



XX Congreso Latinoamericano y XVI Congreso Peruano de la Ciencia del Suelo

“EDUCAR para PRESERVAR el suelo y conservar la vida en La Tierra”

Cusco – Perú, del 9 al 15 de Noviembre del 2014
Centro de Convenciones de la Municipalidad del Cusco

ESPECTROMETRIA DE INFRAVERMELHO PRÓXIMO NA PREDIÇÃO DA TEXTURA DE SOLOS DESENVOLVIDOS DE BASALTO

Canizella, B.T.¹; Vendrame, P.R.S.^{1*}; Marquezin, P.P.¹; Felix, J.C.¹; Brito, O.R.¹; Abade, V.S.¹; Marchão, R. L.²

¹Universidade Estadual de Londrina - UEL.

²Embrapa Cerrados, Brasília, DF.

* Autor de contato: E-mail: vendrame@uel.br; Universidade Estadual de Londrina- UEL. Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380 - Campus Universitário, Londrina - PR, Brasil; Tel: 55-4333714246

RESUMO

A textura dos solos tem sido determinada através de métodos analíticos que muitas vezes são caros e lentos. Ademais, em solos muito argilosos, a dispersão química e mecânica nem sempre é eficiente em separar a fração silte da fração argila, superestimando o conteúdo de silte dos solos. O objetivo do trabalho foi testar a espectroscopia de reflectância de infravermelho próximo (NIRS) na avaliação da textura de solos de basalto. Foram coletadas 214 amostras de terra na região Norte do Estado do Paraná, Brasil, nos municípios de Bela Vista do Paraíso e Londrina, em áreas com predominância de Latossolos, Nitossolos e Neossolos, classificados. As amostras foram coletadas nas profundidades de 0-20 cm e 60-80 cm. Foi realizada análise textural pela dispersão química e mecânica e em seguida as amostras foram escaneadas em um espectrômetro modelo FOSS NIRS SYSTEMS XDS, na banda de reflectância entre 400 e 2500 nm. Os dados espectrais foram analisados e comparados aos resultados obtidos com o método da pipeta, através do software WinISI III v. 1.61e. Foi possível verificar que na camada 60-80 cm os teores de argila foram superiores aos da camada 0-20 cm, em função de pequenas translocações de argila verificadas nesses solos. Em relação à predição da textura pelo NIRS, não foi possível obter boa acurácia para nenhuma das frações granulométricas analisadas, uma vez que os coeficientes de correlação da calibração foram apenas 0,55; 0,55 e 0,53 para argila, silte e areia, respectivamente. Nesta situação o indicado seria testar novos métodos de análise de referência e novos tratamentos estatísticos para se ter um melhor indicativo do potencial de uso da técnica.

PALAVRAS CHAVE: Textura do solo; reflectância; técnicas espectroscópicas;