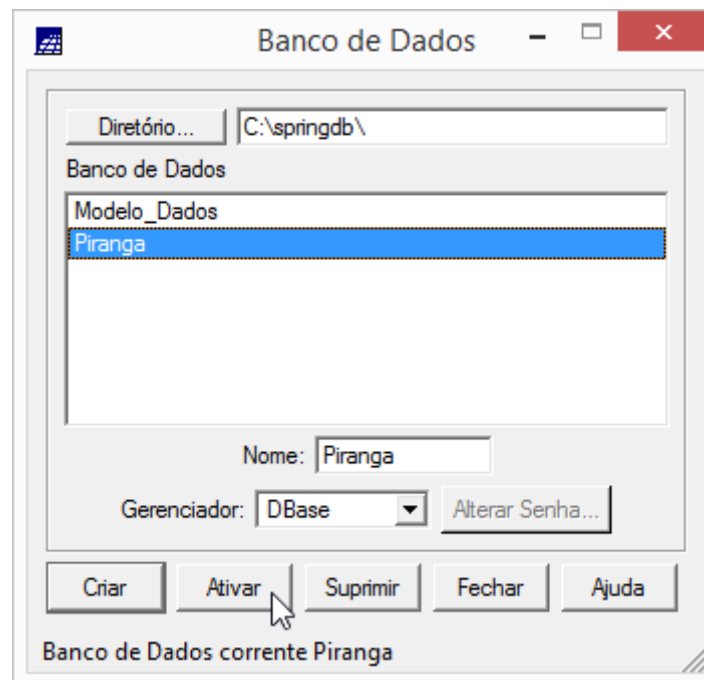


Relatório LAB4 – Álgebra de Mapas

França D. G. M. - Matrícula: 130397

Etapa de Pré Modelagem/Operação

1 – Ativar o Baco de Dados



2 – Verificar Modelos de Dados para o Banco Piranga

Modelo de Dados

Categorias

Fatiamento
Gama_Fuzzy
Gama_Fuzzy_Litologia
Geologia
Geologia Ponderada

Visual...
Atributos...

Nome: Geologia Tabela: CG000002

Modelos

Imagem Cadastral
 MNT Rede
 Temático Não-Espacial
 Objeto

Criar Alterar Suprimir

Classes Temáticas

1. Asap - Sto Antonio Pirapetinga
2. Arvs - Unidade Superior
3. Granito-Granodiorito
4. Arvm - Unidade Media
5. mv1 - Sto Antonio Pirapetinga
6. mb - Sto Antonio Pirapetinga

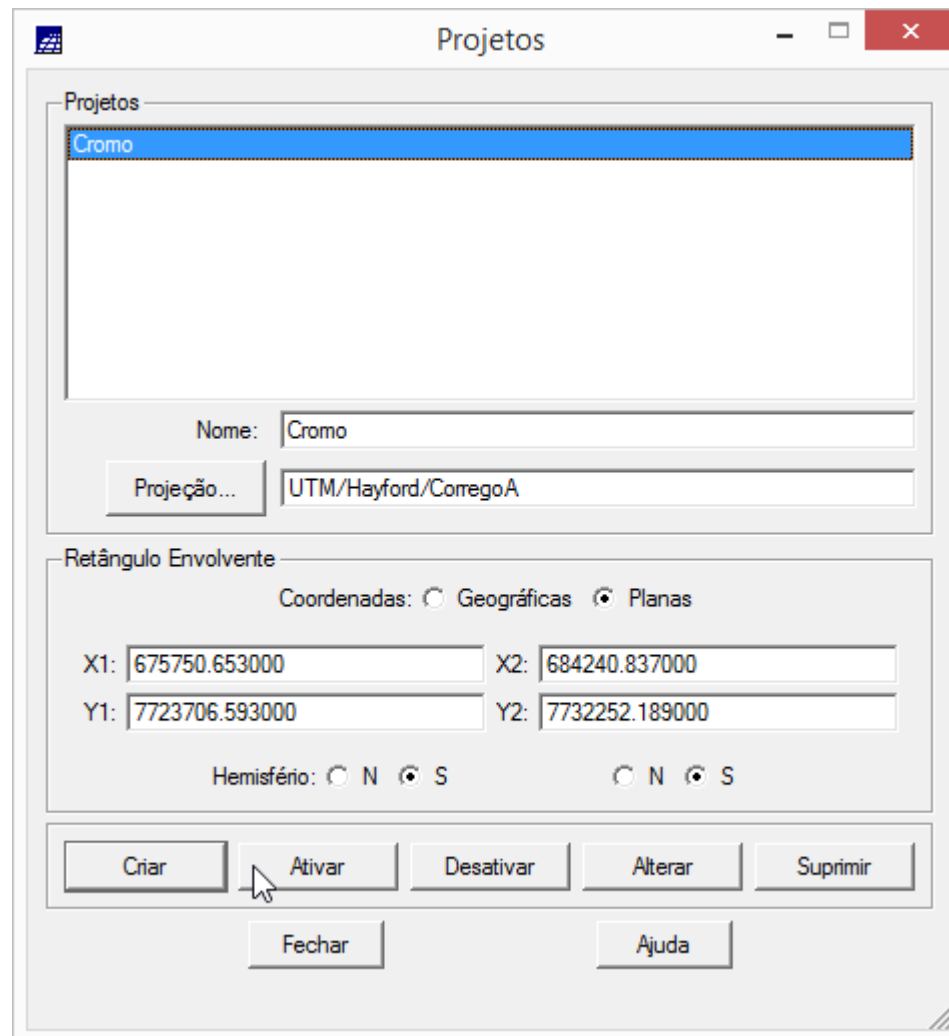
Visual...
Atributos...
Dados...

