

SER300 – INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

Álgebra de Mapas - LEGAL

Laboratório 5

Vitor Conrado Faria Gomes

2017

Passo 1. Carregar os dados no sistema SPRING

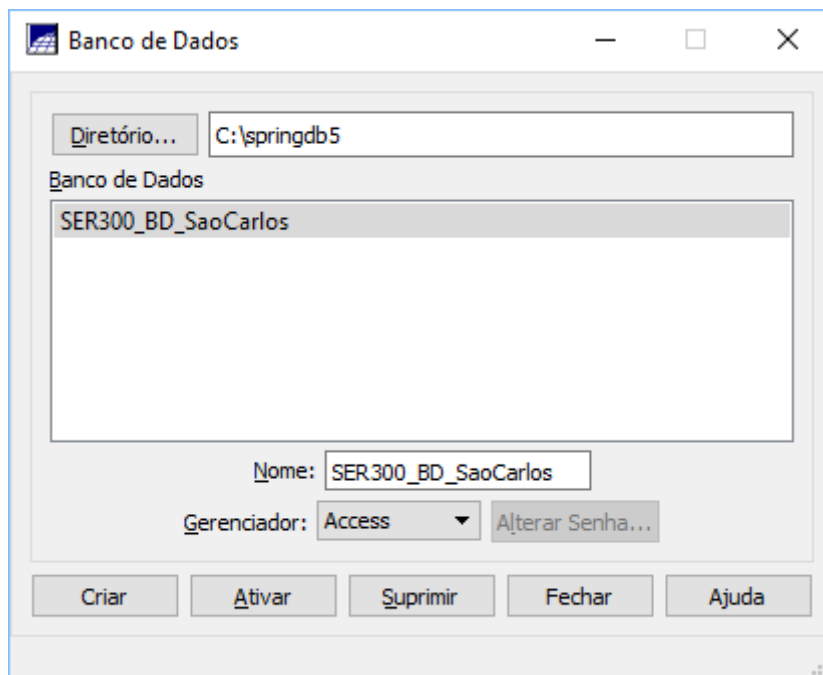


Figura 1. Ativando Banco de Dados São Carlos

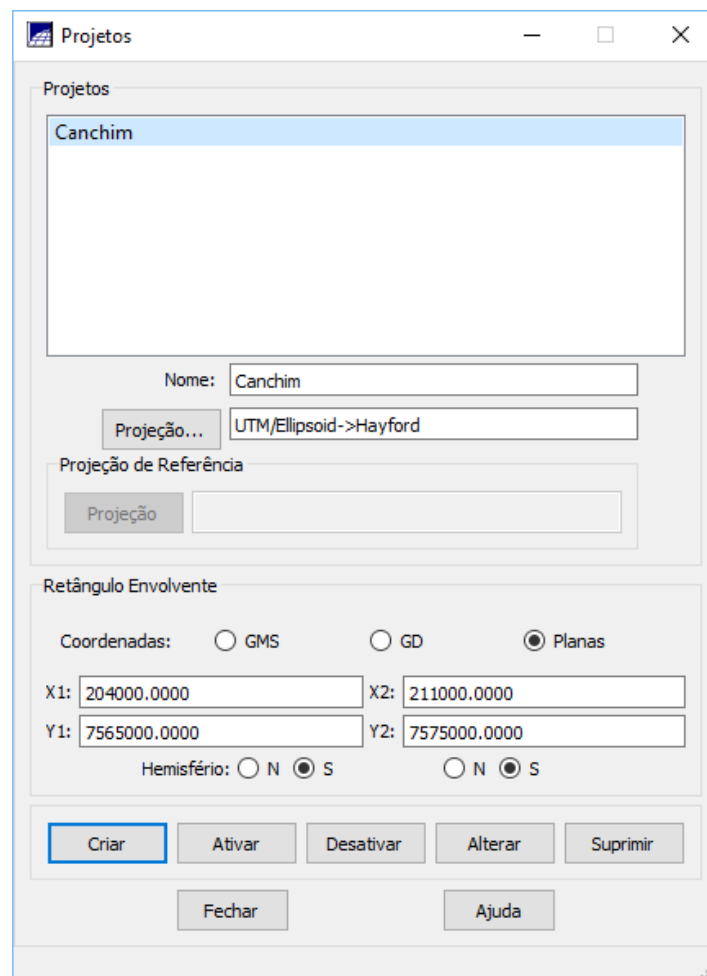


Figura 2. Ativando projeto Canchim

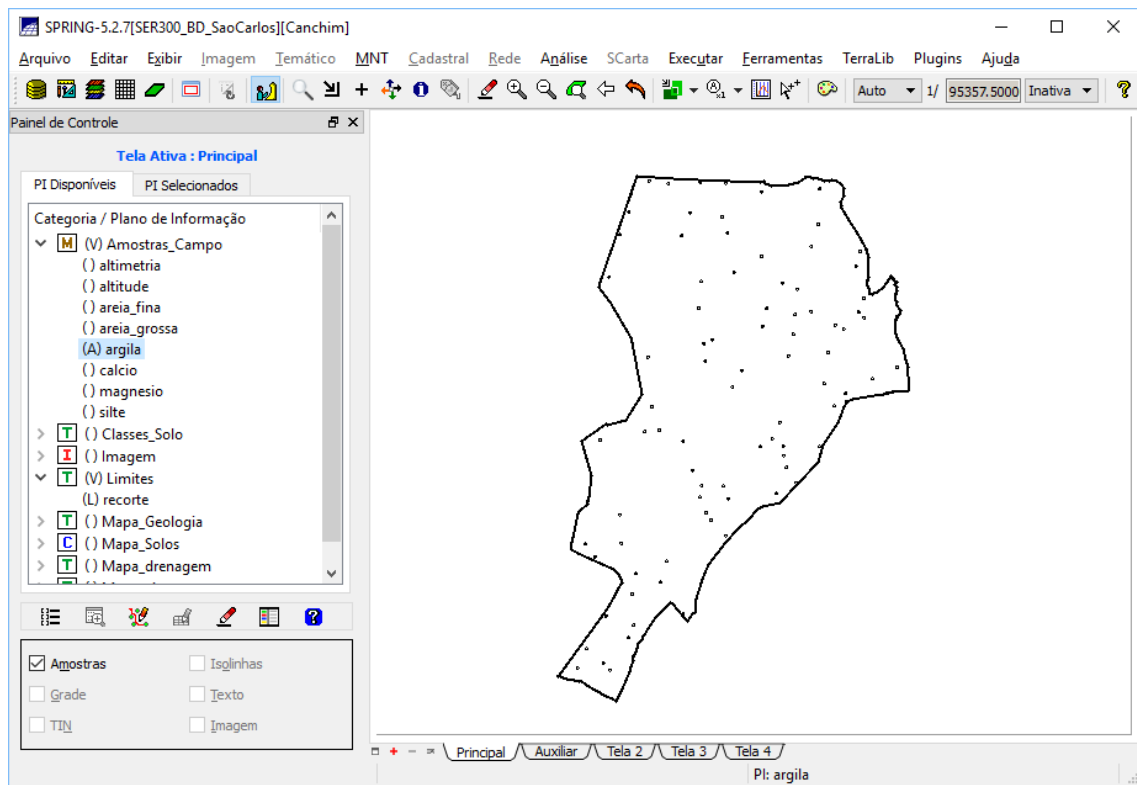


Figura 3. PI's ativados

Passo 2. Análise geoestatística

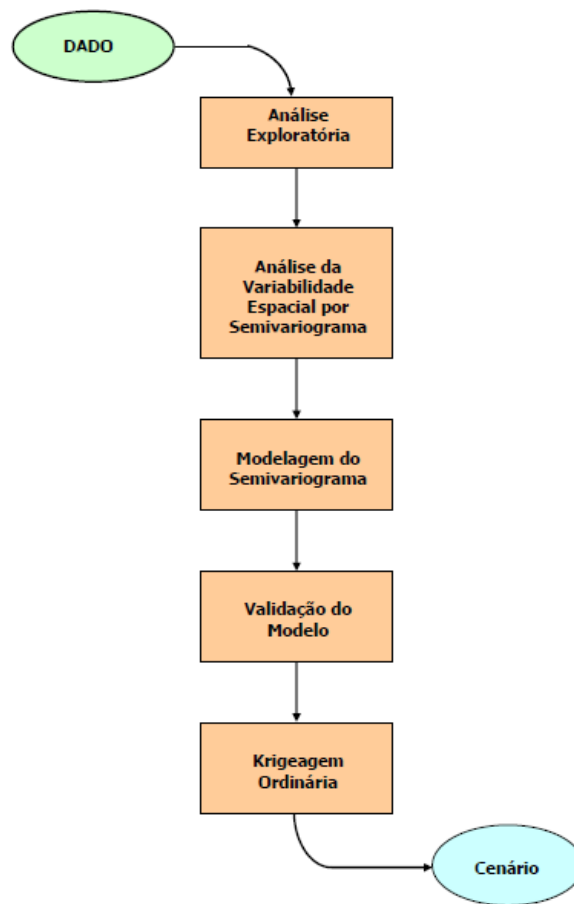


Figura 4. Etapas da análise geoestatística

