



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**

**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE**

**Pós-graduação em Sensoriamento Remoto**

SER 300-4 Introdução ao Geoprocessamento

Professores responsáveis: Dr. Claudio Barbosa  
Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro

Discente: Mayumi Cursino de Moura Hirye

LABORATÓRIO 5

São José dos Campos  
2015

Para o cumprimento dos objetivos deste laboratório, quais sejam, a exploração das técnicas de geoestatística, foram realizados diversas etapas, conforme as orientações de cada exercício.

A seguir são apresentados os exercícios e seus resultados.

### EXERCÍCIO 1 – Geração de Grade Regular para o PI: Teores\_Cromo

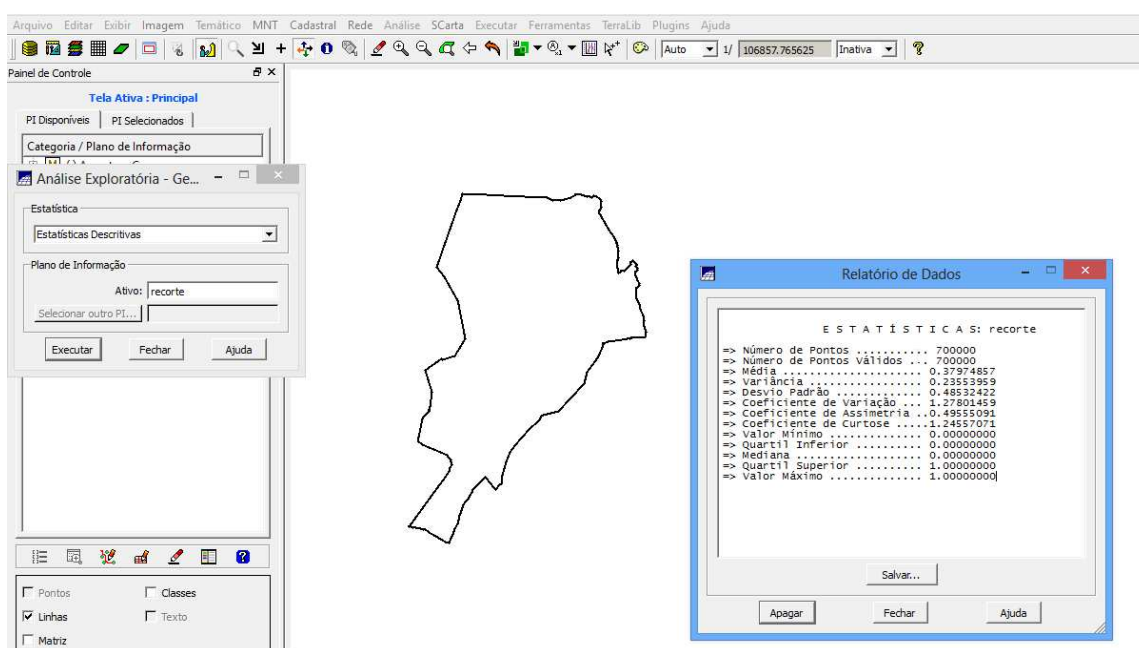


Figura 1. Análise exploratória

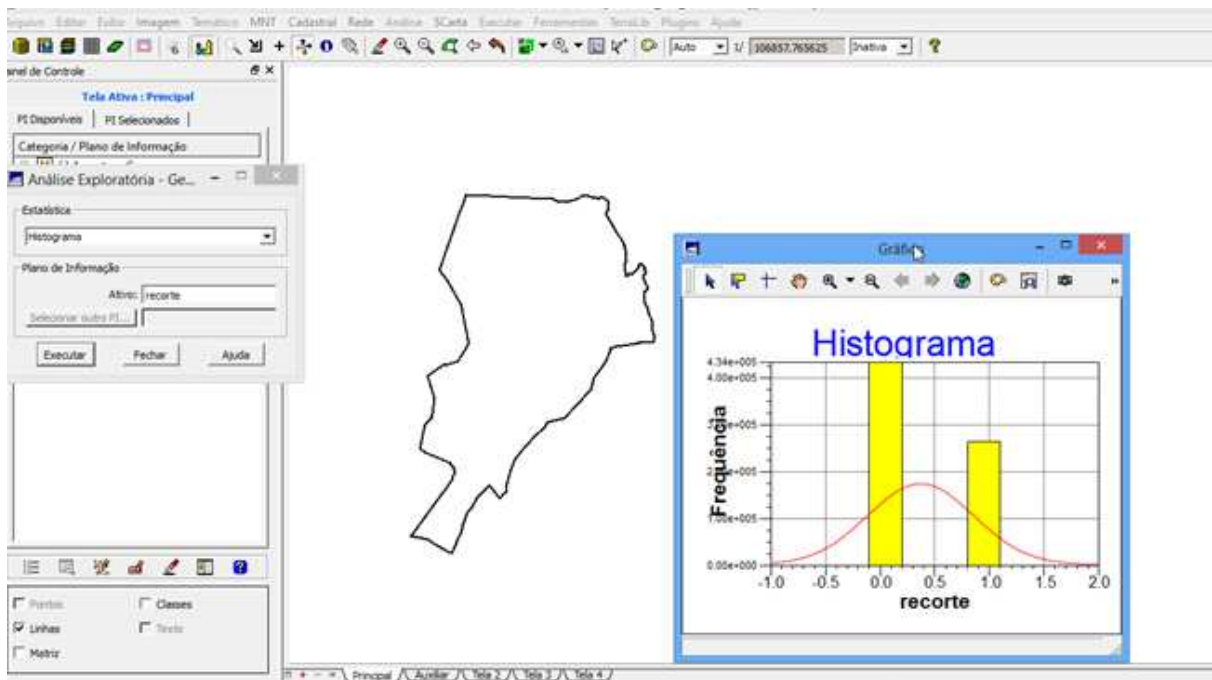


