



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Cor do solo definida pela notação Munsell e por Espectroscopia de refletância difusa
Autor	KEYRAUAN TAHA
Orientador	ALBERTO VASCONCELLOS INDA JUNIOR

Cor do solo definida pela notação Munsell e por Espectroscopia de refletância difusa

Keyrauan Taha, Priscila Vogelei Ramos, Alberto Vasconcelos Inda.

A cor do solo é uma importante informação que reflete a constituição dos solos. Tradicionalmente a técnica utilizada para a obtenção da cor dos solos é a Caderneta de Munsell, a qual expressa a cor por meio da junção de três parâmetros de cor, a matiz, o valor e o croma. Além da Caderneta, outra técnica que permite a definição dos parâmetros de cor é a espectroscopia de refletância difusa (ERD). Os espectros da refletância são obtidos de maneira rápida, barata, precisa, não destrutiva e não produzem resíduos. No presente trabalho objetivou-se determinar os parâmetros de cor (matiz, valor e croma) obtidos pelas técnicas de ERD e caderneta de Munsell em solos do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Para tanto, utilizou-se 579 espectros de amostras de solo da camada superficial (0-0,20 m) representativas do RS. A determinação da cor pela caderneta de Munsell foi realizada em ambiente de laboratório, onde a amostra foi disposta em um fundo branco, com luminosidade uniformizada. A determinação da cor pela ERD foi realizada utilizando um espectrofotômetro que abrangeu a faixa de comprimento de onda de 350-2500 nm, onde, para fins de cálculos, foi selecionada a faixa do visível (350 – 770 nm). Por meio da faixa selecionada foi possível obter os valores tri estímulo x, y e z, os quais foram convertidos em outros parâmetros de cor como matiz, valor, croma e RGB (red, green, blue). Por meio das cores em RGB da ERD e da notação Munsell, foram confeccionados mapas dos diferentes parâmetros em cada uma das técnicas. Para calcular a diferença percentual entre os parâmetros de cor obtidos pela caderneta de Munsell e por ERD, foi utilizada a seguinte fórmula: $Diferença (\%) = ((Munsell-Refletância) / Refletância) * 100$. Além da diferença percentual, foi estabelecida uma faixa onde a leitura da cor utilizando ambas as técnicas foram consideradas iguais. Utilizando a ERD os parâmetros de cor variaram de 4,7 YR, 6,1 e 6,0 a 10,0 YR, 2,0 e 0,0 para matiz, valor e croma, respectivamente. Pela caderneta de Munsell, esses parâmetros variaram, respectivamente, de 3 YR, 6,0 e 6,0 a 10 YR, 2,0 e 0,0. As diferenças percentuais entre os parâmetros definidos pelas duas metodologias, para matiz, valor e croma variaram de -26,0 a 30,0%, -35,2 a 5,2%, -44,1 a 49,2% e respectivamente. De acordo com a diferença nas amplitudes apresentadas nos parâmetros de cor pelas duas técnicas, confirmadas pelas diferenças percentuais, indicamos a espectroscopia de refletância difusa como a técnica que fornece resultados mais precisos, sem a subjetividade da observação visual influenciada pela adaptabilidade do olho e sem a necessidade do enquadramento da cor do solo em um número limitado de chips de cores.