Passo 4. Análise Exploratória

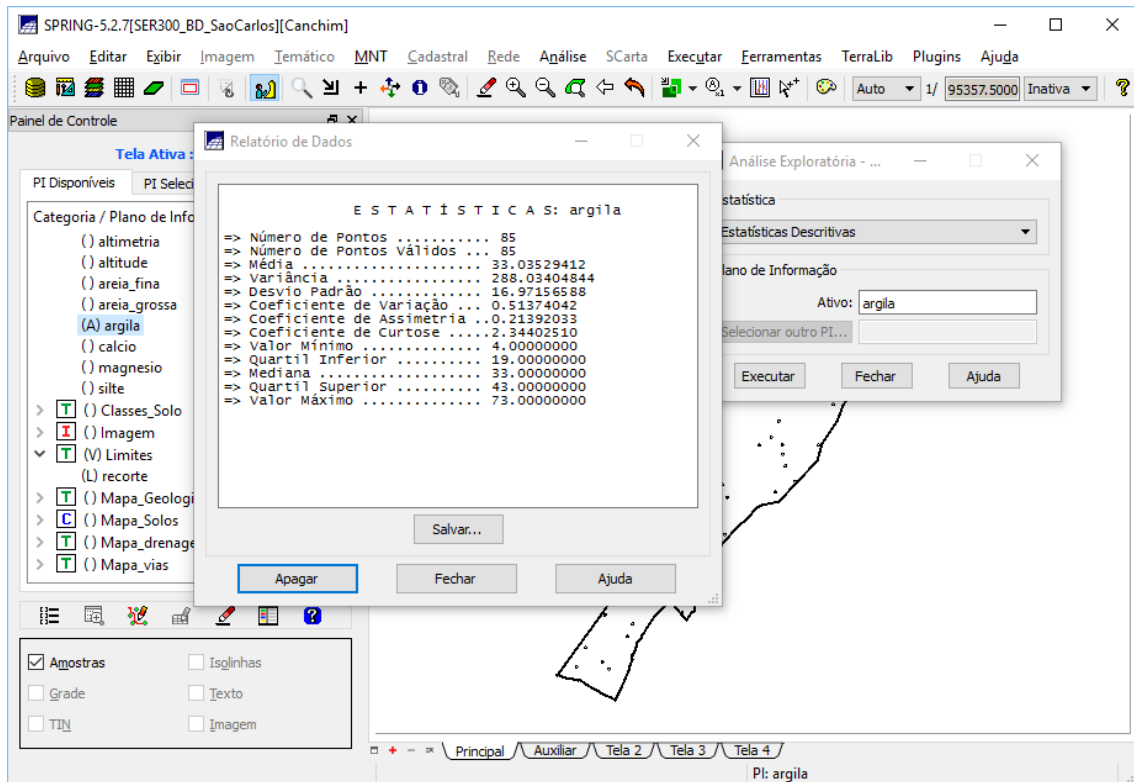


Figura 5. Visualizando estatísticas descritivas

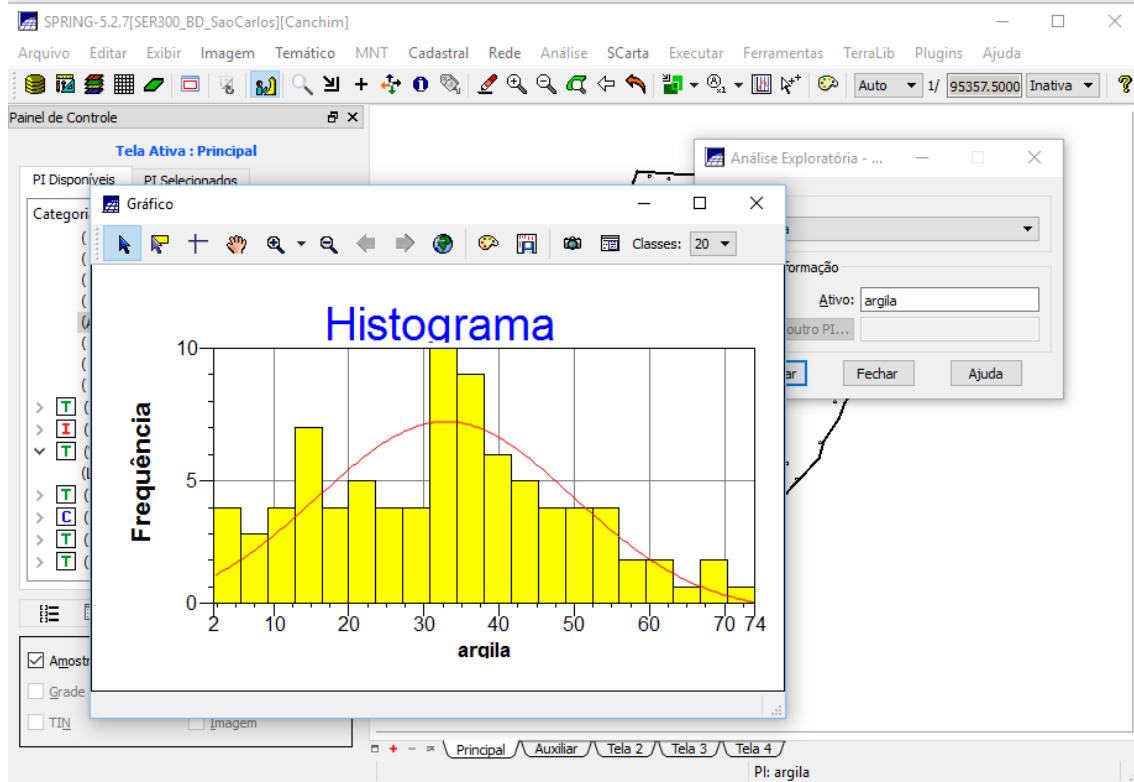


Figura 6. Visualizando histograma

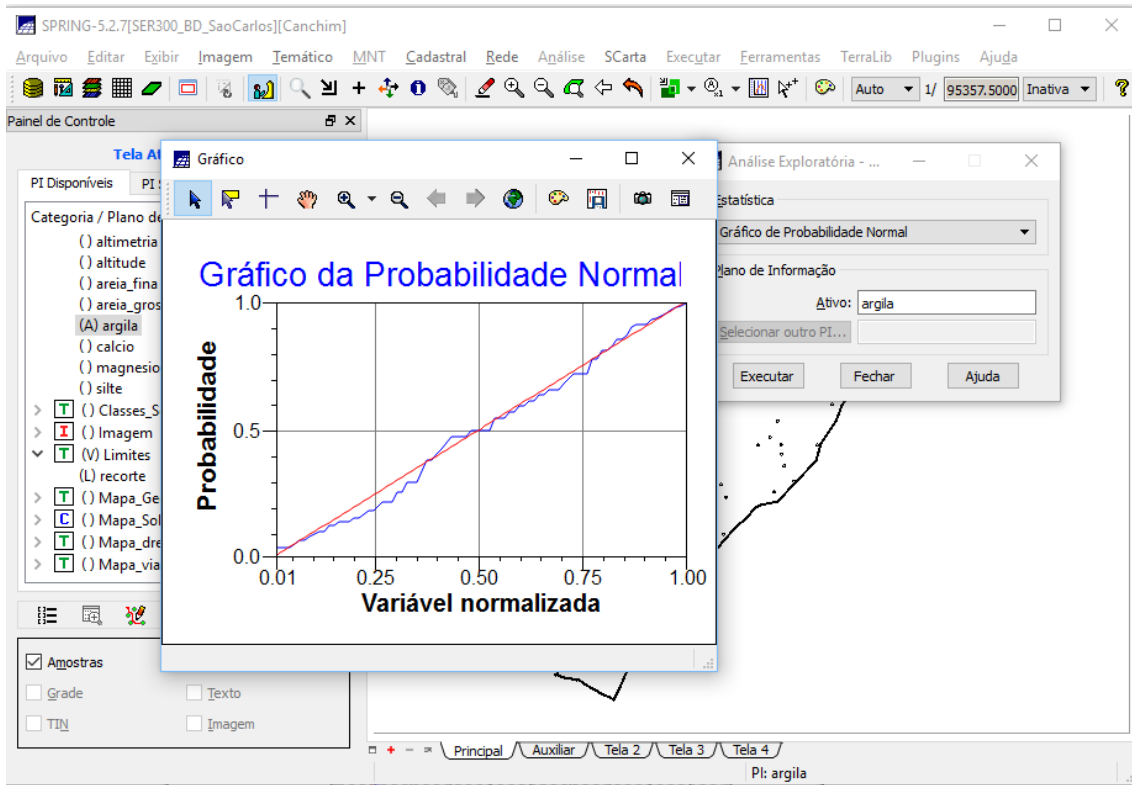


Figura 7. Visualizando gráfico de probabilidade normal

Passo 5. Análise da variabilidade espacial por Semivariograma

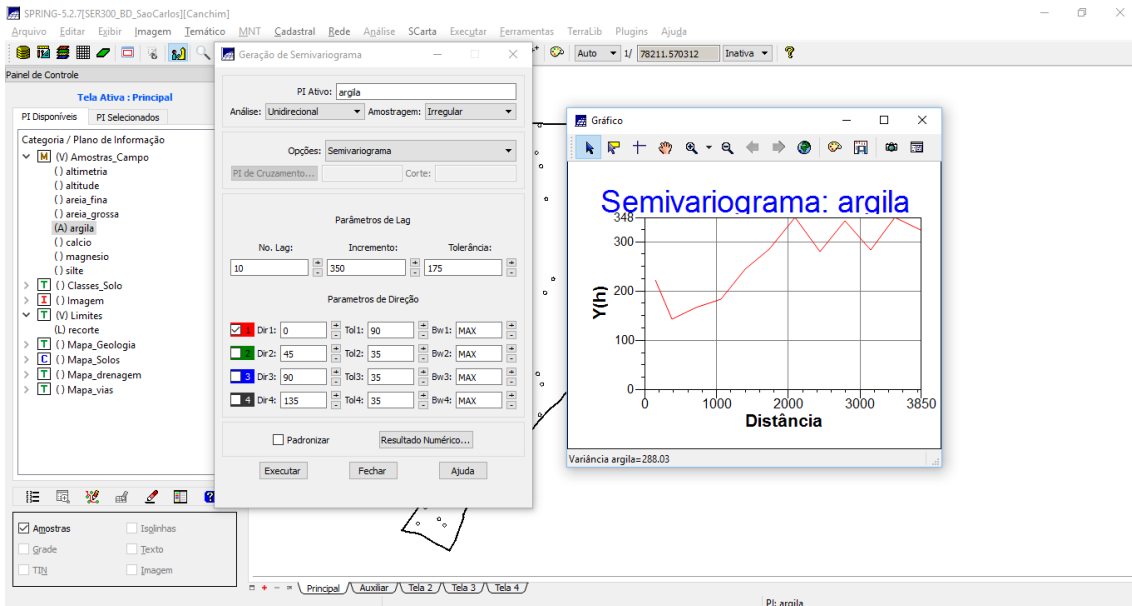


Figura 8. Análise por semivariograma considerando isotropia. Observa-se forma não muito adequada