Nome: mb - Sto Antc Tabela: CL000002 CR

Criar Alterar Suprimir

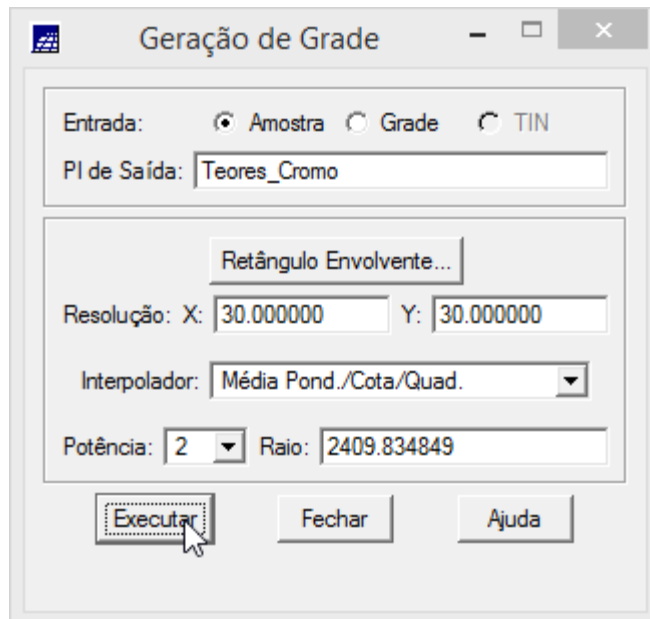
Executar Fechar Ajuda

3 – Ativar o Projeto Cromo

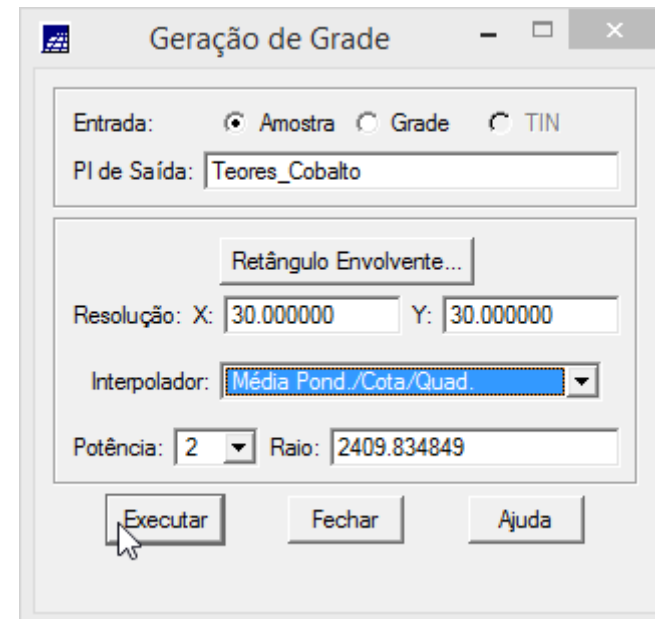


INICIANDO MODELAGEM E OPERAÇÕES CONFORME INSTRUÇÕES

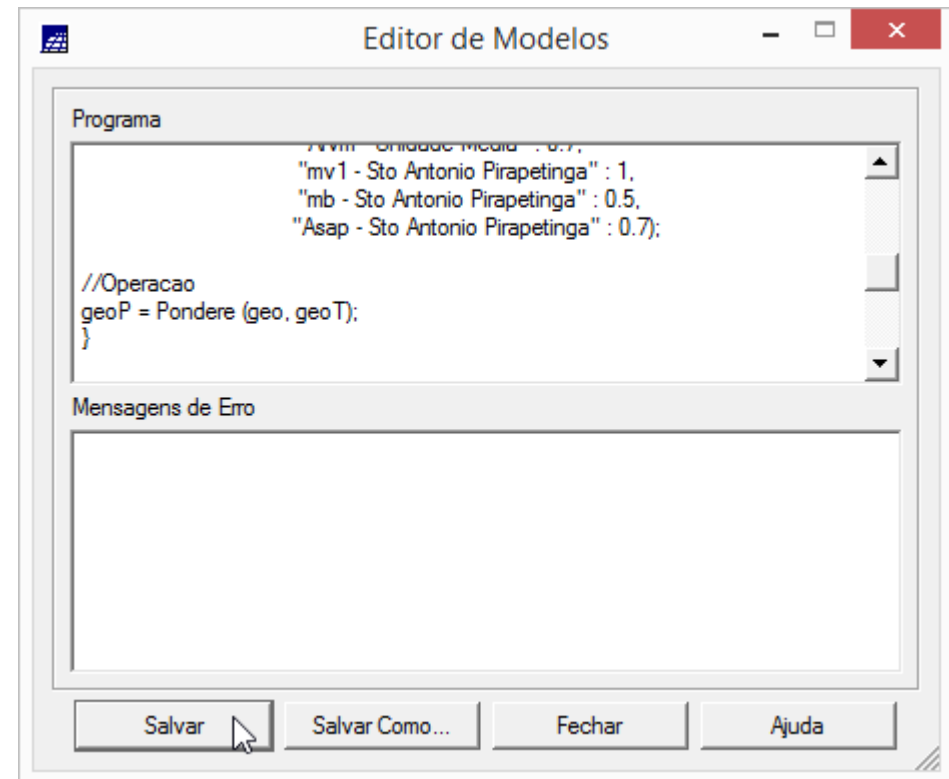
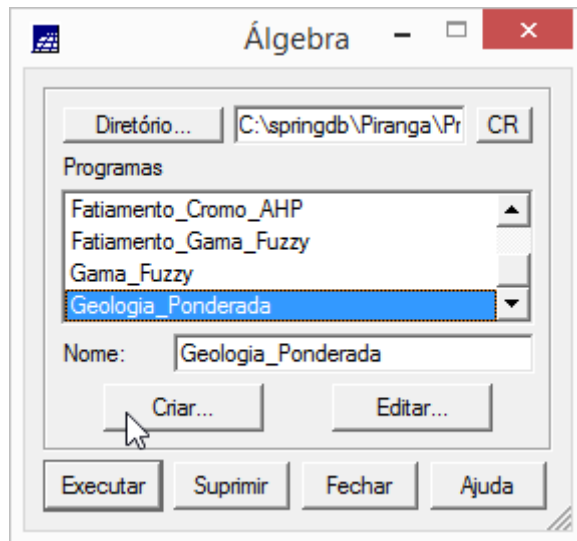
1 – Geração de Grade Retangular para o PI: Teores_Cromo

