



**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**

**SER- 300 – Introdução ao Geoprocessamento**

**Laboratório 4.1**

**Álgebra de Mapas**

*ALGUNS ASPECTOS IMPORTANTES DA PROSPECÇÃO MINERAL DE  
CROMO USANDO TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO*

**JULIANA MARIA FERREIRA DE SOUZA DINIZ**

São José dos Campos – SP

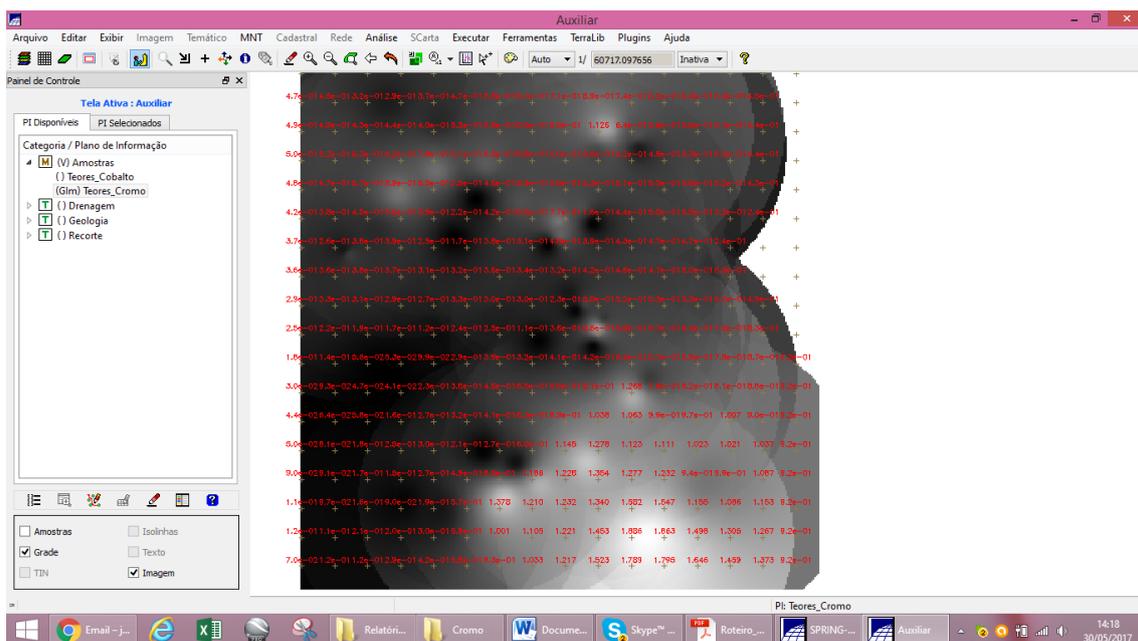
2017

## Introdução

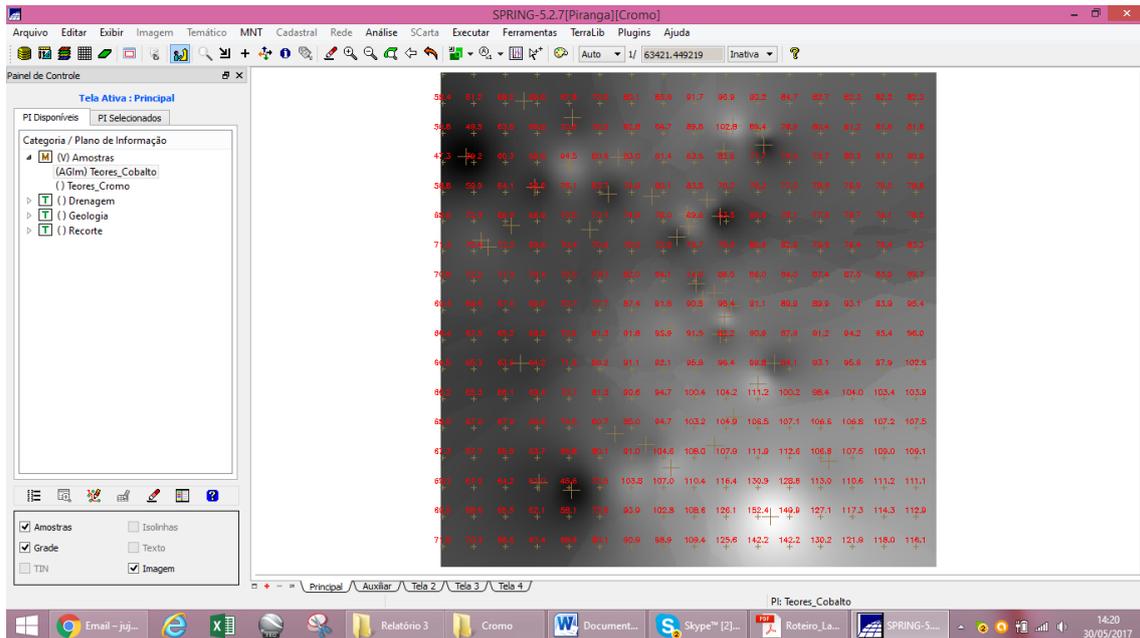
Os projetos desenvolvidos em SIG aplicados a prospecção mineral tem o objetivo de combinar dados espaciais para descrever e analisar interações, de modo a fazer previsões através de