



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

## **INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO (SER-300)**

### **LABORATÓRIO 4.1 – ÁLGEBRA DE MAPAS - LEGAL**

**Rebeca Suely Gabriella Soares Carneiro**

**INPE**

**São José dos Campos**

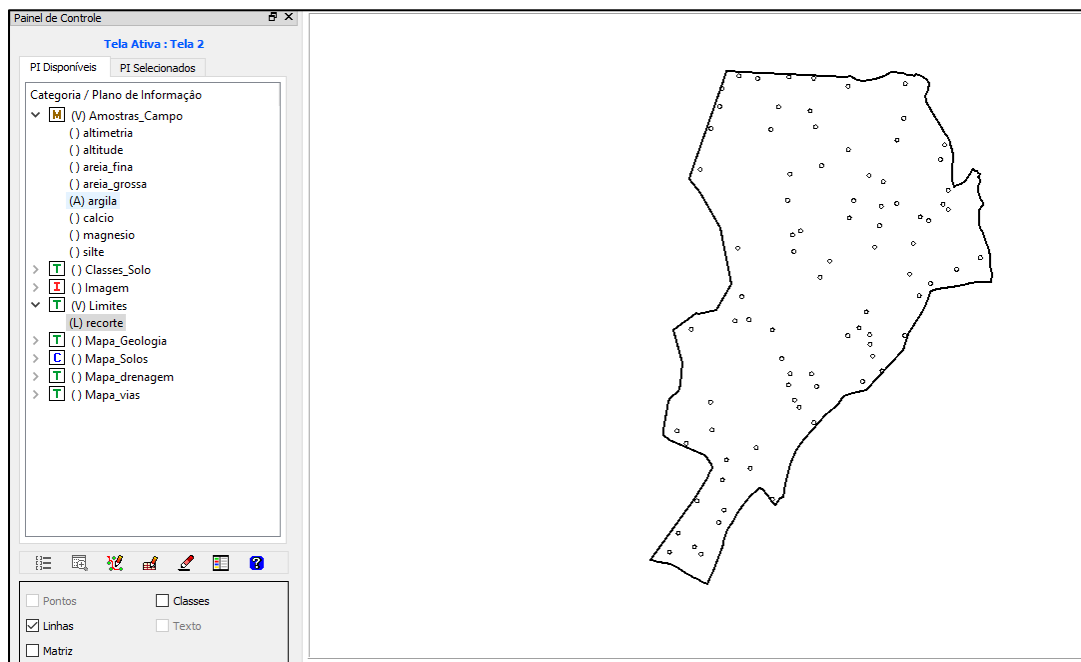
**2017**

# 1. INTRODUÇÃO

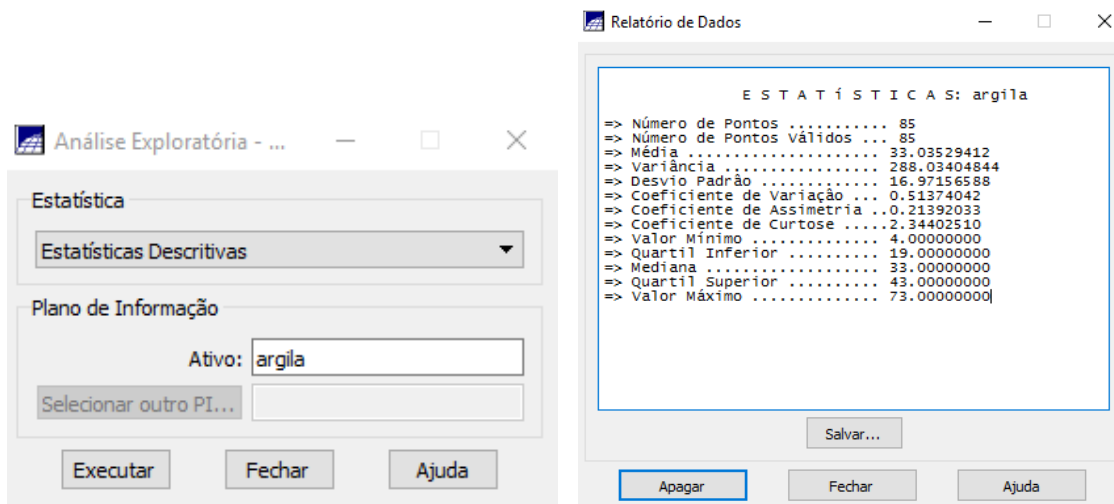
O presente trabalho tem como objetivo utilizar técnicas de geoestatística que incluem análise exploratória, análise estrutural e realização de inferências no software SPRING versão 5.2.7.

