

RAZÕES DE BANDAS E MAPEAMENTO ESPECTRAL NA FORMAÇÃO CACHOEIRINHA, SUDOESTE GOIANO: ASPECTOS MINERALÓGICOS

Oliveira, R. F.¹; Souza, M. V.¹

¹Programa de pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências (IG), Universidade de Brasília (UnB), Campus Universitário Darci Ribeiro, Brasília (DF), Brasil.

RESUMO: A Formação Cachoeirinha ocorre na porção sudoeste de Goiás, sudeste de Mato Grosso e nordeste de Mato Grosso do sul. Devido a sua grande extensão e composição argilo-arenosa essa unidade remete a diferentes discussões sobre sua origem e distribuição, as quais ainda não foram solucionadas satisfatoriamente. Na região do sudoeste goiano, a Formação Cachoeirinha é constituída por depósito argilo-arenoso sobreposto às rochas sedimentares da Bacia do Paraná, Bauru e crostas lateríticas. Os principais minerais de ocorrência na Formação Cachoeirinha identificados por DRX são principalmente quartzo, hematita, caulinita e goethita. Razões de bandas e mapeamento espectral foram utilizados para destacar as áreas de ocorrência e distribuição de crostas lateríticas e dos solos argilo-arenosos na região. Os resultados por razões de bandas pelo sensor Landsat 8/OLI, mostram que as crostas lateríticas podem ser distinguidas das rochas sedimentares e do próprio solo pelas razões de bandas 4/2 (Red/Blue) no canal do VNIR entre os intervalos de 3.082 μm a 4.242 μm pela tabela de cores. No sensor ASTER as razões de bandas 2/1 (intervalos de 1.63 μm a 1.33 μm) no canal do VNIR tem respostas para crosta lateríticas e 4/5 (intervalos de 1.27 μm a 1.91 μm) para o solo argilo-arenoso e 7/5 (intervalos de 0.98 μm a 1.13 μm) para argilominerais no canal do SWIR. No mapeamento espectral, foram utilizadas as assinaturas espectrais dos minerais de caulinita, goethita, hematita e quartzo. Estes minerais têm uma ampla distribuição no sudoeste goiano e tem respostas espectrais tanto para o solo argilo-arenoso quanto para as rochas sedimentares. Entretanto quando extraída a assinatura espectral para o solo argilo-arenoso (intervalos 420 nm a 724 nm) composto principalmente pelas misturas dos minerais de caulinita, goethita e quartzo, tem-se uma resposta espectral maior para o solo argilo-arenoso da Formação Cachoeirinha. Também foi extraída uma assinatura espectral de basalto intemperizados (360.41 nm a 847.83 nm), para o mapeamento de rochas máficas da Formação Serra Geral. A resposta espectral mostra que o basalto ocorre ao longo das drenagens e que este magmatismo fissural está cortando as rochas sedimentares da Bacia do Paraná. Os dados altimétricos e controle de campo juntos com os resultados de sensoriamento remoto sugerem que o latossolo Formação Cachoeirinha no sudoeste goiano sejam provenientes do intenso processo de lateritização das rochas máficas da Formação Serra Geral e arenitos argilosos da Bacia do Bauru.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO CACHOEIRINHA; LATERITIZAÇÃO; MAPEAMENTO ESPECTRAL.