modelos prospectivos empíricos e fornecer apoio nas decisões tomadas por especialistas, e consequentemente definir melhor as regiões mais enriquecidas num determinado bem mineral.

Objetivo deste trabalho é a seleção de áreas potenciais a prospecção de Cromo, a partir das técnicas AHP (Processo Analítico Hierárquico) e “Fuzzy Logic”. Os dados foram obtidos através de campanhas de campo realizadas na região de Pinheiros Altos, município de Piranga, Minas Gerais, no período de Abril a Julho de 1996, em uma área de 51,33Km<sup>2</sup>.

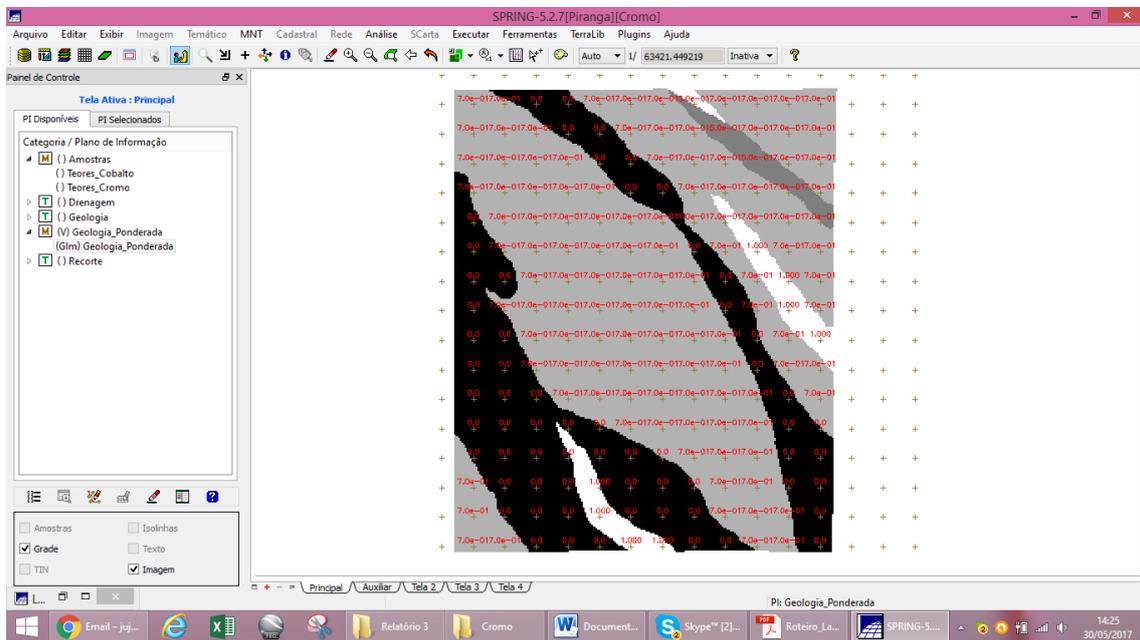
## 1. Geração de Grade Regular para o PI: Teores\_Cromo