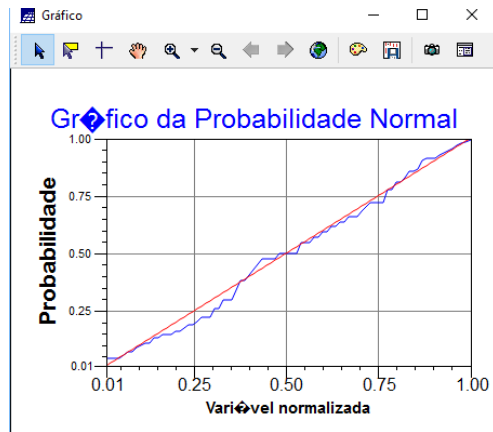
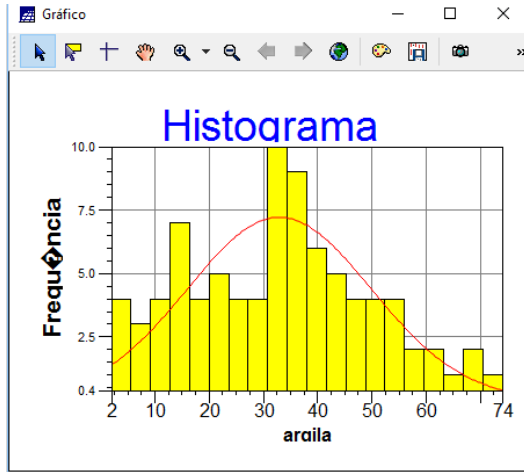
## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Dados de Argila

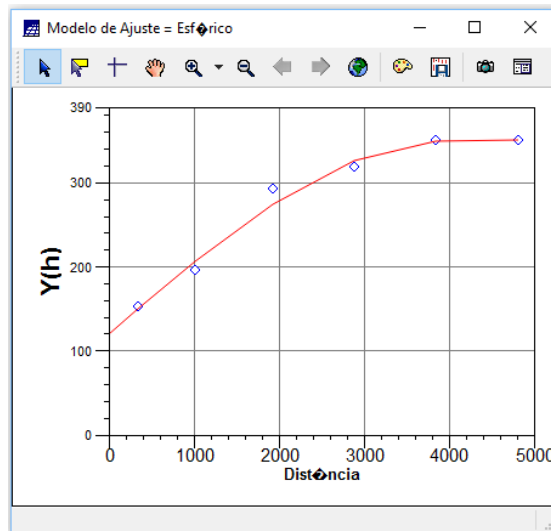
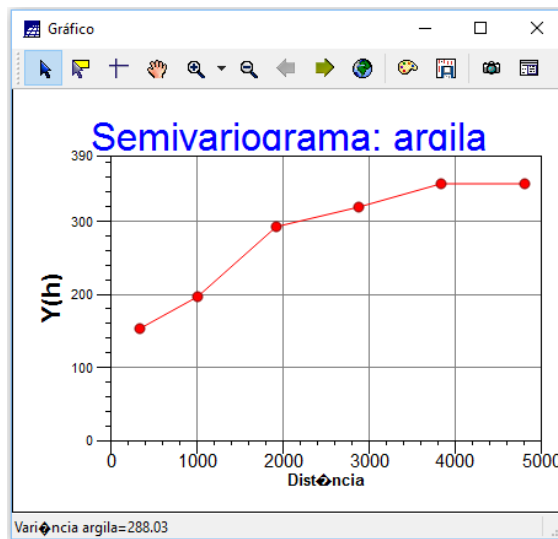
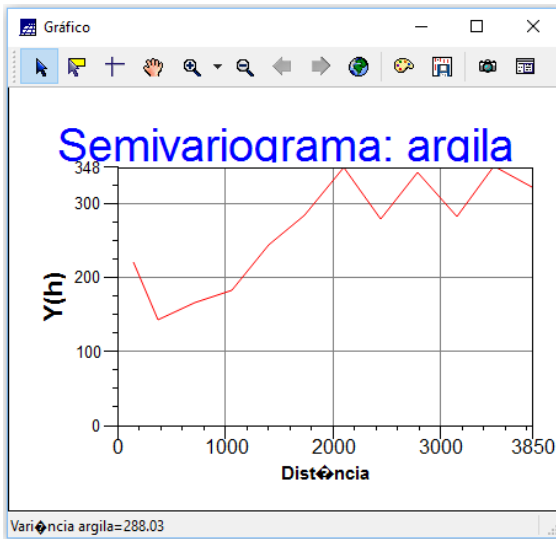