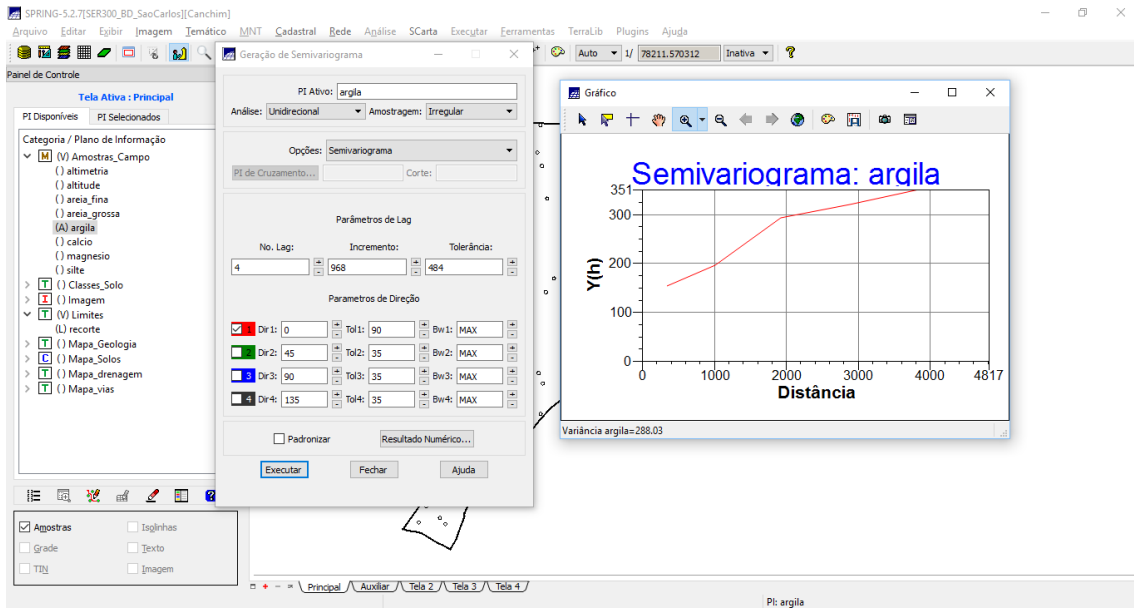


Figura 9. Ajuste de Lag para geração de semivariograma mais ajustado a modelo

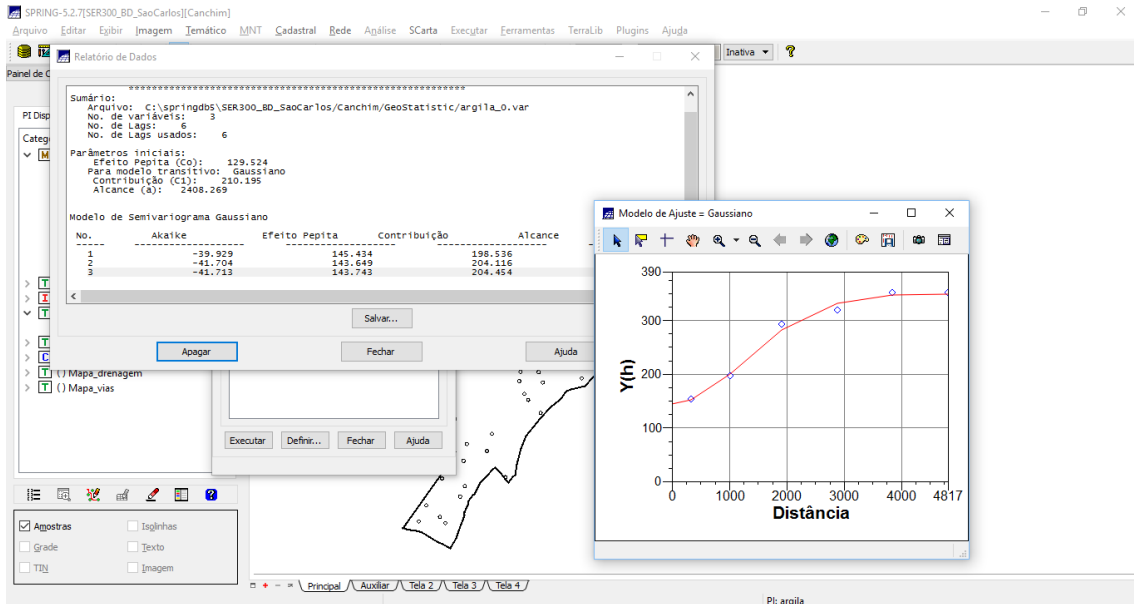


Figura 10. Modelagem de semivariograma experimental

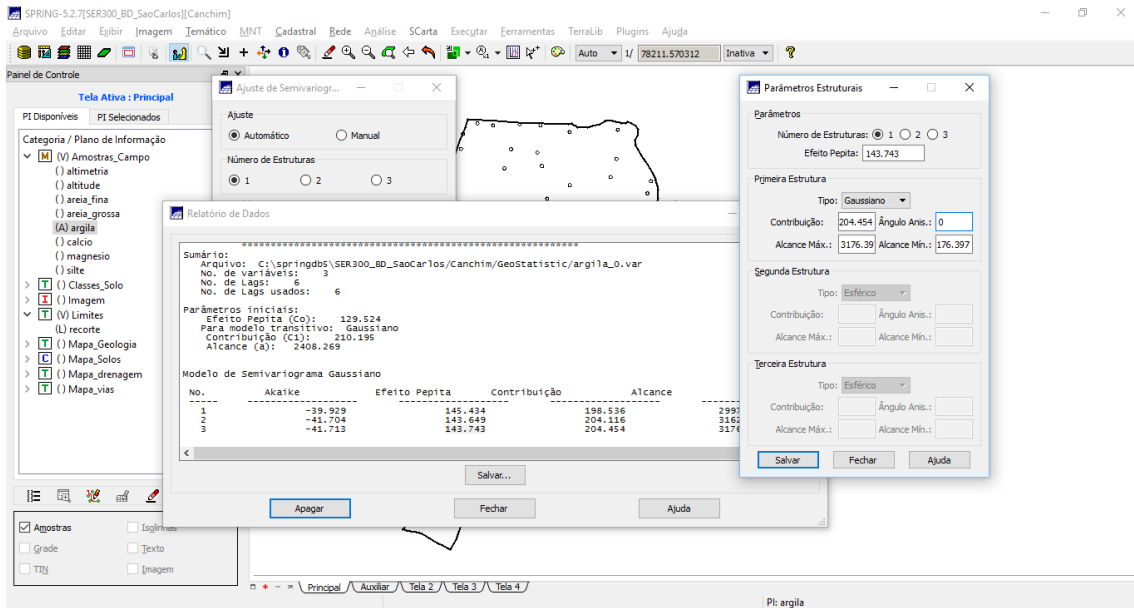


Figura 11. Definição de parâmetros do modelo isotrópico

Passo 6. Validação do modelo de ajuste

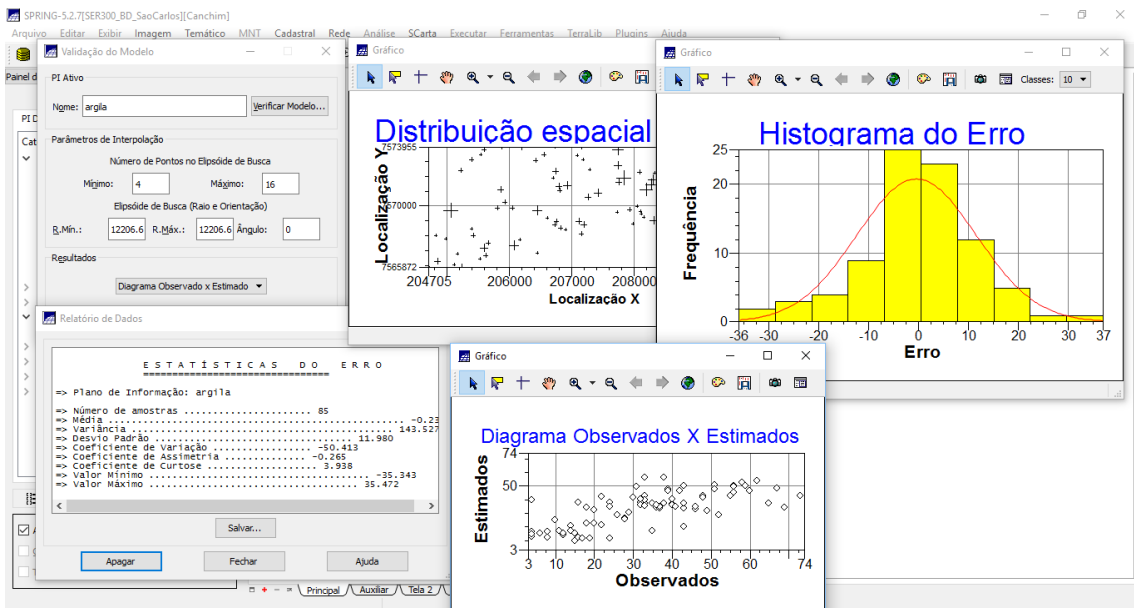