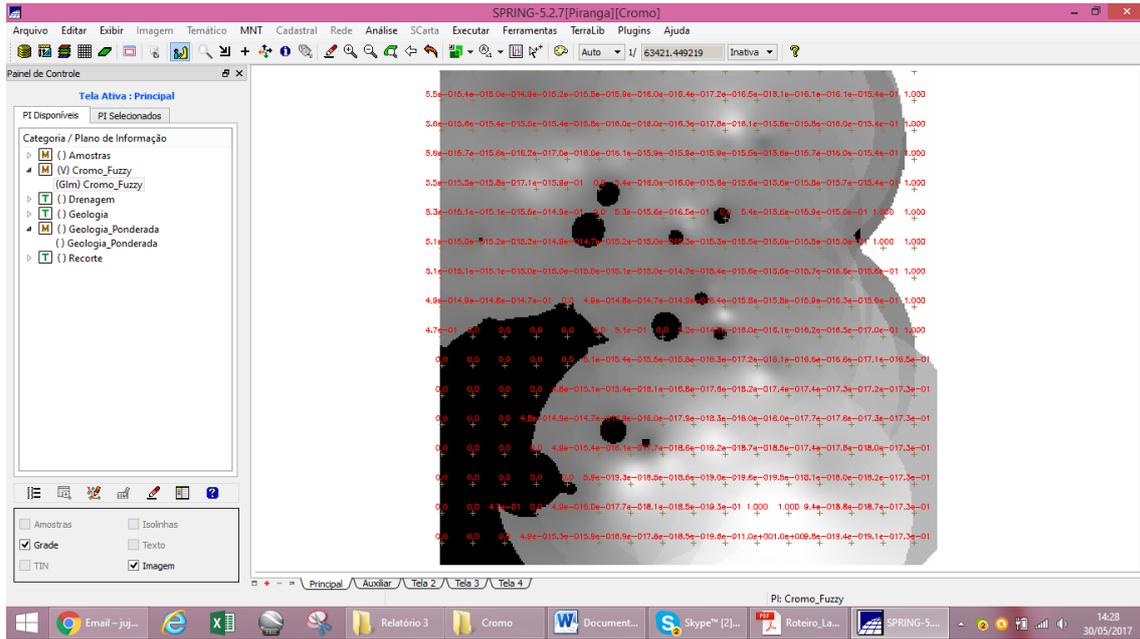
## 2. Geração de Grade Regular para o PI: Teores\_Cobalto



