

SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À PESQUISA METALOGENÉTICA DE MINERALIZAÇÃO MANGANESÍFERA NA MINA PERDIZES DO DISTRITO DE ESTIVA, EM SÃO DESIDÉRIO, OESTE DA BAHIA.

Ribeiro, B. P.¹; Carvalho, L. G.²; Janoni, C. R.³; Silva, F. C.⁴; Castro, M. S. S.⁵; Bonfim, D. B.⁶;

^{1,2,3,4,5,6}Universidade Federal do Oeste da Bahia;

RESUMO: A Geotecnologia é composta por múltiplas ciências e tecnologias relacionáveis, sendo que o sensoriamento remoto é uma importante ferramenta para o mapeamento mineral, por permitir a execução de levantamentos espectro-temporal de extensas áreas com baixos custos e em intervalo de tempo relativamente pequeno. Na contemporaneidade, o uso desta técnica tem se mostrado bastante eficiente na investigação e no reconhecimento de feições mineralizadas, que estão presente na crosta terrestre, e portanto se transformou em uma ferramenta indispensável à prospecção mineral no mundo, responsável por resultados preliminares aceitáveis que mostra indícios de depósitos minerais, poupando despesas com outras técnicas. Este trabalho irá apresentar uma pesquisa de contribuição para o conhecimento geológico e metalogenético em uma das mais importantes áreas manganesíferas do oeste da Bahia, região de maior concentração de minério de manganês gerado em condições sedimentares e supergênicas no nordeste brasileiro. A aplicação do sensoriamento remoto no estudo destas mineralizações tem por finalidade verificar a eficácia da aplicação desta técnica à pesquisa metalogenética, levando em consideração as investigações das feições de anomalias geobotânica presente na Mina Perdizes no Distrito de Estiva em São Desidério Oeste da Bahia e em suas proximidade, pois a cobertura vegetal apresenta características importantes do substrato em que se desenvolve. Contudo, baseando-se nas imagens de satélite do Landsat-8 a partir de suas respostas espectrais através dos índices de vegetação como: Índice de Vegetação da Diferença Normalizada (NDVI), o Índice de Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI) e o índice de vegetação melhorado (EVI), visando identificar qual a melhor resposta dos índices de vegetação para a representatividade para à área de estudo. De acordo com os resultados obtidos através dos modelos de índices de vegetação, apresentaram resultados muitos favoráveis de forma satisfatória para comparação do desempenho dos respectivos índices em relação a densidade da cobertura vegetal ou as chamadas anomalias geobotânica nas áreas de mineralizações manganesíferas. Os índices NDVI e o SAVI expressam valores que representam maiores índices de vegetação quando estão mais próximos a 1 e no EVI são expressados maiores índices quando estão acima de 1, apesar dos índices apresentarem diferenças entre os valores mínimos e máximos, o NDVI e o SAVI apresentaram diferença visual quase que imperceptível das anomalias, porém, apresentaram bons resultados no que se refere aos índices da densidade da vegetação e já índice EVI a densidade da vegetação apresenta mais realçadas quando comparado com os modelos anteriores, ou seja, neste modelo as consideradas anomalias geobotânica ganhou se mais destaque. Logo, com a análise e interpretações dos índices de NDVI, SAVI e EVI comprovaram a diferença da existência no comportamento de densidade da vegetação, captadas pelos sensores do Landsat-8 nas região de ocorrência do manganês no município de São Desidério nas proximidades da Mina Perdizes. Diante dos resultados das imagens do Landsat-8 a partir da aplicação da álgebra de mapas para estimar os índices de vegetação (NDVI, SAVI e EVI) apresentou resultados quantitativos e qualitativos satisfatórios quanto ao mapeamento das anomalias geobotânicas para as área mineralizadas.

PALAVRAS-CHAVE: SENSORIAMENTO REMOTO. MINERALIZAÇÕES MANGANESÍFERAS. ÍNDICE DE VEGETAÇÃO.