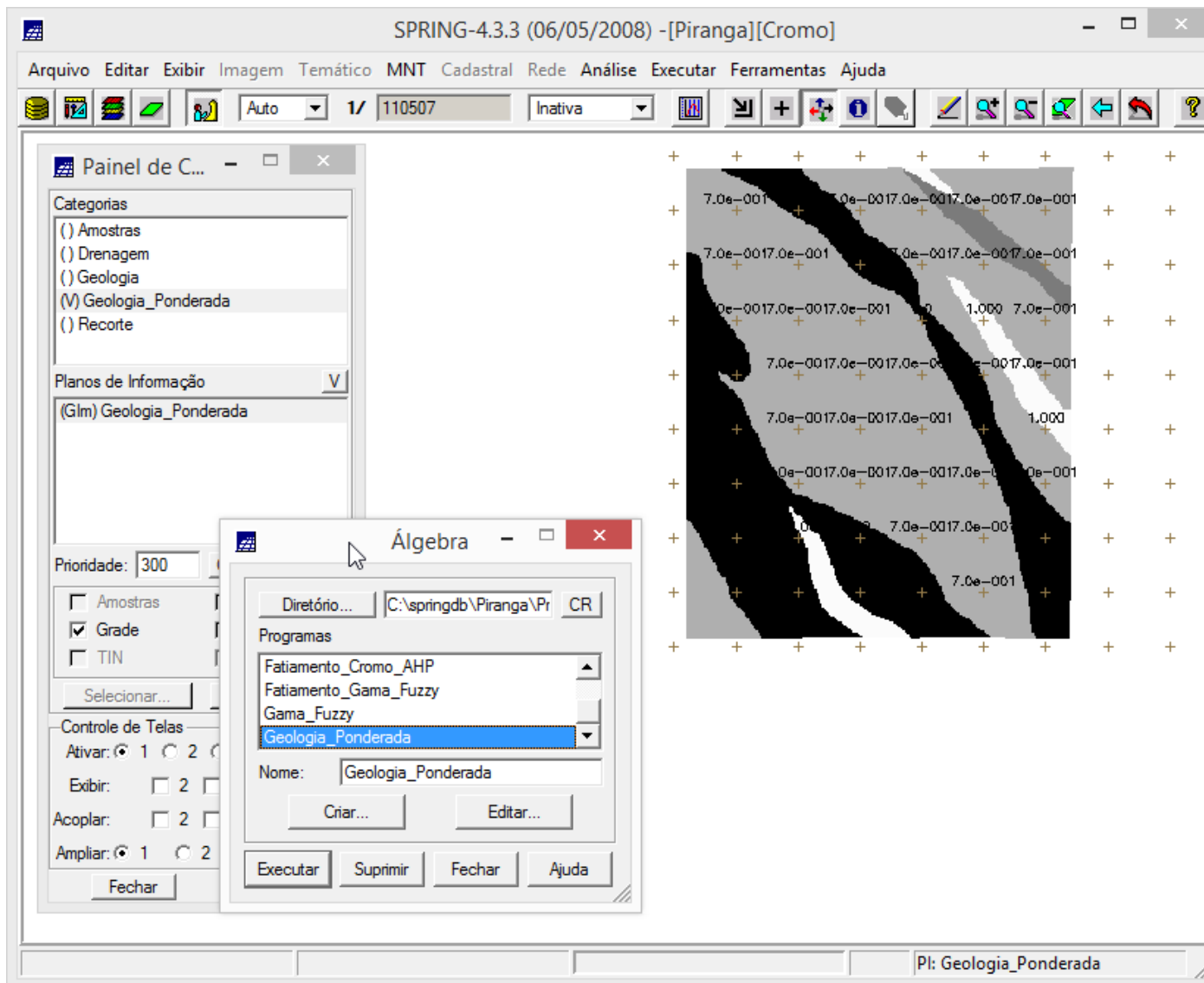


2 – Geração de Grade Retangular para o PI: Teores_Cobalto

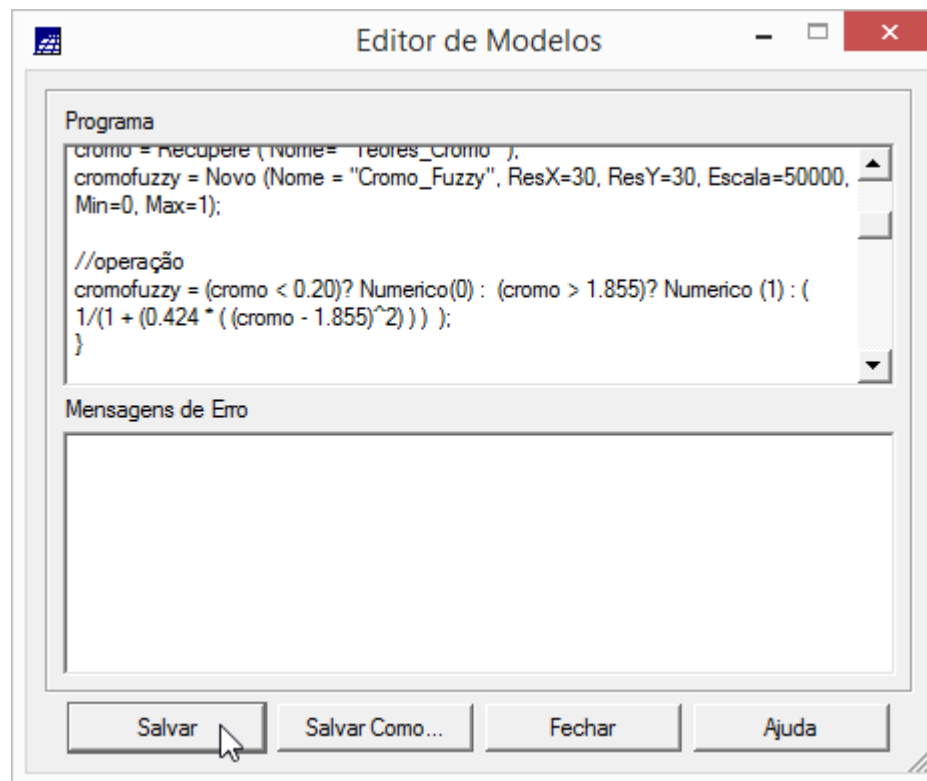
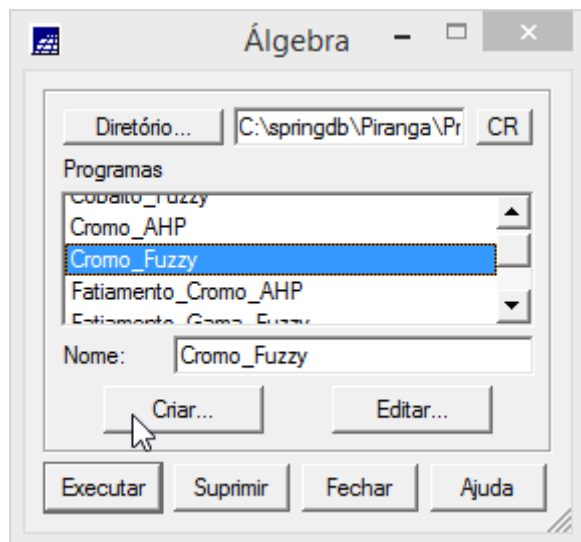


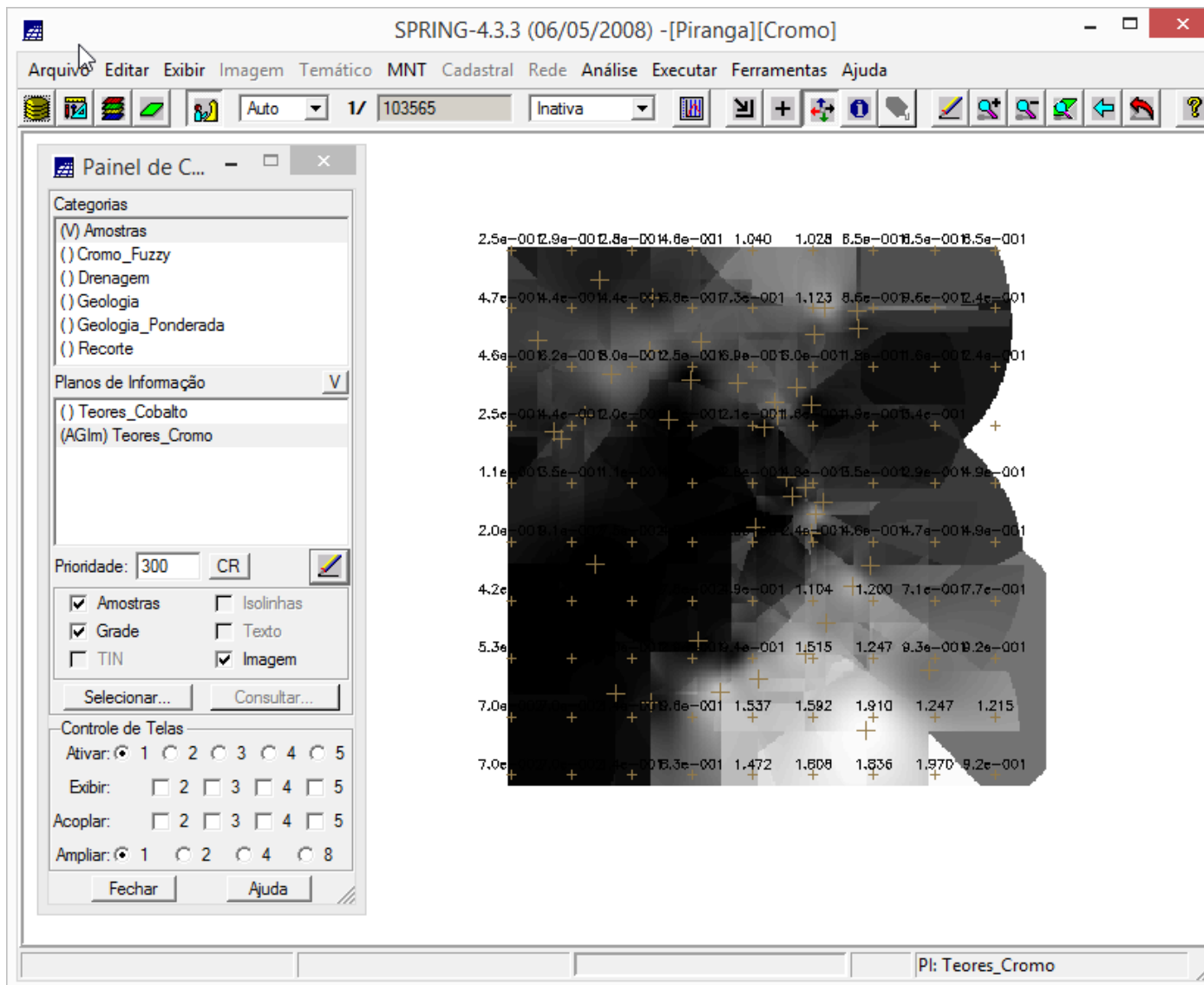
3 – Gerar Mapa Ponderado da Geologia



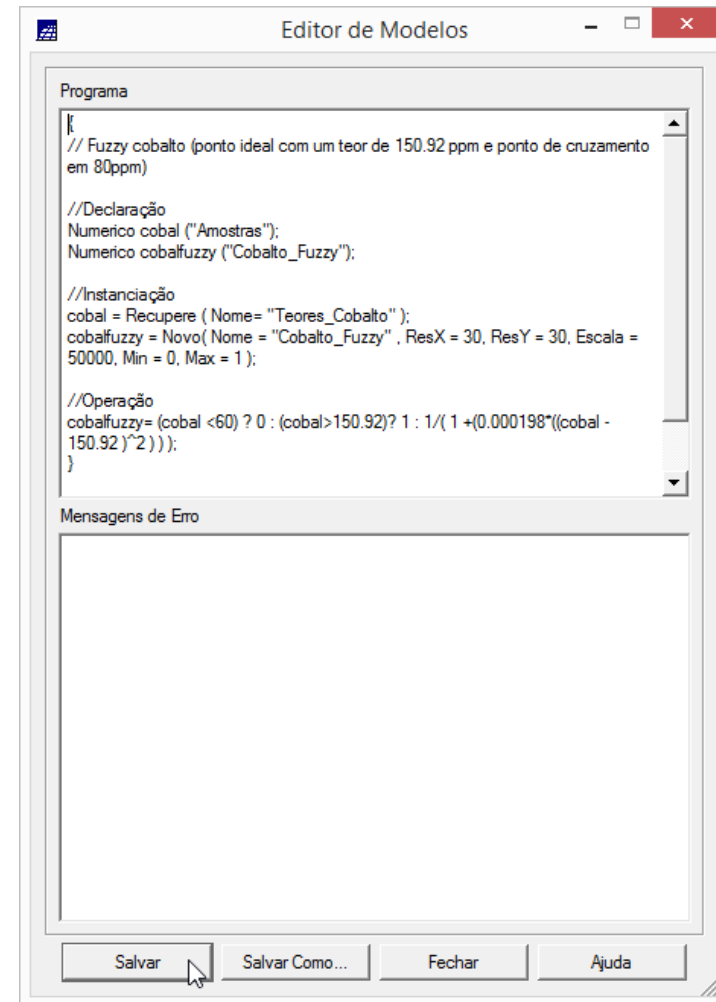
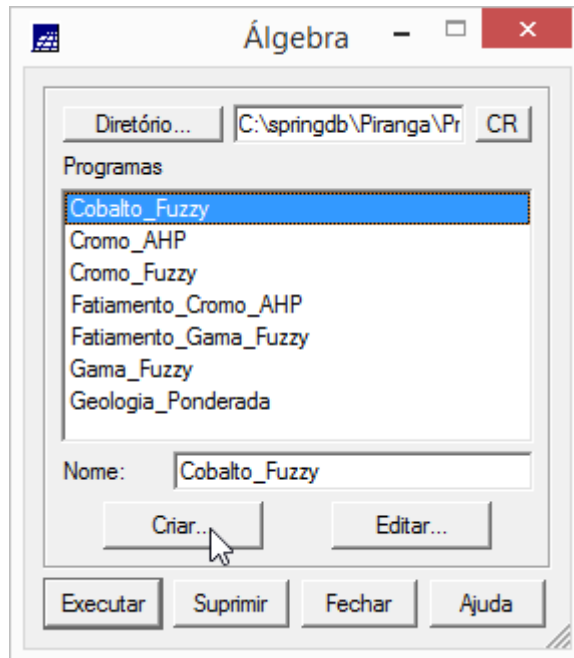