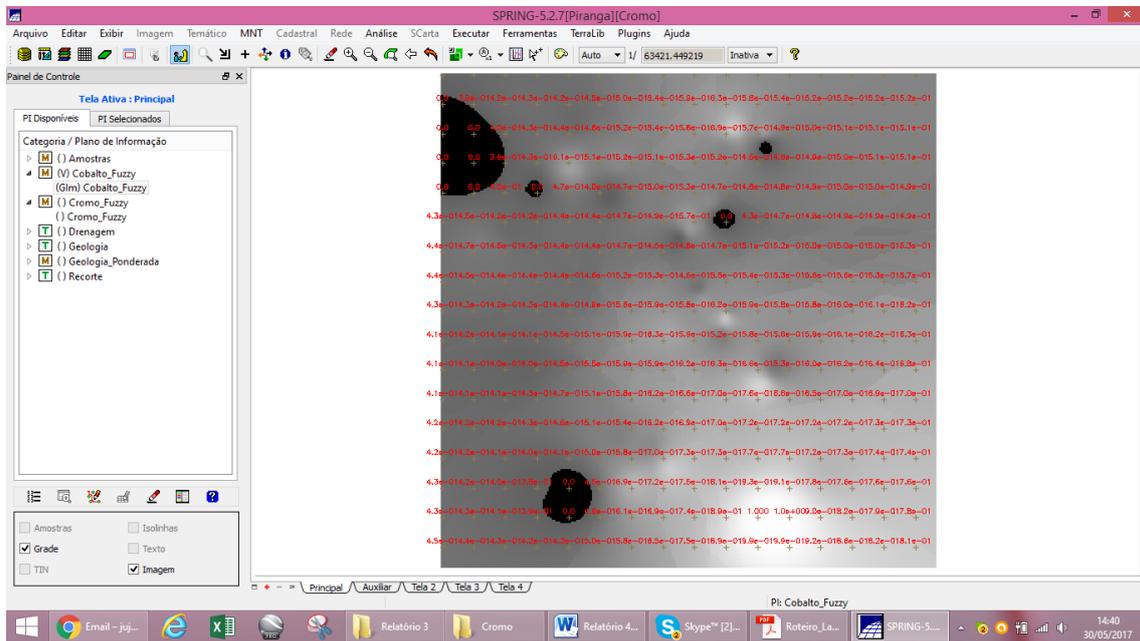
## 3. Gerar Mapa Ponderado da Geologia



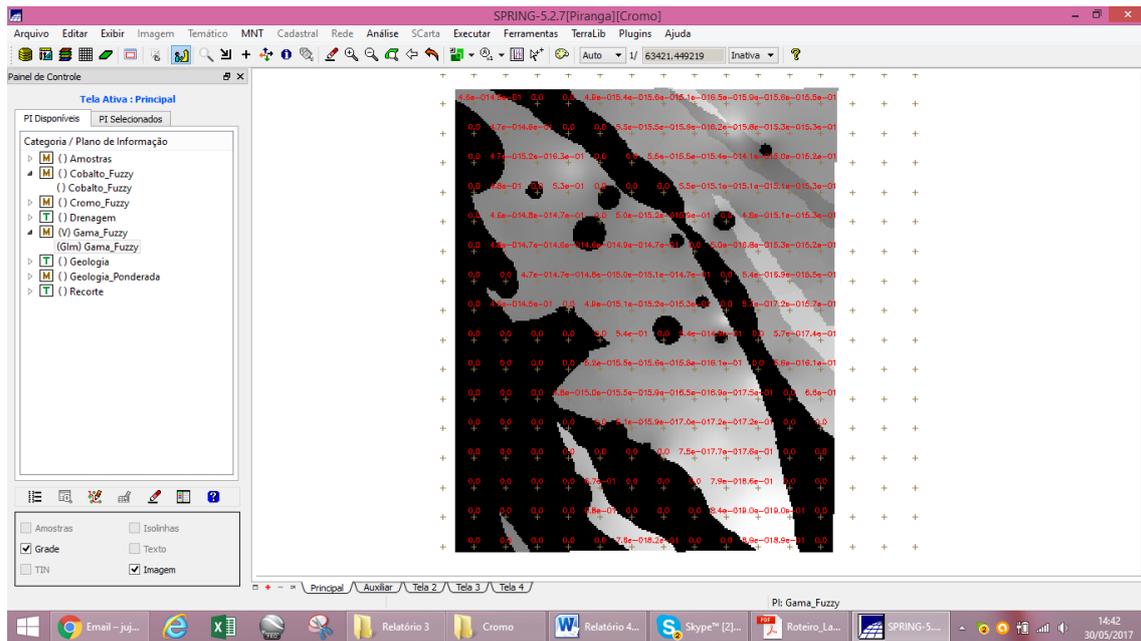
#### 4. Mapear a grade (representação) do PI Teores\_Cromo utilizando Fuzzy Logic.



