

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Disciplina: SER 300 – Introdução ao Geoprocessamento
Aluna: Juliana Marino Balera

Laboratório 04

Passo 01 – Geração de Grade Regular para o PI: Teores_Cromo.

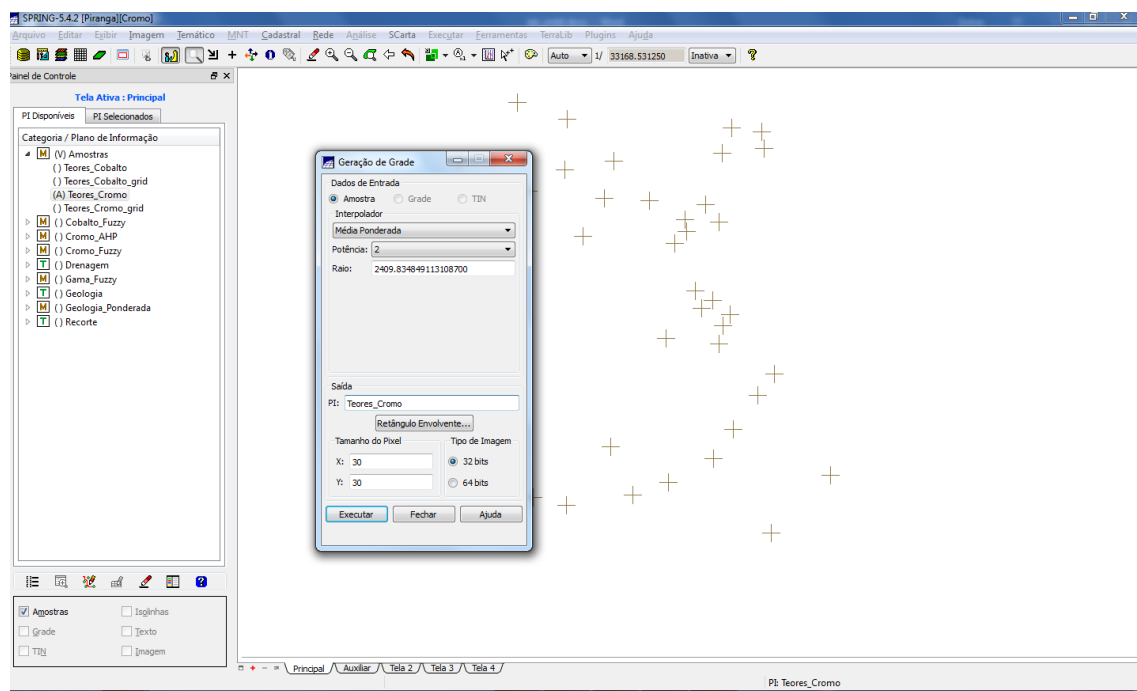


Fig 01 – Geração de grade - Cromo.

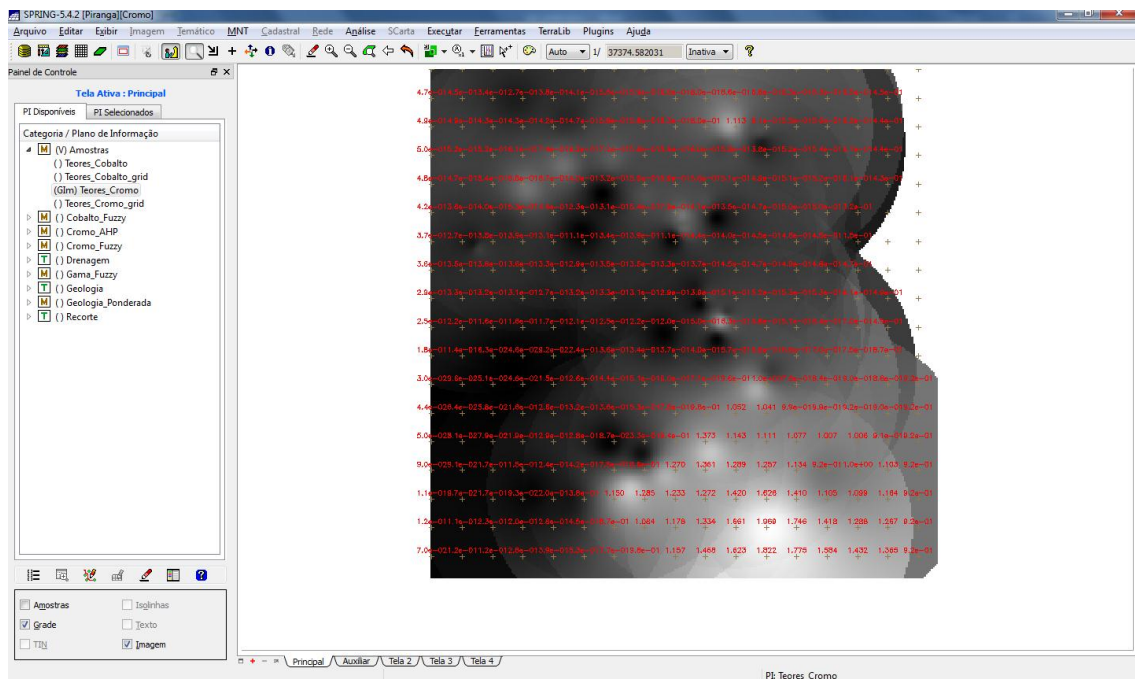


Fig 02 – Grade gerada - Cromo.

Passo 02 – Geração de Grade Regular para o PI: Teores_Cobalto.