### 2.2. Análise exploratória dos dados

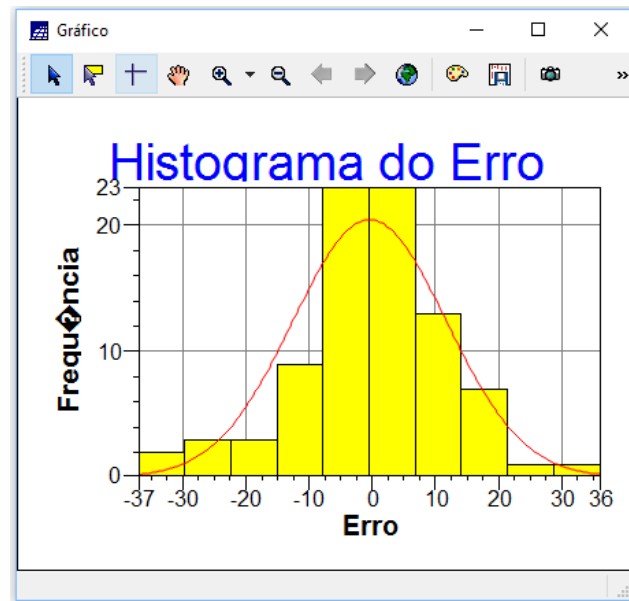
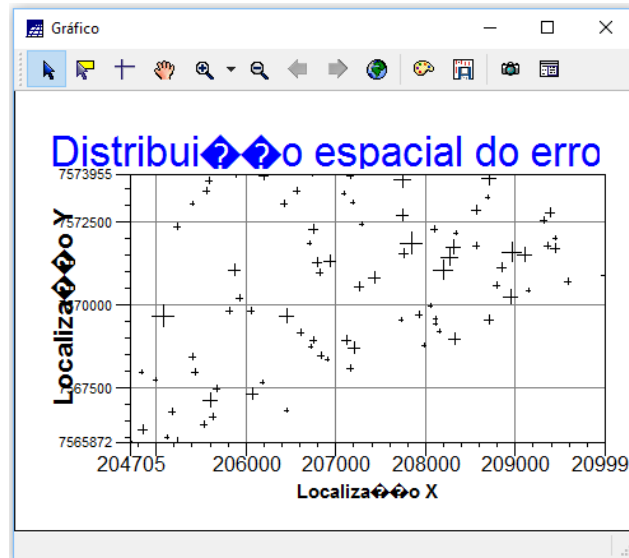


