



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Laboratório 4

Parte 1

Disciplina SER – 300: Introdução ao Geoprocessamento

Maria Paula da Silva

São José dos Campos
2016

Objetivo

O objetivo do laboratório foi aplicar as principais técnicas de análise espacial, como lógica Fuzzy e o uso do suporte à decisão AHP (Processo Analítico Hierárquico) no software SPRING.

Desenvolvimento

As etapas de desenvolvimento do trabalho estão apresentadas nas figuras.

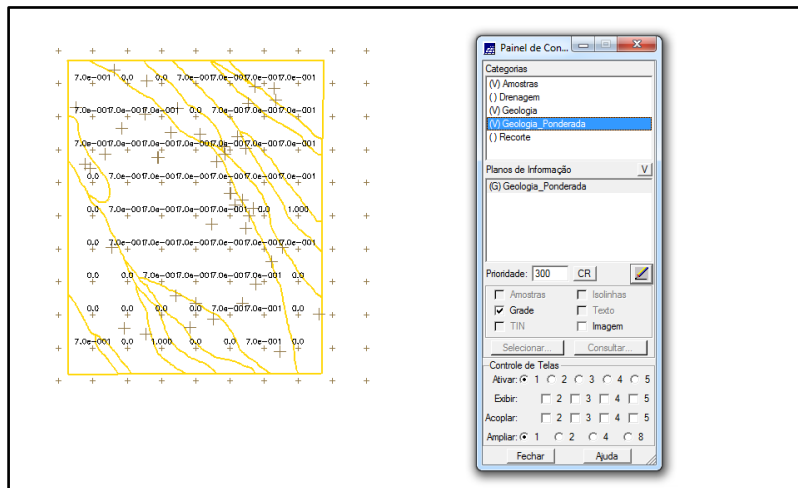


Figura 1 – Geração grade ponderada de geologia

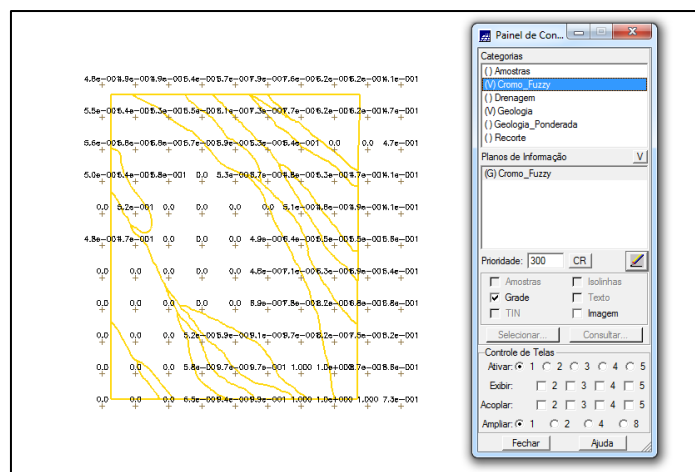


Figura 2 – Mapeamento da grade (representação) do PI Teores_Cromo utilizando lógica Fuzzy