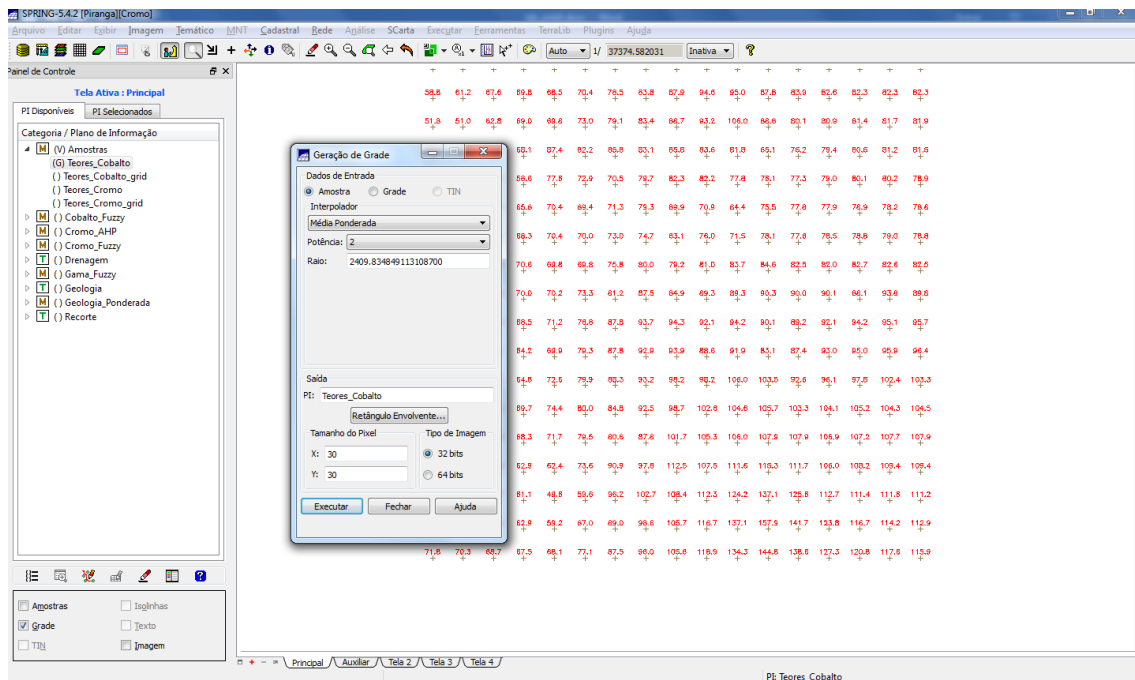


Fig 03 – Grade gerada - Cobalto.

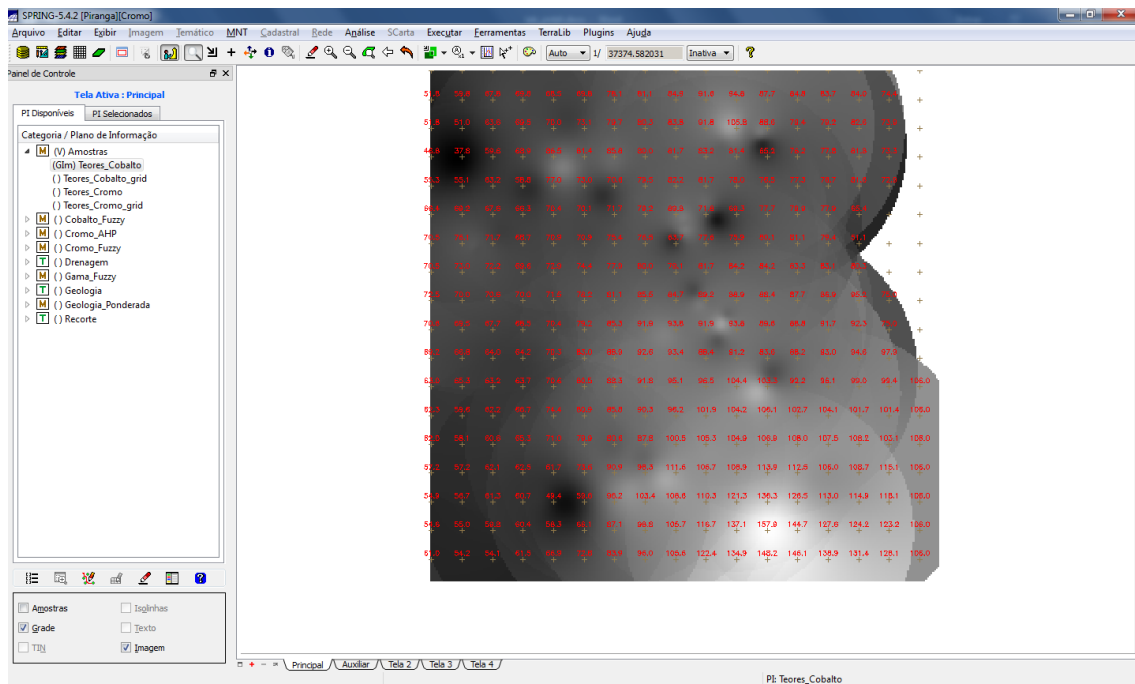


Fig 4 – Grade gerada - Cobalto.

Passo 03 - Gerar Mapa Ponderado da Geologia.

