



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

RELATÓRIO LABORATÓRIO 4

Rayanna Barroso de Oliveira Alves

INPE
São José dos Campos
2021

O presente Laboratório foi realizado no SPRING 4.3.3 o qual permitiu a localização do banco de dados utilizados. As demais versões não permitiram a leitura do banco de dados.

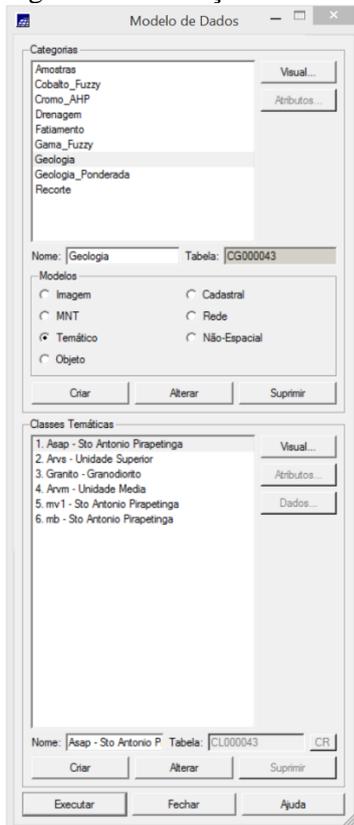
O banco de dados foi ativado de acordo com a Figura 1.

Figura 1: Ativação do banco de dados.



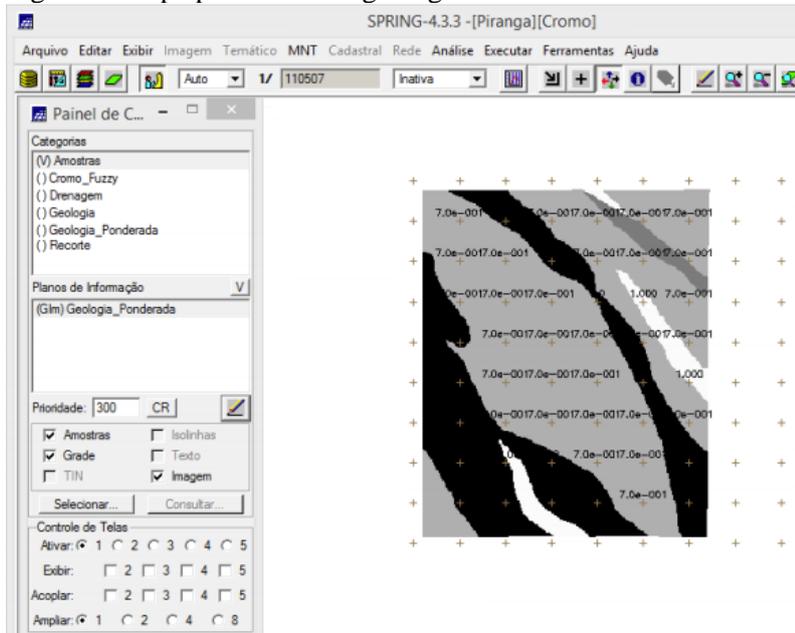
Para a modelagem do banco de dados foi gerada as categorias e modelos de acordo com a Figura 2.

Figura 2: Elaboração dos modelos de dados



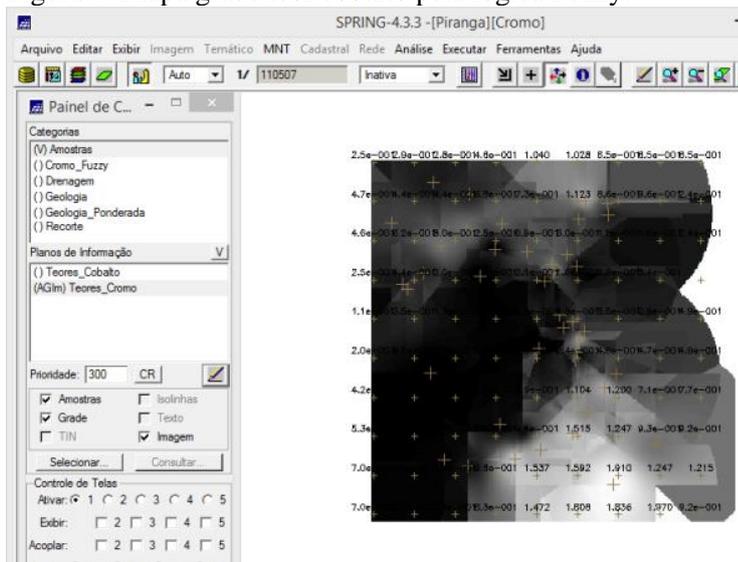
Assim, foram importados os arquivos .spr e realizada a geração de grade regular para o PI de teores de cromo e de cobalto. Em seguida, foi gerado o mapa ponderado da geologia a partir da análise LEGAL. Com isso, a metodologia permitiu o desenvolvimento do mapa apresentado na Figura 3.

Figura 3: Mapa ponderado da geologia.



