



## Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto

Discente: Jessyca Fernanda dos Santos Duarte

Disciplina: Introdução ao Geoprocessamento (SER-300)

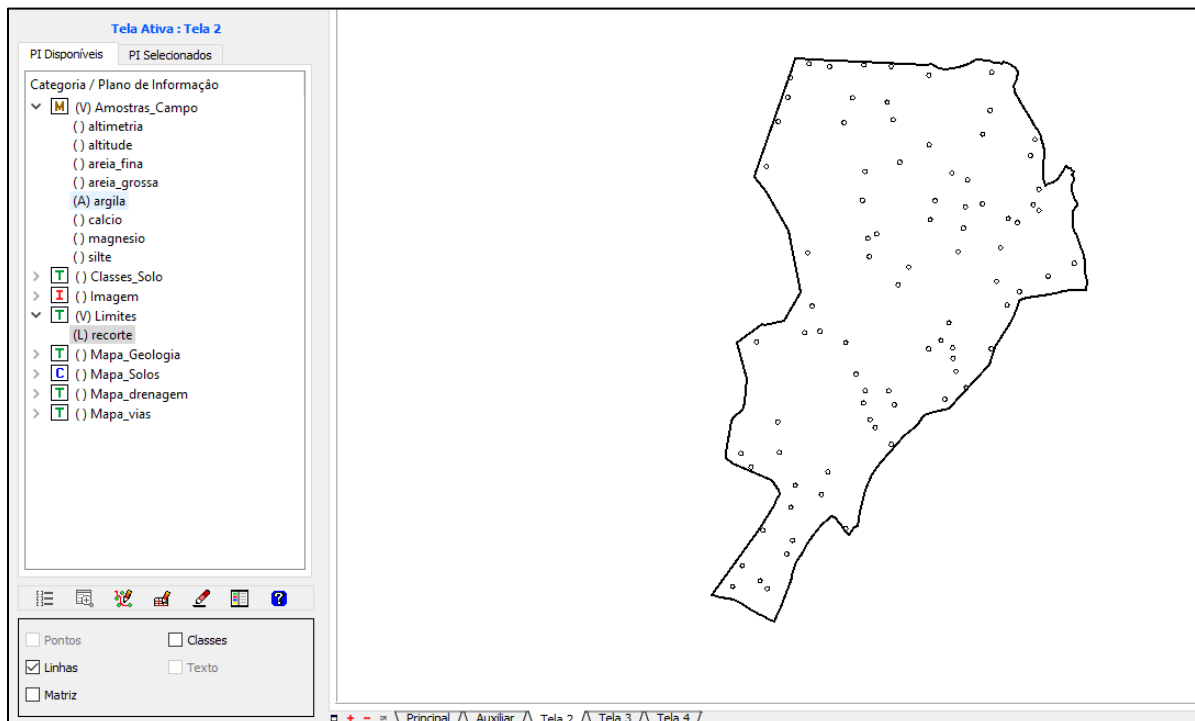
### Relatório – Laboratório 5: Geoestatística linear

#### 1. INTRODUÇÃO

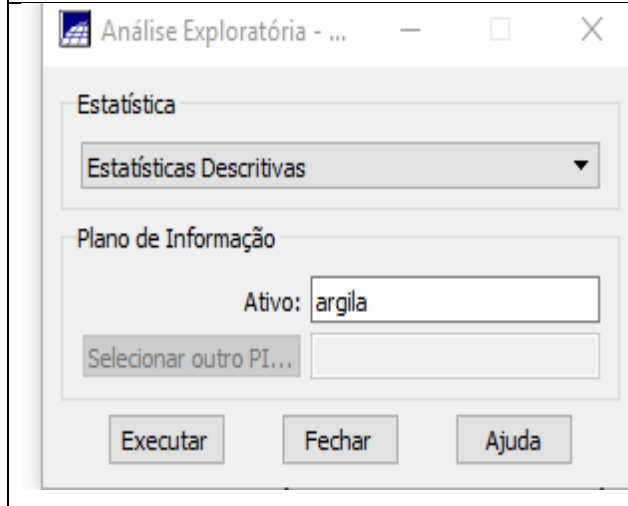
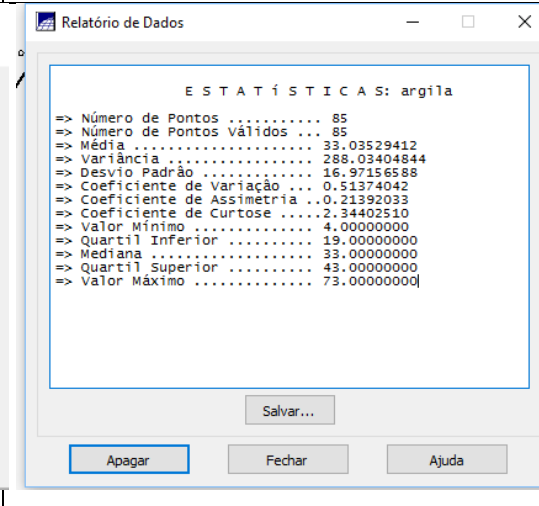
Este laboratório tem como objetivo explorar através de procedimentos geoestatísticos a variabilidade espacial de propriedades naturais amostrados e distribuídos espacialmente.

