



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**

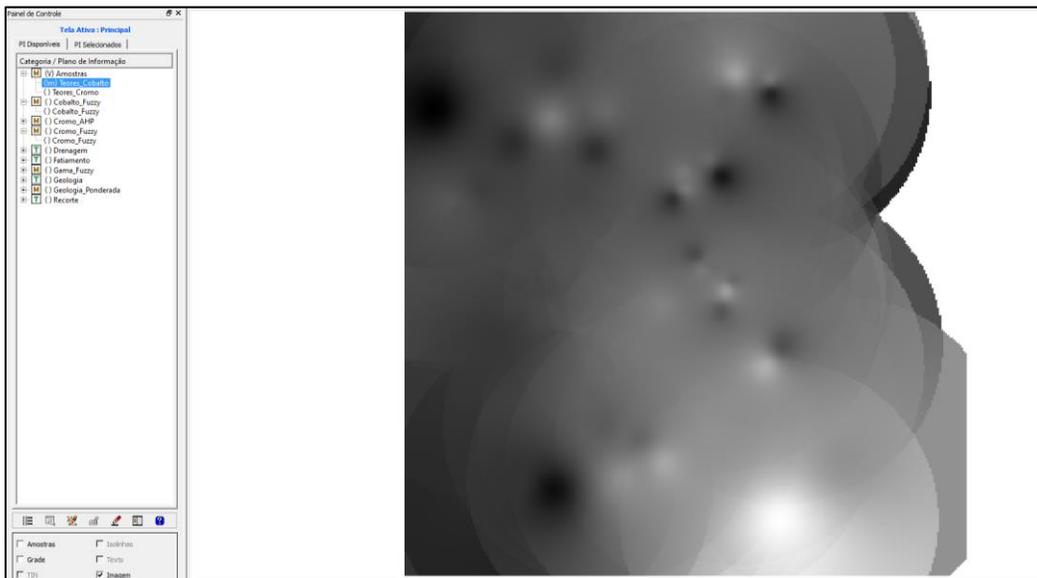
## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo identificar áreas potenciais a prospecção de Cromo, a partir das técnicas de AHP (Processo Analítico Hierárquico) e “Fuzzy Gama”, utilizando a linguagem LEGAL no SPRING versão 5.2.7.

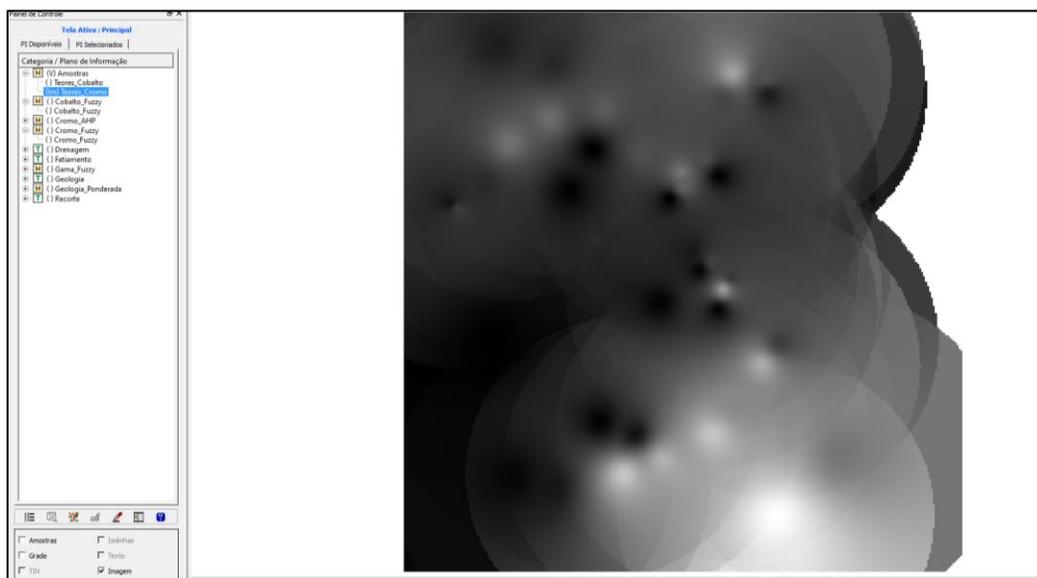
## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Geração de Grade Regular

