

Agronomia - Ciência do Solo

Caracterização das cores de perfis de solos representativos de Lavras com apoio de sensor próximo

Rafael Dutra Reis - 4º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, PIVIC/UFLA.
Contato: rafael.reis1@estudante.ufla.br

Henrique Peres Cardoso - 4º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA. Contato:
henrique.cardoso@estudante.ufla.br

Eduane José de Pádua - pós-doutorando, DCS, UFLA

Fernanda Almeida Bócol - pós-doutoranda, DCS, UFLA

Nilton Curi - docente, DCS, UFLA

Sérgio Henrique Godinho Silva - orientador, docente, DCS, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A cor do solo é uma propriedade de grande importância, podendo ser relacionada a atributos tais como teor de carbono, material de origem, umidade do solo, relevo, etc. Este atributo geralmente é obtido em campo com a utilização da carta de Munsell; entretanto, essa classificação pode ser subjetiva, uma vez que a percepção visual das cores é distinta para cada observador. Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo avaliar as cores de alguns perfis de solos representativos de Lavras, MG, utilizando dados de sensor próximo (colorímetro). Neste trabalho, o sensor utilizado foi o colorímetro Nix, modelo Spectro L, que determina a cor da amostra analisada em diversos sistemas (p. ex., RGB, CMYK, CIEL *a*b* etc.) e também espectralmente. Este é um sensor ainda pouco utilizado na ciência do solo, mas com um grande potencial para diversas finalidades como prever o carbono orgânico do solo, classes de solos e também teores de nitrogênio. Foram coletadas amostras em 07 (sete) perfis de solos de Lavras, das classes Latossolo Vermelho, Nitossolo Vermelho, Argissolo Vermelho-Amarelo, Argissolo Amarelo, Cambissolo Háplico, Gleissolo Háplico e Organossolo Háplico. As amostras do horizonte diagnóstico subsuperficial de cada solo foi seca e peneirada a 2 mm. Na sequência, foram colocadas em folhas de papel, niveladas e analisadas via colorímetro. Com base nos dados coletados pelo colorímetro, obtivemos resultados que se apresentaram promissores em relação à definição das cores do solo. Os espectros gerados demonstraram diferenças notórias entre os solos avaliados, indicando que este equipamento tem grande potencial para gerar resultados de cores, reduzindo-se a subjetividade deste processo. Além disso, esses resultados poderão ser correlacionados com diversos atributos dos solos. Conclui-se, então, que por meio de sensor próximo Nix Spectro L, principalmente pela sua função espectral, temos uma melhor caracterização das cores do solo de forma mais objetiva e melhor comparável a solos de outras bases de dados.

Palavras-Chave: Cor do solo, colorímetro, espectroscopia.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtube.com/shorts/ijPZsc30zS4?si=BvUUiXxCusnkEkXj>