

Classificação Espectral de Materiais Superficiais dos Terrenos Expostos do Sul do Piauí.

Adelsom Soares Filho, Carlos Roberto de Souza Filho, Juliano Senna

Resumo

Processos de desertificação têm sido freqüentemente descritos na região de Gilbués, como um dos maiores casos de desequilíbrio ambiental do Brasil, denominado de "Núcleo de Desertificação". Esta região corresponde a um ampla área do Núcleo de Desertificação de Gilbués (PI), localizado entre as coordenadas 9,71°S/45,64°W e 10,27°S/45°W, totalizando uma área de aproximadamente 3.122 km², inserida na faixa de transição entre o domínio dos cerrados do Brasil Central e o domínio do semiárido do Nordeste brasileiro com exposição acentuada. Este terrenos frágeis, correspondem principalmente a área dos municípios de Barreiras do Piauí, Corrente, São Gonçalo do Gurguêia, Gilbués e Monte Alegre do Piauí, no sudoeste do estado do Piauí e integrantes da NUPERADE (Núcleo de Pesquisa para Recuperação de Áreas Degradadas e Combate a Desertificação). Os trabalhos anteriores advogam que a região apresenta um forte comprometimento da economia e do meio ambiente devido à intensidade da degradação das superfícies. Do ponto de vista geológico, esta região corresponde aos domínios da Bacia São Franciscana, depositada sobre os sedimentos da Bacia do Paranaíba. São majoritariamente pelitos e psamitos com abundante contribuição ferruginosa, depositados no Cenozóico. Estratigraficamente ocorre o Grupo Areado na base e o Grupo Urucuia no topo.

Tendo como base na problemática ambiental envolvida neste contexto, os objetivos deste trabalho são: (i) identificar exatamente a área exposta; (ii) identificar os materiais ocorrentes da superfície desta região; (iii) caracterizar as rochas e solos ocorrentes por espectroscopia de reflectância; (iv) classificar e agrupar todos materiais; (v) verificar a partir dos resultados da espectro-mineralogia de houve uma efetiva degradação.

As amostras foram analisadas por um espectrorradiômetro portátil e as assinaturas foram classificadas com auxílio do software *The Unscrambler X 10.2*. A utilização desta metodologia possibilitou a classificação por agrupamento das assinaturas espectrais com muita propriedade. A busca de similaridades minerais favoreceu a escolha de endmembers representativos da região.

Dentre os resultados preliminares verificou-se a existência majoritária de argilominerais e óxidos-hidróxidos de ferro. Os argilominerais verificados correspondem principalmente a caulinita, a montmorilonita e as esmectitas. Também detectou-se que não existe uma efetiva degradação como a maioria das publicações apontavam. A exposição dos terrenos aparenta ser um processo predominantemente natural, com alguma contribuição antrópica. Espacialmente as caulinitas correspondem aos materiais de topo e as esmectitas aos de base, deste pacote de rochas sedimentares.

Estes resultados futuramente poderão ser utilizados para amparar classificações supervisionadas em imagens orbitais para determinar a área correspondente a cada tipo mineral.

Palavras-chave: Núcleo de desertificação, minerais, espectrorradiometria, classificação espectral.