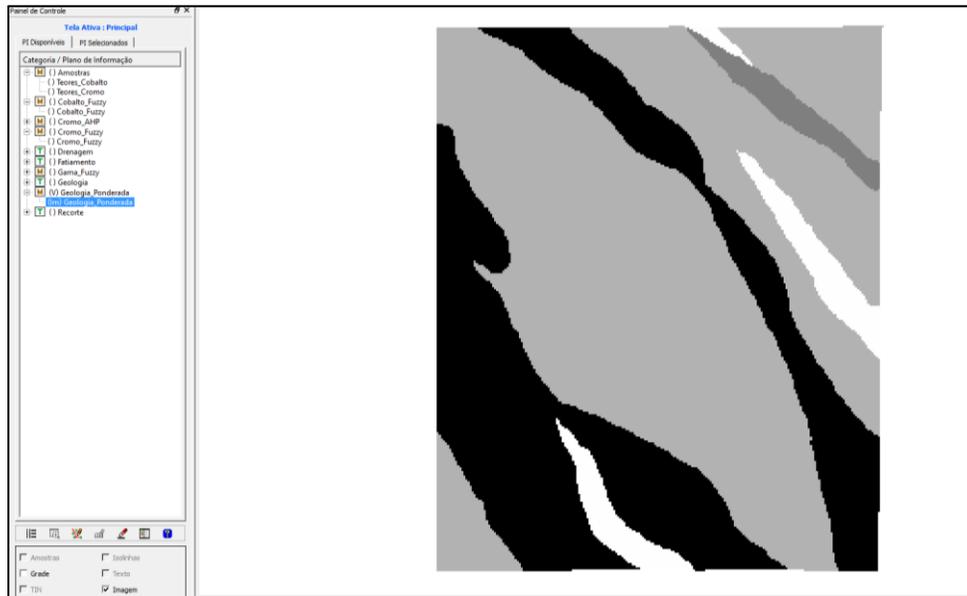
#### 2.1.1. Cobalto



#### 2.1.2. Cromo

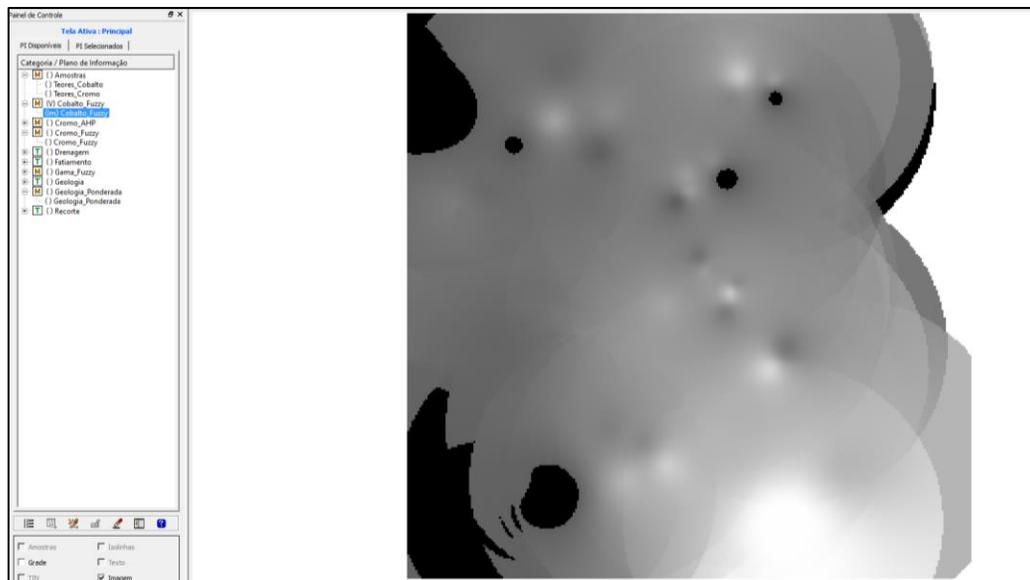


## 2.2. Mapa ponderado de geologia

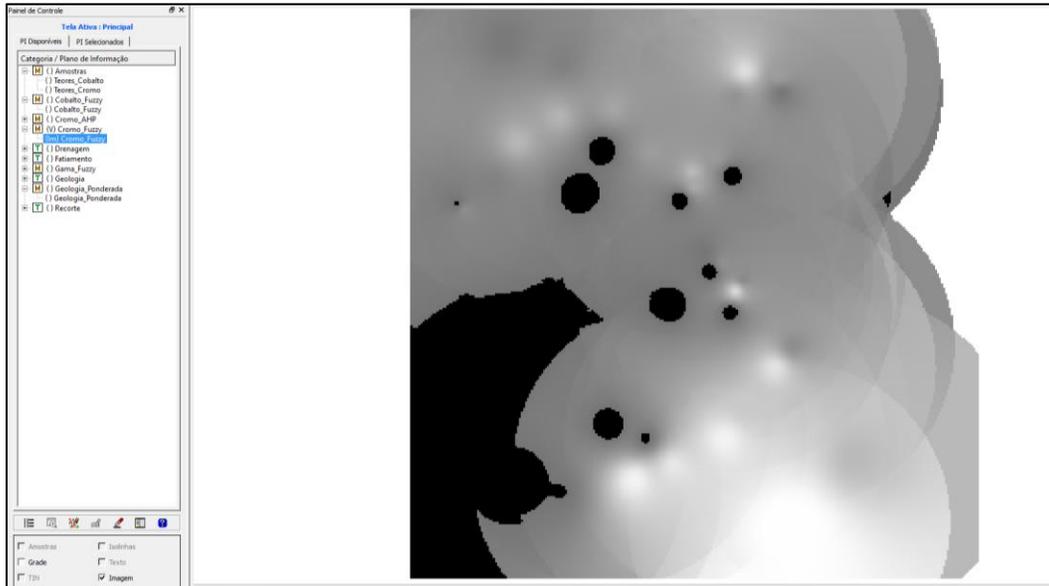