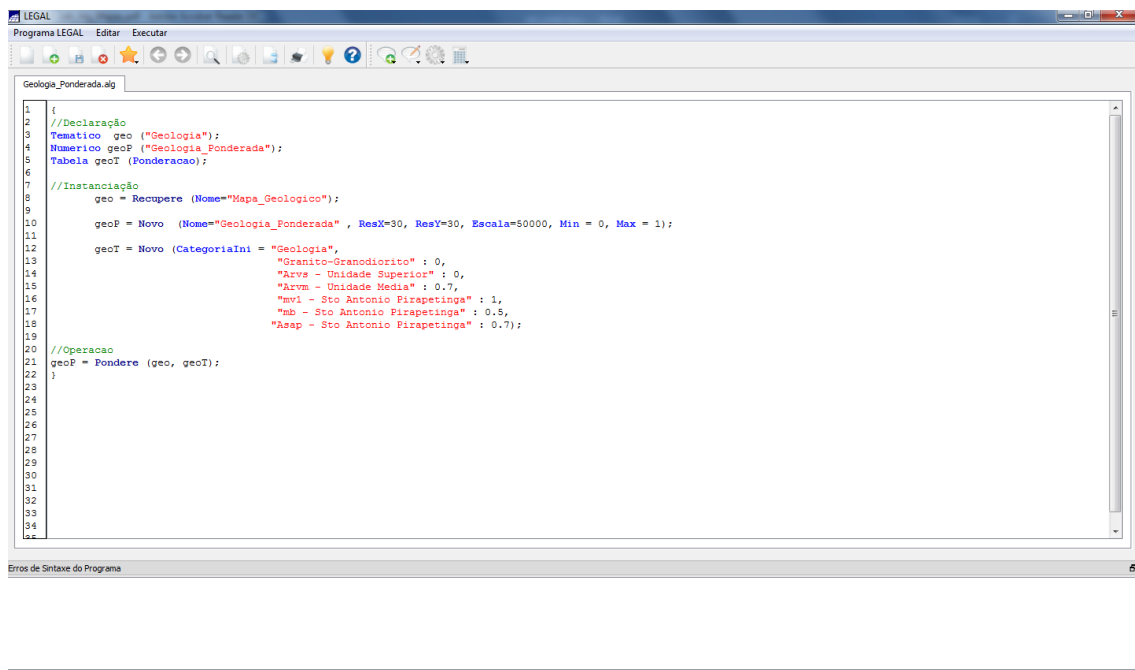


Fig 5 – Execução do programa escrito em linguagem Legal.

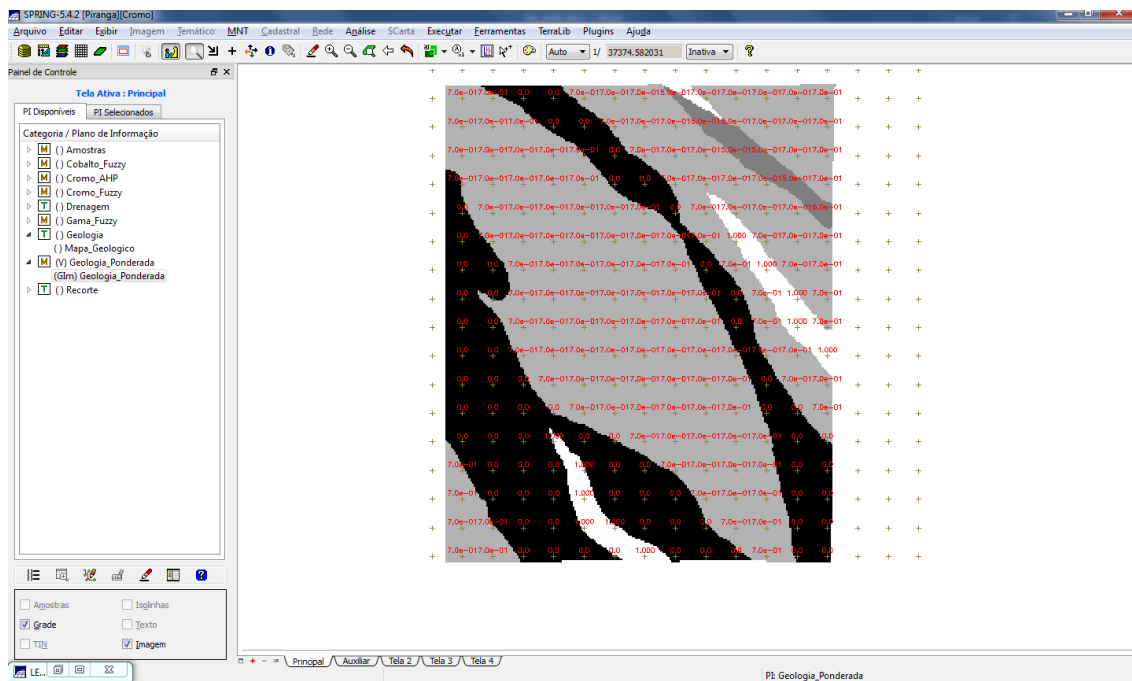


Fig 6 – Resultado da Execução do programa GeologiaPonderada.alg

Passo 04 - Mapear a grade (representação) do PI Teores_Cromo utilizando Fuzzy Logic.

```

LEGAL
Programa LEGAL  Editar  Executar

Geologia_Ponderada.alg  Cromo_Fuzzy.alg

1  {
2  // Fuzzy cromo (ponto ideal com um teor de 1.855 % e ponto de cruzamento em 0.32)
3  //Declaração
4  Numerico cromo ("Amostras");
5  Numerico cromofuzzy ("Cromo_Fuzzy");
6
7  //Instanciação
8  cromo = Recuperar ( Nome= "Teores_Cromo_grid" );
9  cromofuzzy = Novo (Nome = "Cromo_Fuzzy", ResX=30, ResY=30, Escala=50000, Min=0, Max=1);
10
11 //operação
12 cromofuzzy = (cromo < 0.20)? Numerico(0) : (cromo > 1.855)? Numerico(1) : ( 1/(1 + (0.424 * (cromo - 1.855)^2)) );
13 }
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

```

Fig 7 – Execução do programa escrito em linguagem Legal.

