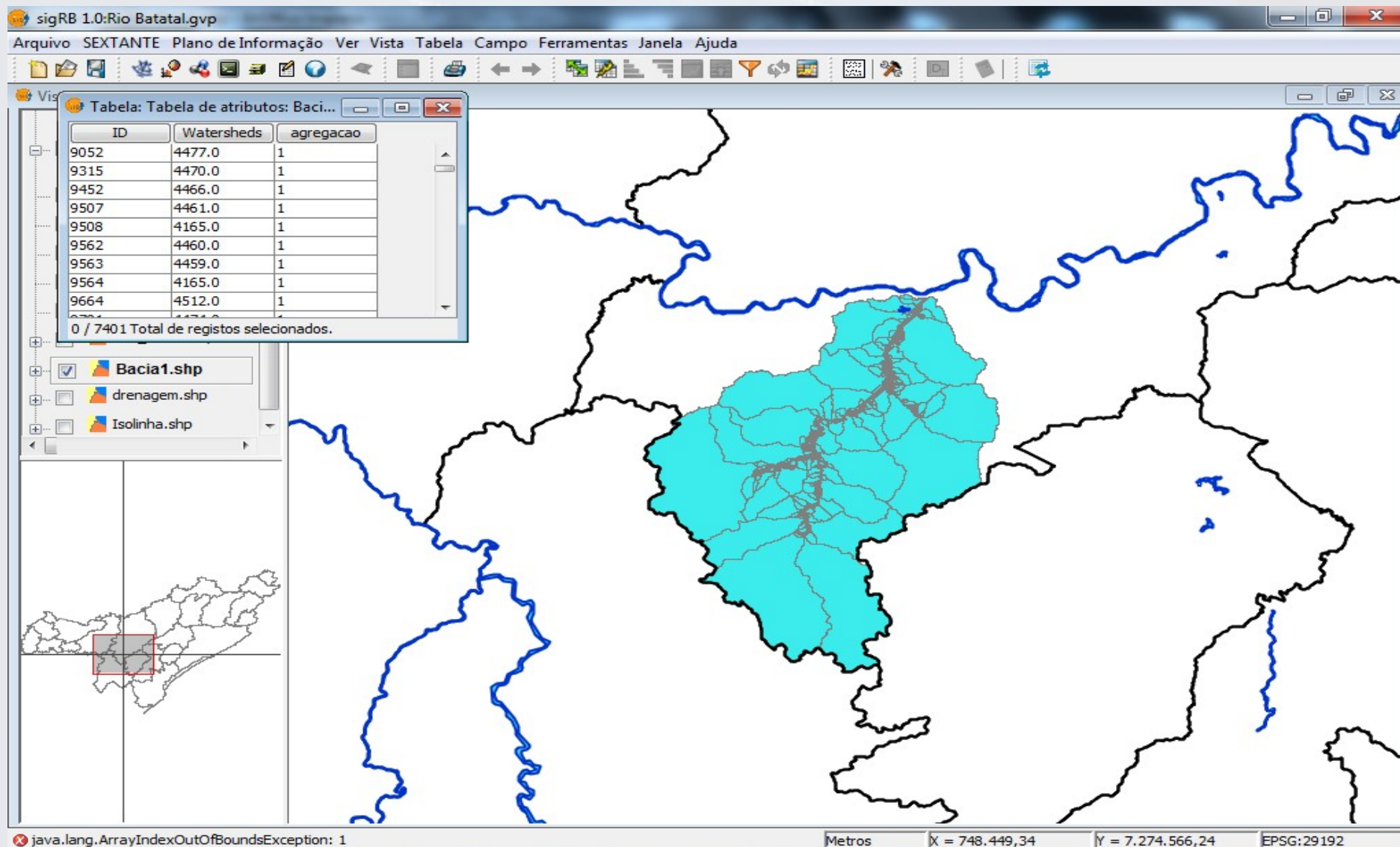
Metodologia

Exportar SHP-gvSIG



Metodologia

Alteração de Tabela-gvSIG



java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 1

Metros

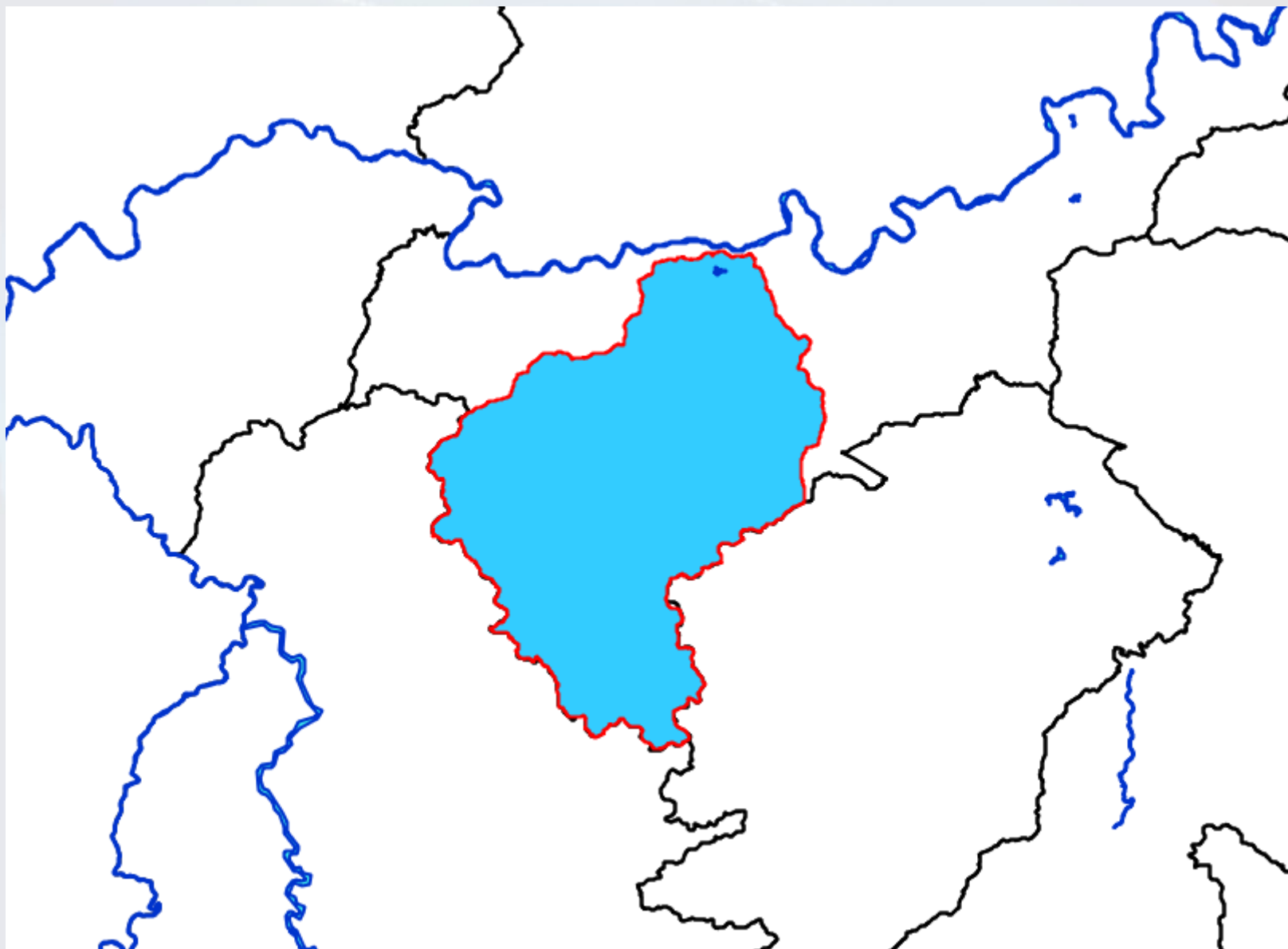
X = 748.449,34