Figura 2. Histograma

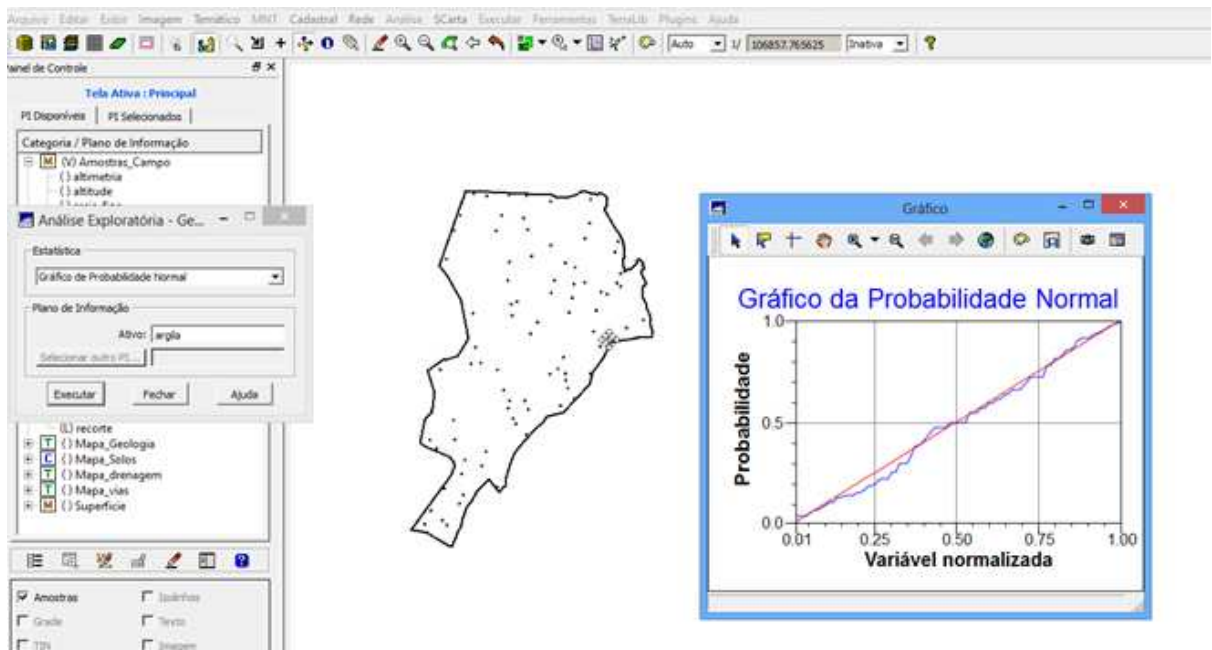


Figura 3. Gráfico de probabilidade normal

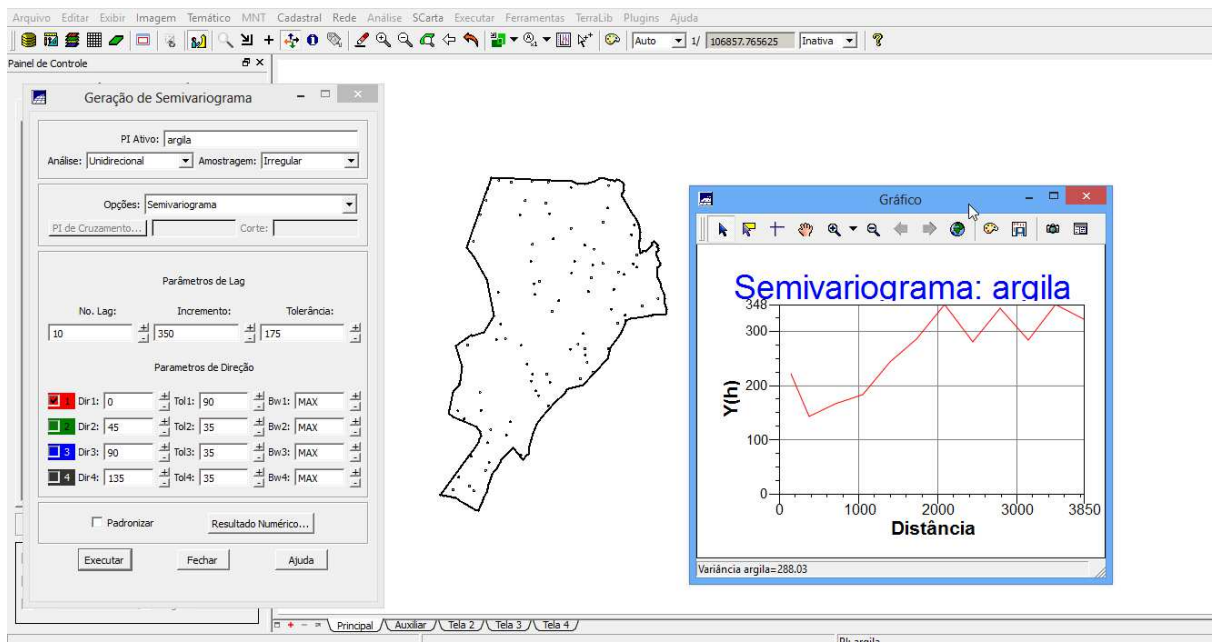


Figura 4. Caso isotrópico

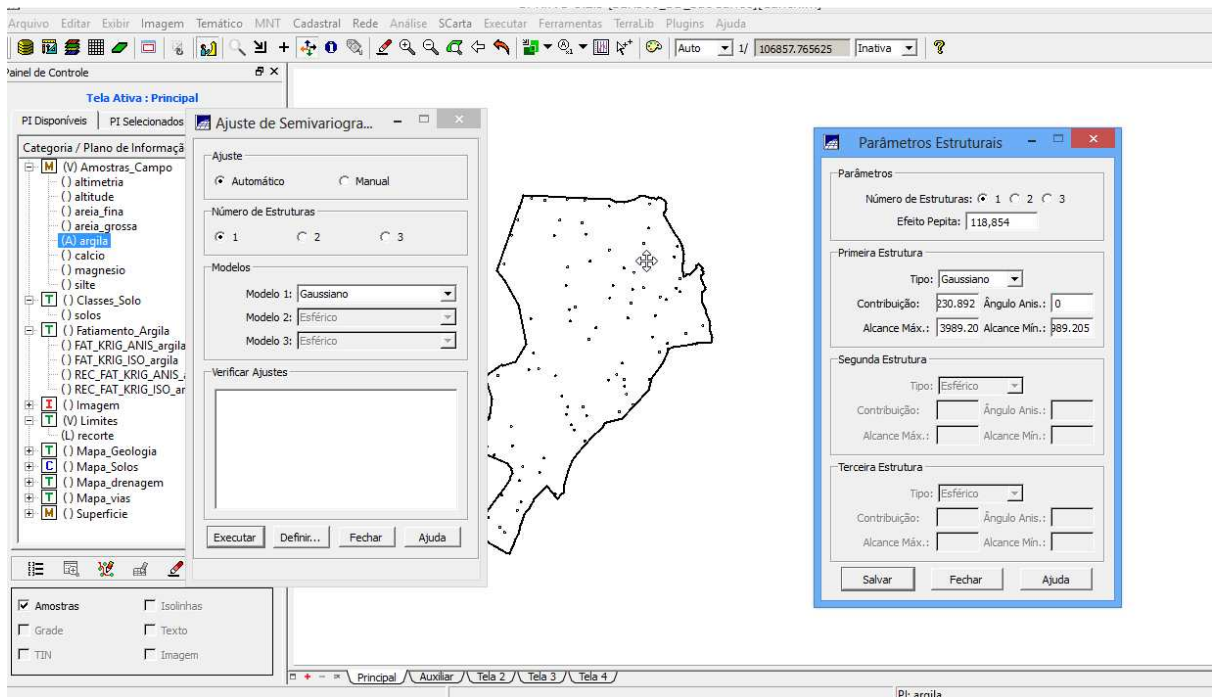


Figura 5. Modelagem do semivariograma experimental