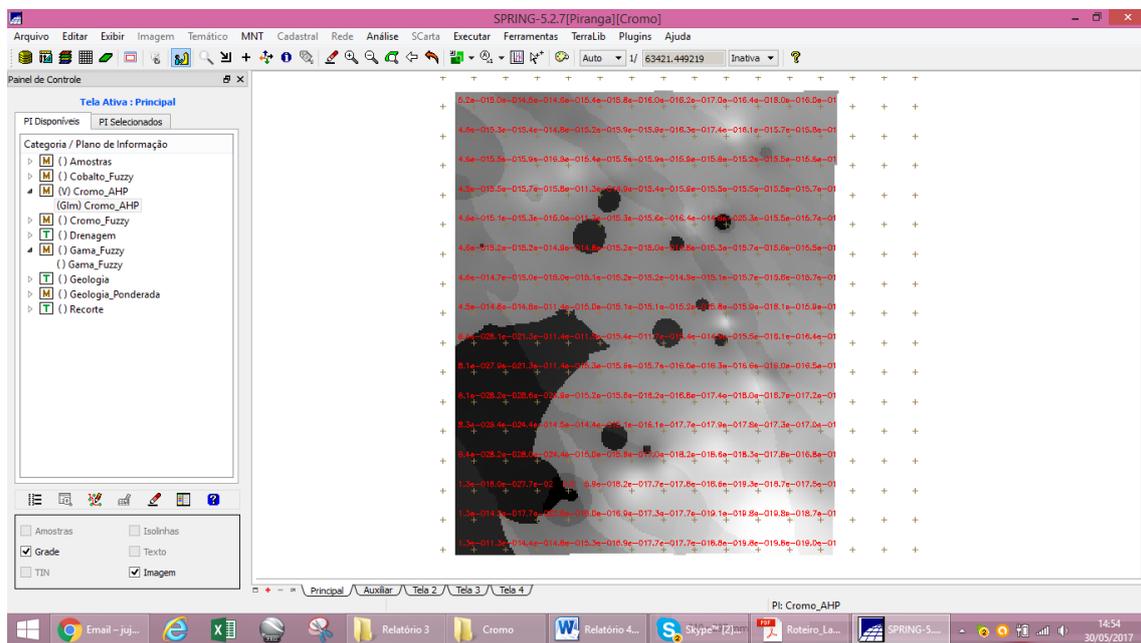
#### 5. Mapear a grade (representação) do PI Teores\_Cobalto utilizando Fuzzy Logic.



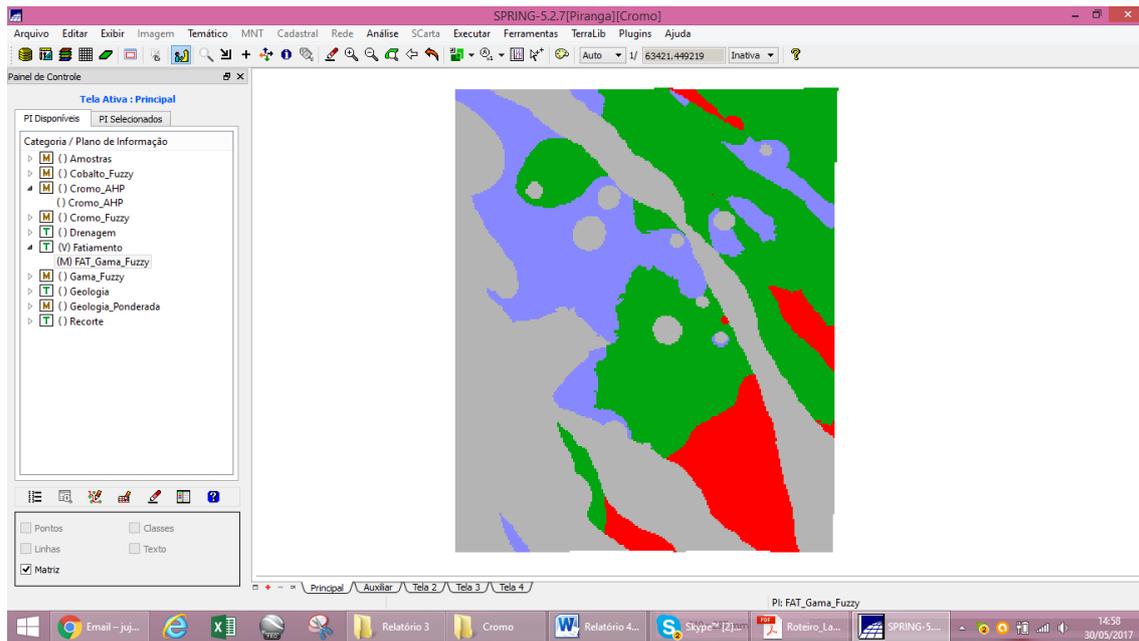
## 6. Cruzar os PI's Cromo\_Fuzzy e Cobalto\_Fuzzy utilizando a função Fuzzy Gama.