#### 2. DESENVOLVIMENTO

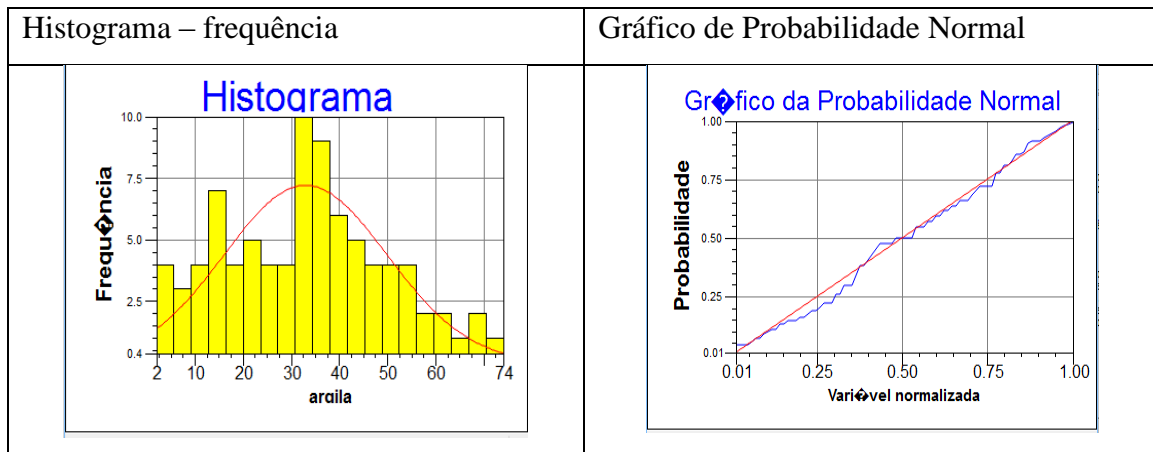
*Carregando os dados:*



Análise de estatística descritiva

Análise exploratória dos dados	Relatório de dados
	

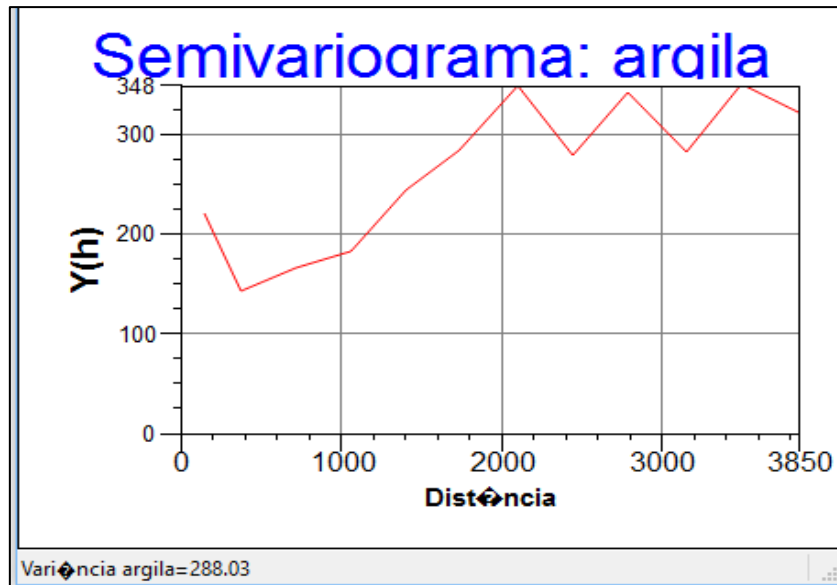
Executando histograma com 20 classes e gráfico de Probabilidade Normal