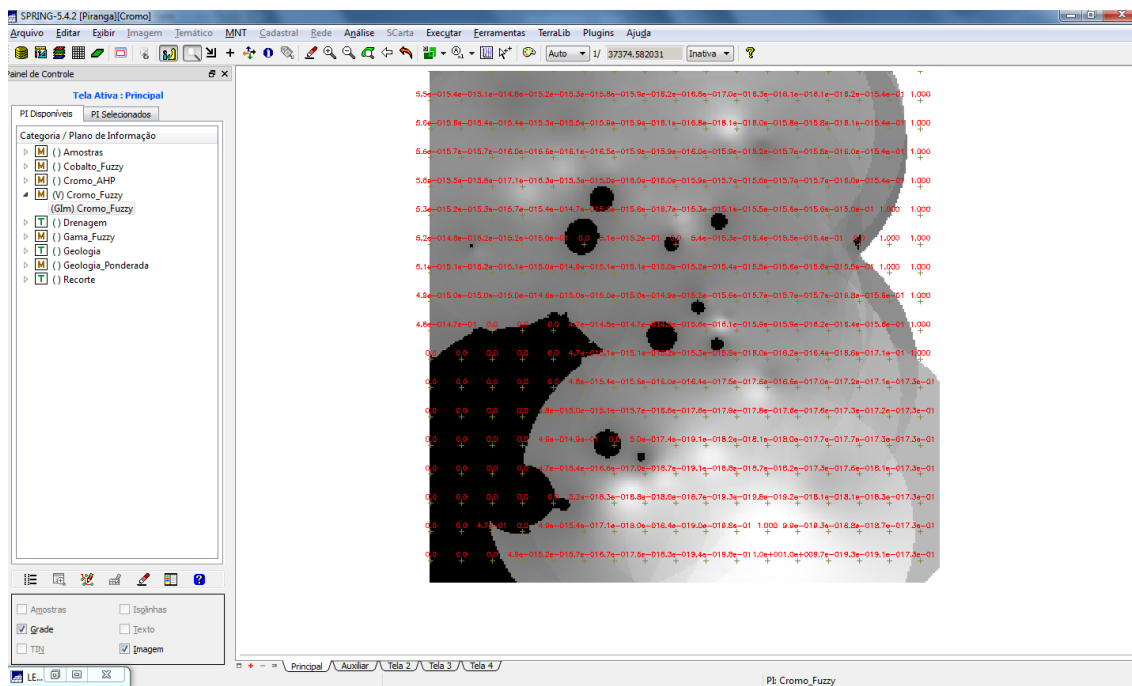


Fig 8 – Resultado da Execução do programa CromoFuzzy.alg

Passo 05 - Mapear a grade (representação) do PI Teores_Cobalto utilizando Fuzzy Logic.

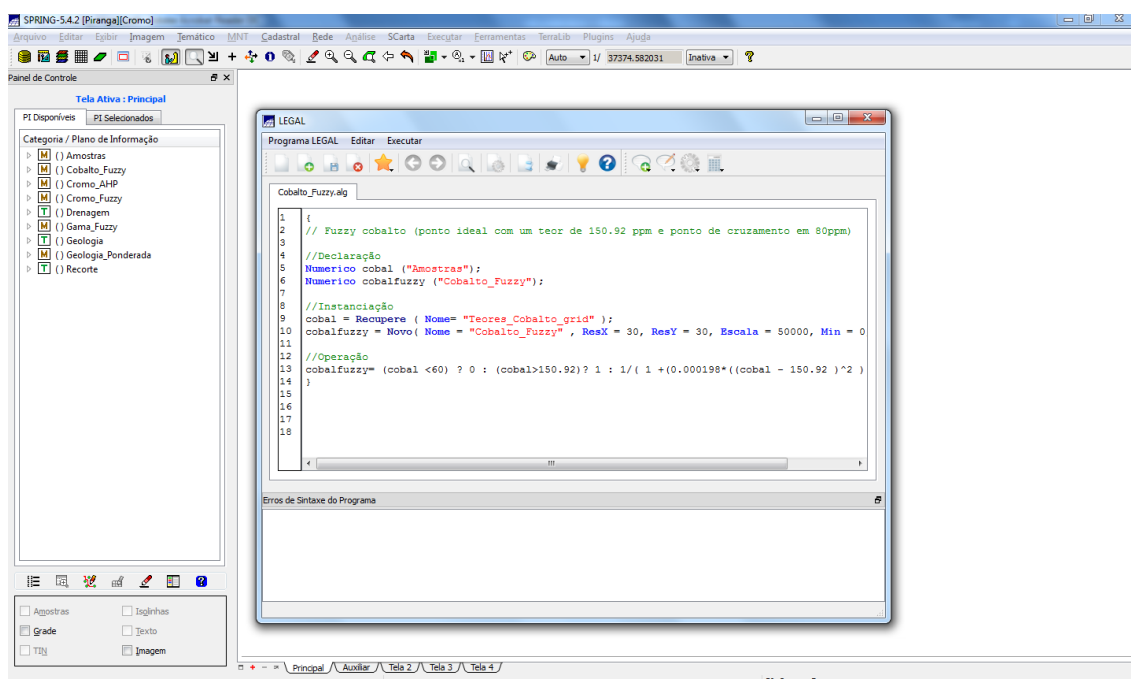


Fig 9 – Execução do programa escrito em linguagem Legal.