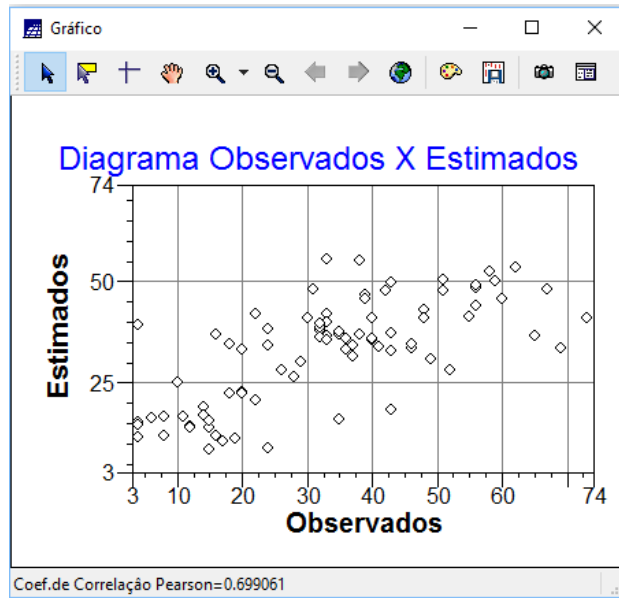
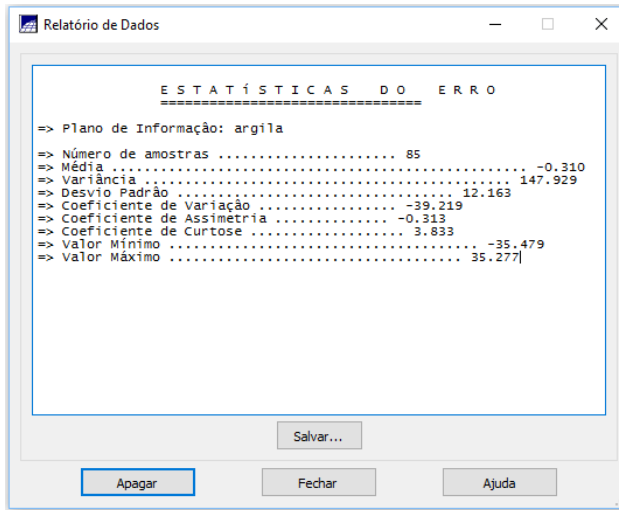