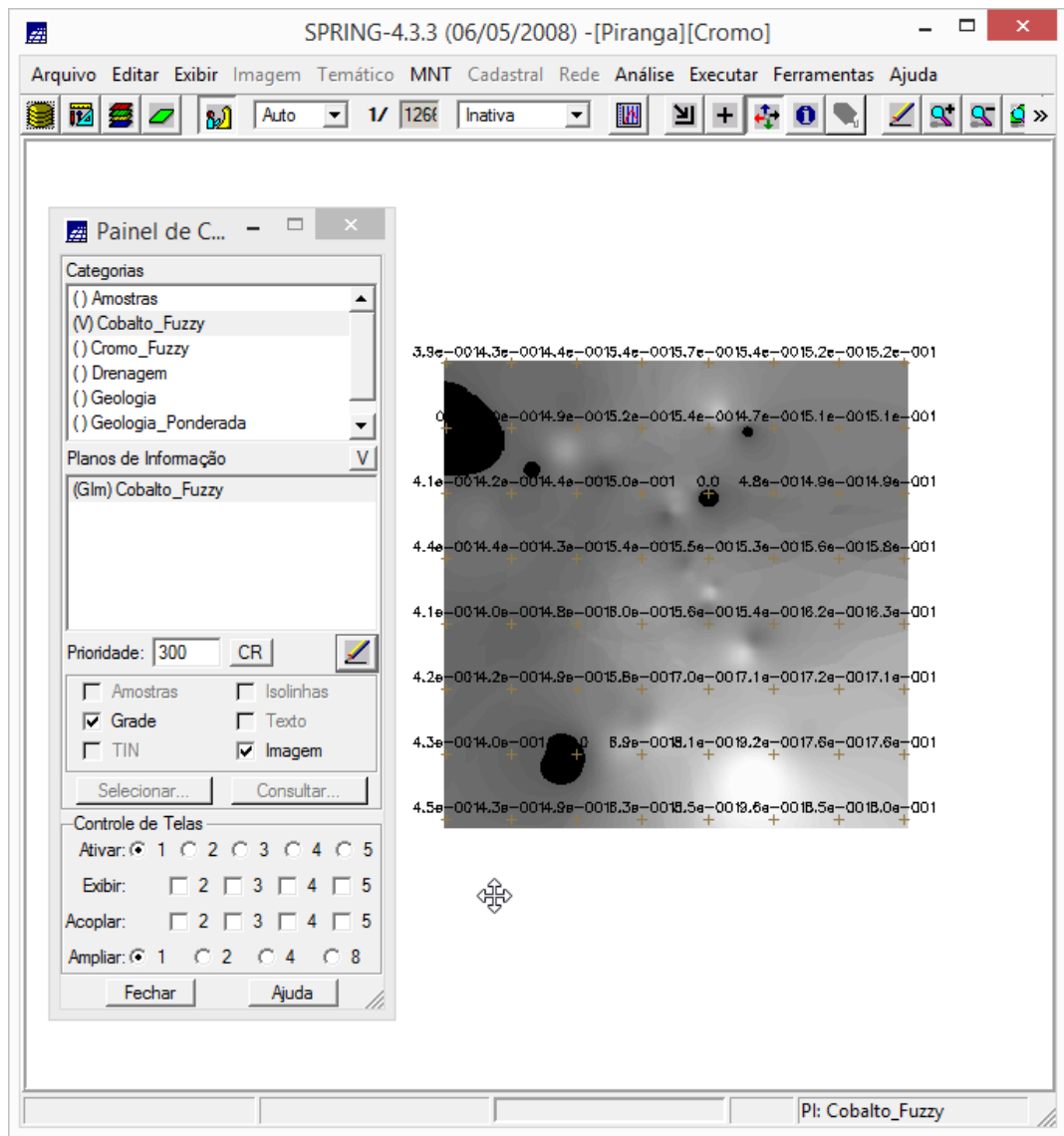
4 – Mapear a grade (representação) do PI Teores_Cromo utilizando Fuzzy Logic.



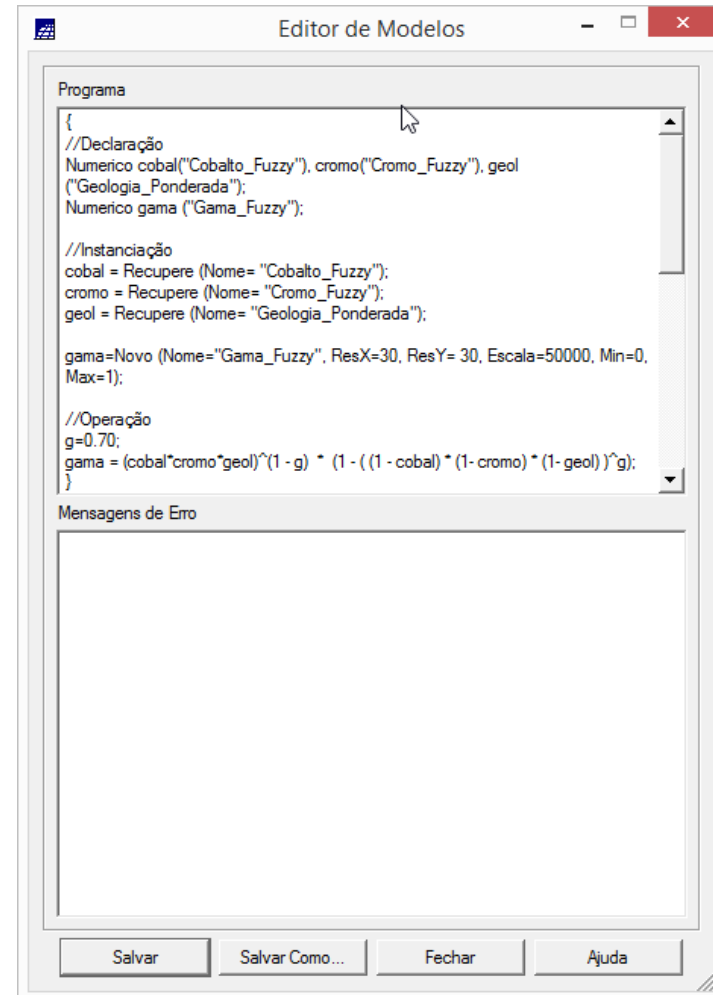
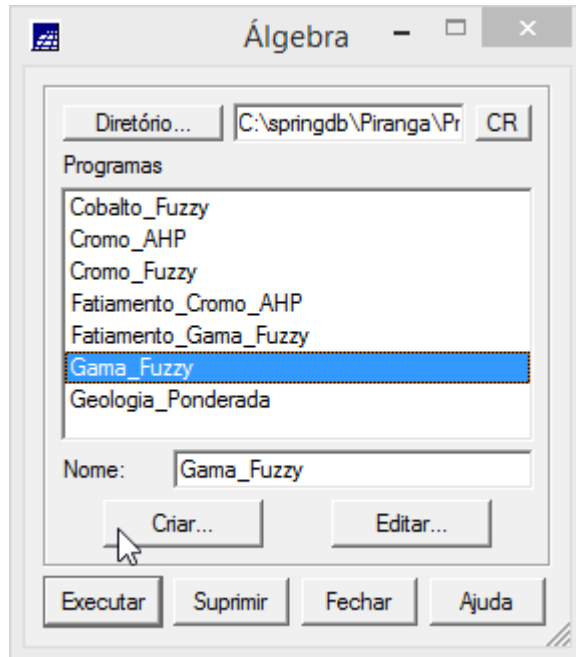