Figura 12. Validação do modelo de ajuste

Passo 7. Interpolação por Krigeagem Ordinária

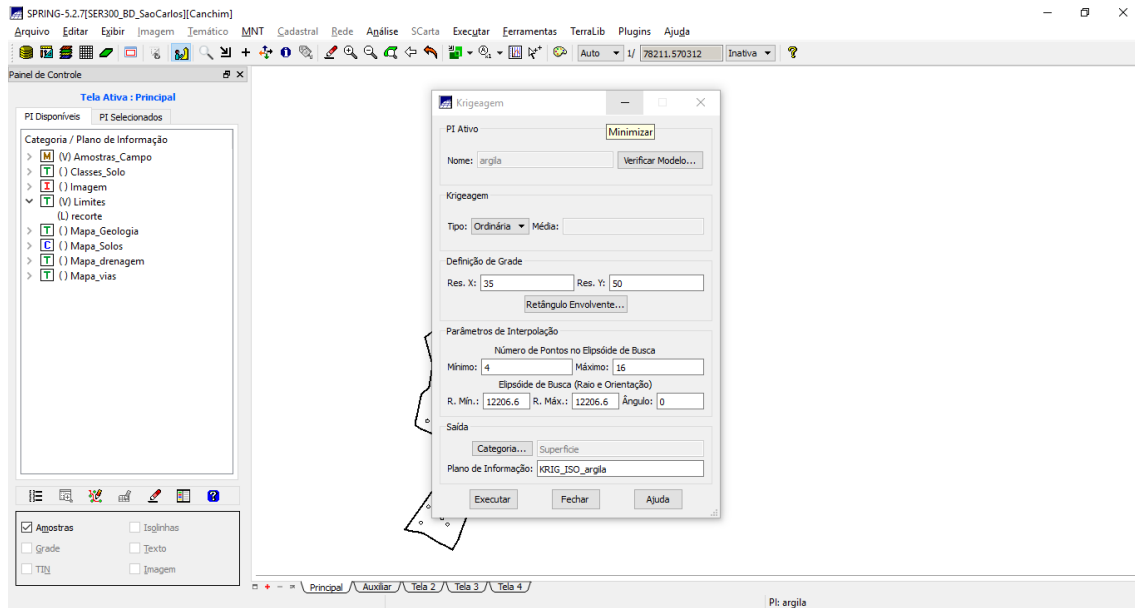


Figura 13. Processo de interpolação por Krigeagem Ordinária

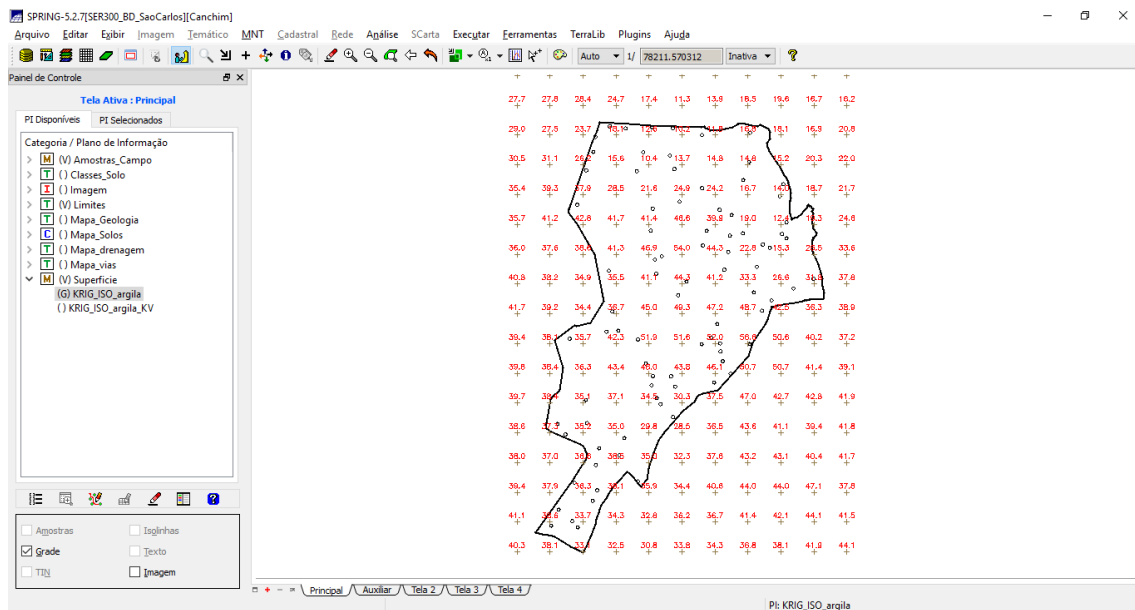


Figura 14. Visualização da grade de Krigeagem produzida

Na versão 5.2.7 a opção de imagem é gerada automaticamente com o processo da Krigeagem, não sendo necessário nenhum processo extra.