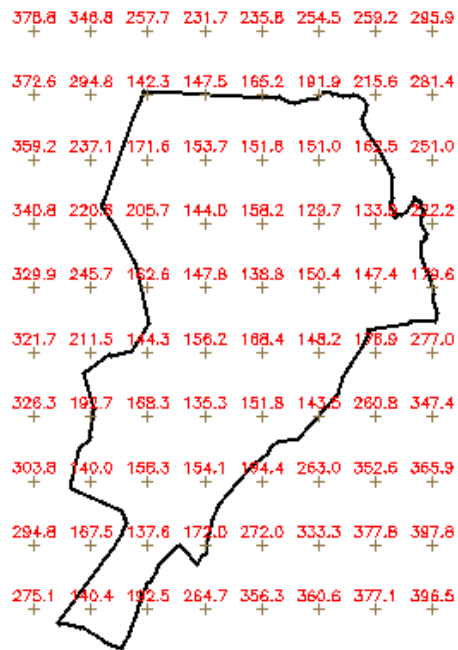


Figura 8. Grade de krigeagem gerada para a argila

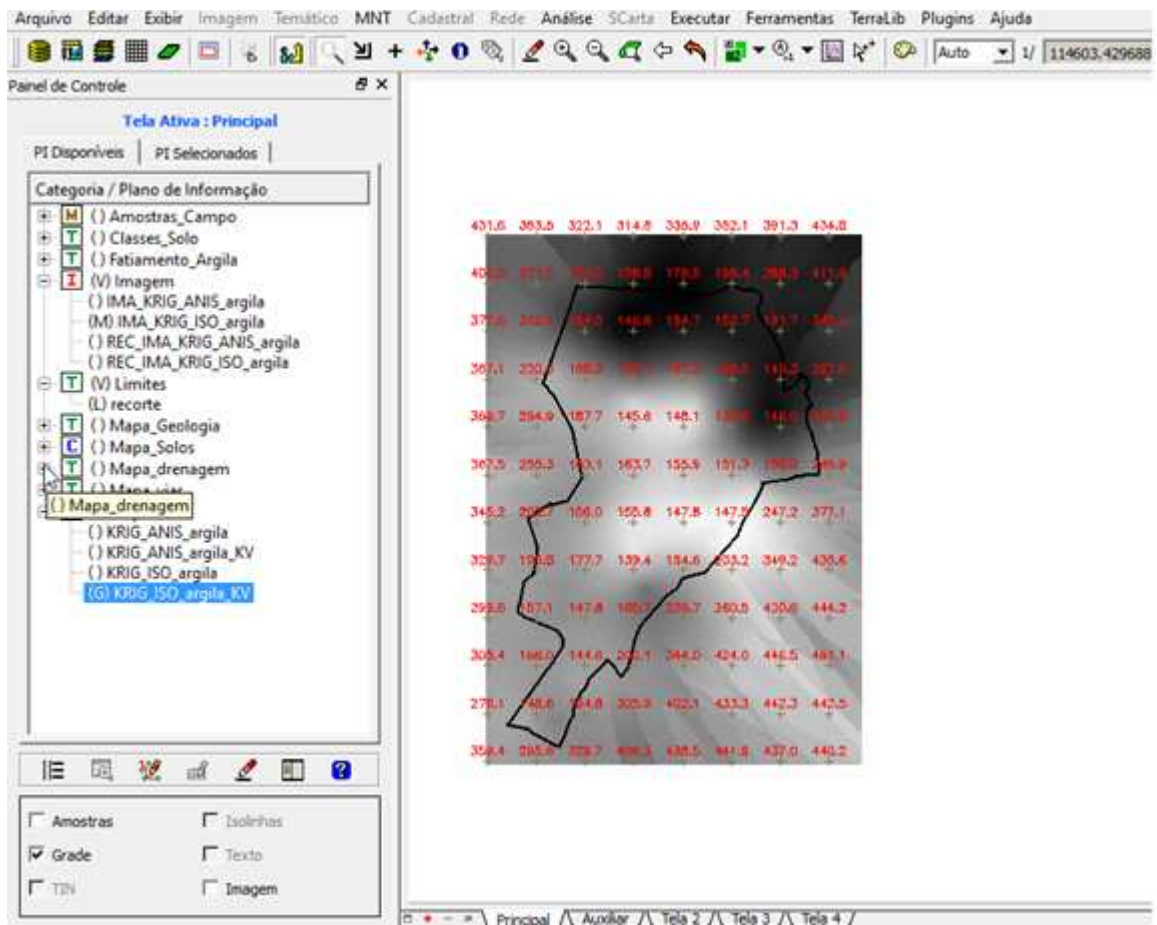


Figura 9. Superfície de argila

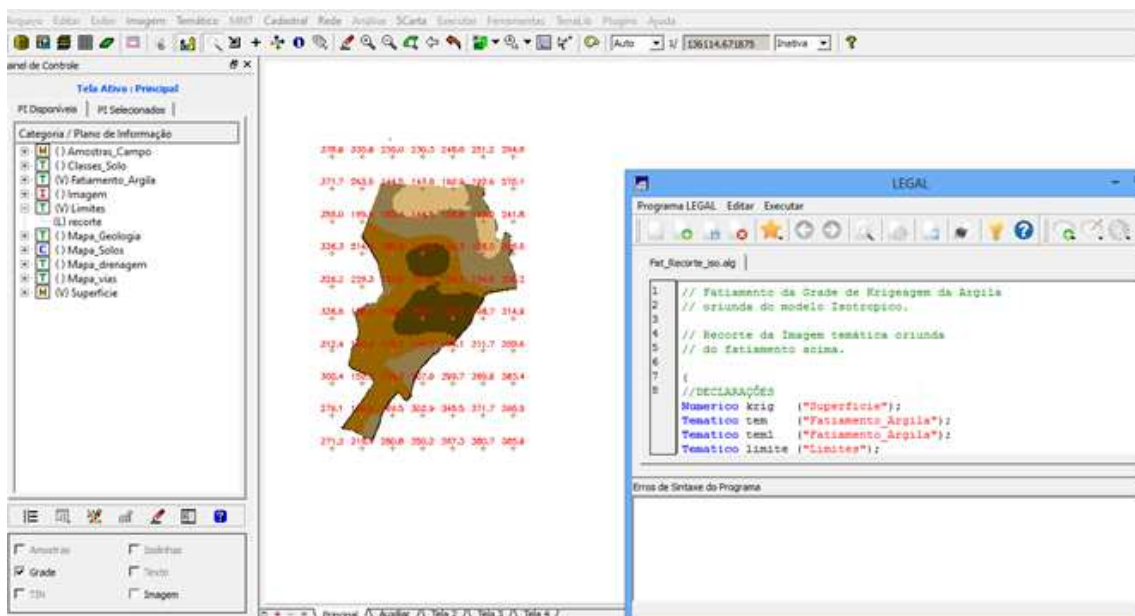


Figura 10. Fatiamento e recorte da grade do teor de argila