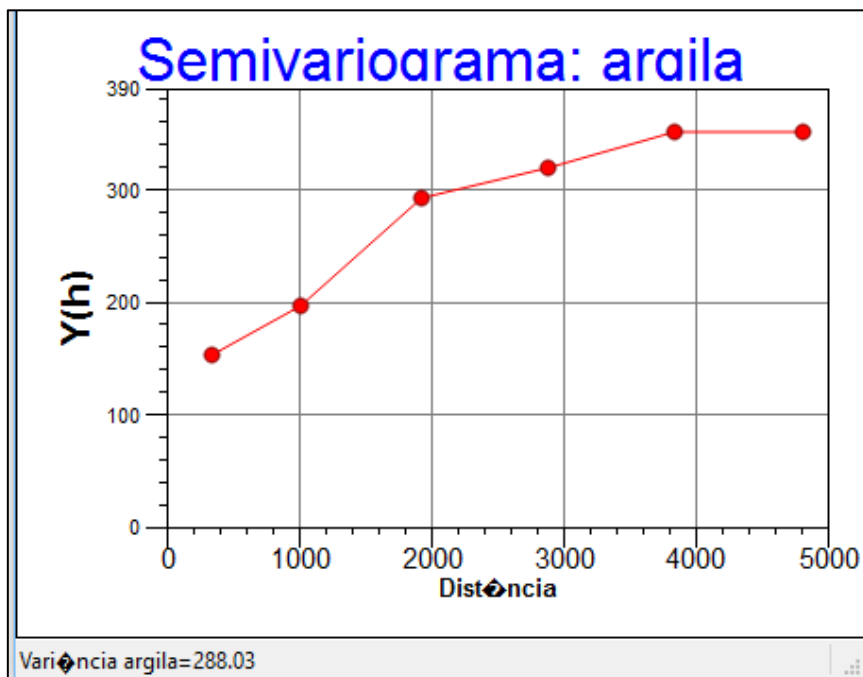
Nota-se no gráfico a curva azul representa o teor de argila e a linha

1. Caso Isotrópico

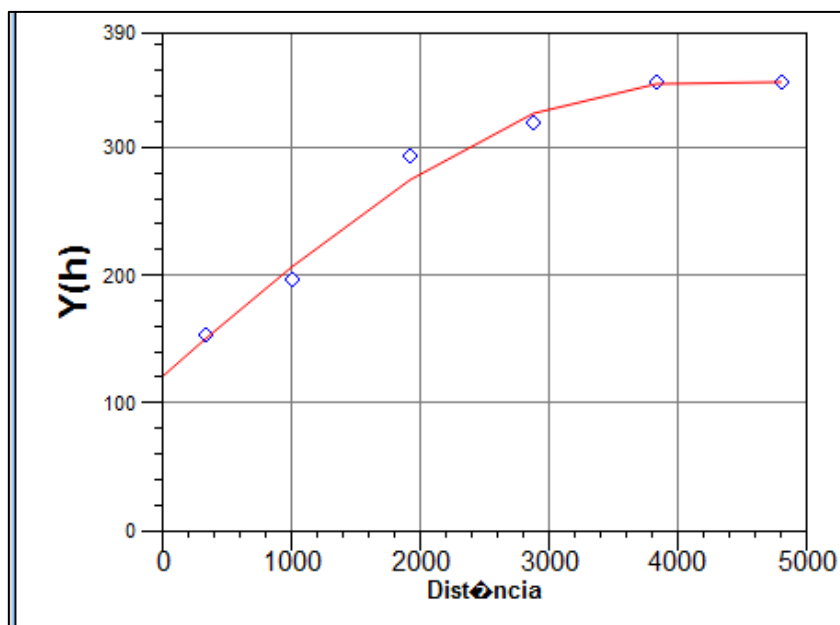
*Análise da variabilidade espacial semivariograma*



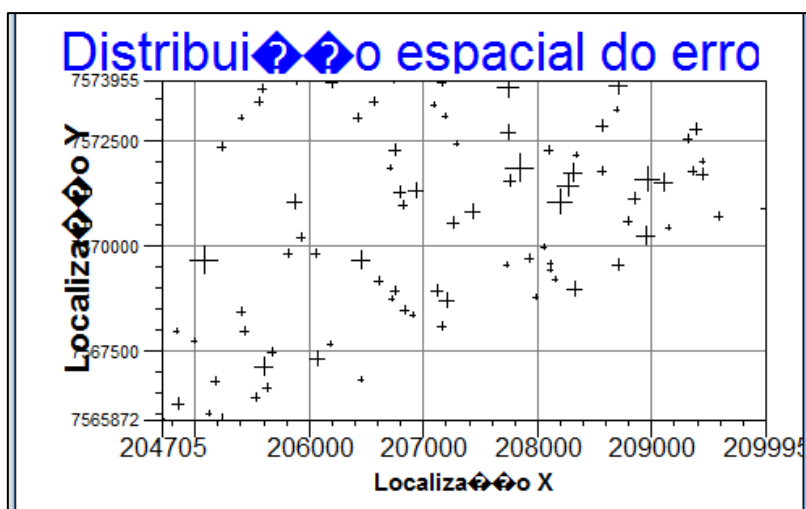
*Semivariograma experimental (Omnidirecional)*