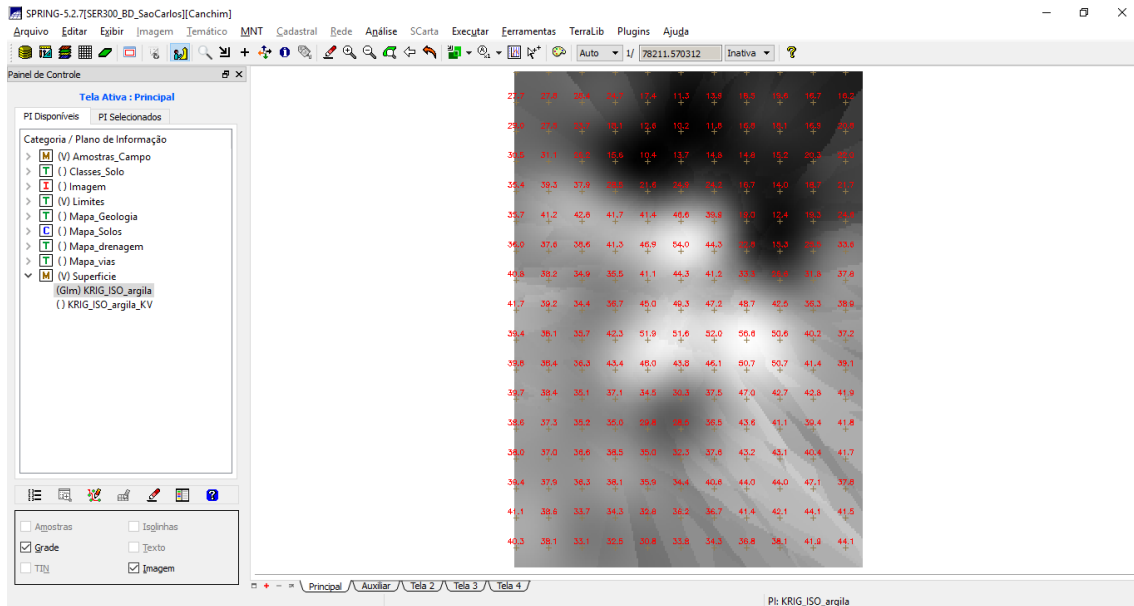


Figura 15. Imagem produzida através do processo de Krigeagem

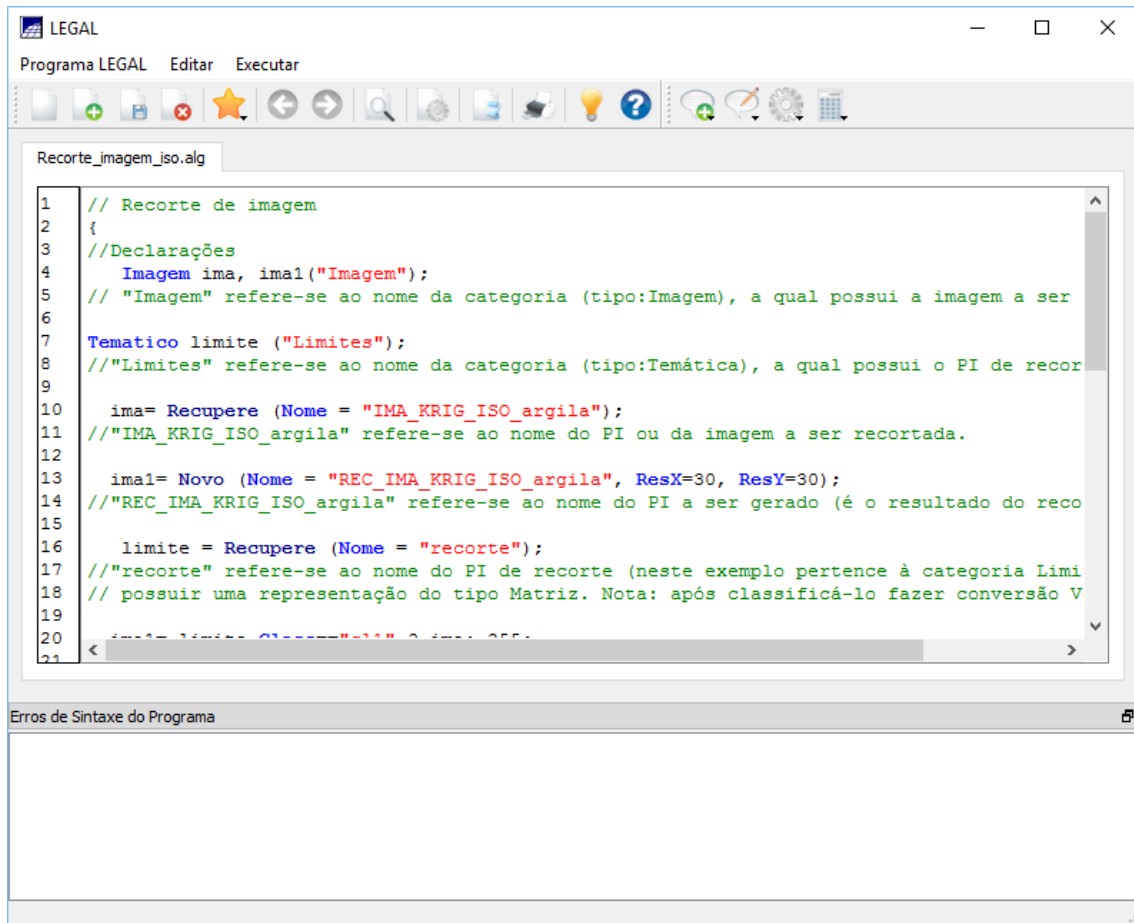


Figura 16. Executando recorte da imagem interpolada através de programa LEGAL

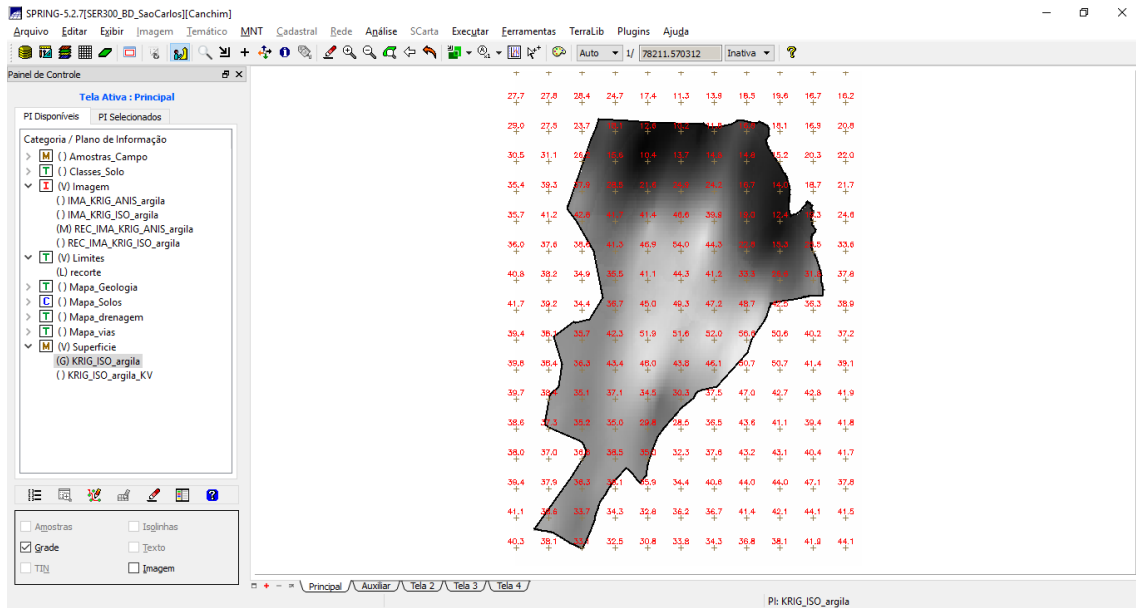


Figura 17. Imagem recortada via programa LEGAL

Passo 8. Executando Fatiamento e recorte da grade do teor de argila

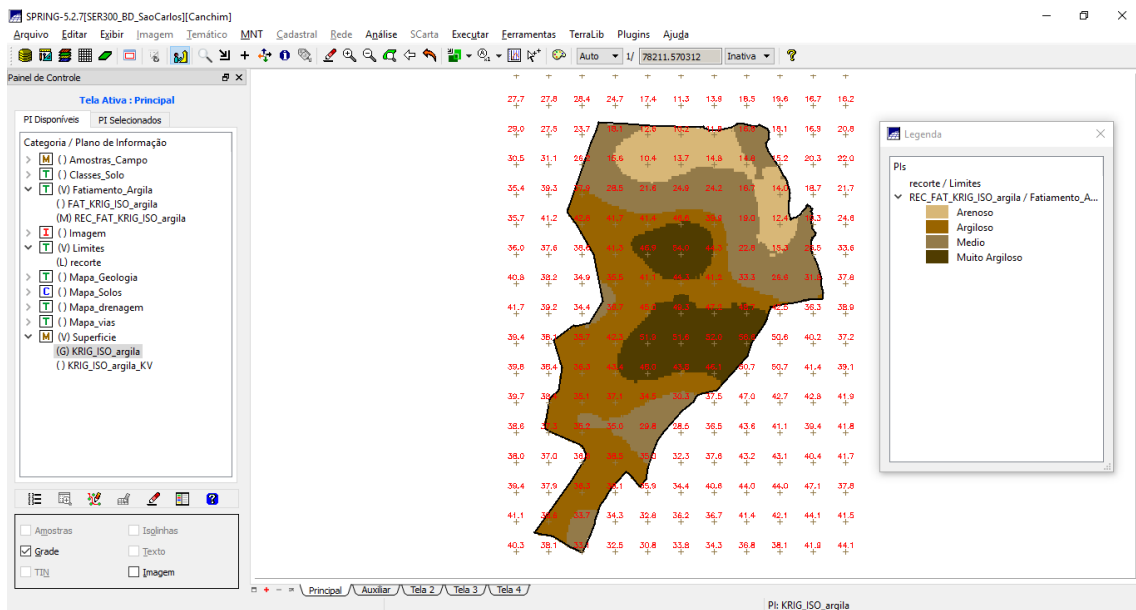


Figura 18. Resultado do fatiamento e recorte do teor argila a partir de programa LEGAL