Y = 7.274.566,24

EPSG:29192

Metodologia

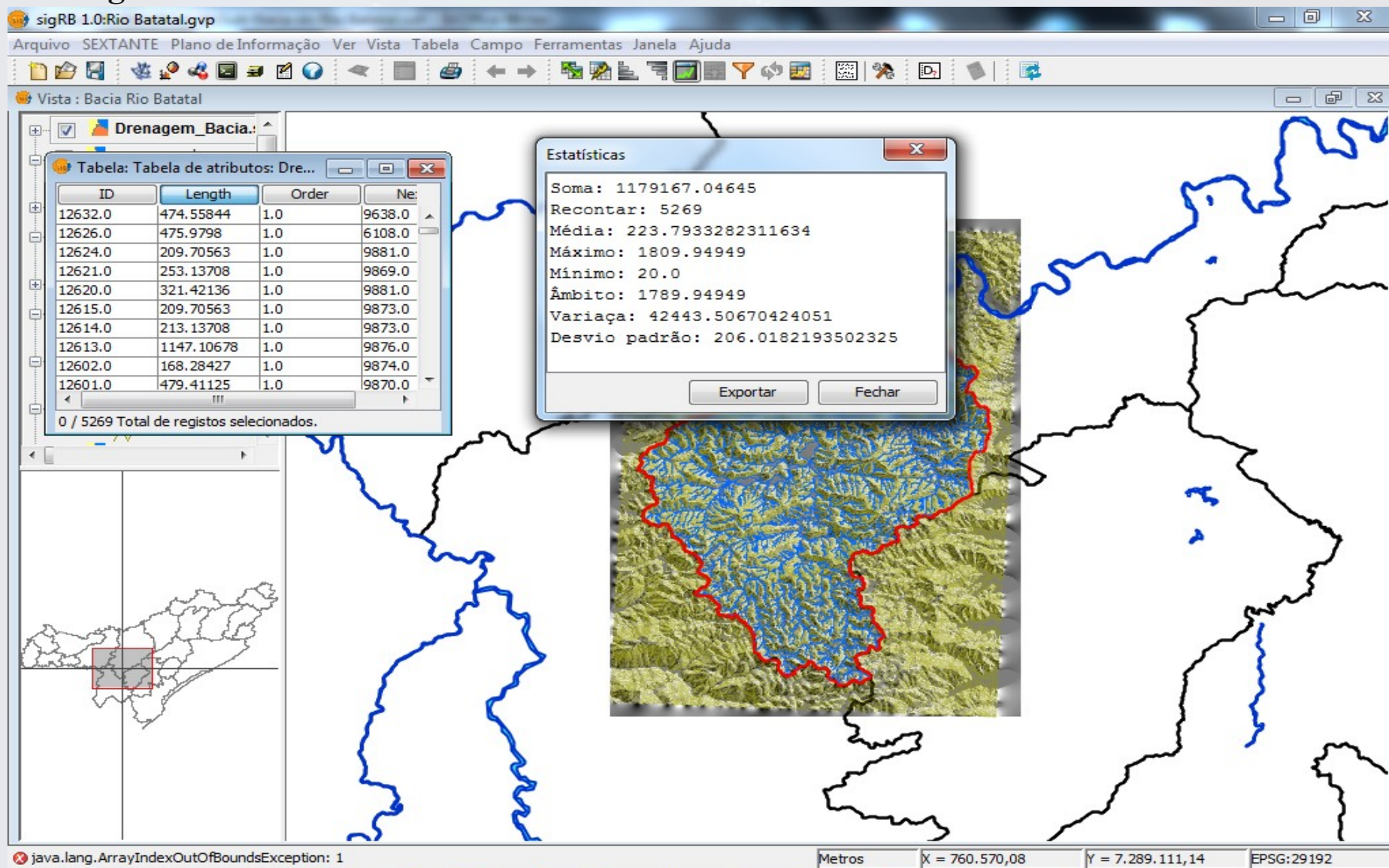
Agregação/Dissolver-gvSIG



Metodologia Recorte-gvSIG

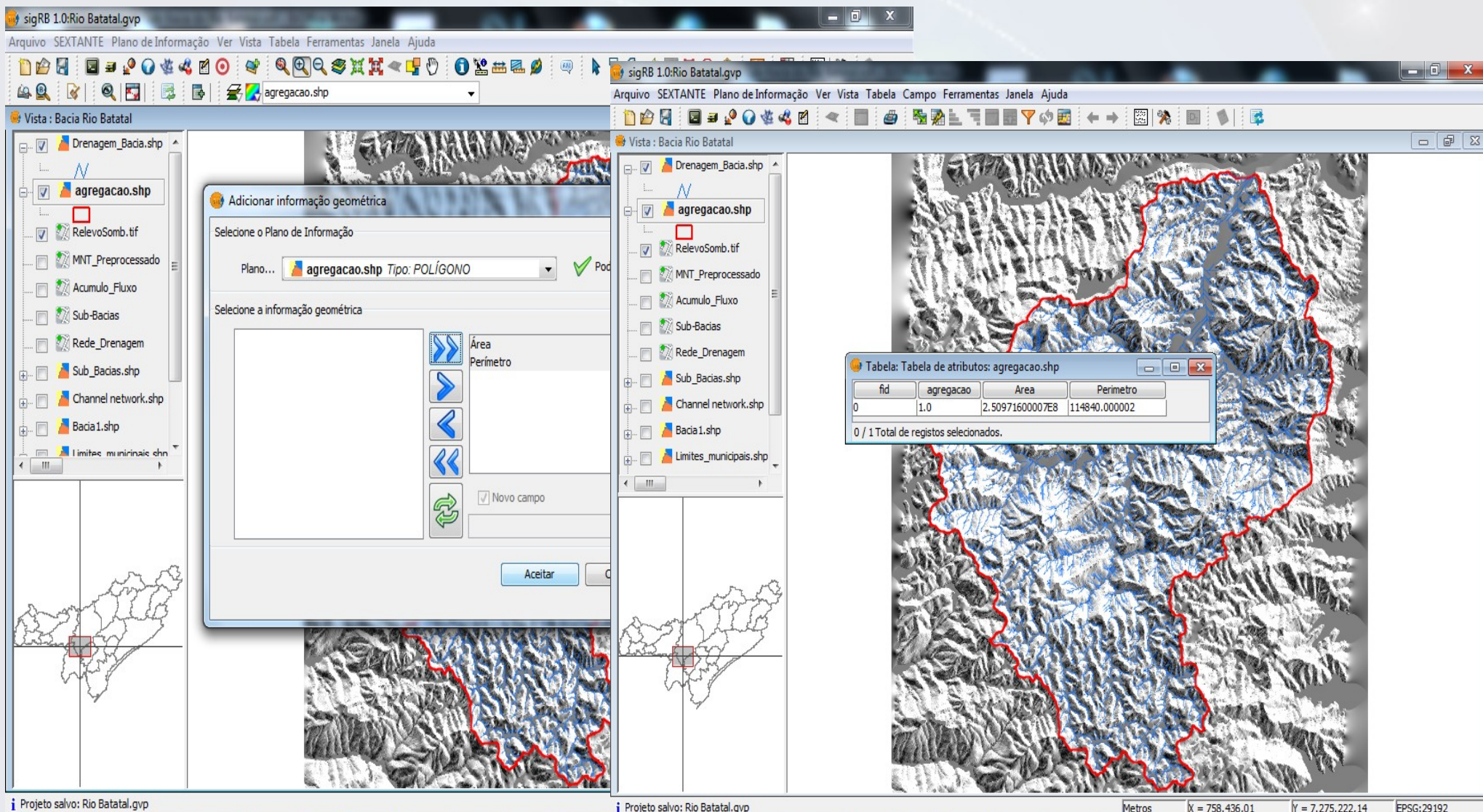


Metodologia Estatística-gvSIG



Metodologia

Adicionar informação geométrica-gvSIG



sigRB 1.0:Rio Batatal.gvp

Arquivo SEXTANTE Plano de Informação Ver Vista Tabela Ferramentas Janela Ajuda

Vista : Bacia Rio Batatal

Adicionar informação geométrica

Selecione o Plano de Informação

Plano... agregacao.shp Tipo: POLÍGONO

Selecione a informação geométrica

Área
Perímetro

Novo campo

Aceitar

Tabela: Tabela de atributos: agregacao.shp

fid	agregacao	Area	Perímetro
0	1.0	2.50971600007E8	114840.000002

0 / 1 Total de registros selecionados.

