

TESTE DO ÍNDICE TGSÍ PARA DETERMINAÇÃO DA TEXTURA DE SOLOS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Patrini Barreto Feitosa, Thiago Costa dos Santos, Raul Shiso Toma

O sensoriamento remoto possui relação direta com a radiação eletromagnética que é emitida ou refletida dos alvos, bem como a obtenção e manuseio das informações obtidas pelos sensores para a disponibilização desta informação numa forma passível de interpretação. O Topsoil Grain Size Index (TGSÍ) é um índice numérico que demonstra a magnitude do tamanho das partículas presentes na superfície do solo. O objetivo do trabalho foi verificar a capacidade do índice espectral TGSÍ em inferir sobre a textura do solo do semiárido nordestino. Amostras em uma grade regular de 200 m x 200 m foram coletadas na Fazenda Lavoura Seca, (UFC), nas profundidades 0-20, 40-60 e 80-100 cm. Estas amostras foram identificadas e preparadas para a realização da caracterização granulométrica e espectral. Os valores espectrais (Número Digital) das amostras de solo analisadas foram transformados em reflectância utilizando o software ViewSpecPro 6.2 e o cálculo do TGSÍ foi realizado por meio da ferramenta Band Math do Envi® 4.8. Os dados foram submetidos a estatística básica descritiva, aplicando o teste de correlação usando planilha eletrônica do Excel. Os solos encontrados na fazenda foram: Neossolo, Planossolo, Argissolo e Luvisolo, a maioria desses solos apresentam classe textural arenosa, e conseqüentemente alta reflectância e altos valores de TGSÍ; quanto as relações entre TGSÍ e classe textural, as frações silte e argila apresentaram uma relação positiva, enquanto a areia apresentou relação negativa. Assim, conclui-se que o TGSÍ é um índice prático que relaciona propriedades físicas com a textura, composição e tamanho das partículas presentes na superfície do solo, porém mais estudos relacionando a mineralogia dos solos do semiárido e o uso do TGSÍ devem ser realizados para melhor compreensão.

Palavras-chave: ESPECTROSCOPIA. GRANULOMETRIA. ÍNDICE ESPECTRAL. SENSORIAMENTO REMOTO.