Passo 9. Caso Anisotrópico

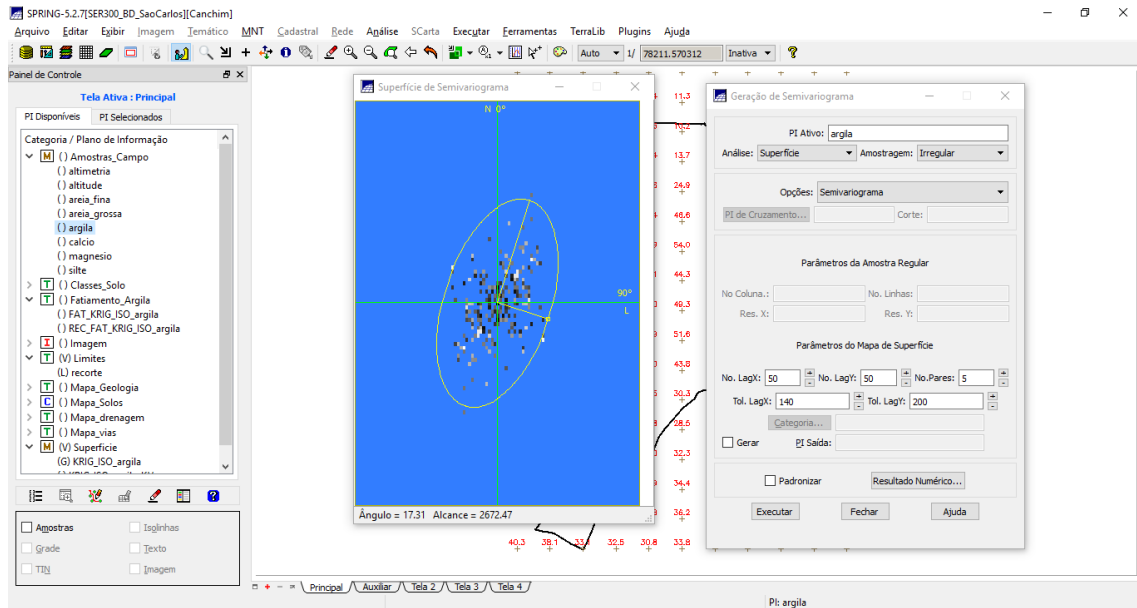


Figura 19. Análise de anisotropia via mapa de semivariograma

Passo 10. Geração dos semivariogramas direcionais

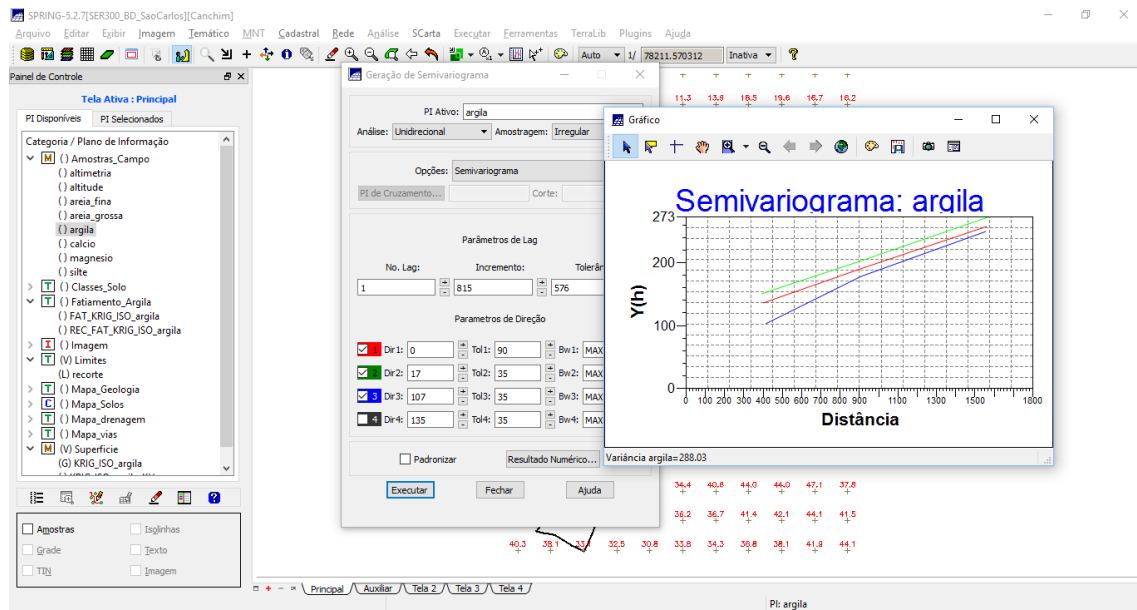


Figura 20. Geração de semivariogramas direcionais

Passo 11. Modelagem dos semivariogramas direcionais

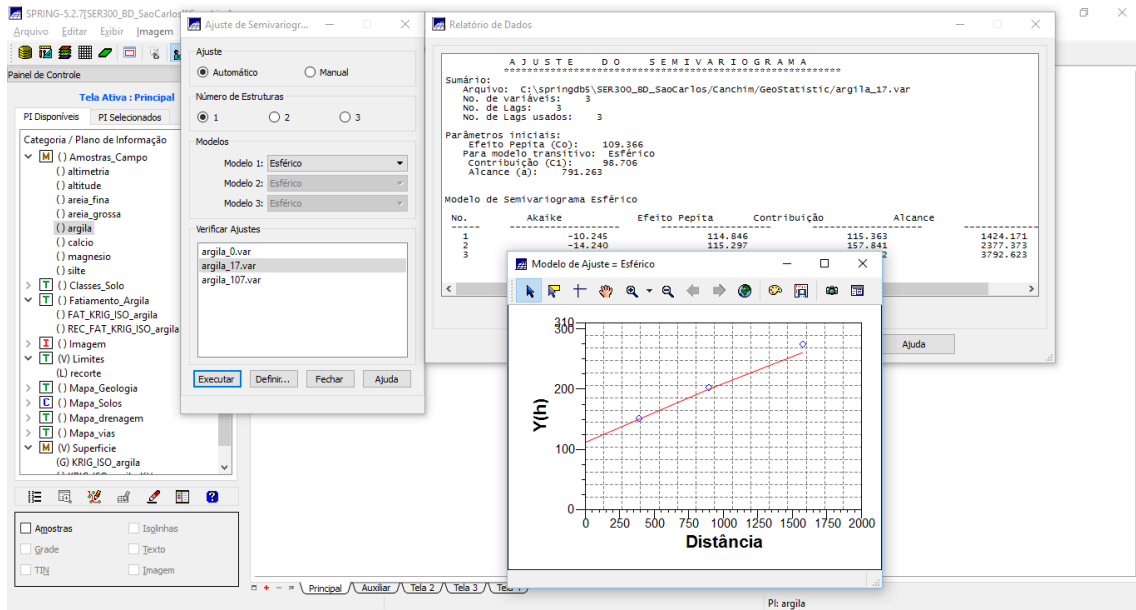


Figura 21. Modelo para direção 17°

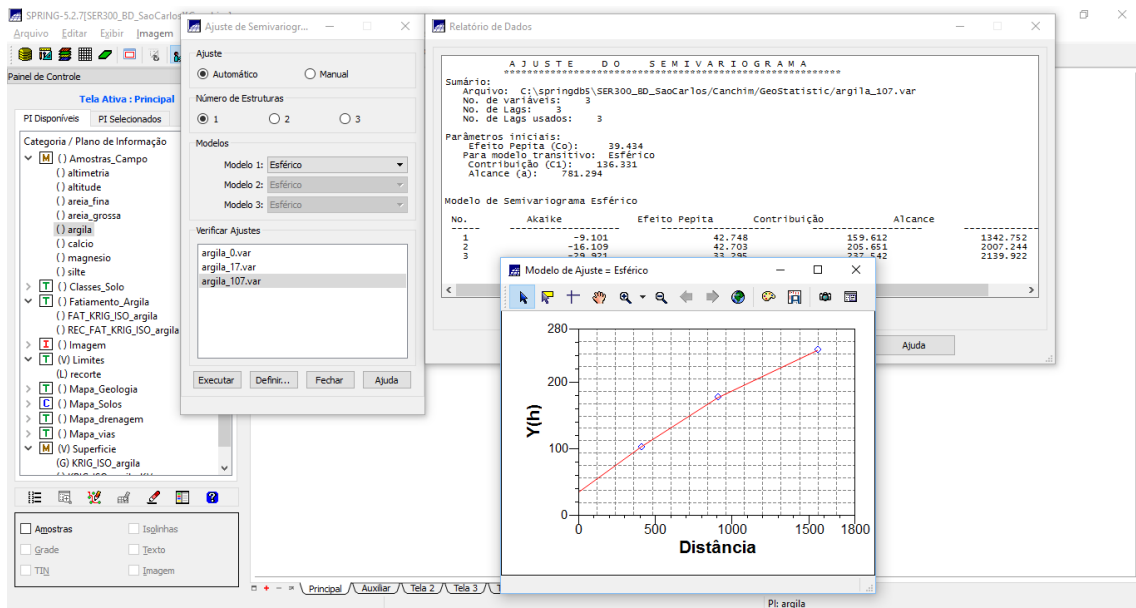


Figura 22 . Modelo para direção 107°

Passo 12. Modelagem da Anisotropia

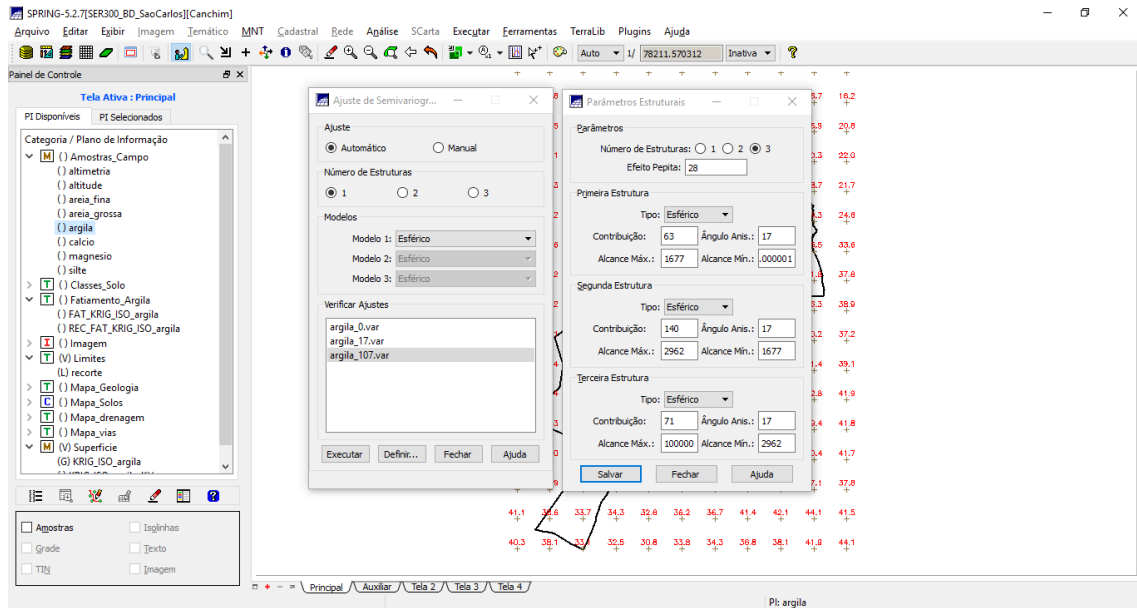


Figura 23. Realizando a modelagem de anisotropia considerando a composição dos dois modelos