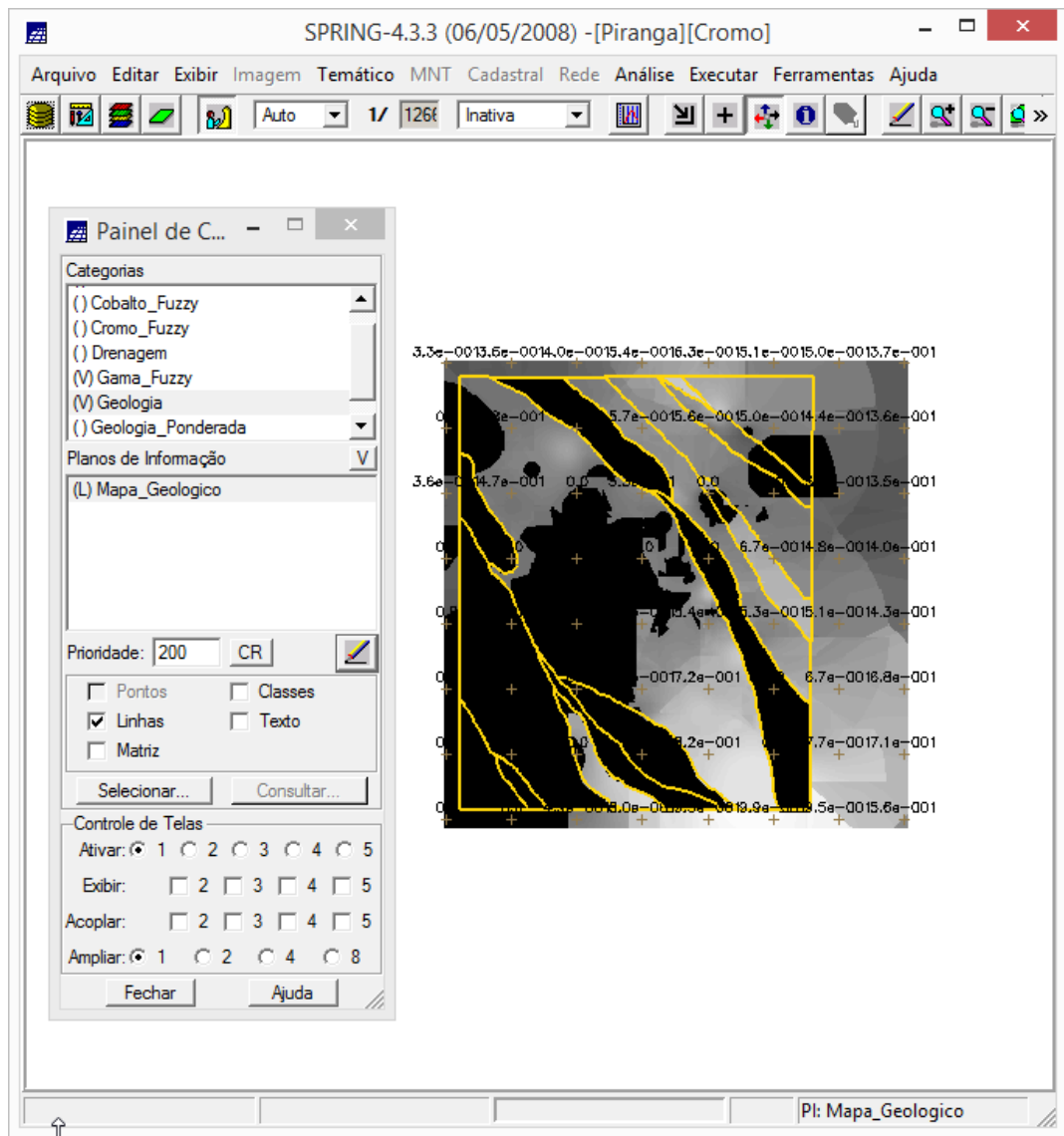
5 – Mapear a grade (representação) do PI Teores_Cobalto utilizando Fuzzy Logic.





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)

Suporte à decisão (AHP)

Exibir

Amostras

Cobalto_Fuzzy

Cromo_AHP

Cromo_Fuzzy

| Critério | Peso | | Critério | |
|---------------|------|----------------------|--------------------|-----|
| Cobalto_Fuzzy | 5 | Melhor | Cromo_Fuzzy | <=> |
| Cobalto_Fuzzy | 8 | Criticamente Melhor | Geologia_Ponderada | <=> |
| Cromo_Fuzzy | 4 | Moderadamente Melhor | Geologia_Ponderada | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |
| | | Igual | | <=> |

Razão de Consistência 0.081

Calcular Peso

Fechar

Ajuda

Editor de Modelos

Programa

```
Numero var4 ("Cromo_AHP");  
  
// Recuperacao dos dados de entrada  
  
var1 = Recupere (Nome="Cobalto_Fuzzy");  
var2 = Recupere (Nome="Cromo_Fuzzy");  
var3 = Recupere (Nome="Geologia_Ponderada");  
  
// Criacao do dado de saida  
  
var4 = Novo (Nome="Cromo_AHP", ResX=30, ResY=30, Escala=50000,  
Min=0, Max=1);  
  
// Geracao da media ponderada  
  
var4 = 0.113*var1 + 0.709*var2+ 0.179*var3;  
}
```