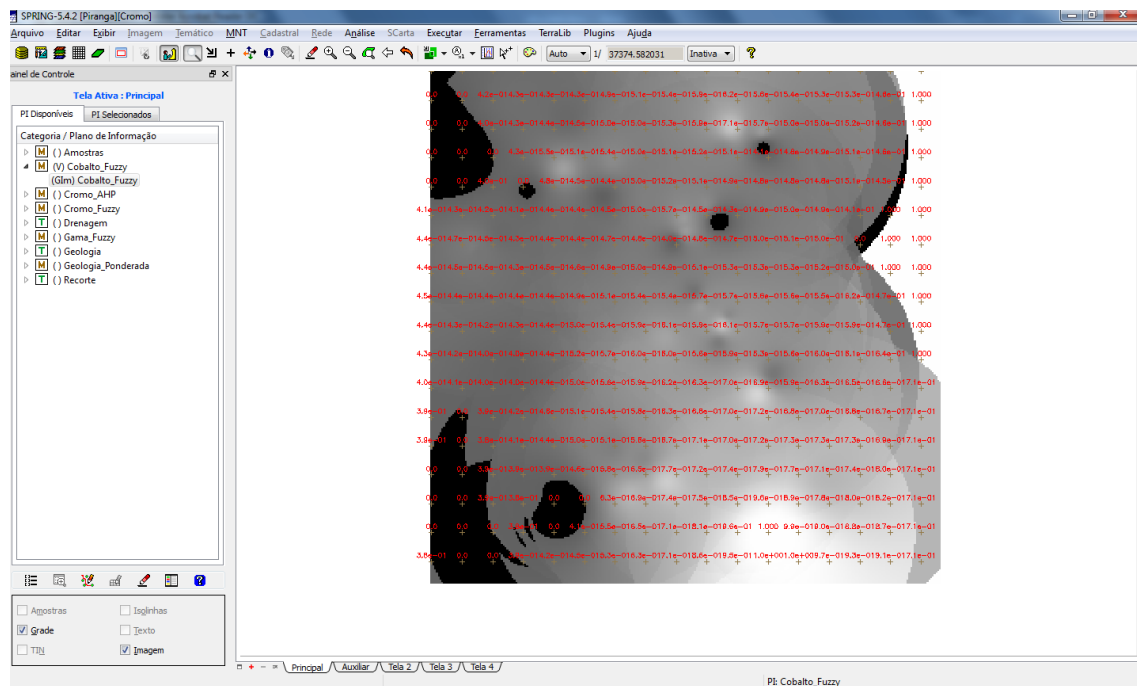


Fig 10 – Resultado da Execução do programa CobaltoFuzzy.alg

Passo 06 - Cruzar os PI's Cromo_Fuzzy e Cobalto_Fuzzy utilizando a função Fuzzy Gama.

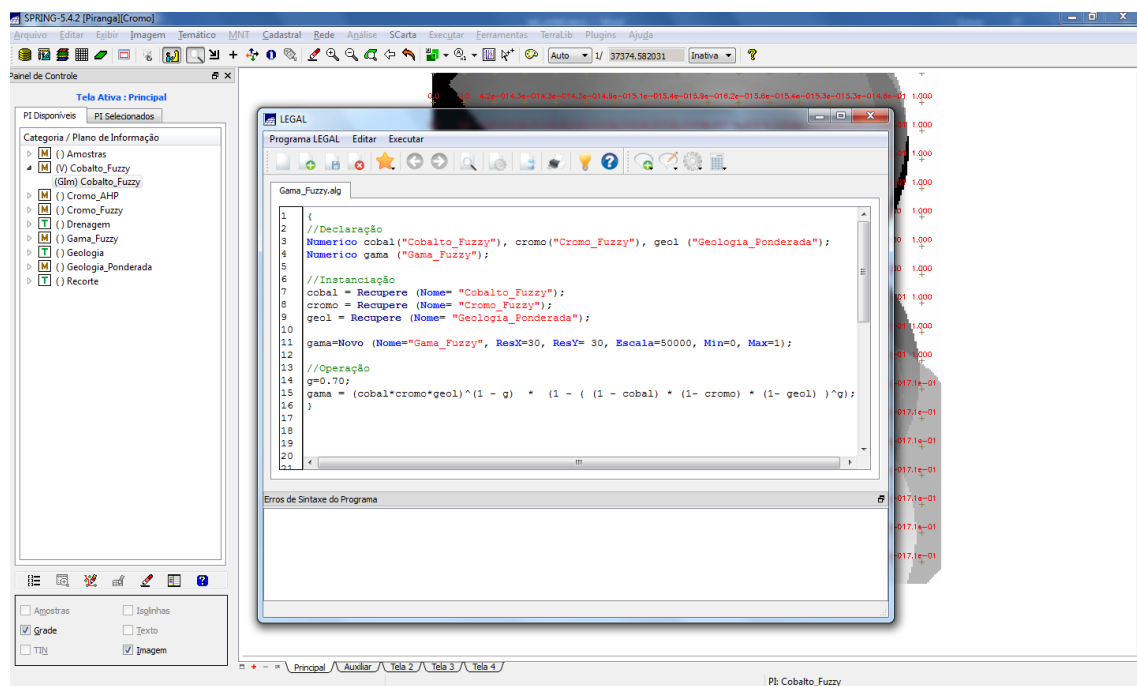


Fig 11 – Execução do programa escrito em linguagem Legal.