Passo 13. Validação do modelo de ajuste

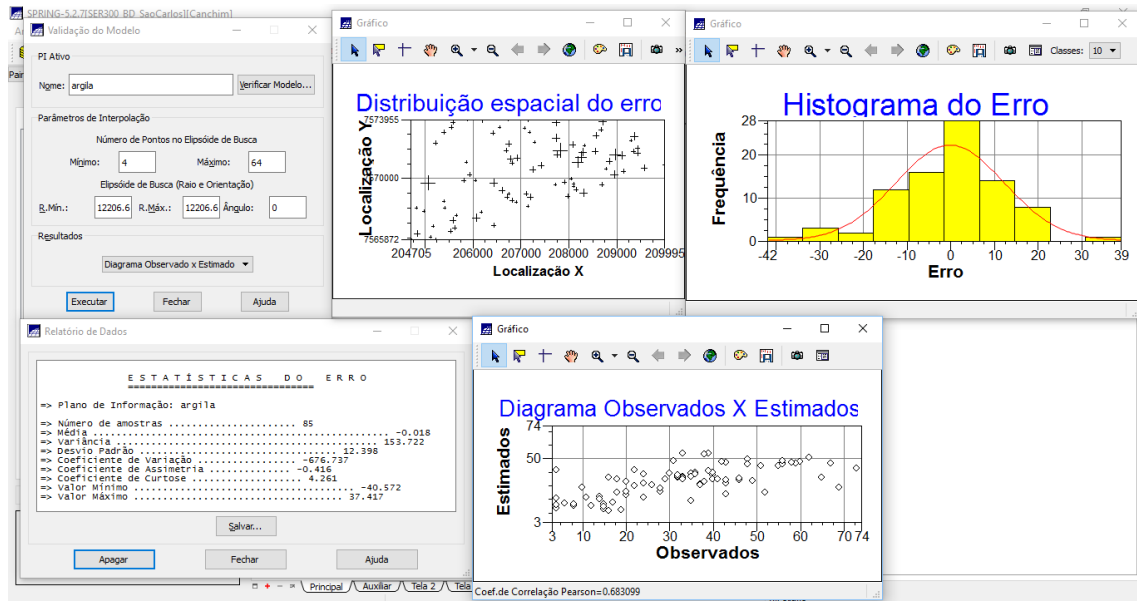


Figura 24. Validação do modelo de ajuste

Passo 14. Interpolação por Krigagem Ordinária

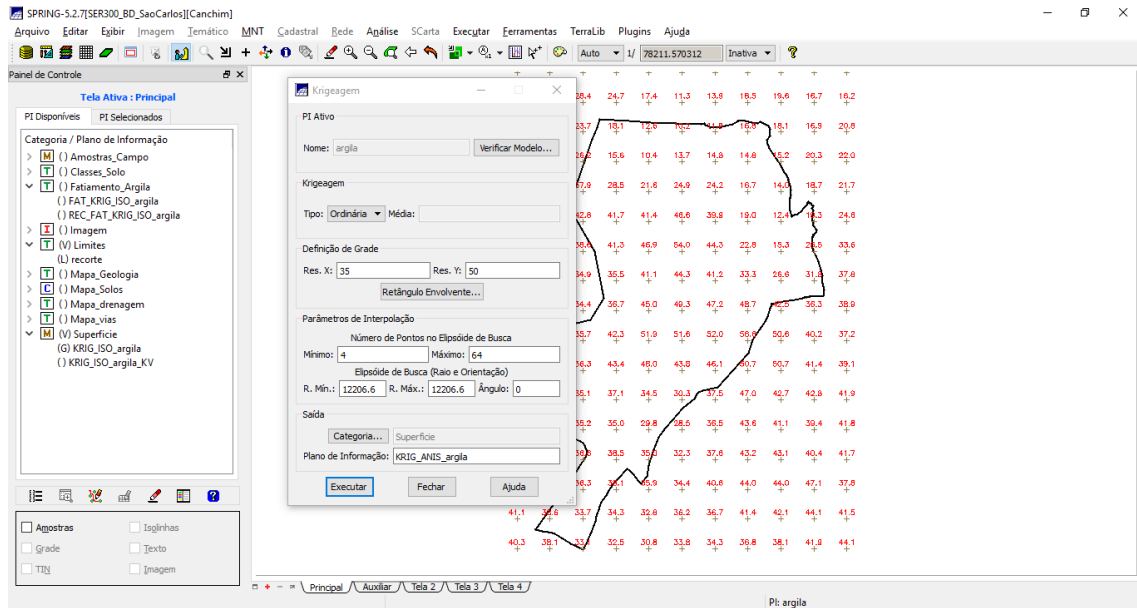


Figura 25. Interpolação por Krigagem Ordinária para o novo modelo gerado

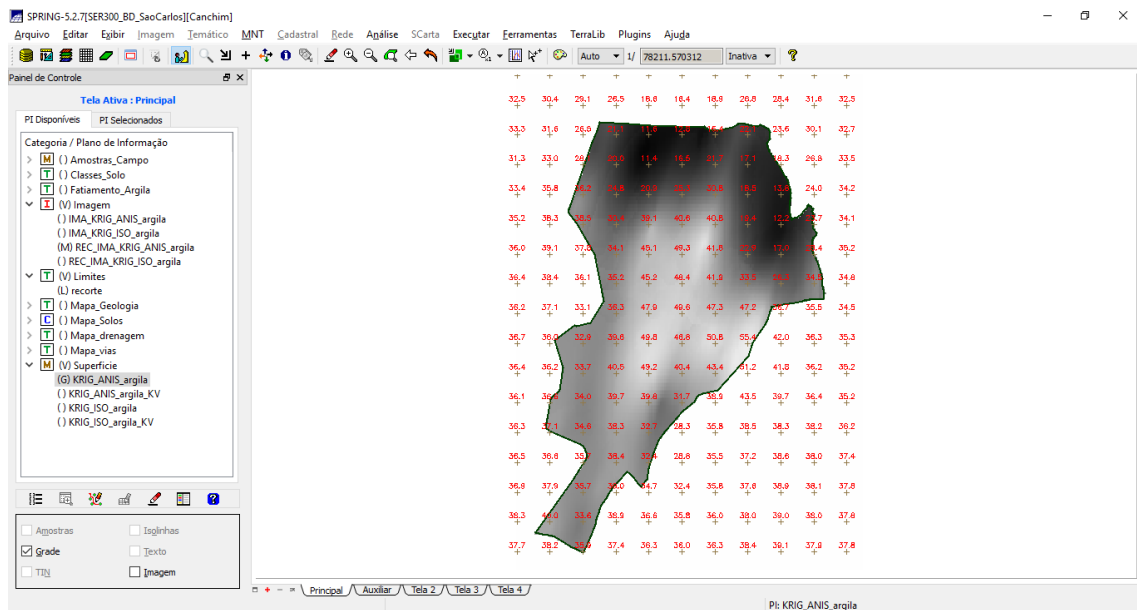


Figura 26. Imagem produzida a partir da Krigagem Ordinária após recorte

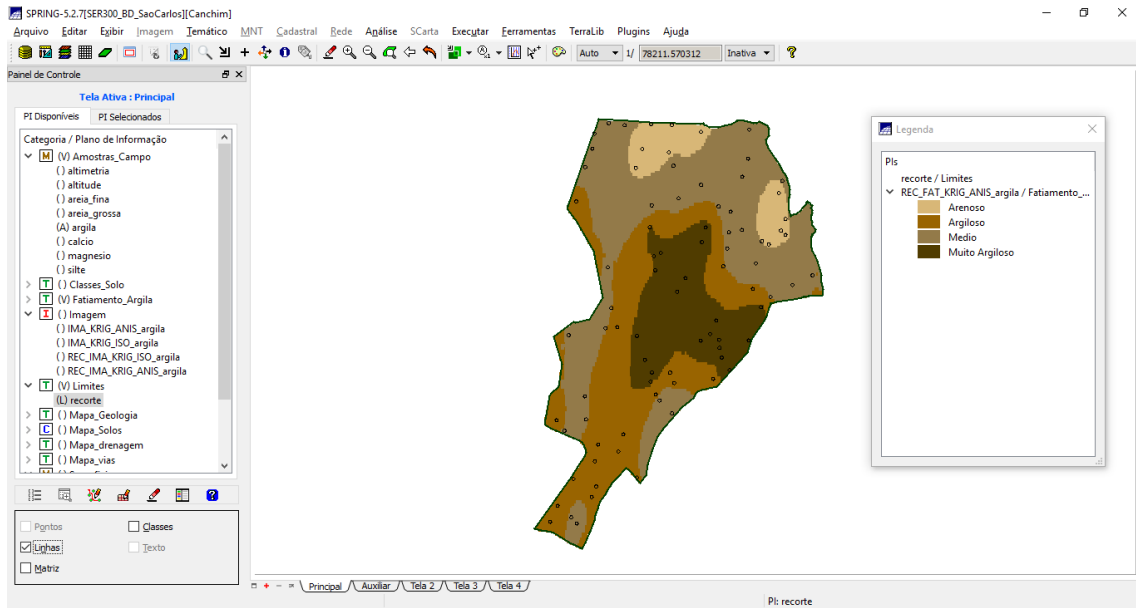


Figura 27. Resultado do fatiamento do recorte de teor de argila

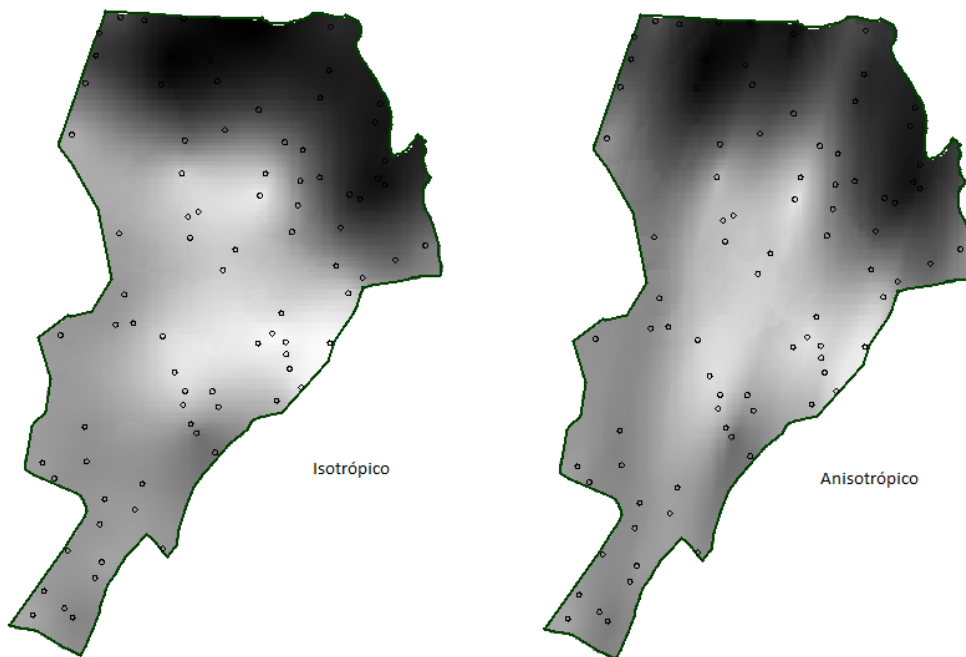


Figura 28. Comparação dos resultados para Isotrópico e Anisotrópico

Passo 15. Computar o teor médio de argila para cada classe de solo, a partir das superfícies isotrópicas e anisotrópicas, e atualizar a tabela de atributos.