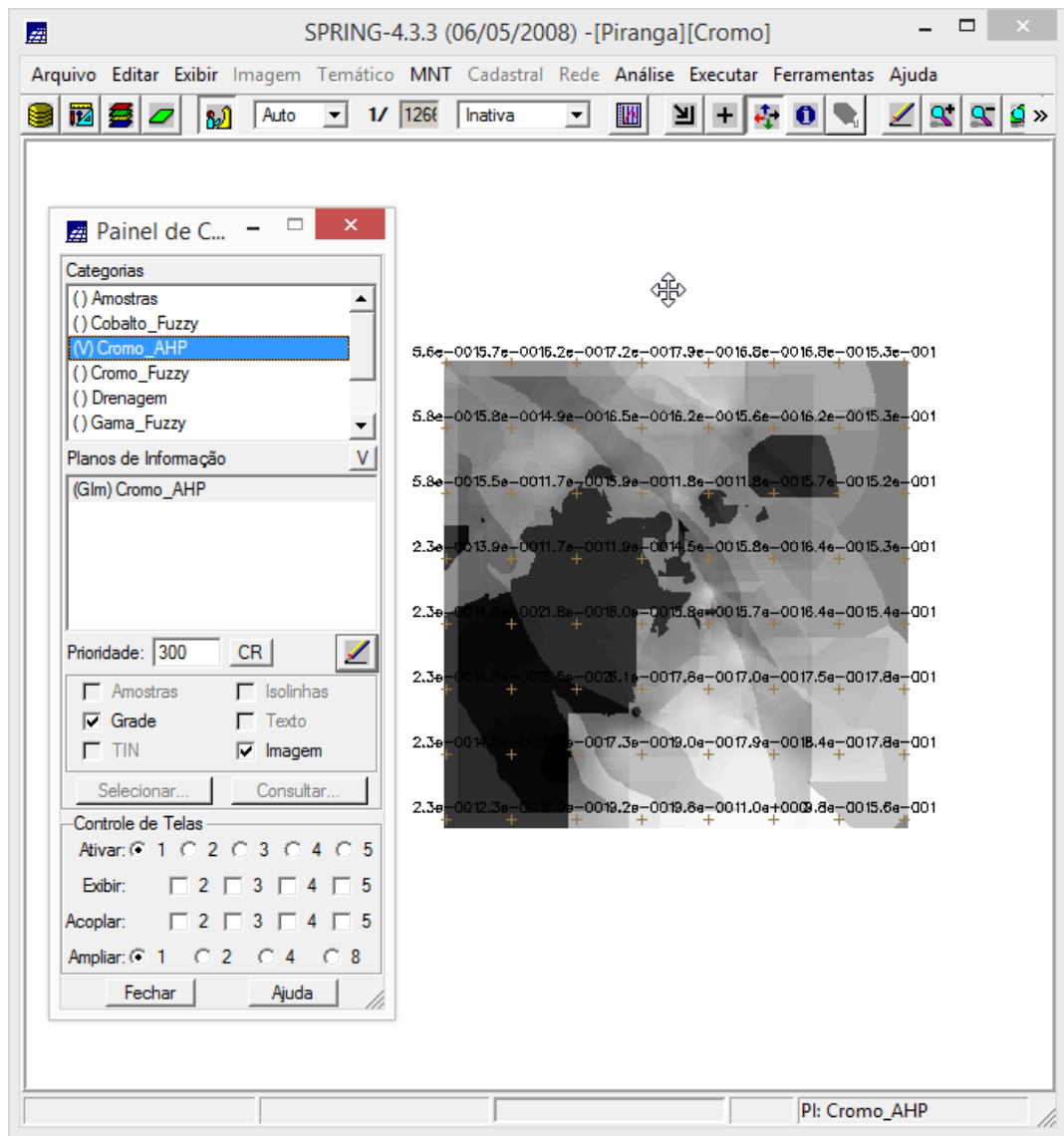
Mensagens de Erro

Salvar

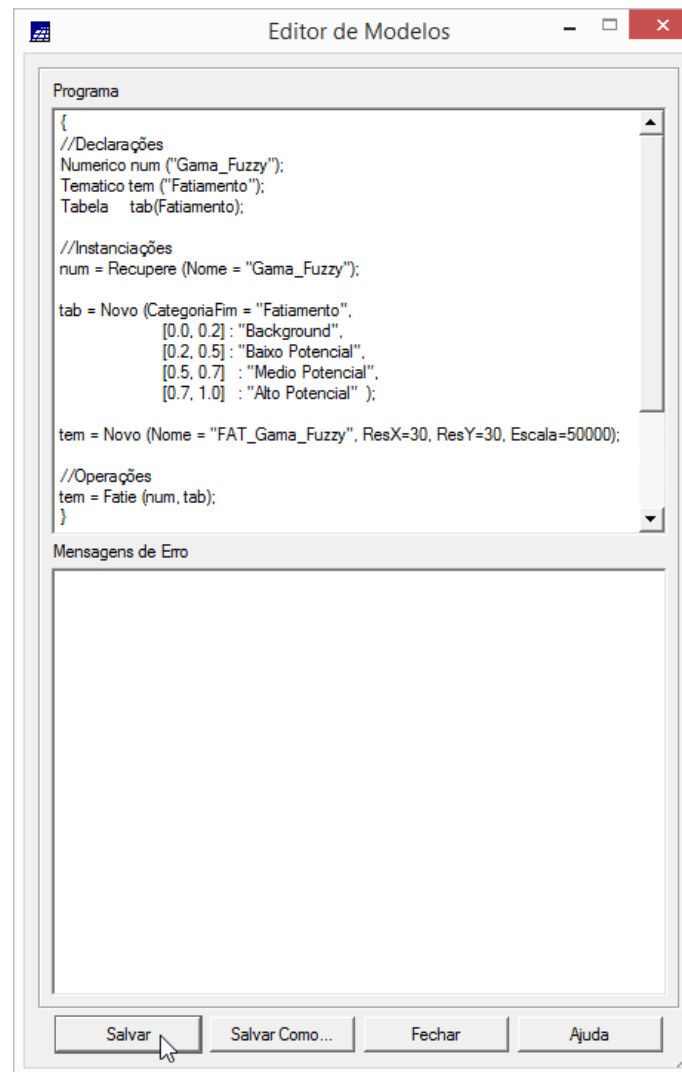
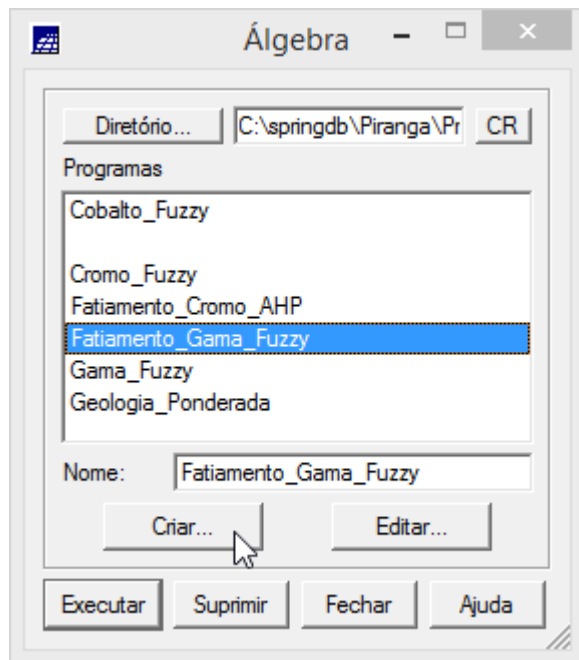
Salvar Como...