Projeto salvo: Rio Batatal.gvp

Metros X = 758.436,01 Y = 7.275.222,14 EPSG:29192

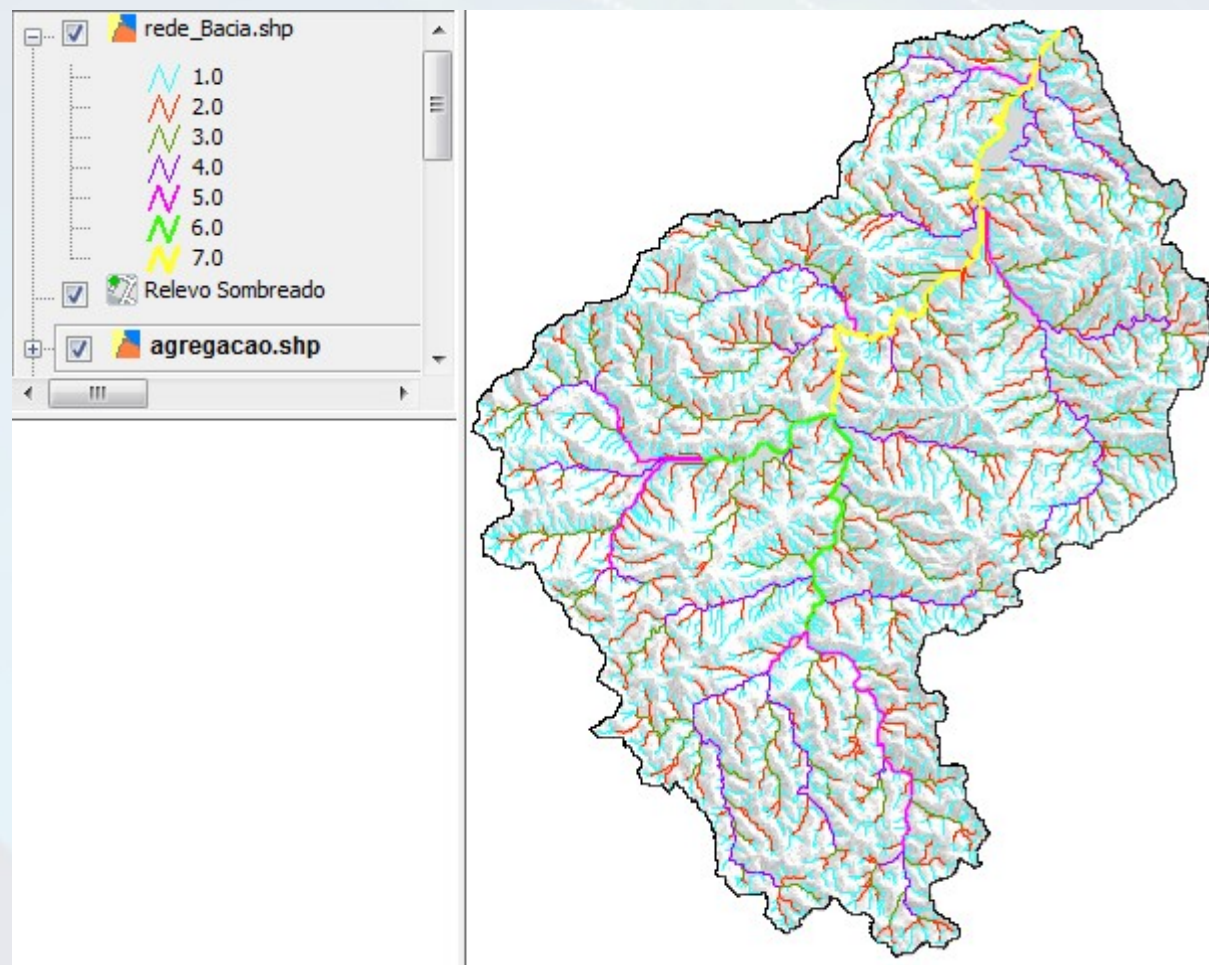
Metodologia

Cálculo dos parâmetros dimensionais da bacia para análise morfométrica

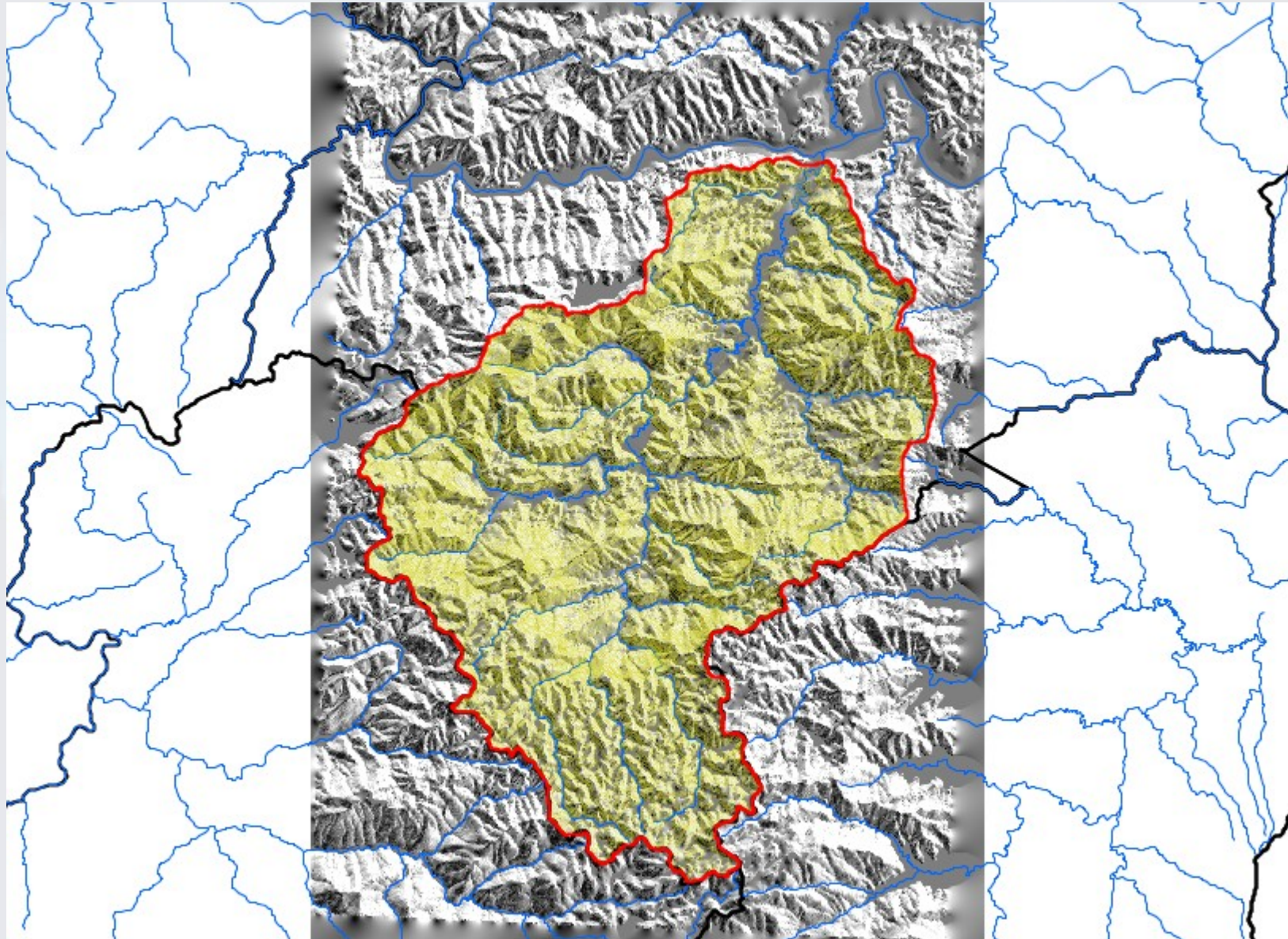
Densidade de Drenagem(Dd)	4,70 km/km ²
Fator Forma(Ff)	0,45
Índice de Circularidade(Ic)	0,25
Declividade Média da Bacia(Dm)	39%
Altitude Média(Hm)	432 m
Amplitude Altimétrica(H)	960 m
Razão de Relevo(Rr)	0,04
Razão de Bifurcação(Rb)	1,1<Rb<5,6

Metodologia

Simbologia/Ordem de STHRALER



Metodologia



Conclusão/recomendação

- **gvSIG+SEXTANTE(versão **nightly build-26/09/2011**) opção prática**

-Restrição: Quantidade de células do modelo numérico de terreno

Bug ao salvar os processos raster do SEXTANTE,

o que foi contornado salvando-os como arquivos temporários e inseridos posteriormente no projeto localizando-os na “pasta temporária.” do gvSIG.

Bug “ bacia a partir de um ponto dado”do SEXTANTE

facilitaria o uso da interface Modeler

A melhoria apresentada a cada nova versão desta dupla, gvSIG+SEXTANTE, vem propiciando segurança em investir tempo no aprendizado, o que em razão disto agradecemos os desenvolvedores.



OBRIGADO
GRACIAS

www.sigrb.com.br
gilbertocugler@gmail.com