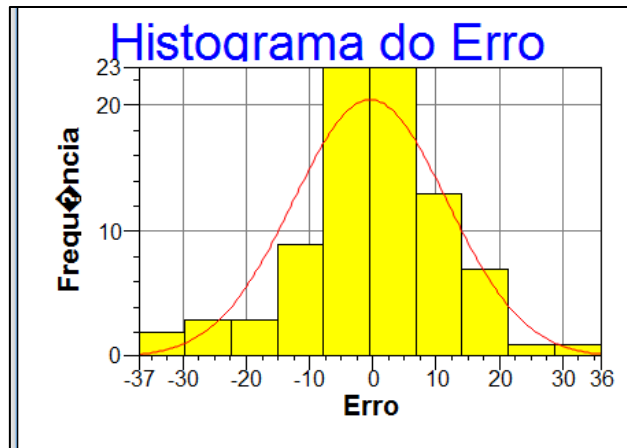
*Modelagem do Semivariograma Experimental*



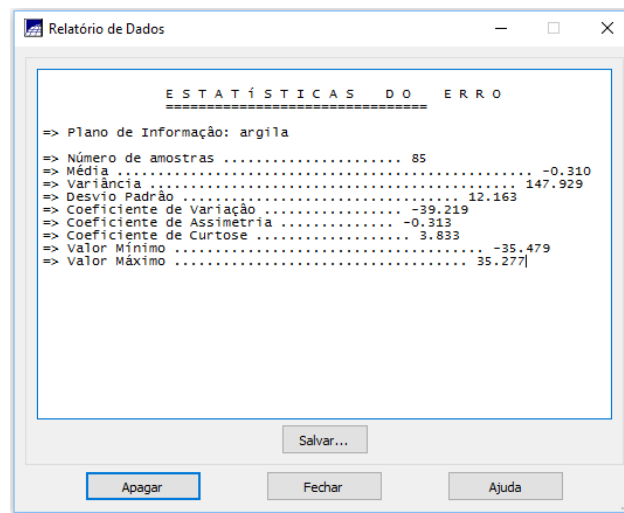
*Diagrama espacial do Erro*