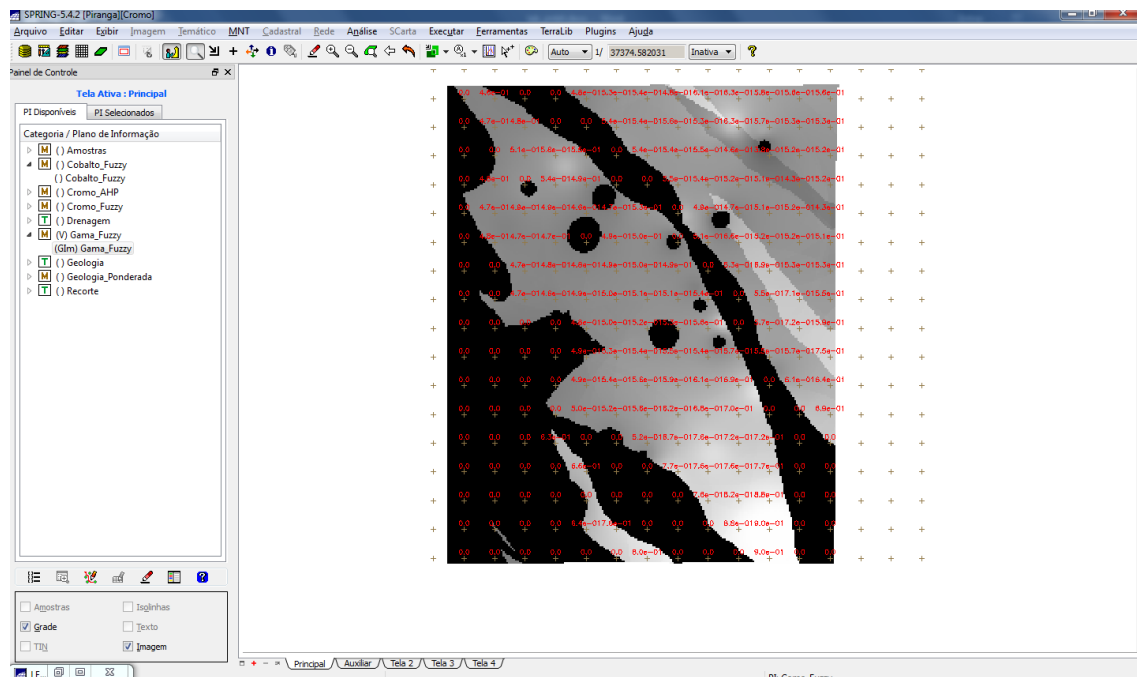


Fig 12 – Resultado da Execução do programa GamaFuzzy.alg

Passo 07 - Criar o PI Cromo_AHP utilizando a técnica de suporte à decisão AHP (Processo Analítico Hierárquico).

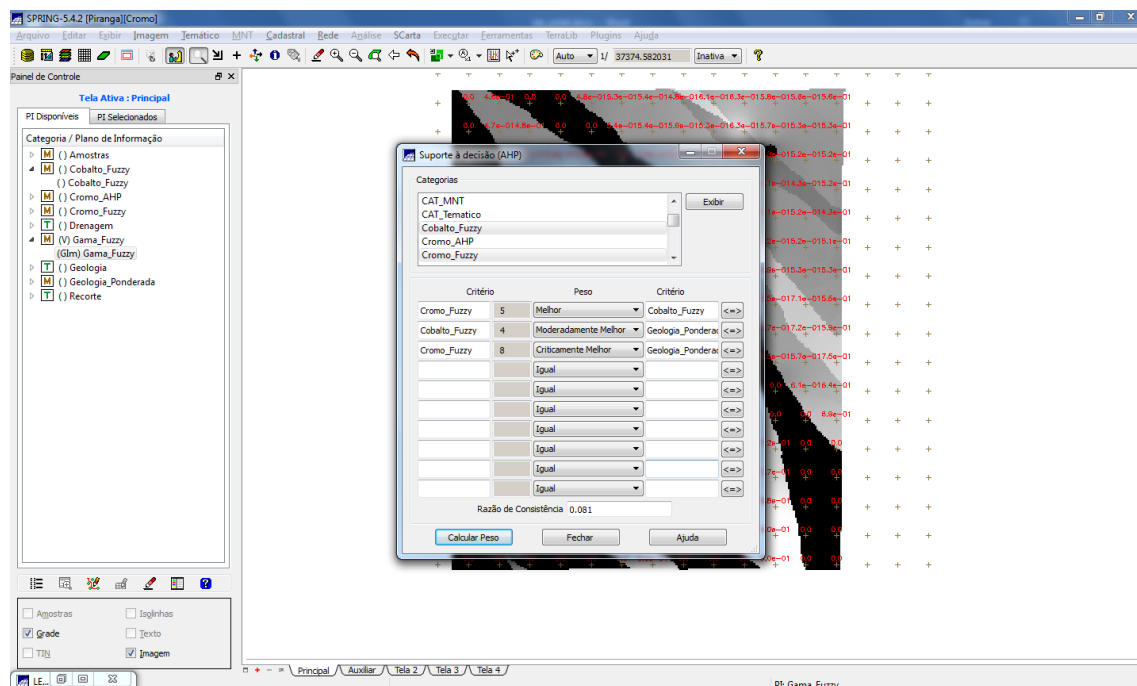


Fig 13 – Processo AHP.