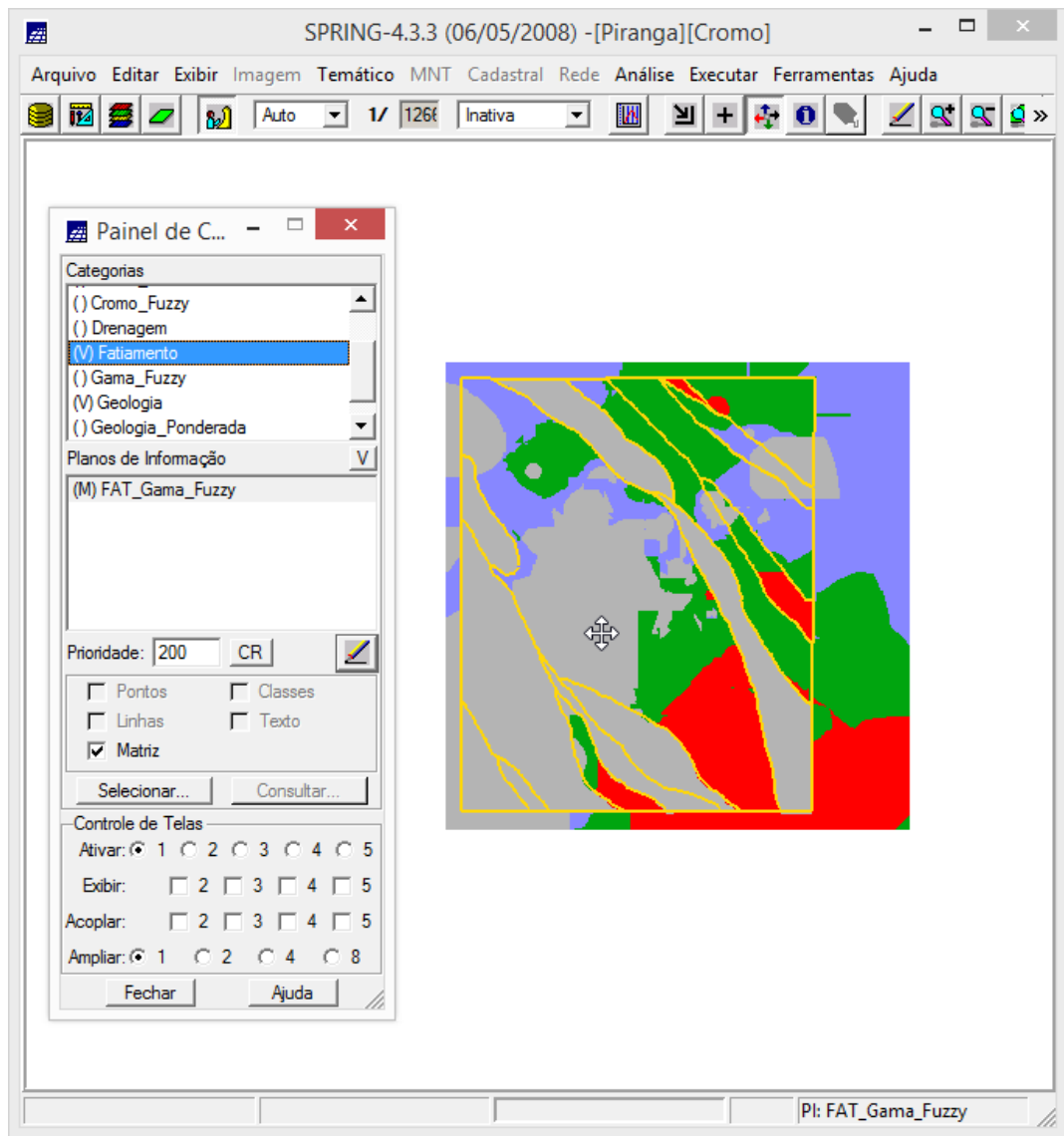
Fechar

Ajuda

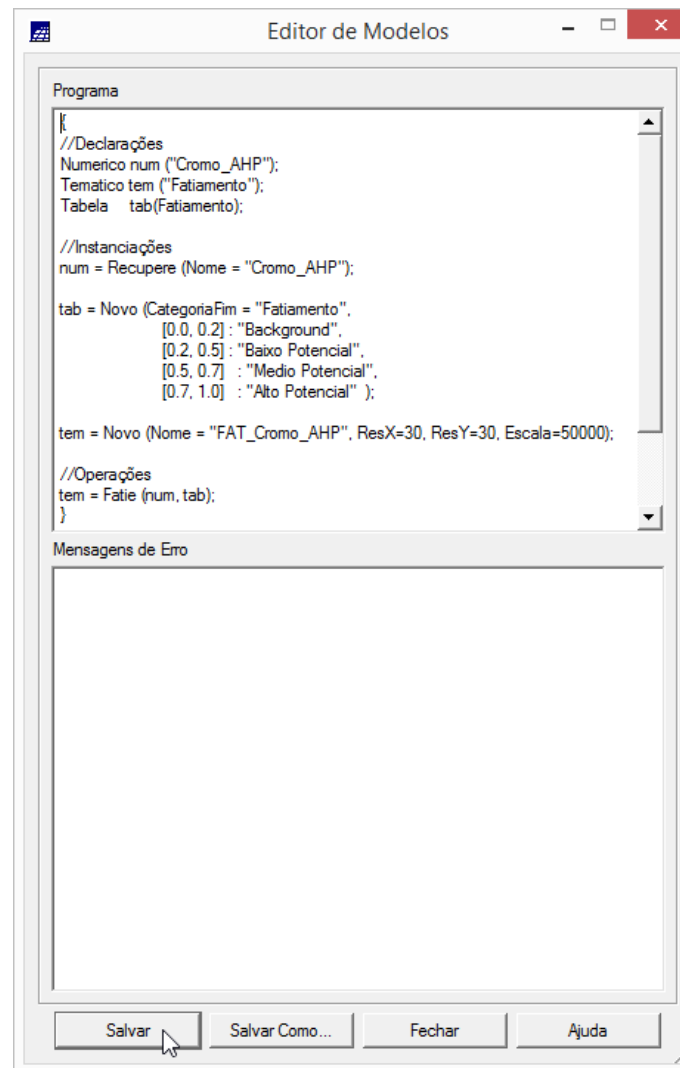
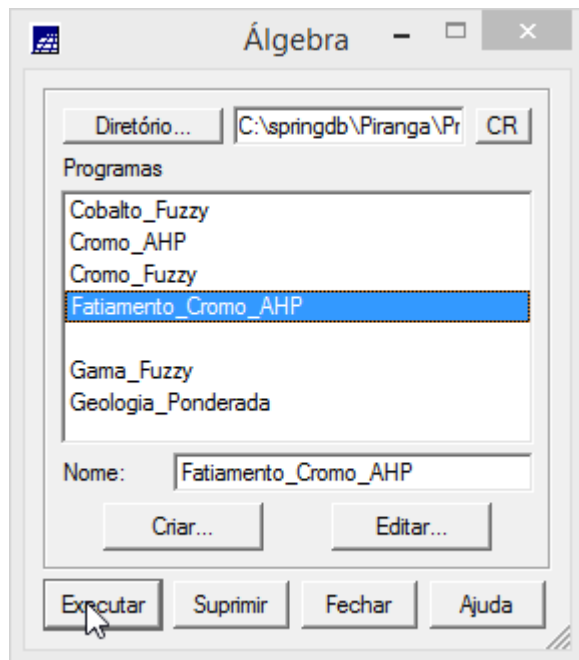


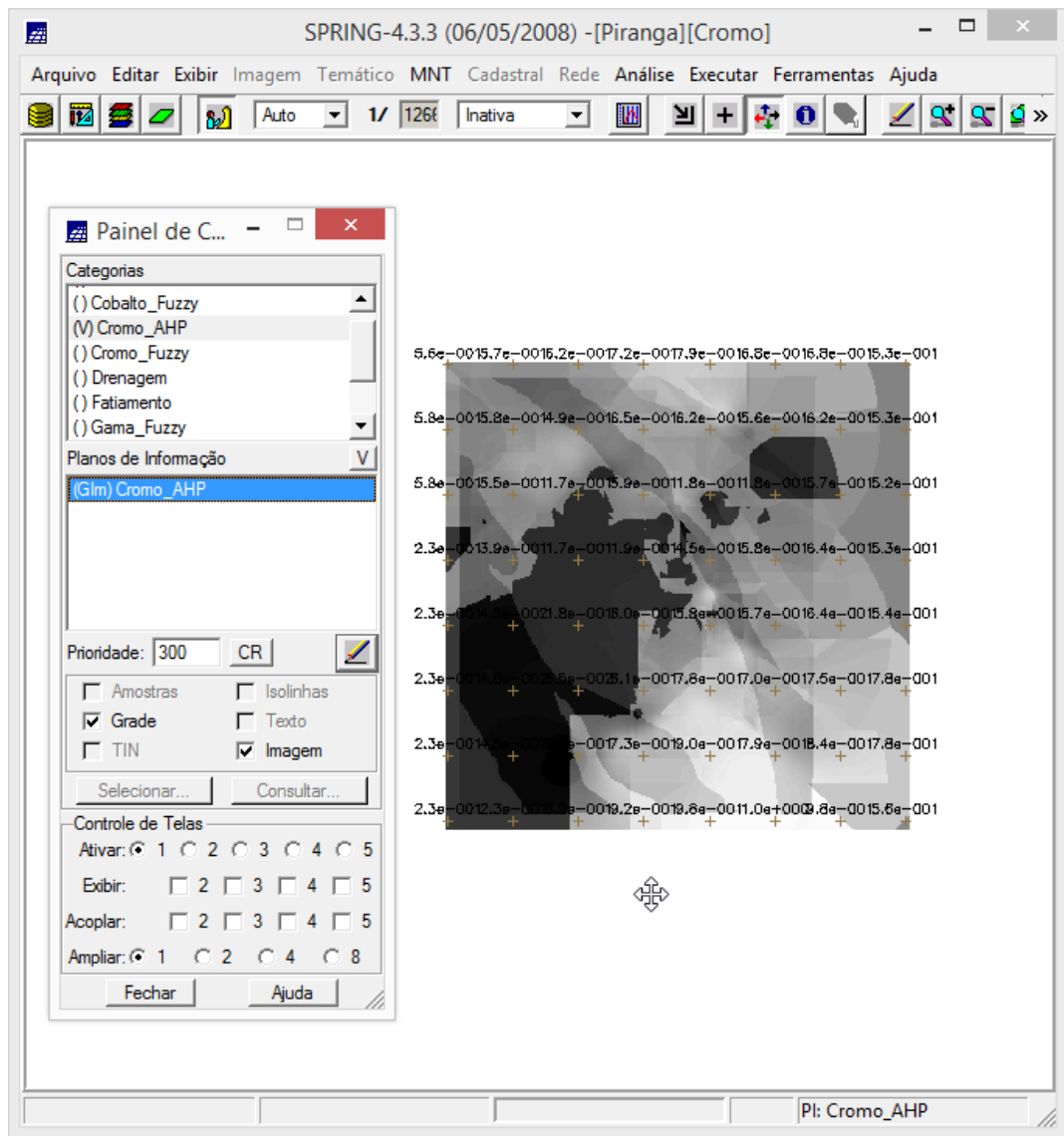
8 – Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Gama_Fuzzy.