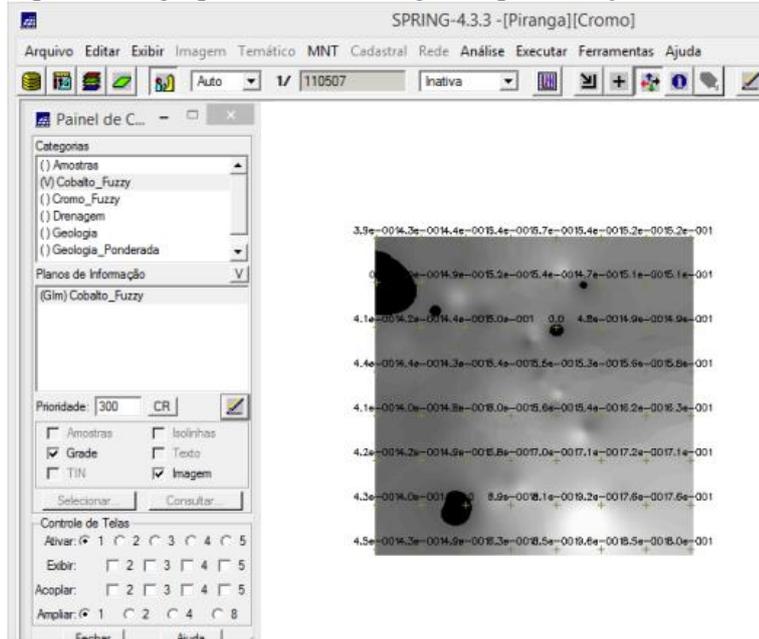
Após, foi desenvolvido o mapeamento da grade PI de teores de cromo também utilizando a metodologia LEGAL, como apresentado na Figura 4.

Figura 4: Mapa grade teor cobalto pela lógica Fuzzy.



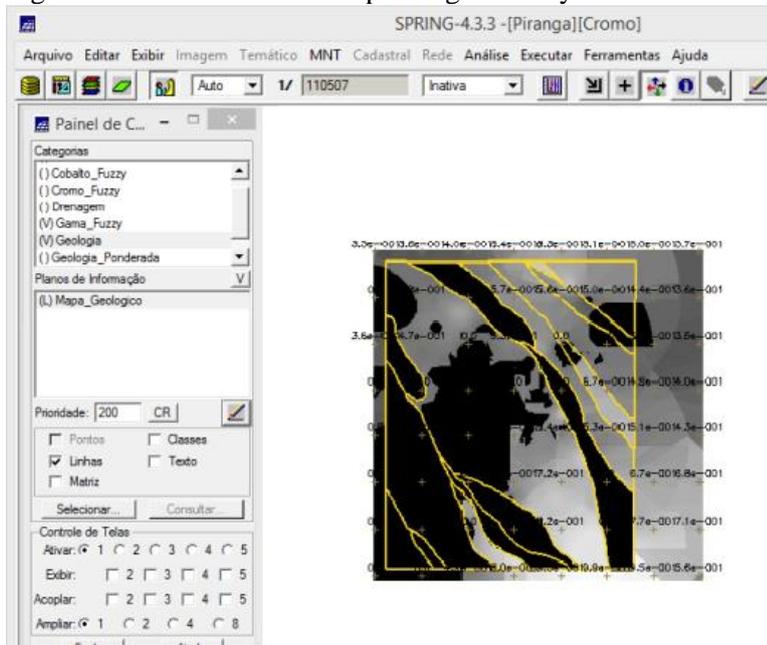
Dessa forma, também foi desenvolvido o mapa da grade para o PI de teores de cobalto também utilizando a mesma metodologia supracitada, como apresentado na Figura 5.

Figura 5: Mapa grade teor cobalto pela lógica Fuzzy.



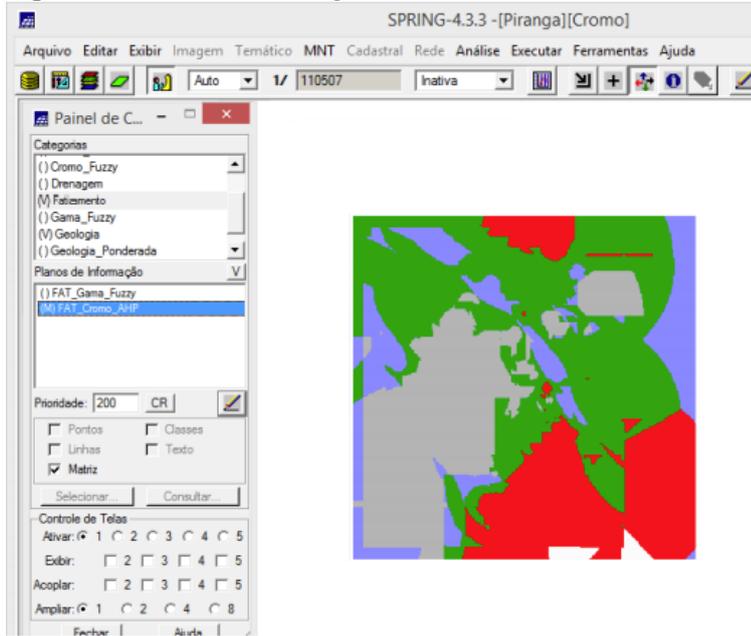
Após a etapa anterior, foi realizado o cruzamento das grades para os PIs decorrentes da lógica Fuzzy dos teores de cromo e cobalto, com a ativação da camada do mapa geológico para melhor visualização. Assim, possibilitou a visualização da Figura 6.

Figura 6: Cruzamento dos PIs pela lógica Fuzzy.



Para criar o PI do cromo pelo método AHP (processo analítico hierárquico), foi realizada a partir da análise de suporte à decisão, a qual retornou a informação apresentada na Figura 7.

Figura 9: Fatiamento do mapa AHP.



No que diz respeito ao comparativo das duas saídas, verifica-se que o fatiamento Gama Fuzzy o e o fatiamento AHP há diferença entre os dois resultados. No primeiro fatiamento houve descontinuidade das classes (baixo e alto potencial), já o segundo é mais definido (médio potencial). Fazendo uma análise com o mapa de geologia, observou-se que mais se aproximou da lógica Fuzzy.