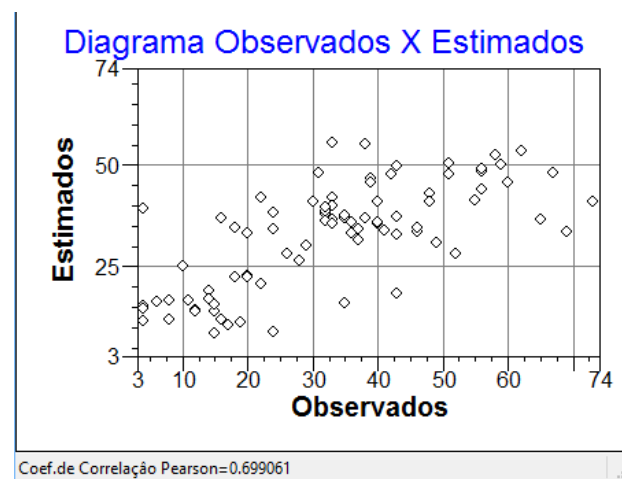
*Histograma do Erro*



*Estatística do erro*

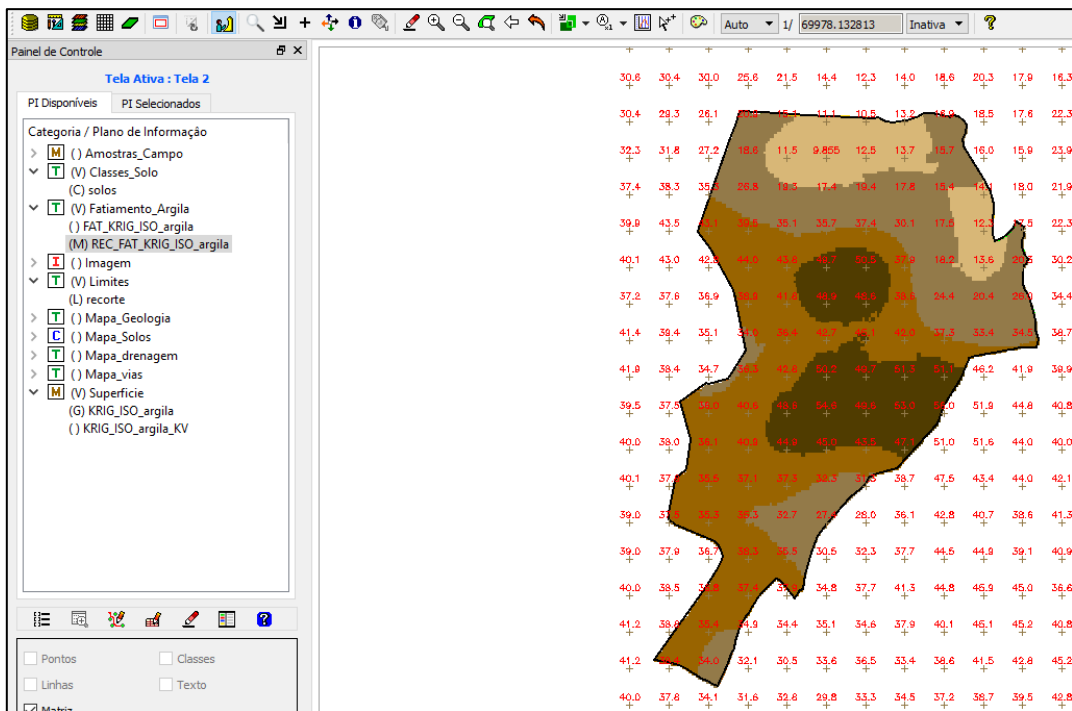
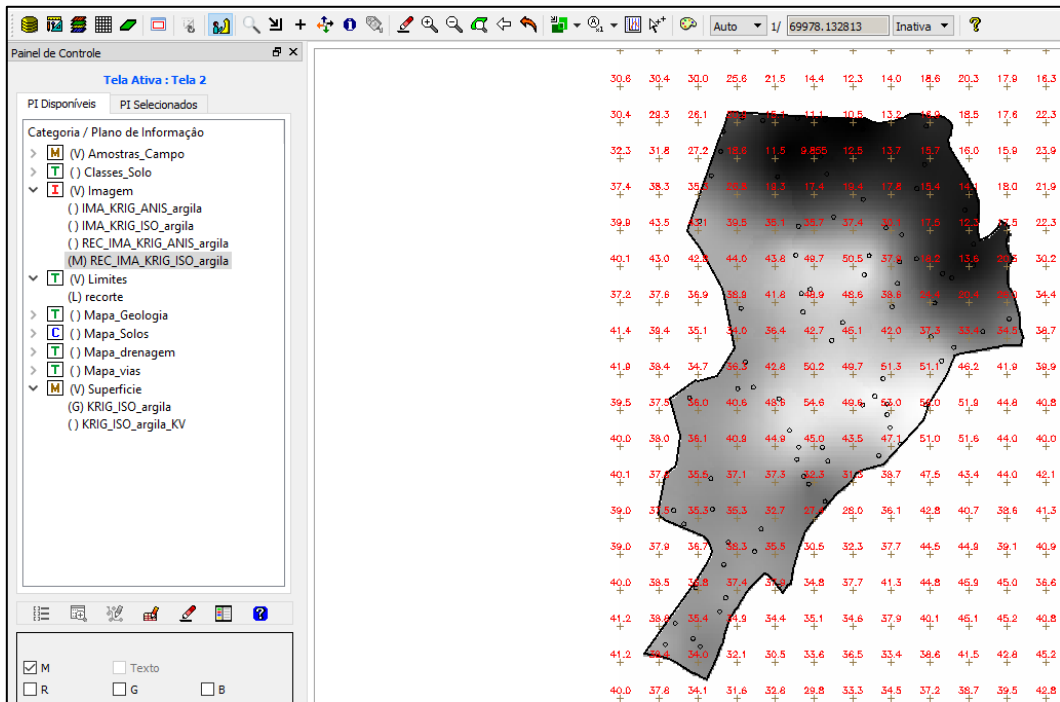