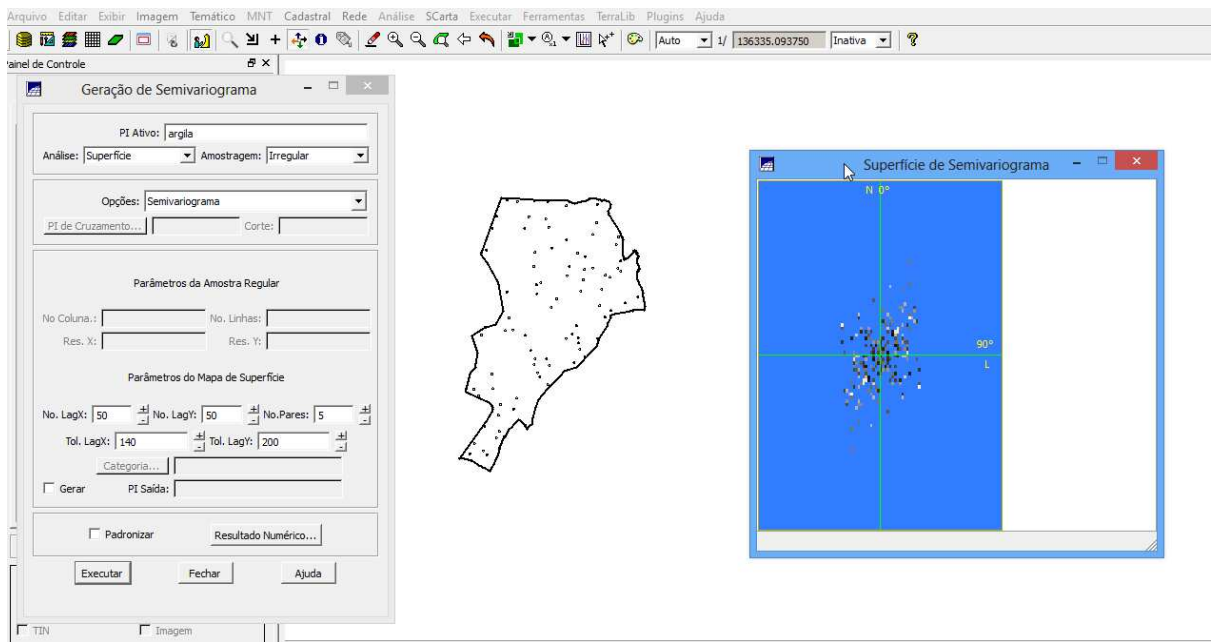


Figura 11 . Detecção da anisotropia

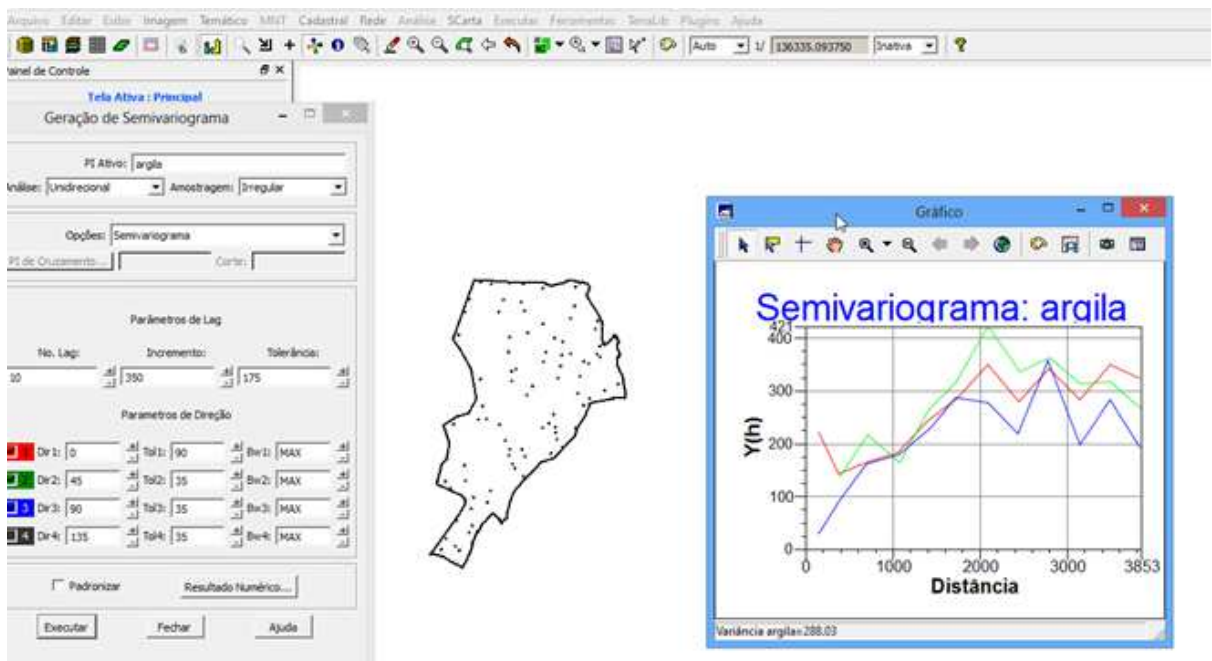


Figura 12. Geração dos semivariogramas direcionais



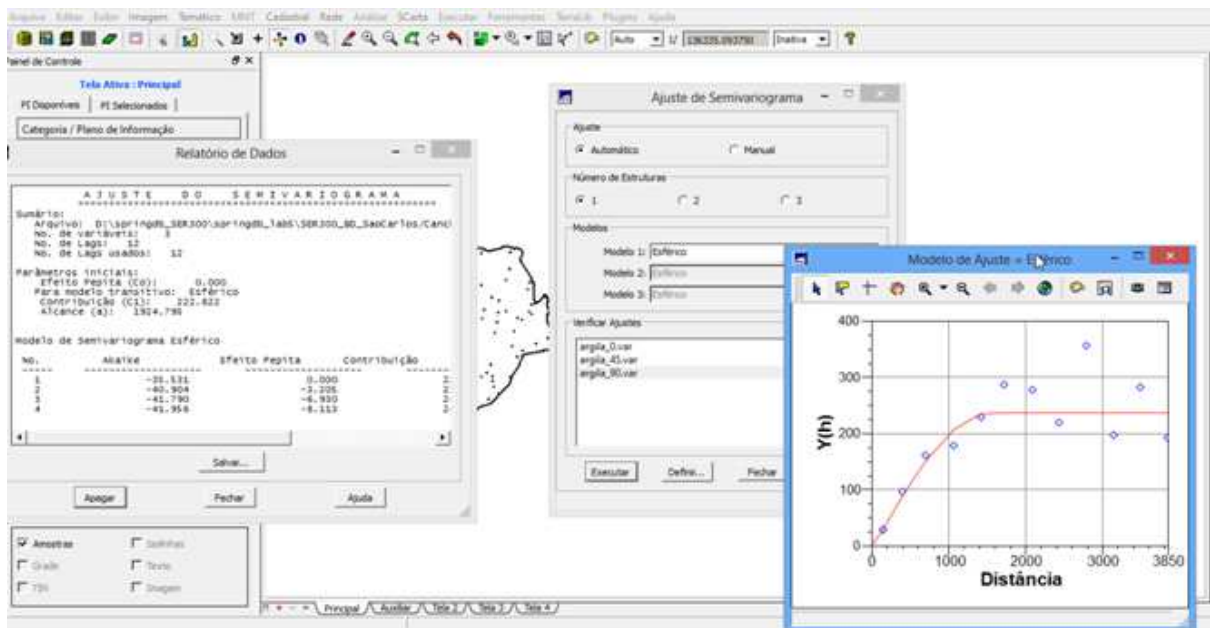


Figura 13. Modelagem dos semivariogramas direcionais