## 2.3. Mapa de classificação fuzzy

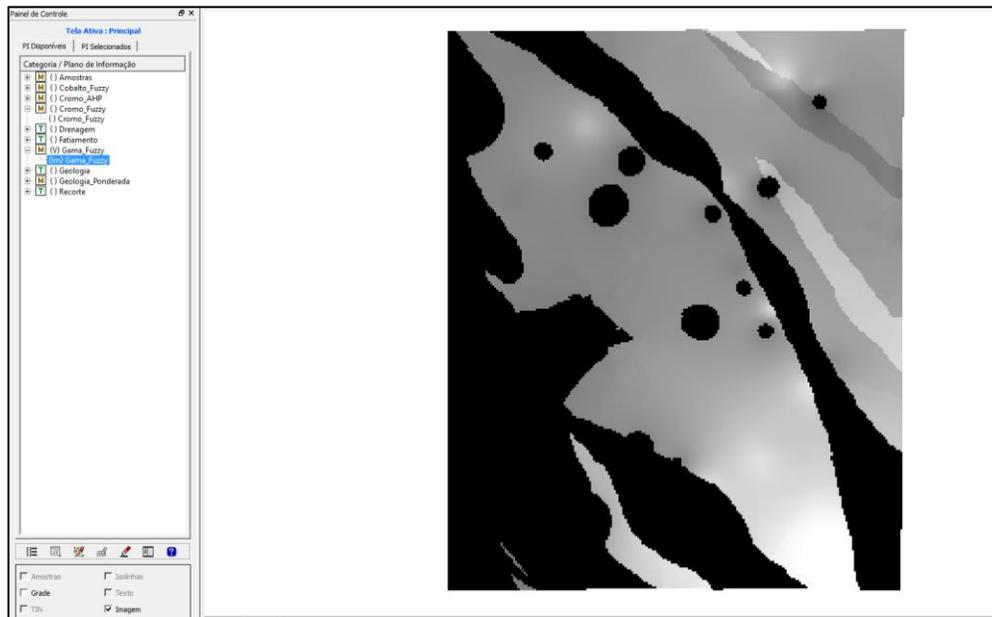
### 2.3.1. Cobalto



### 2.3.2. Cromo



### 2.4. Gama fuzzy



## 2.5. AHP

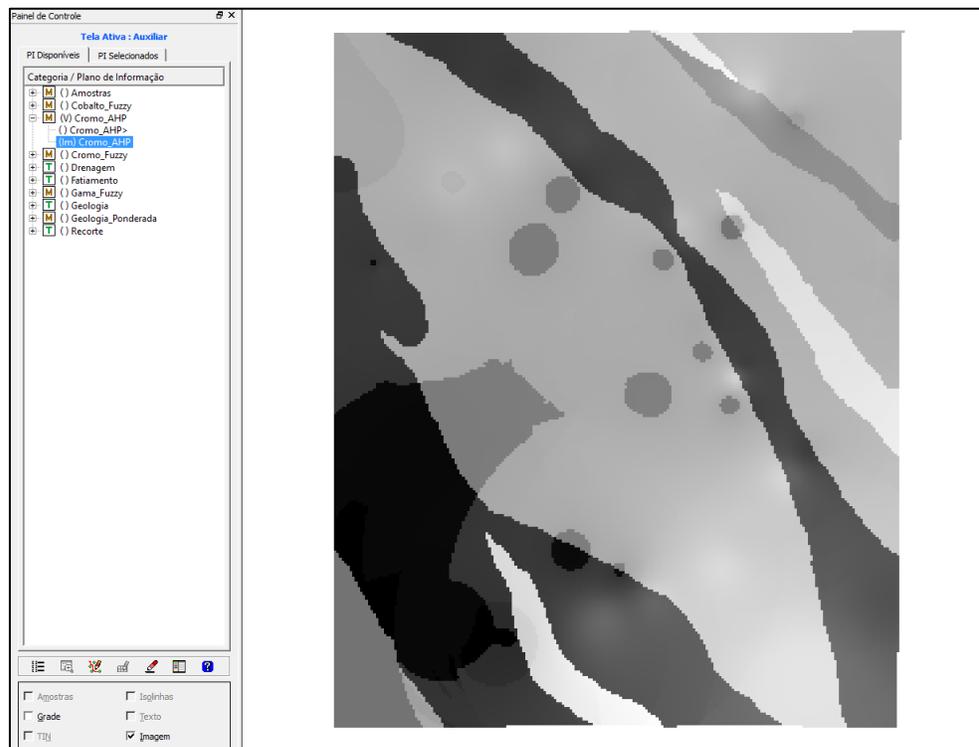
### 2.5.1. Pesos

Critério	Peso	Critério		
Cromo_Fuzzy	5	Melhor	Cobalto_Fuzzy	<=>
Geologia_Ponderac	7	Muito Melhor	Cobalto_Fuzzy	<=>
Geologia_Ponderac	2	Um Pouco Melhor	Cromo_Fuzzy	<=>
		Igual		<=>