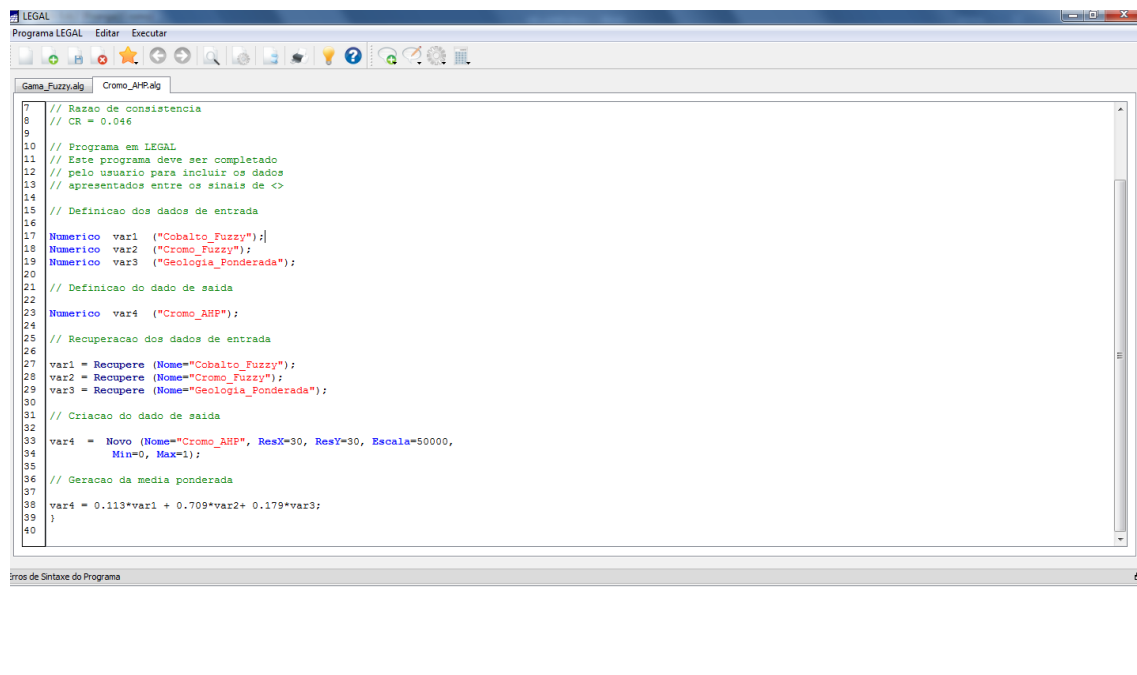


Fig 14 – Script gerado e editado: CromoAHP.

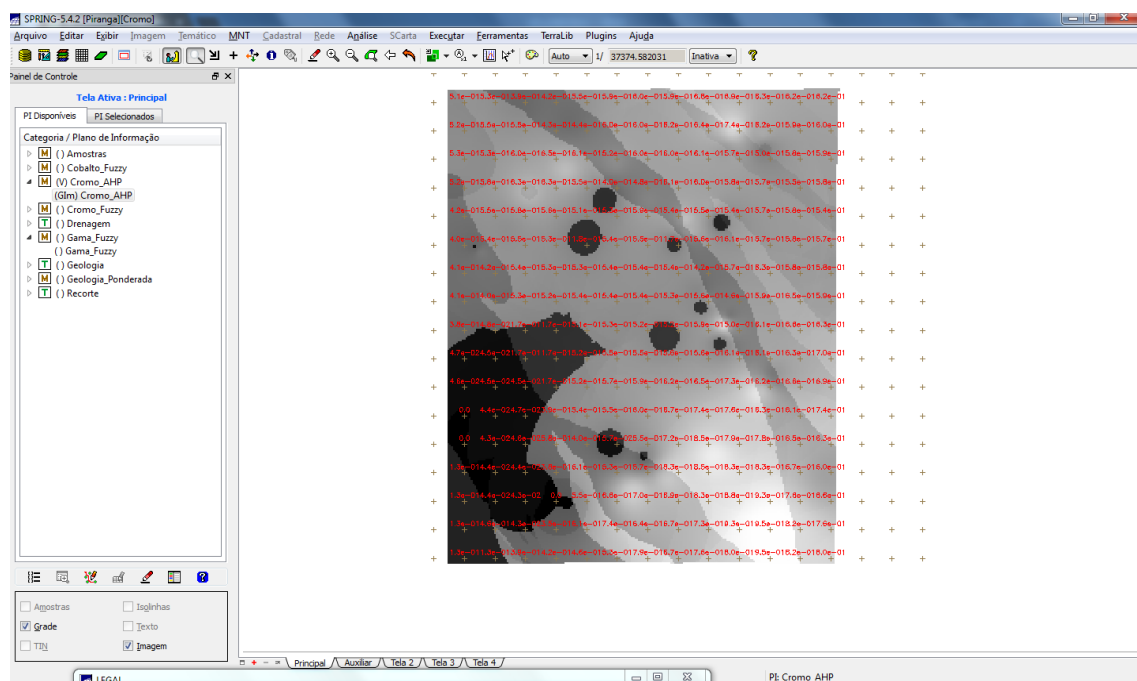


Fig 15 – Resultado gerado pelo Script CromoAHP.

Passo 08 - Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Gama_Fuzzy.

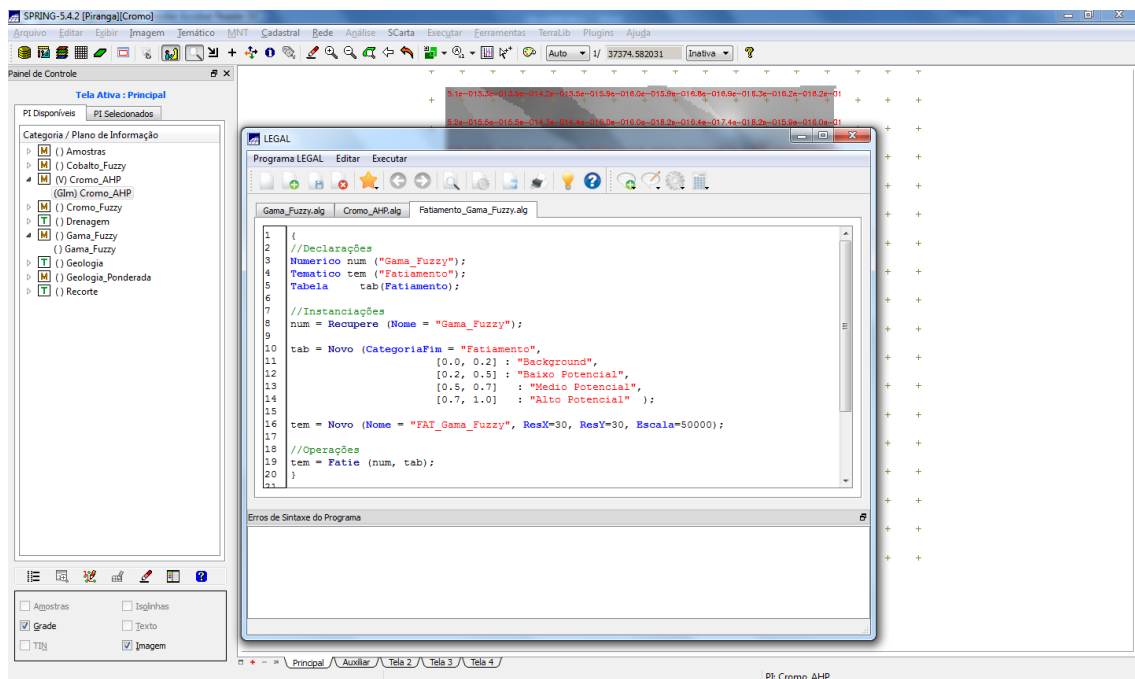


Fig 16 – Script gerado e editado: FatiamentoGamaFuzzy.