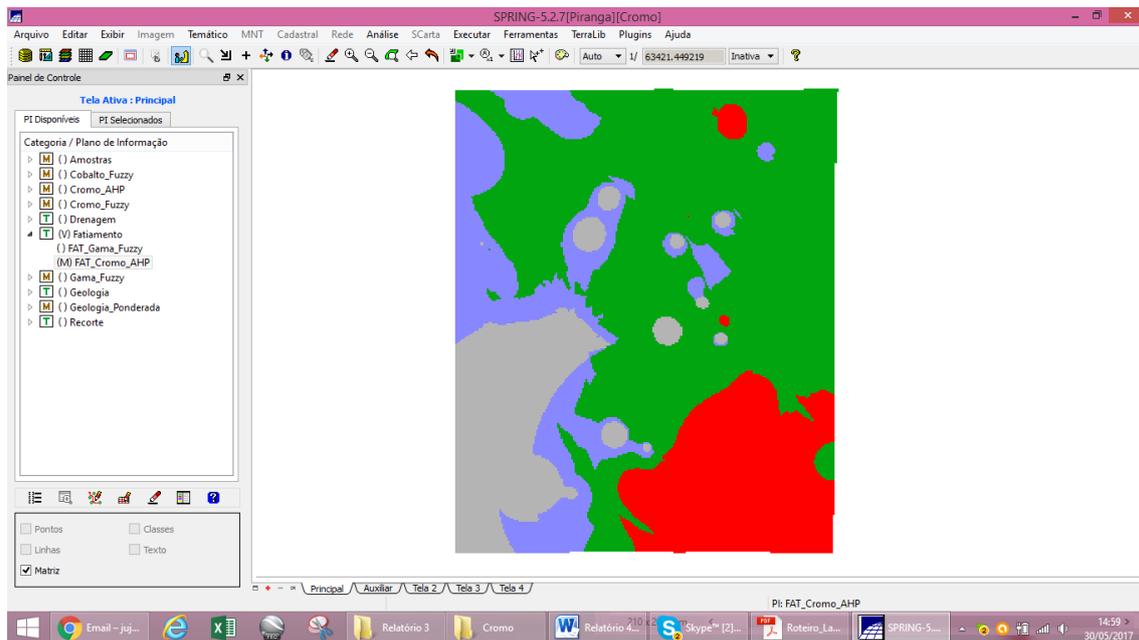
## 7. Criar o PI Cromo\_AHP utilizando a técnica de suporte à decisão AHP (Processo Analítico Hierárquico).