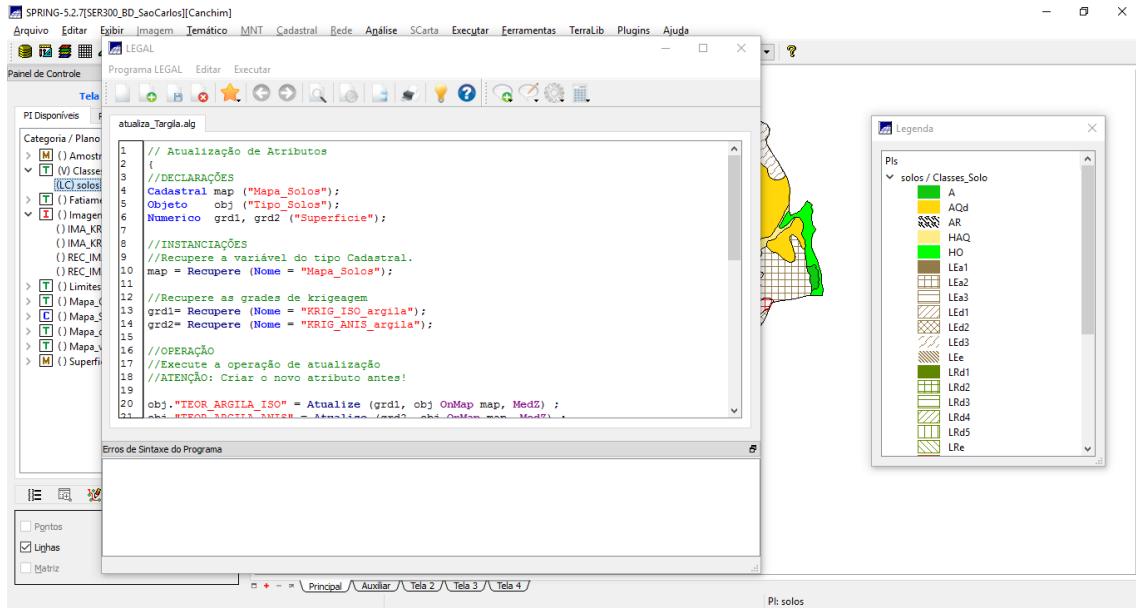


Figura 29. Atualizando tabela de atributos para valores de teor médio de argila através de programa LEGAL

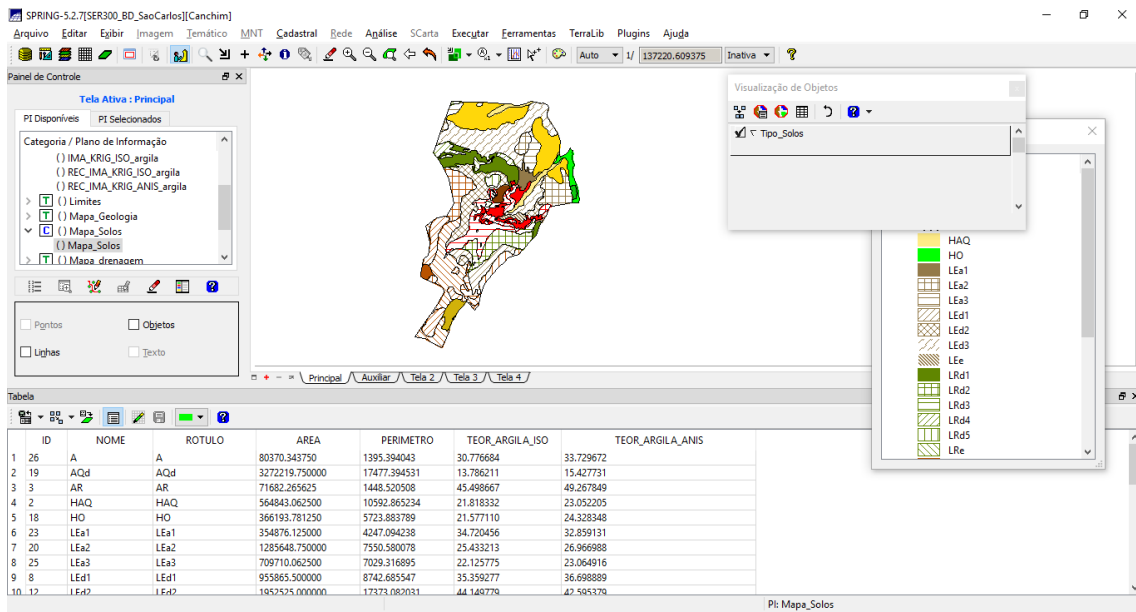


Figura 30. Tabela de atributos atualizada

Passo 16. Gerando agrupamento por quartil

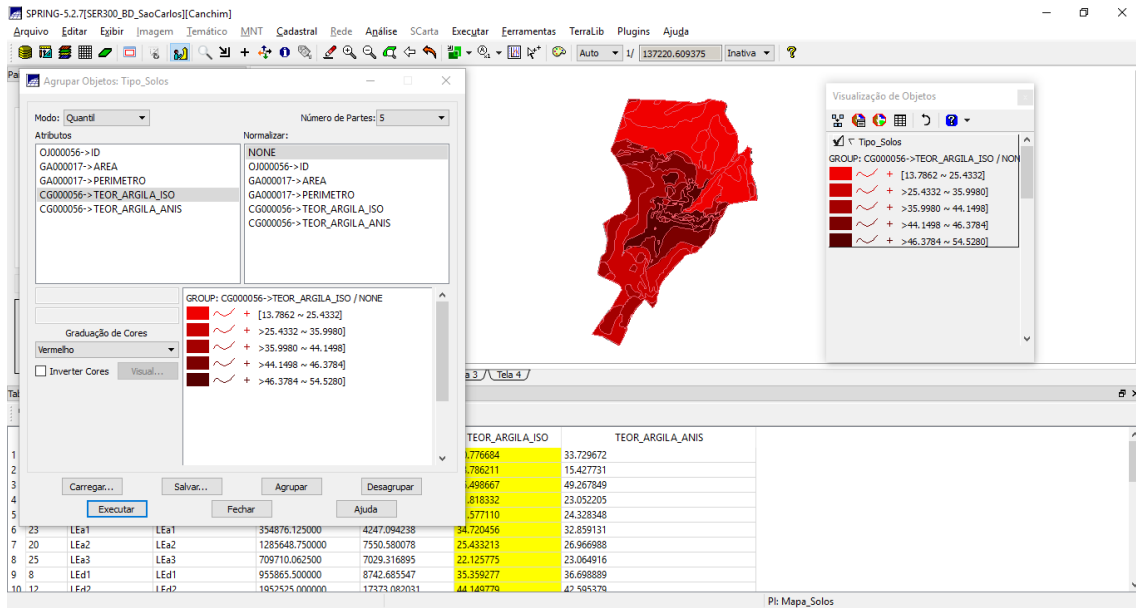


Figura 31. Agrupamento por quartil para Teor de argila ISO

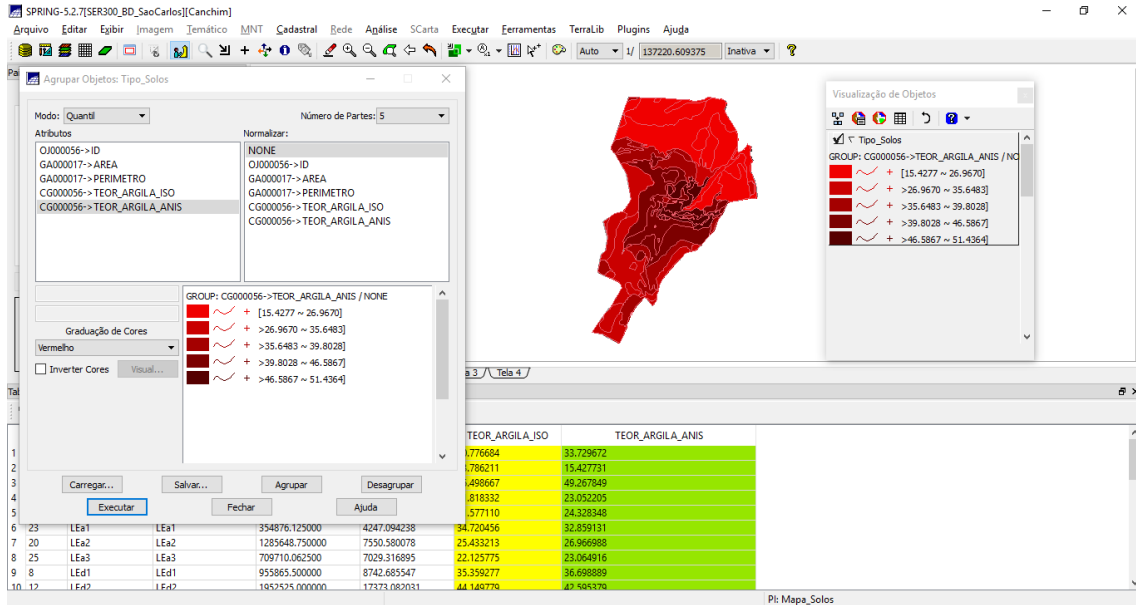


Figura 32 Agrupamento por quartil para Teor de argila ANIS