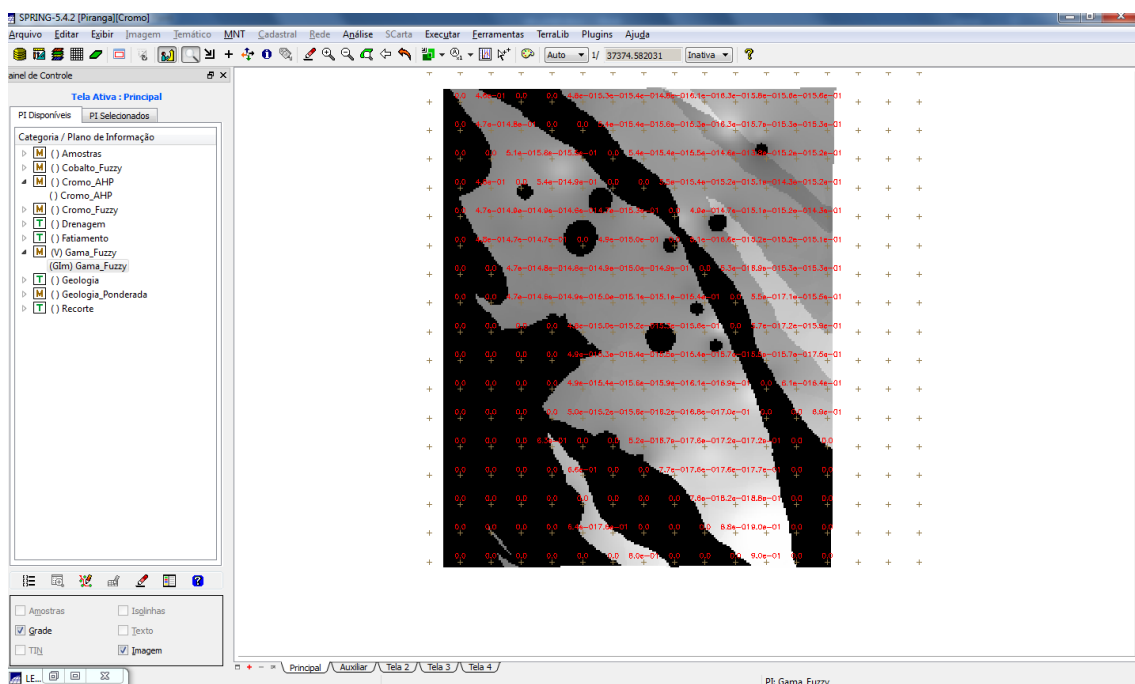


Fig 17 – Resultado gerado pelo Script FatiamentoGamaFuzzy.

Passo 09 - Realizar o Fatiamento no Geo-Campo Cromo_AHP

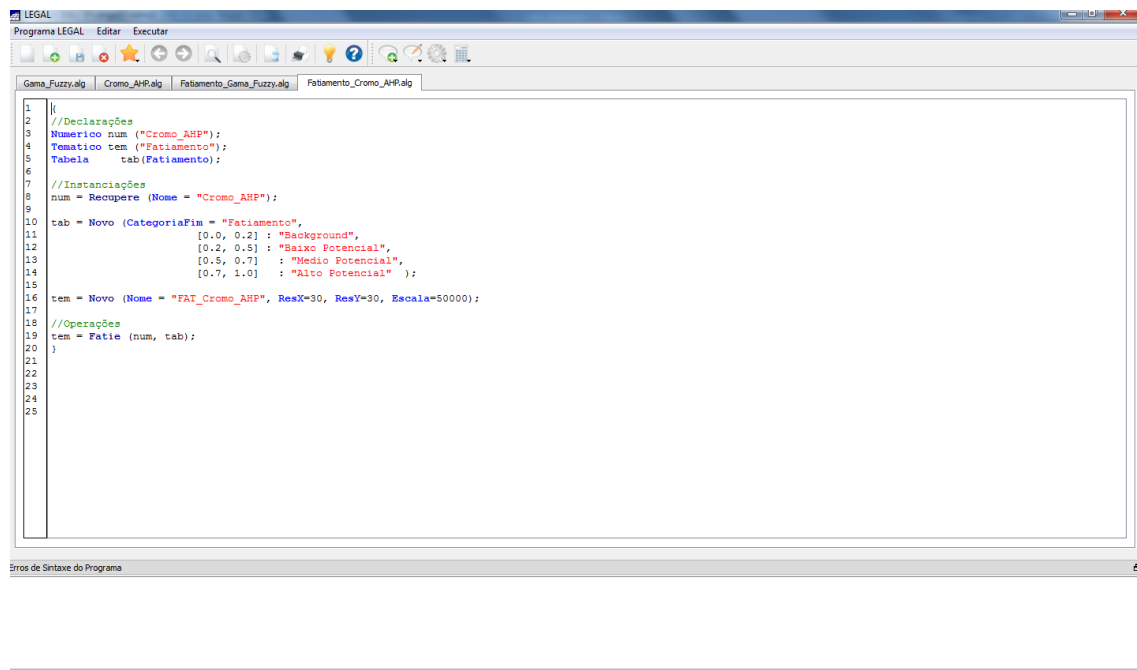


Fig 19 – Script gerado e editado: FatiamentoCromoAHP.