Razão de Consistência 0.012

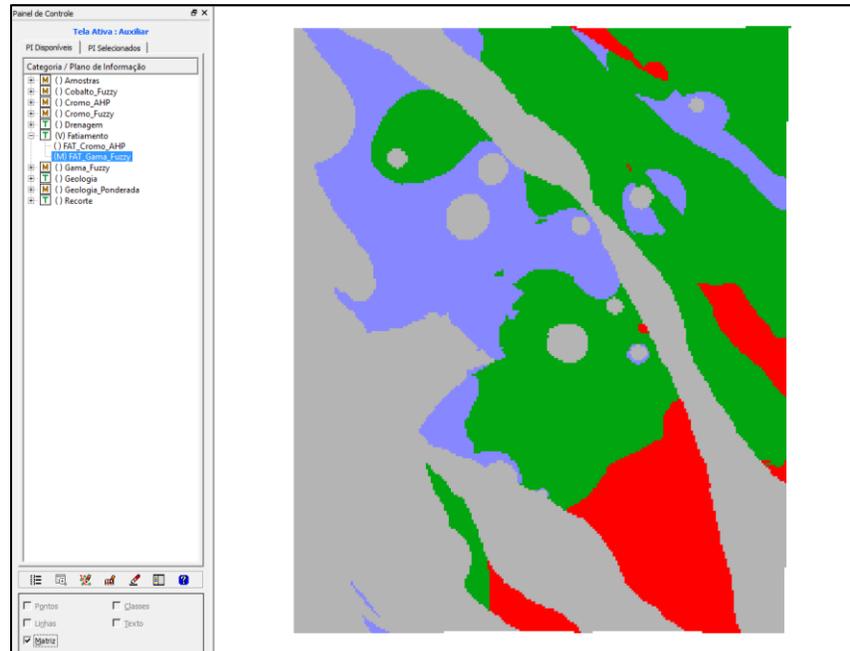
Calcular Peso Fechar Ajuda

### 2.5.2. Cromo

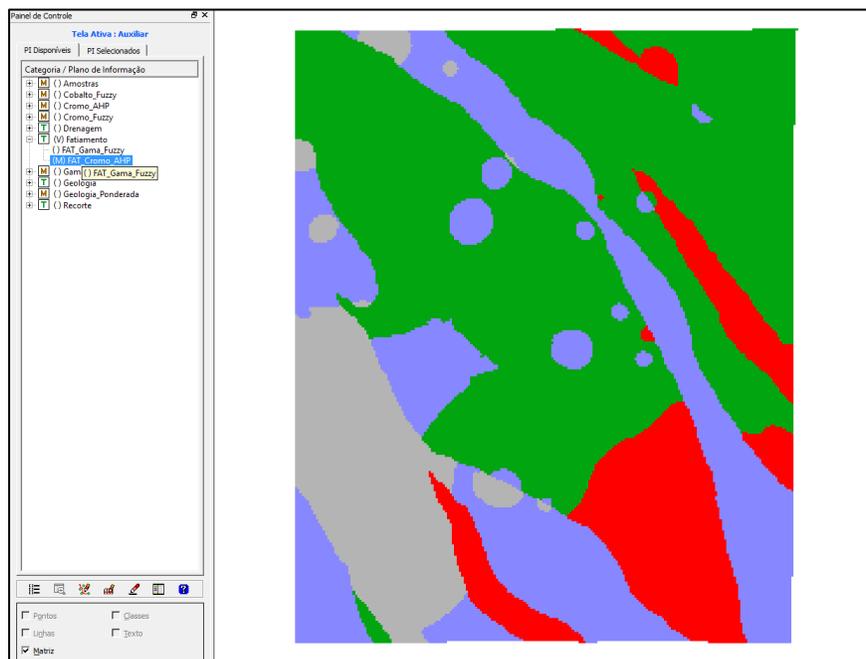


## 2.6. Fatiamento

### 2.6.1. Gama fuzzy

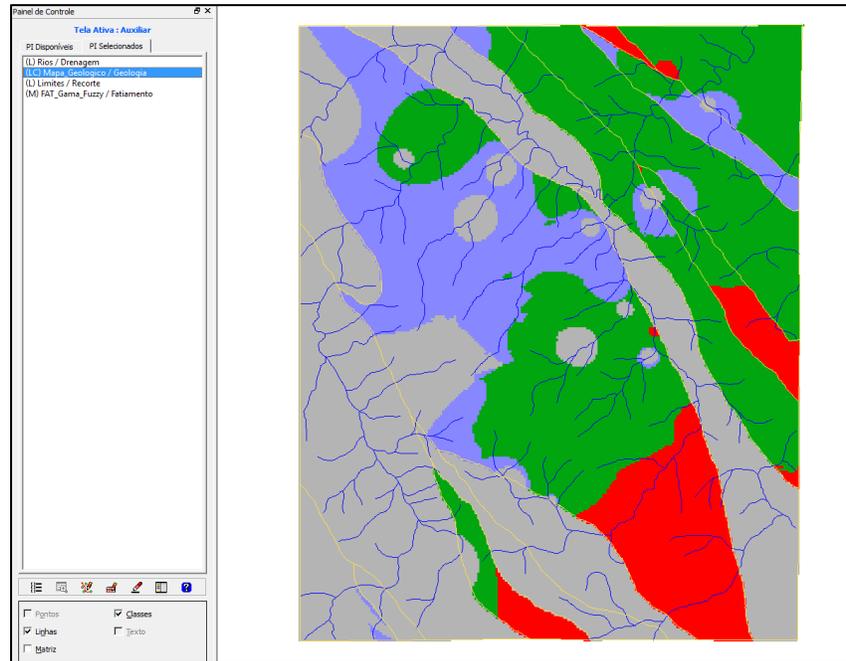


### 2.6.2. Cromo AHP

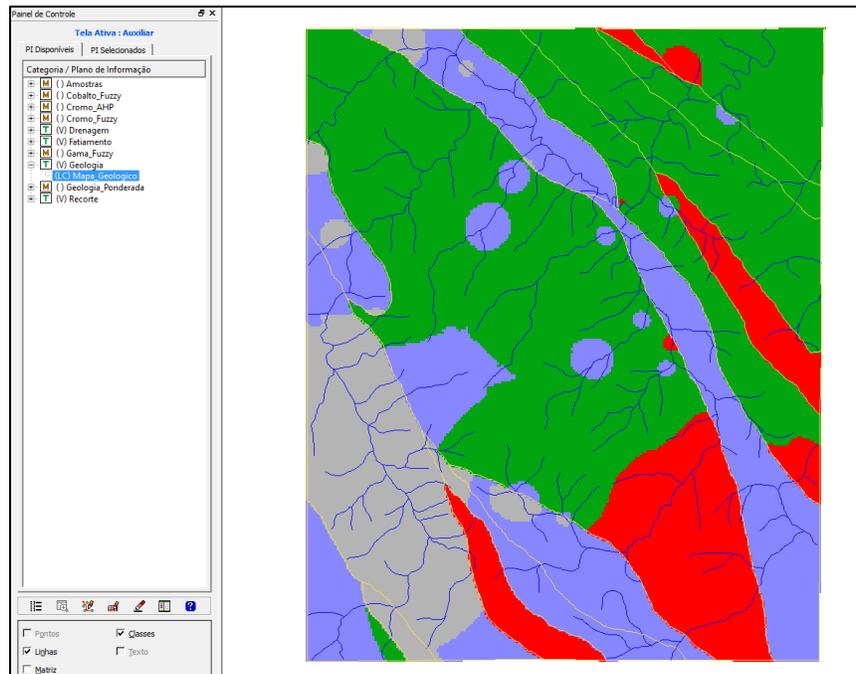


## 2.7. Mapa Final

### 2.7.1. Gama fuzzy



### 2.7.2. AHP



### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Laboratório permitiu realizar operações de álgebra de mapas utilizando o módulo LEGAL, que possui uma linguagem própria e estruturada, disponível no software SPRING. As técnicas utilizadas ajudam na análise espacial dos dados, aumentando a potencialidade de aplicações do SIG na tomada de decisões.