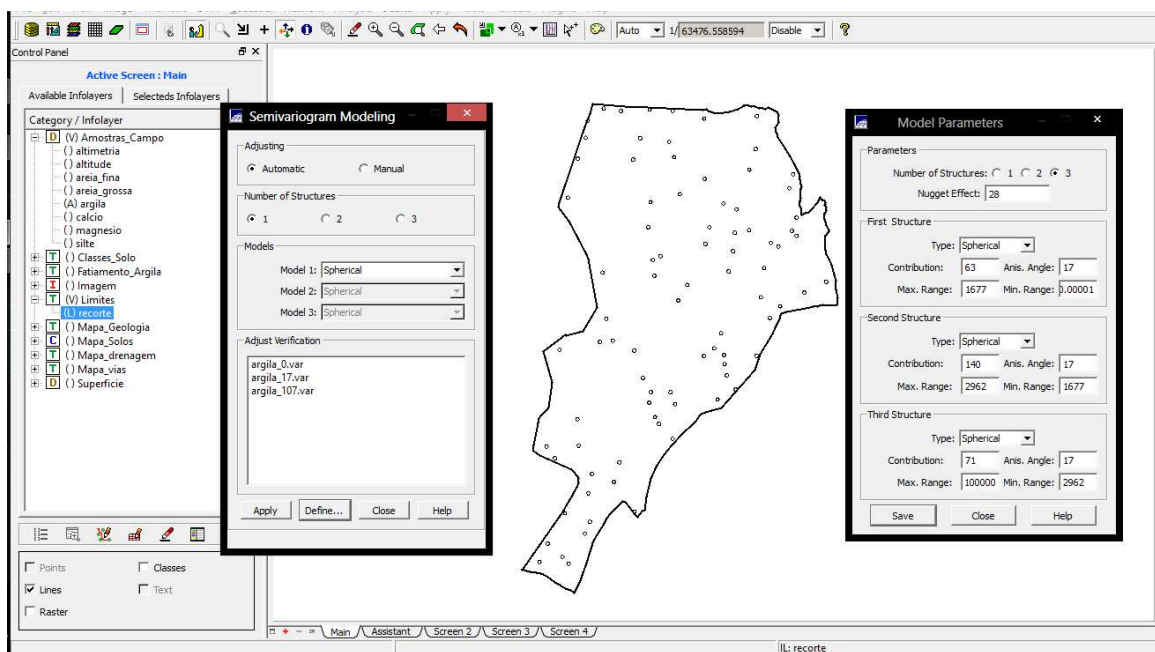


Figura 14. Modelagem da anisotropia

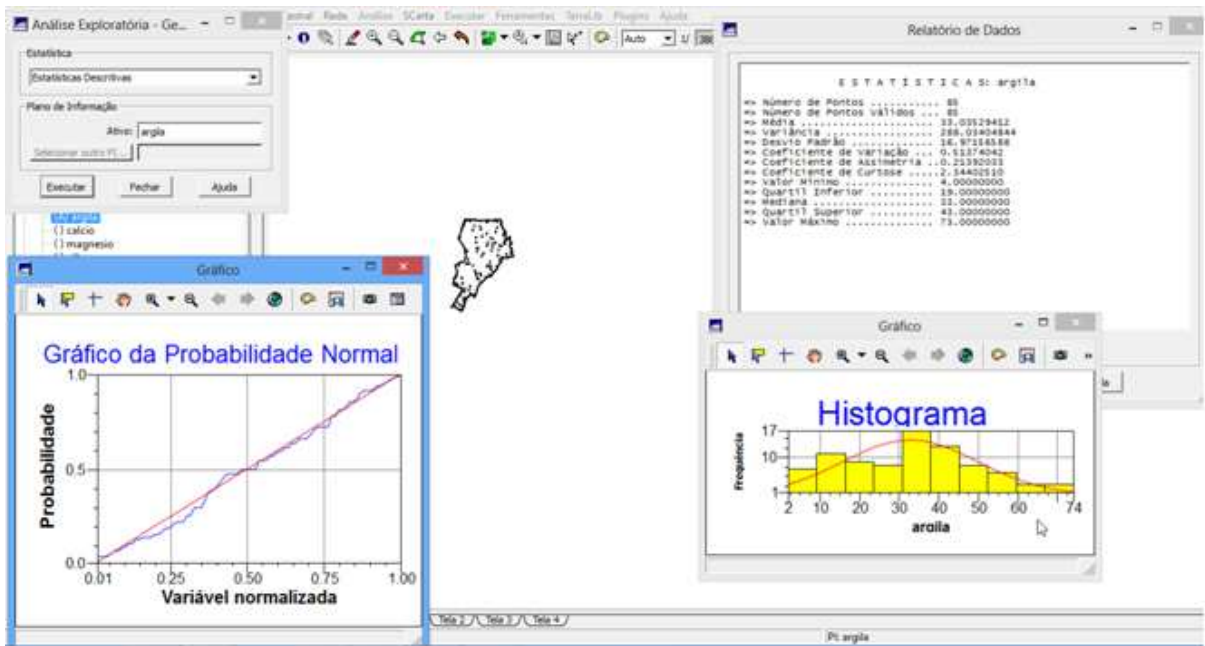


Figura 15 Validação do modelo de ajuste

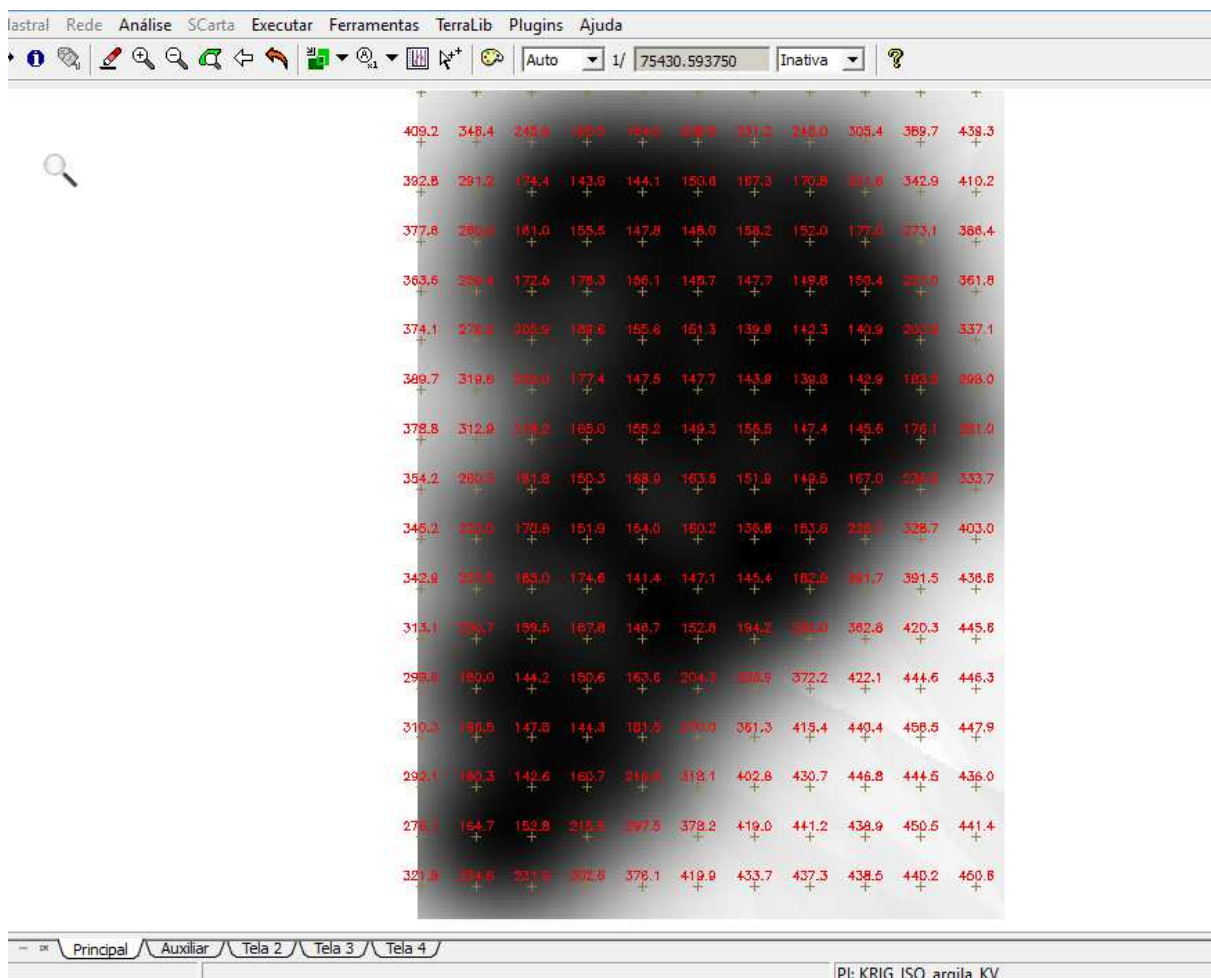


Figura 16. Interpolação por krigeagem ordinária

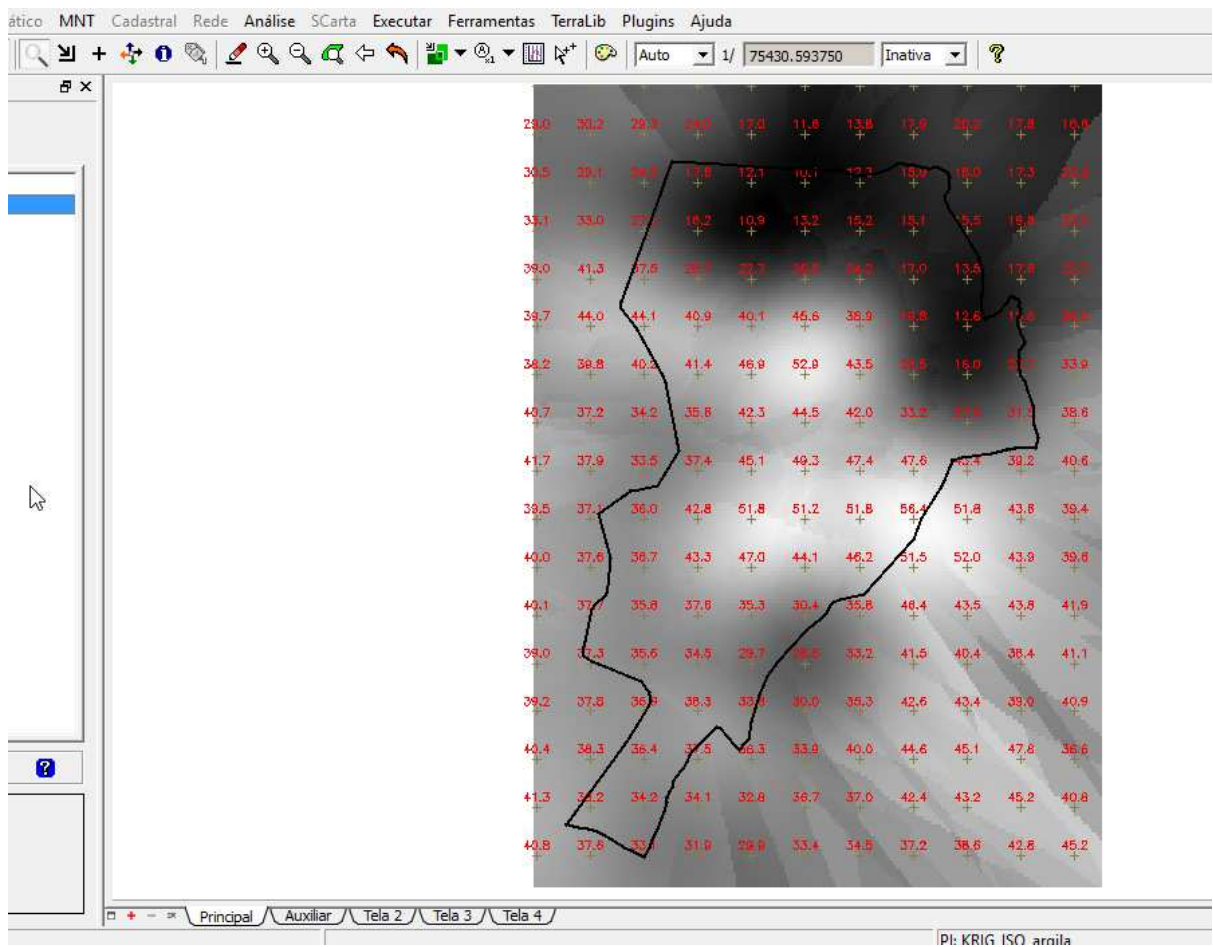