### 2.3. Análise de variabilidade espacial semivariograma

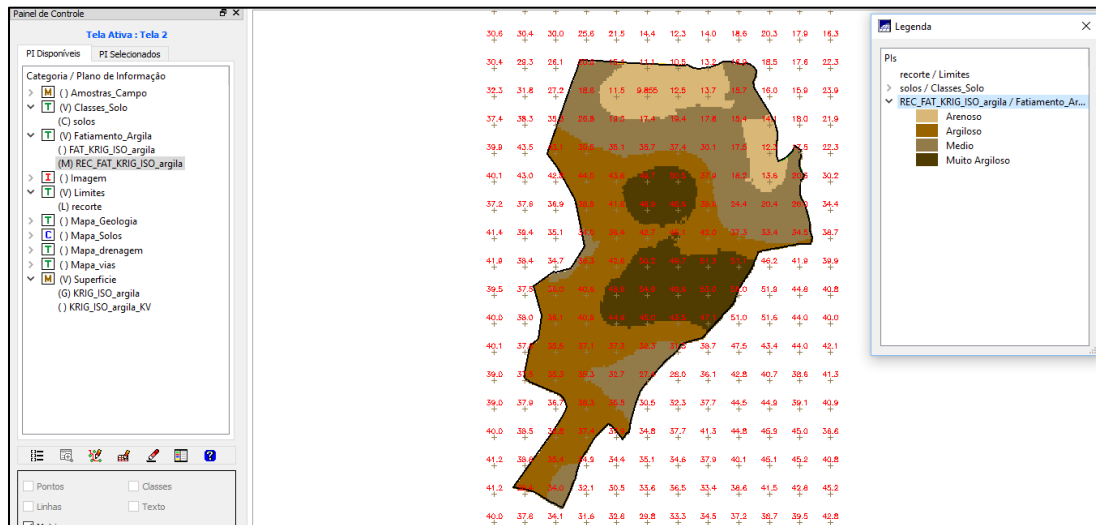
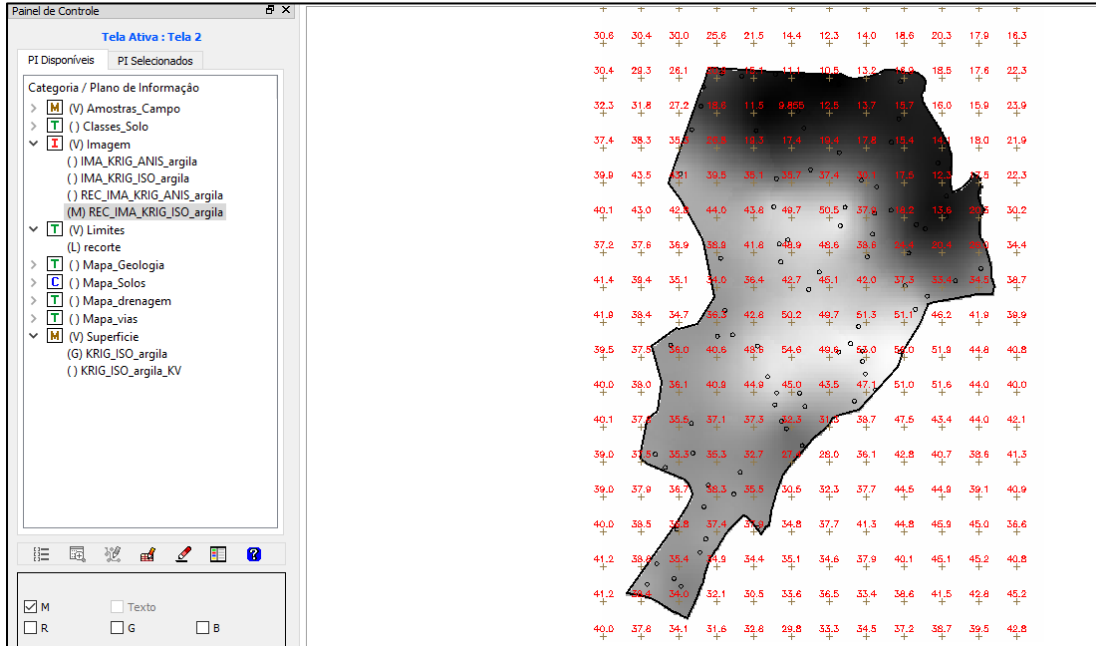


