RESUMO

Processos e atributos do solo

CARACTERIZAÇÃO ESPECTRAL DA CAMADA ARÁVEL DO SOLO

Lázaro Pinheiro de Brito[1], Deorgia Tayane Mendes de Souza[2], Higo Batista Ferreira[3], Luciana da Luz Silva[4], Pedro Schmidt de Brito[5], Washington de Jesus Sant'anna Franca Rocha[6]

[1]Engenheiro Agrônomo, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) Feira de Santana, Bahia. E-mail: lazarobrito.agro@gmail.com; [2]Professora Drª do PPG em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM/UEFS), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: dtmsouza@uefs.br; [3]Estudante de Mestrado em Ciências Ambientais do PPG em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: higoferreira8@gmail.com; [4]Estudante de Doutorado em Ciências Ambientais do PPGM em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: lucisilva.luz@gmail.com; [5]Estudante de Mestrado em Ciências Ambientais do PPG em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia. E-mail: brito.ps@outlook.com; [6]Geólogo, Professor Adjunto da UEFS, Programa de Pós Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente, Feira de Santana – Ba. E-mail: wrocha@uefs.br.

RESUMO: Os solos em geral podem apresentar diferentes atributos físicos e químicos que dependerão do tipo da rocha mãe, o tempo de exposição ao intemperismo, bem como sua forma de uso e cobertura, sendo necessário o conhecimento dos seus constituintes. Neste sentido a espectrorradiometria é uma ferramenta promissora para análise espectral dos materiais terrestres, como rocha, vegetação e solo, e desta maneira cada material apresenta um comportamento espectral diferente, no qual é denominado de assinatura espectral (MENESES, ALMEIDA, 2019). O objetivo deste trabalho é caracterizar o comportamento espectral do solo da Unidade Experimental de Agronomia da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEA/UEFS. Foram coletadas amostras compostas em 4 áreas da UEA, na profundidade arável de 0-20 cm, as amostras foram encaminhadas para análise espectral por meio do espectrorradiômetro, que previamente passaram pelo método terra fina seca ao ar (TFSA). O solo apresenta pH médio de 4.75, sendo classificado como fortemente ácido, pois está no intervalo entre 4.3–5.3 (GEOPORTAL, 2022). Como resultado, na análise espectral, foi identificado que na faixa do visível (450-500 nm), é apresentado feições de absorção dos óxidos de ferro na composição (MENESES, ALMEIDA, 2019b), já na faixa de 1400 nm é observado absorção das hidroxilas (OH-), 1900 nm, a presença de água na estrutura dos minerais (MENESES, ALMEIDA, 2019b). Em 2200 e 2336 nm, absorções para o mineral caulinita, e feições de absorção para carbonato de cálcio (CO32) respectivamente (BAPTISTA; NETTO; SOUZA, 2019). Dessa forma, a espectrorradiometria é uma ferramenta promissora para o diagnóstico dos constituintes do solo com potencial para o mapeamento e aplicações na agricultura de precisão.
Palavras-chave: Agricultura de precisão, Espectroscopia, Sensoriamento proximal.

Agradecimentos:
Ao Laboratório de Sensoriamento Remoto e Espectrorradiometria (LABESPECTRO/PPGM); ao Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Ciência da Terra e do Ambiente (PPGM/UEFS).

Referências:
GEOPORTAL. **Mapa de atributos pH 0-30 cm**. Pronasolos. 2020. Disponível em: https://geoportal.cprm.gov.br/pronasolos/. Acesso em: 8/06/2022.
MENESES, P.R; ALMEIDA, T. de. Fundamentos de Espectrorradiometria. In: MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. **Reflectância dos materiais terrestres**. São

Paulo: Oficina de Textos, 2019. Cap 1. p. 11-38.
MENESES, P.R; ALMEIDA, T. de. Reflectância dos minerais. In: MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. **Reflectância dos materiais terrestres**. São Paulo: Oficina de Textos, 2019b. Cap 3. p. 39-66.
BABTISTA, G. M. M. de, NETTO, J. S. M, SOUZA, T. M. S. Reflectância dos solos. In: MENESES, Paulo Roberto; ALMEIDA, Tati de; BAPTISTA, Gustavo Macedo de Mello. **Reflectância dos materiais terrestres**. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. Cap 5. p. 163- 183.