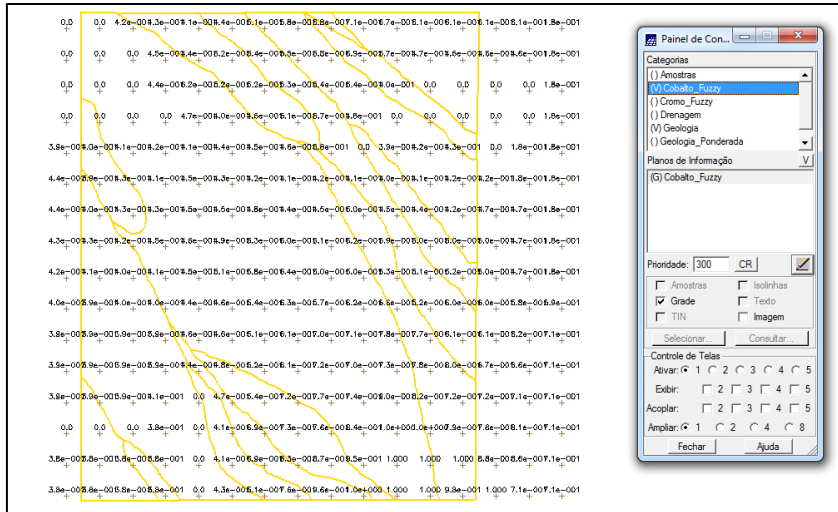


Figura 3 – Mapeamento da grade (representação) do PI Teores_Cobalto utilizando lógica Fuzzy

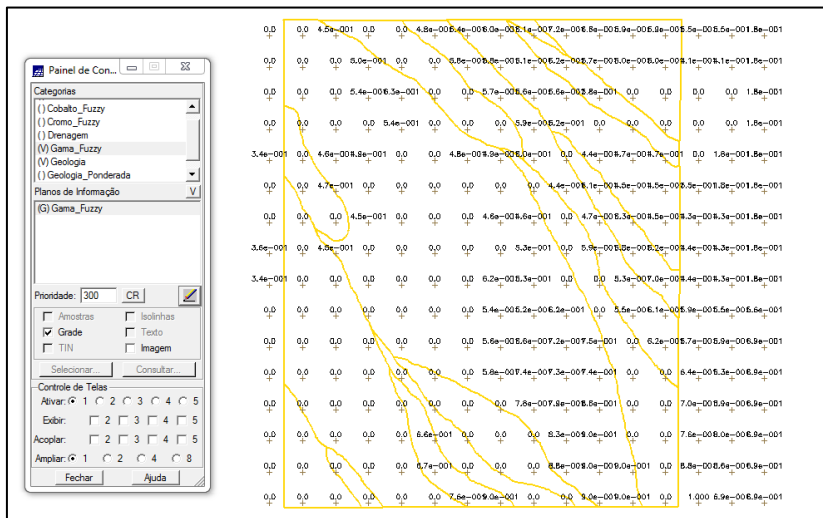


Figura 4 - Cruzamento PI's Cromo_Fuzzy e Cobalto_Fuzzy utilizando a função Fuzzy Gama

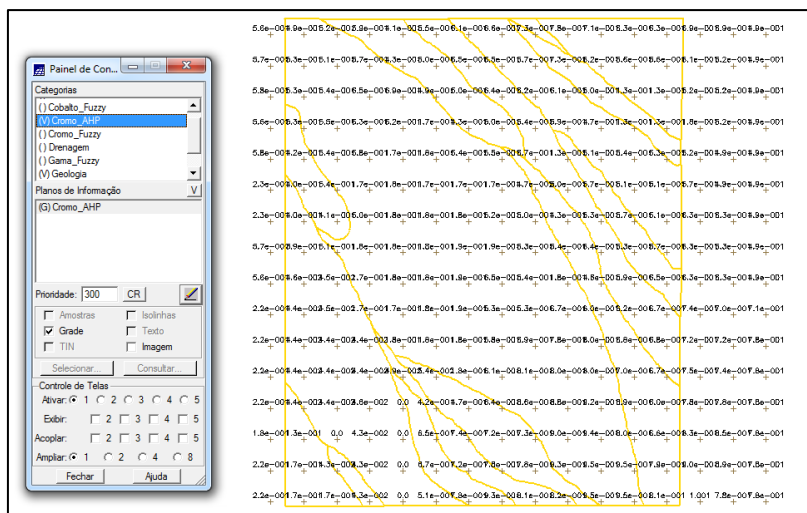


Figura 5 - Criação do PI Cromo_AHP utilizando a técnica de suporte à decisão AHP (Processo Analítico Hierárquico)