## 8 – Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Gama\_Fuzzy.



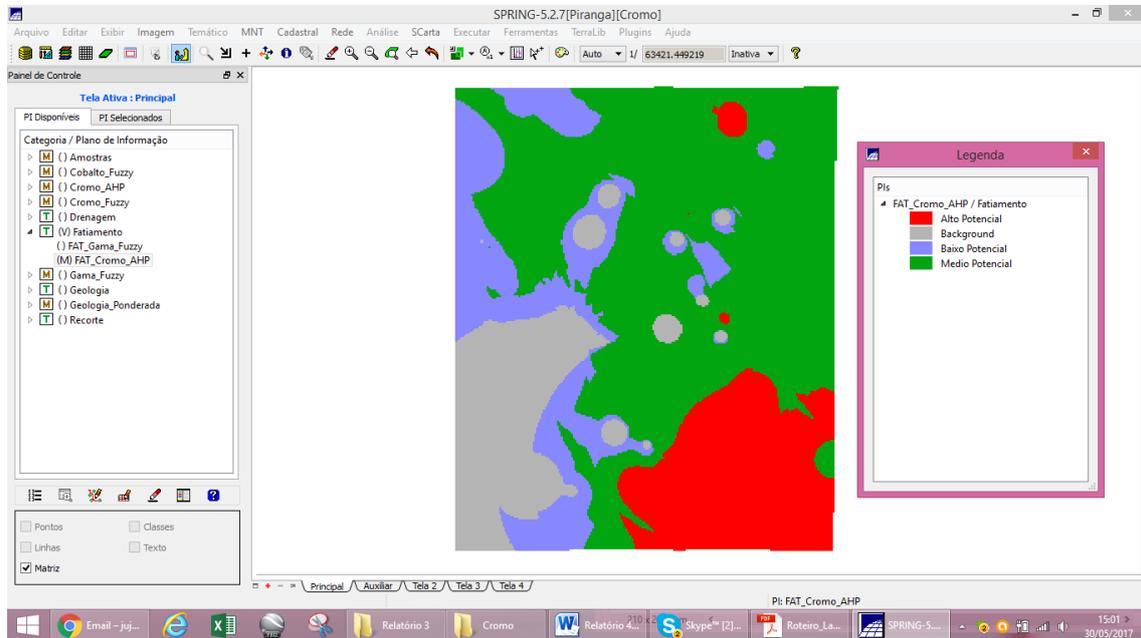
## 9 – Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Cromo\_AHP.



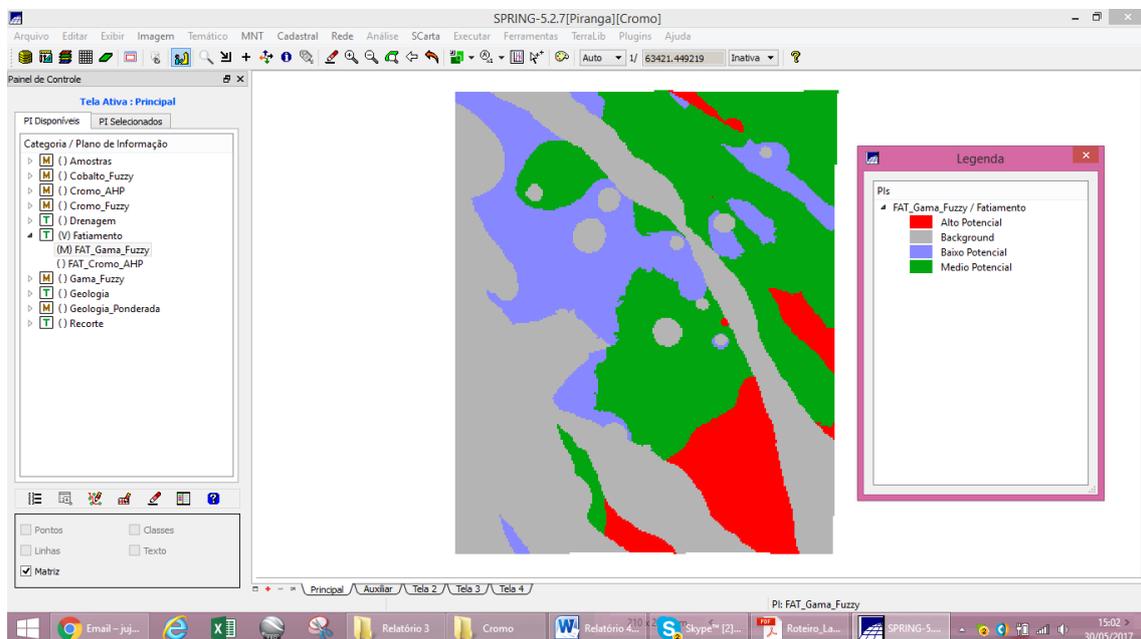
## 10- Etapa Final

Mapas de Potencialidade de Cromo gerados pelas técnicas AHP e Fuzzy Gama.

### - Técnica AHP



### - Técnica Fuzzy-Gama



# - Mapa Geológico