*Diagrama de valores observados versus estimados*



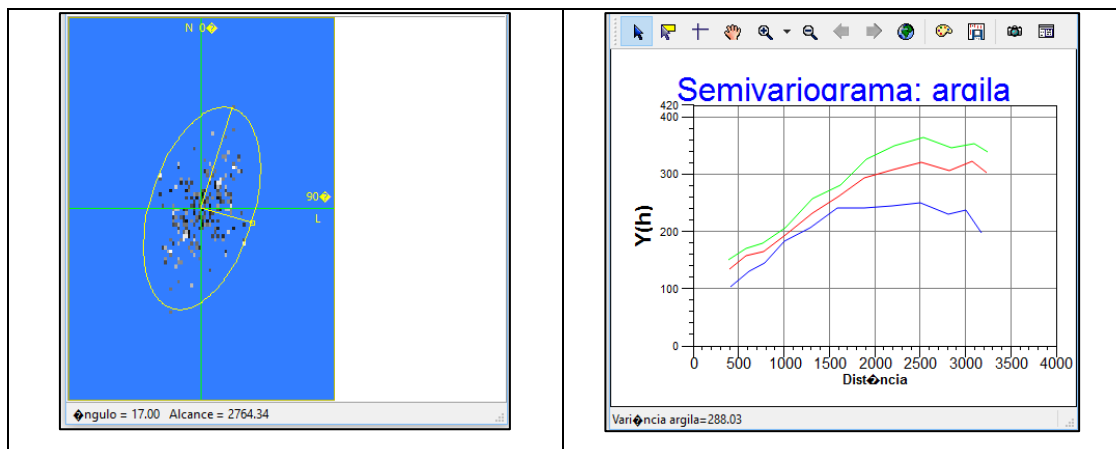
## 2. Interpolação por Kigeagem Ordinária

*Superfície de argila para a área de de interesse e fatiamento do teor de argila*



## Caso Anisotrópico

### Detecção da anisotropia



### Modelagem da anisotropia

Parâmetros Estruturais

Parâmetros

Número de Estruturas:  1  2  3

Efeito Pepita:

Primeira Estrutura

Tipo:

Contribuição:  Ângulo Anis.:

Alcance Máx.:  Alcance Mín.:

Segunda Estrutura

Tipo:

Contribuição:  Ângulo Anis.:

Alcance Máx.:  Alcance Mín.:

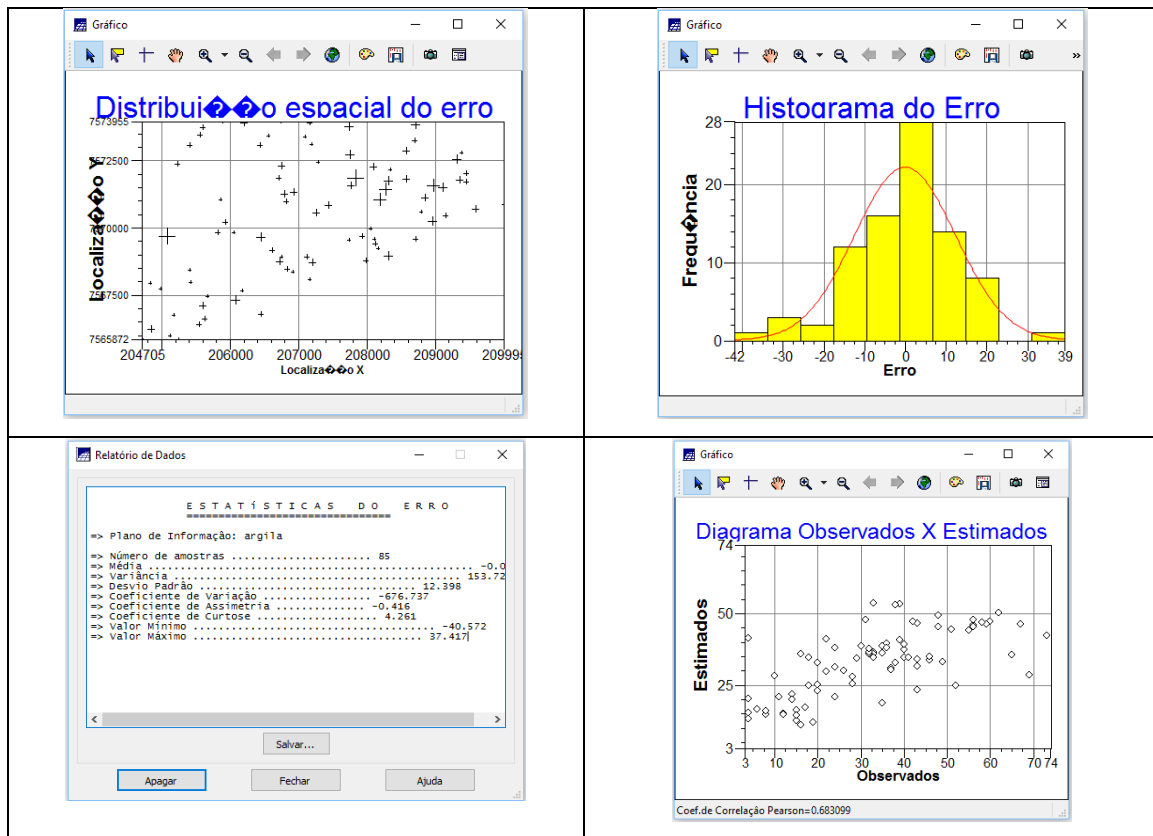
Terceira Estrutura

Tipo:

Contribuição:  Ângulo Anis.:

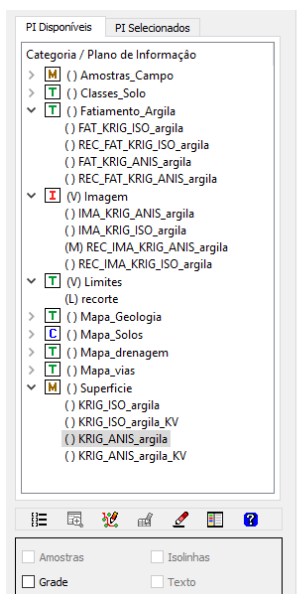
Alcance Máx.:  Alcance Mín.:

### Validação do modelo de ajuste:

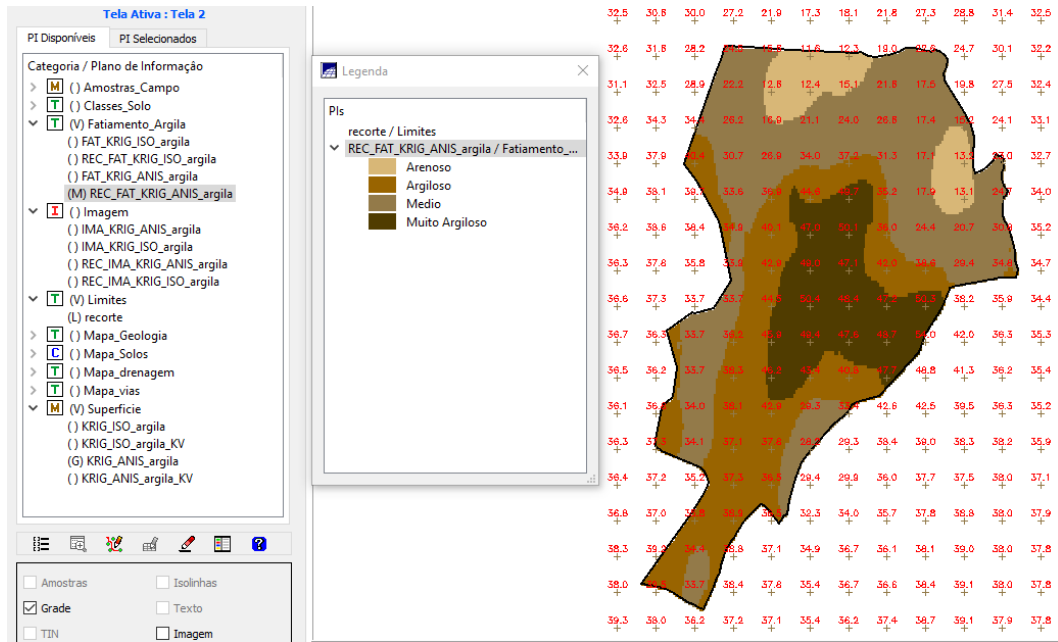


Vizualização da superfície de argila e Interpolação por Krigagem oriunda do modelo anisotrópico