## 2.4. Modelagem do semivariograma experimental

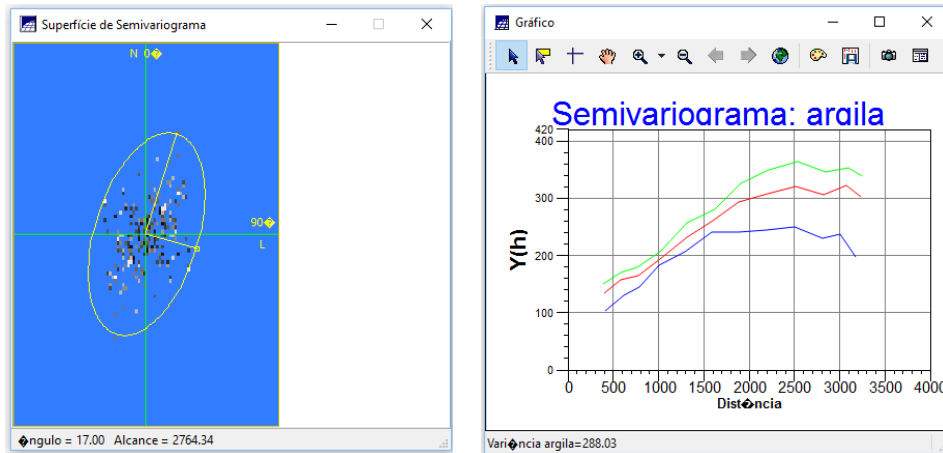




## 2.5. Krigagem ordinária



## 2.6. Detecção de anisotropia



## 2.7. 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.:

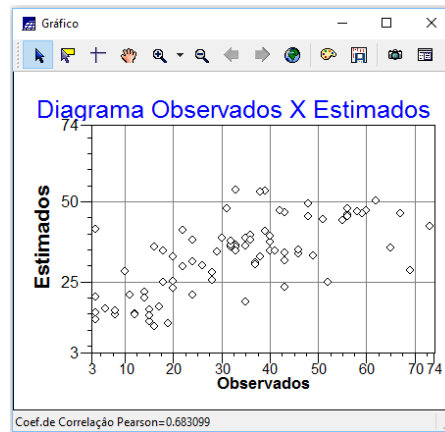
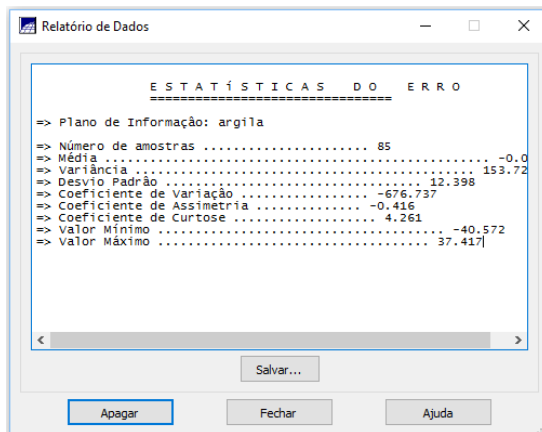
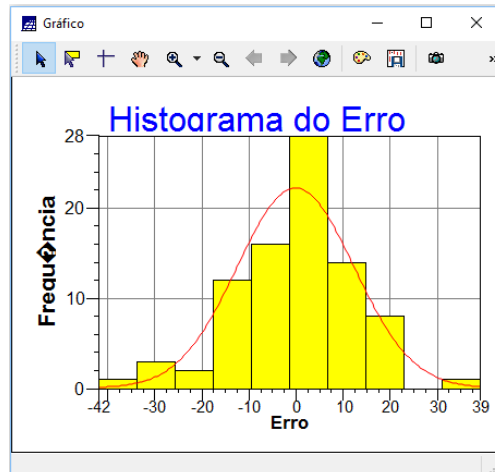
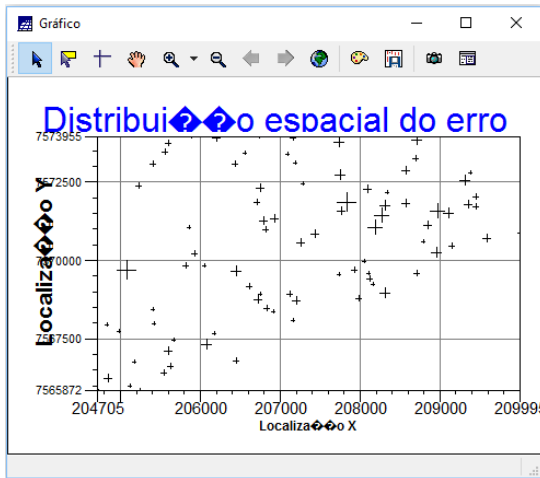
Terceira Estrutura

Tipo:

Contribuição:  Ângulo Anis.:

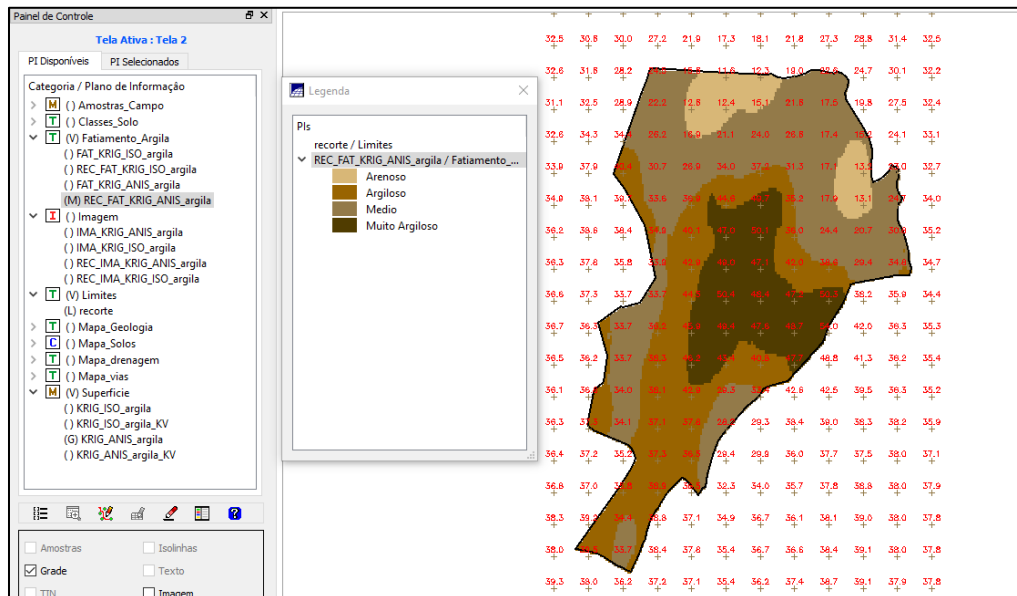
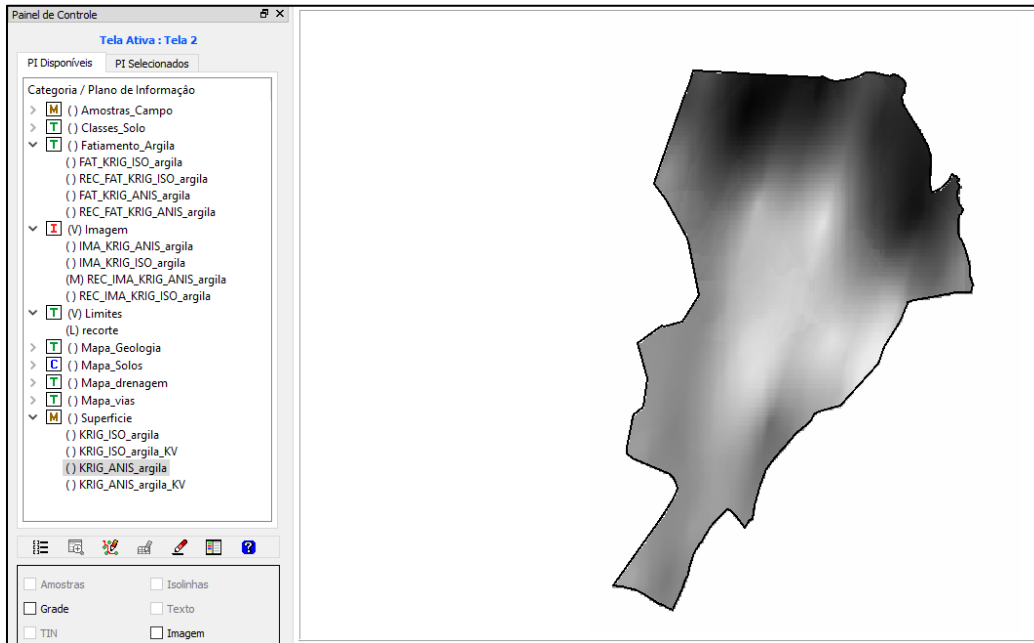
Alcance Máx.:  Alcance Mín.:

## 2.8. Validação do modelo de ajuste

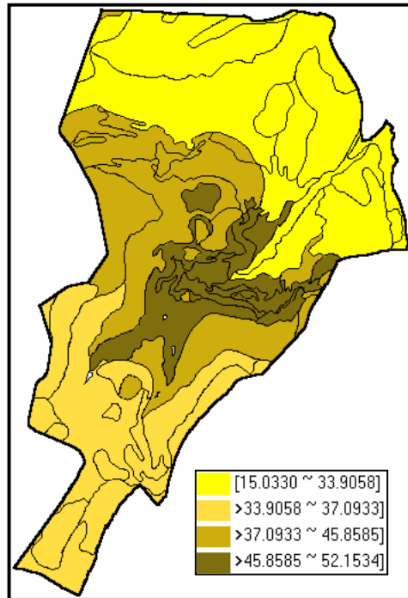




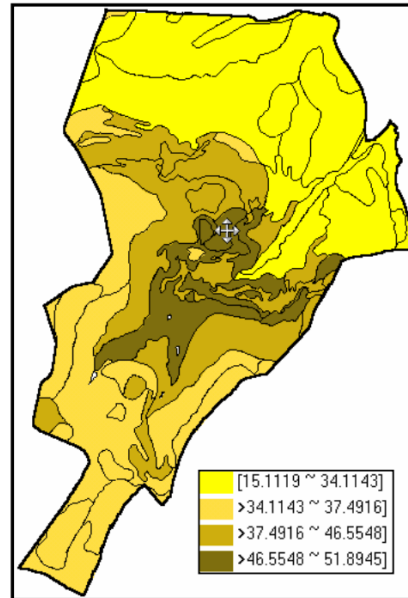
### 3. Visualização da superfície de argila e Interpolação por Kigeagem oriunda do modelo anisotrópico



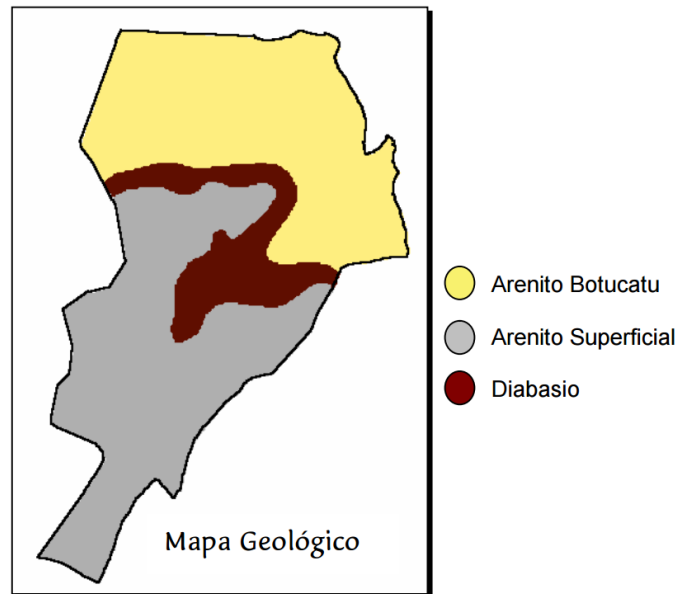
### 3.1. Comparação dos Resultados



Isotrópico



Anisotrópico



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Laboratório permitiu aplicar técnicas de análise geoestatística e a realização de inferências a partir de ferramentas SPRING e módulo LEGAL. Destaca-se a geração de relatórios estatísticos no SPRING, que dão o escopo para avaliar a variabilidade de fenômenos no espaço.