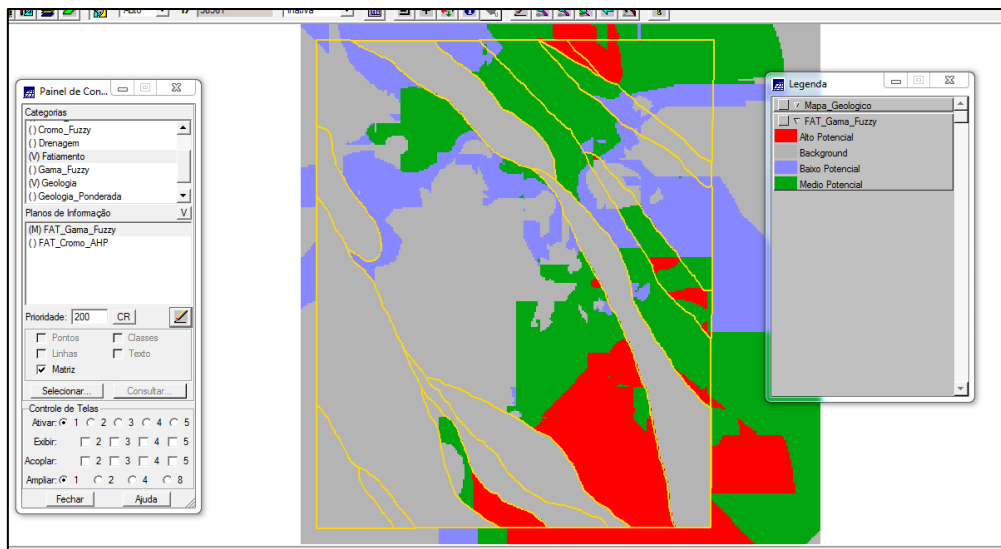


Figura 6 – Fatiamento Geo-Campo Gama_Fuzzy

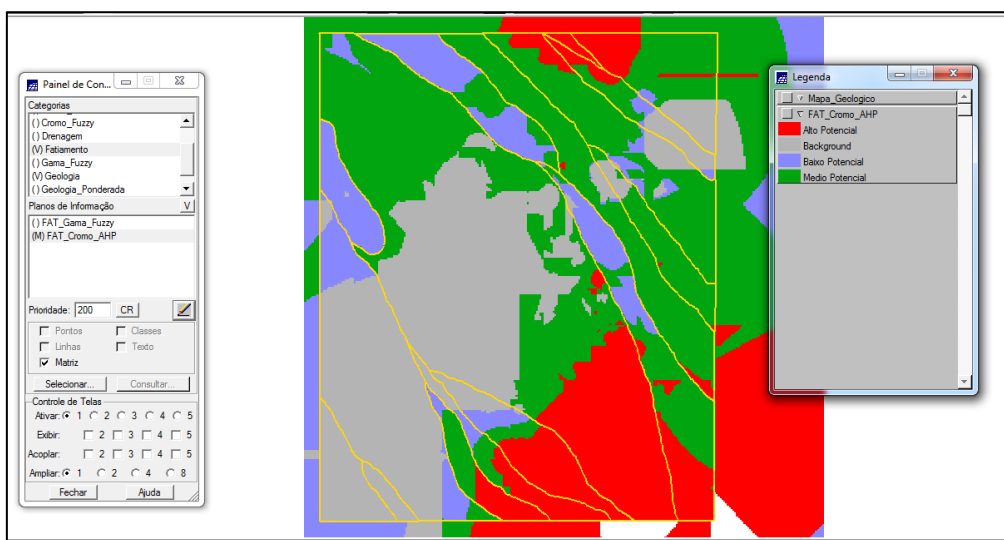


Figura 7 - Fatiamento Geo-Campo Cromo_AHP

Os resultados obtidos dos Mapas de Potencialidade de Cromo pelas técnicas Fuzzy Gama (Figura 6) e AHP (Figura 7) foram distintos, devido aos procedimentos característicos de cada método. O fatiamento por Fuzzy Gama apresentou maiores áreas de alto potencial e Background que o fatiamento pela técnica AHP. Por outro lado, neste último, a área de médio potencial, é mais representativa devido ao seu maior peso atribuído na técnica AHP.