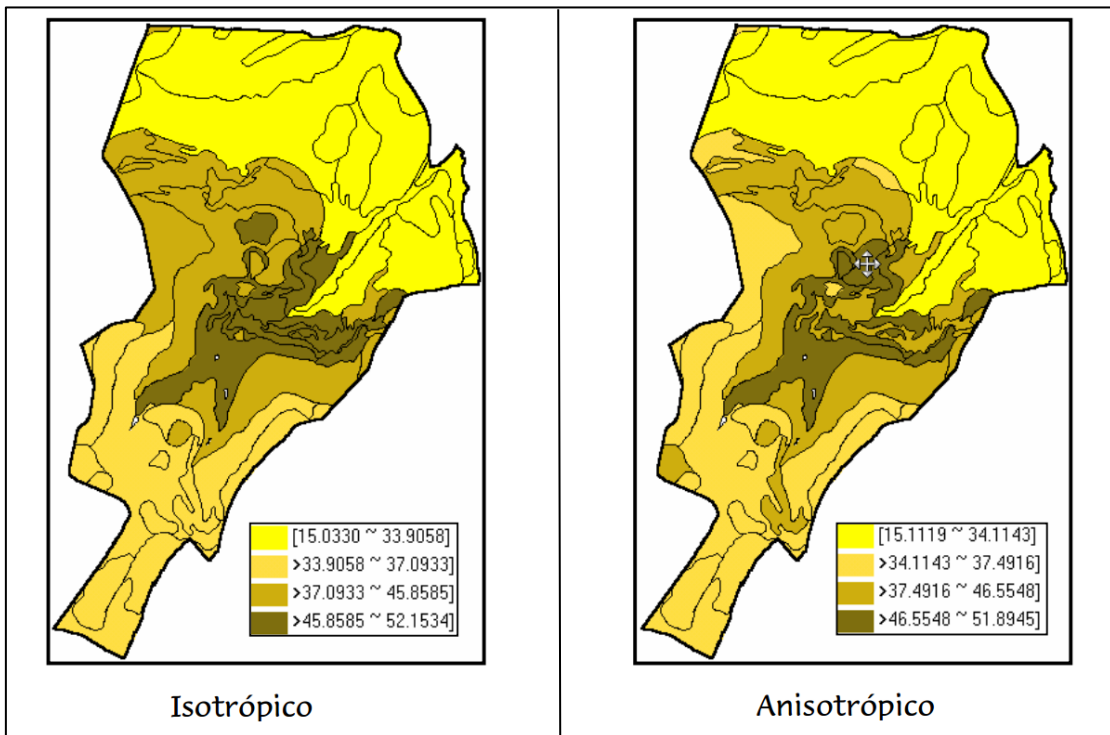
### Superfície de argila para a área de de interesse e fatiamento do teor de argila

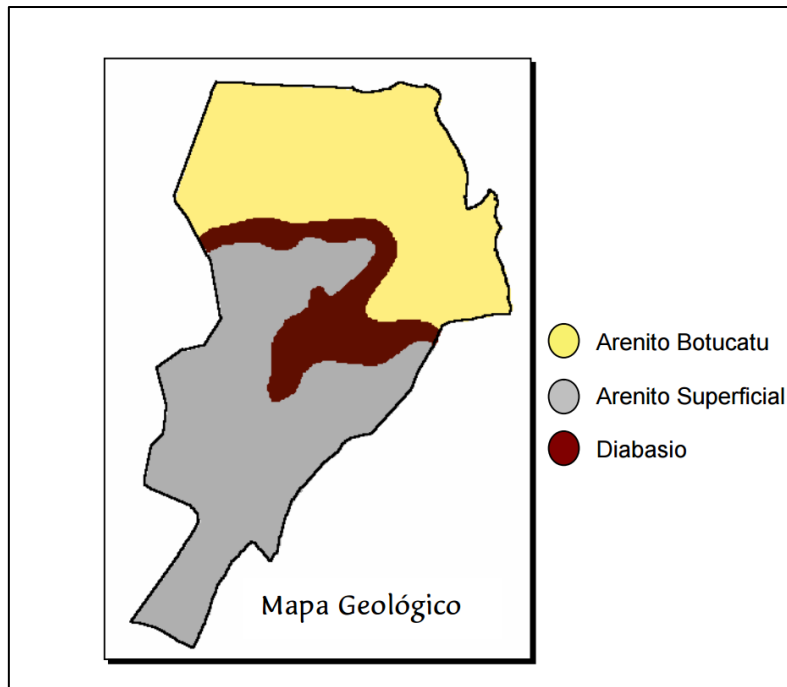






### Comparação dos Resultados





Pode-se observar a diferença entre os dois tipos de manipulação dos dados, sendo uma mais eficiente do que a outra para estudos geológicos. Desta forma, o presente laboratório contribuiu para melhor compreensão da aplicabilidade da geoestatística, em especial a Krigagem aplicada a estudos da geologia.