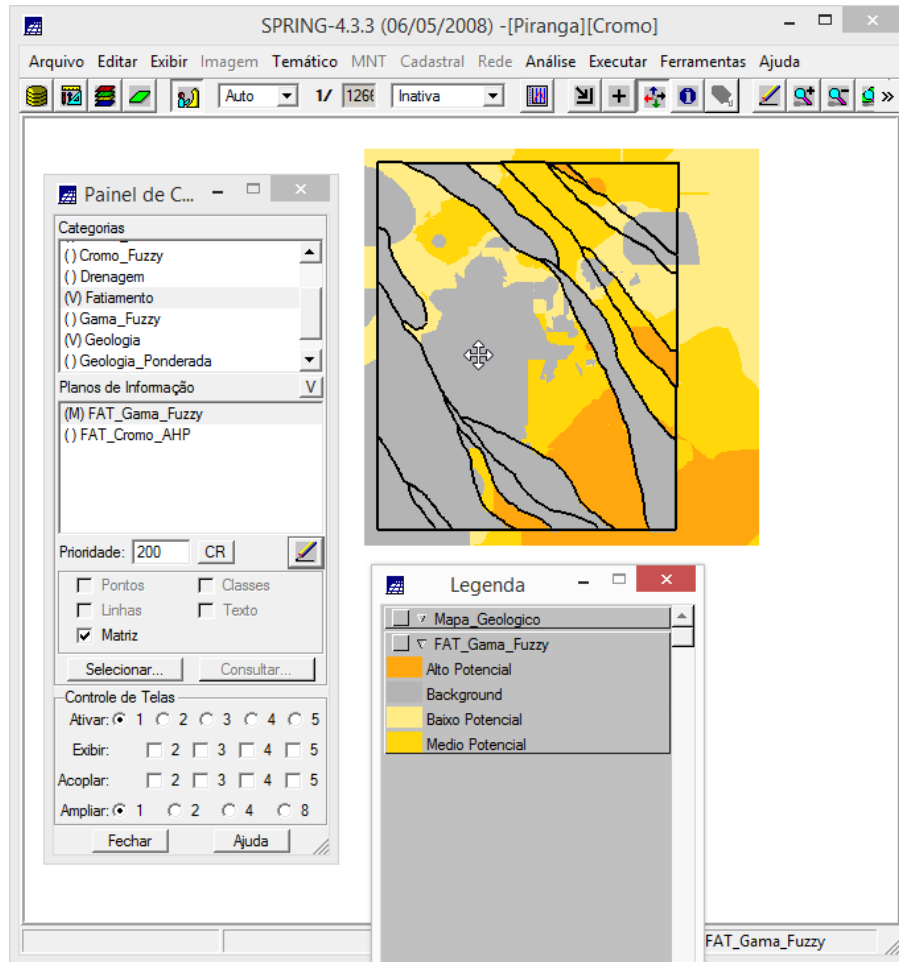


9 – Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Cromo_AHP

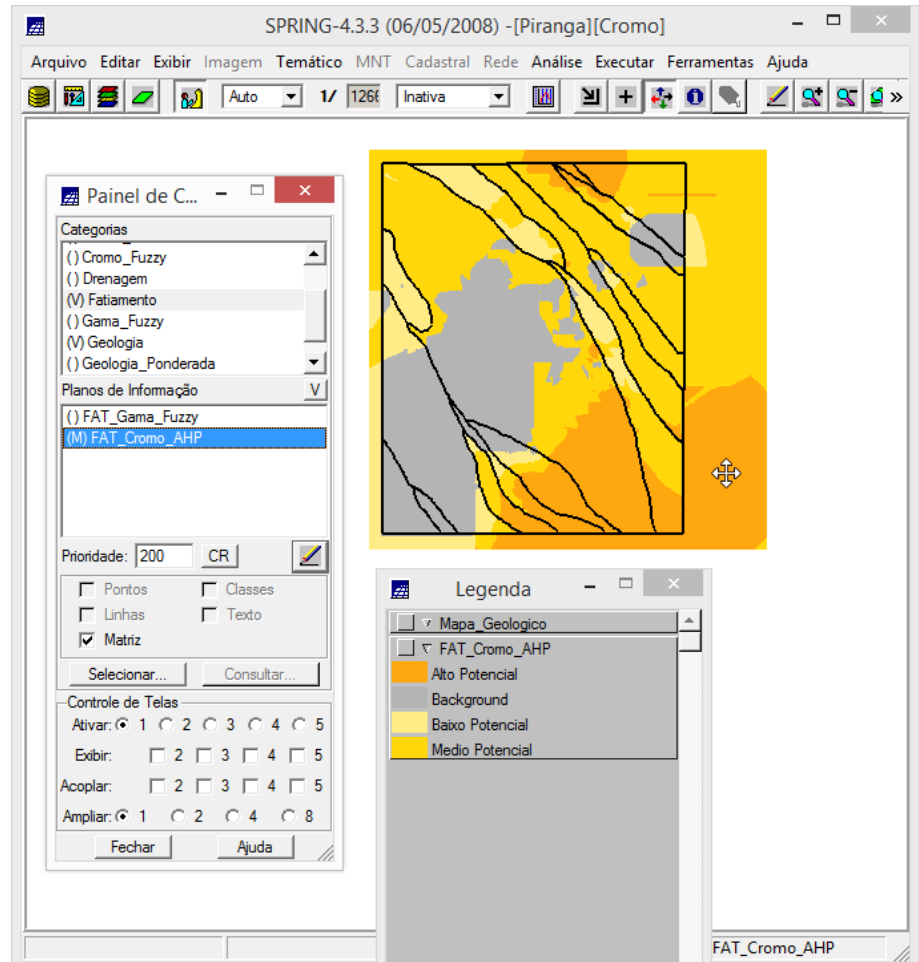




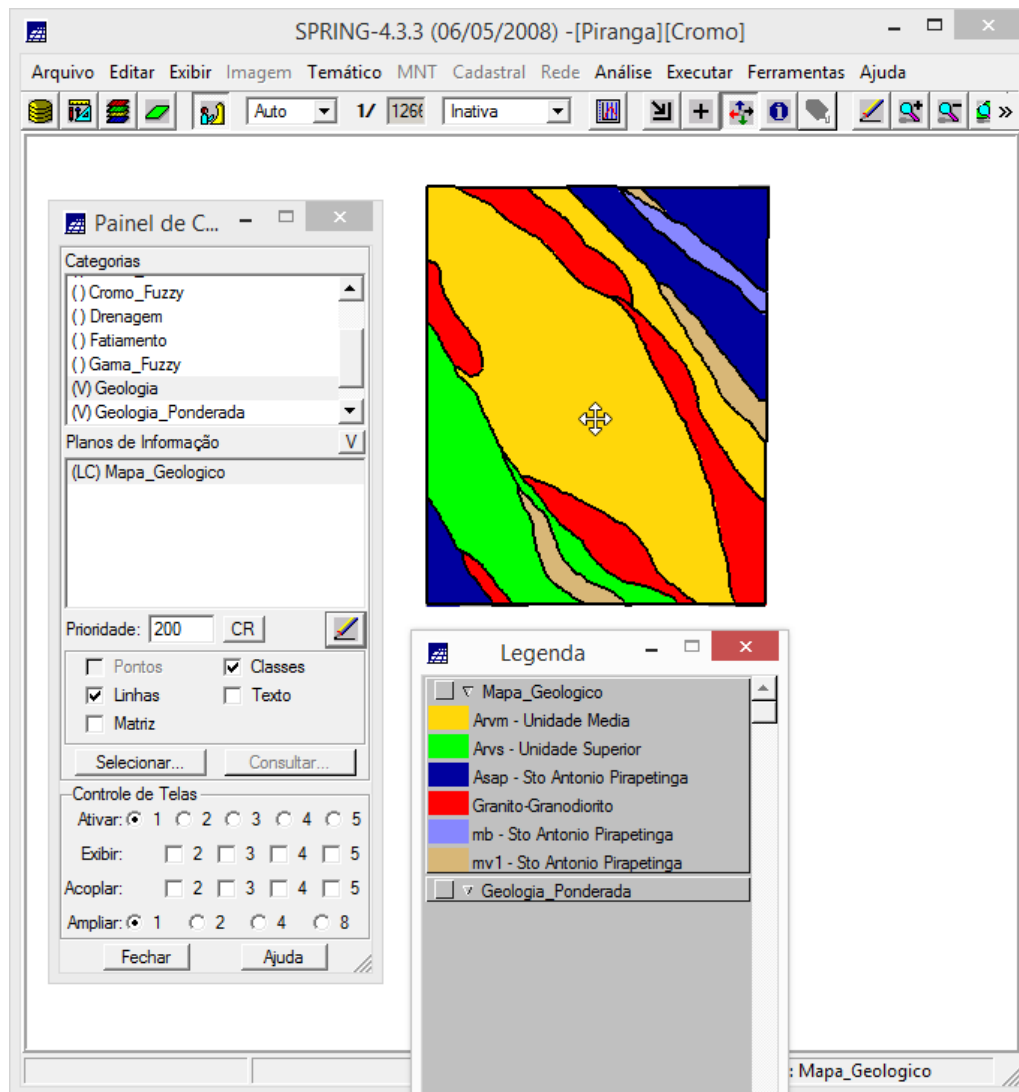
10 – Apresentação dos Mapas de Potencialidade de Cromo gerados pelas técnicas AHP e Fuzzy Gama.



Gama Fuzzy



AHP



Análise dos mapas de potencialidade de Cromo Através dos métodos Fuzzy Gama e AHP

Comparando os resultados provenientes do fatiamento Fuzzy Gama com o Processo Analítico Hierárquico (AHP), podemos supor que os dois métodos geram resultados consideravelmente distintos um do outro. Enquanto o método Fuzzy Gama considera determinadas áreas como background, o método AHP considera as mesmas áreas como áreas de alto potencial de presença de Cromo. Tomando o Mapa de Geologia como referência para comparação dos resultados, concluímos que o fatiamento por AHP, embora não aponte as mesmas zonas de potencialidade do Mapa de Geologia, foi o que mais se aproximou do mesmo, então, AHP pode ser o método favorecido na comparação entre Fuzzy Gama e AHP.