Figura 17. Superfície de argila oriunda do modelo anisotrópico

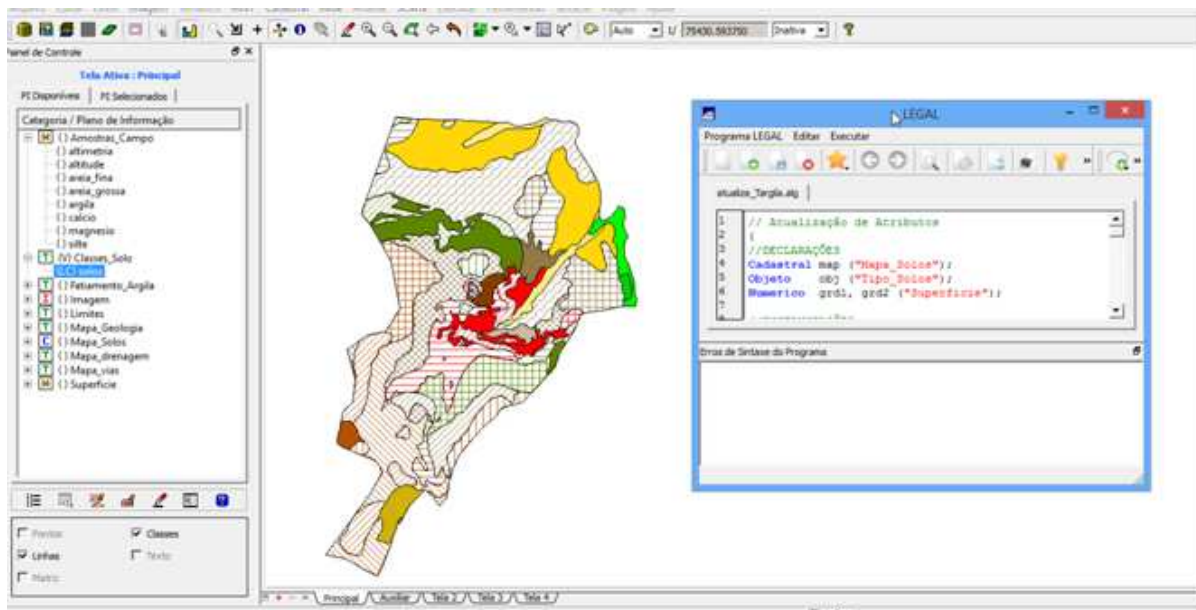


Figura 18. Programa LEGAL para computar o teor médio de argila para cada classe de solo

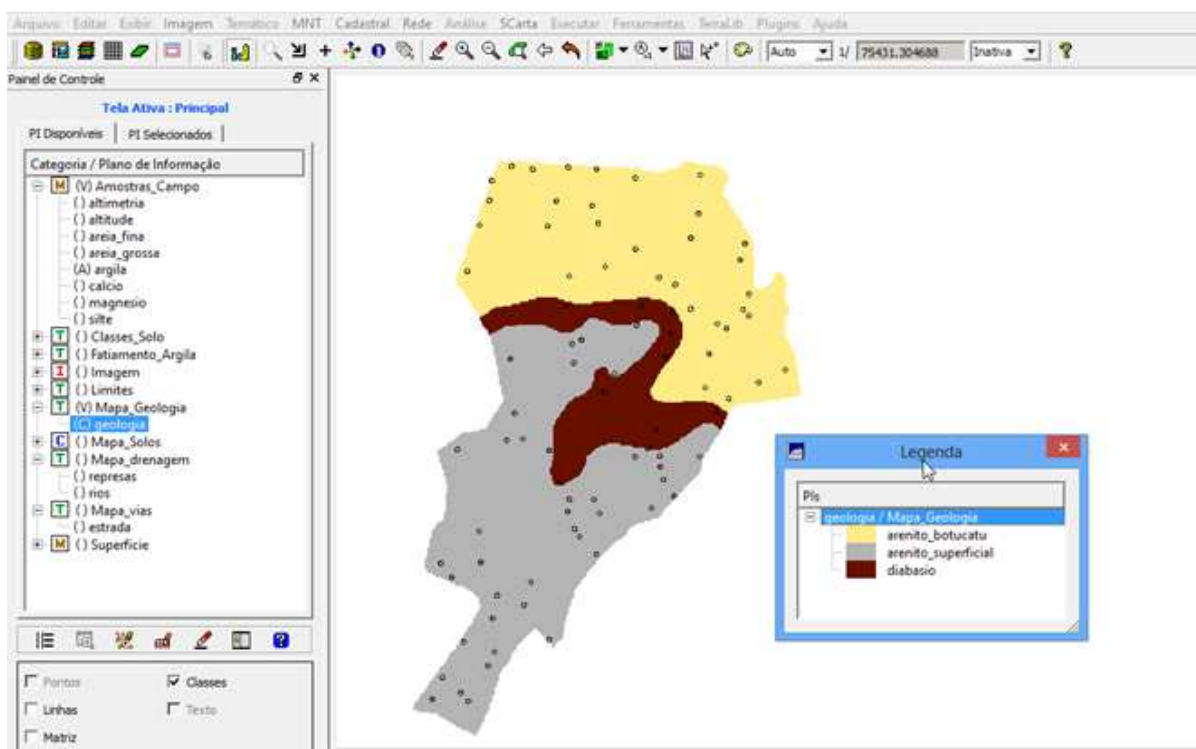


Figura 19. Mapa geológico