



|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS             |
| <b>Ano</b>        | 2020   |
| <b>Local</b>      | Virtual  |
| <b>Título</b>     | Suscetibilidade magnética na predição de atributos de solos do Rio Grande do Sul |
| <b>Autor</b>      | ANTONIA FINKLER DIAS FERNANDES   |
| <b>Orientador</b> | ALBERTO VASCONCELLOS INDA JUNIOR   |

## SUSCETIBILIDADE MAGNÉTICA NA PREDIÇÃO DE ATRIBUTOS DE SOLOS DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Antônia Finkler Dias Fernandes<sup>1</sup>;

Alberto Vasconcelos Inda<sup>2</sup>; Priscila Vogelei Ramos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Agronomia da UFRGS e Bolsistas de Iniciação Científica;

<sup>2</sup>Professor do Departamento de Solos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); <sup>3</sup>Doutoranda do PPG-Ciência do Solo da UFRGS.

As demandas globais por informação de solos têm conduzido investigações que adotam meios para estimar atributos do solo de forma rápida e eficaz. Neste contexto, a suscetibilidade magnética (SM) tem ganhado destaque por ser uma técnica que reúne rapidez e confiabilidade, além de não utilizar reagentes, não gerar resíduos e não ser destrutiva. O objetivo do trabalho foi avaliar a utilização da suscetibilidade magnética para a predição dos seguintes atributos de solo: teores de areia, silte e argila e teor de Fe relativo aos óxidos de ferro pedogênicos (Fed), em solos do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Para tanto, foram utilizadas 198 amostras de 11 ordens de solos representativos do RS, coletadas na camada 0,00 - 0,20 m de profundidade. Para definir o potencial preditor da SM, foram utilizadas regressões lineares para a obtenção de equações de pedotransferência. Os resultados indicaram expressivas amplitudes entre os parâmetros de solo avaliados, resultantes da diversidade litológica, climática e geomorfológica do RS. Os teores de argila variaram entre 9 e 67%, os de areia entre 3 e 95% e os de Fed entre 0,9 a 86 g kg<sup>-1</sup>. Considerando o total de amostras (N=198), exceto o silte não apresentou relação significativa com a SM. As relações da SM com os demais parâmetros de solo avaliados são descritas na sequência em ordem decrescente de significância: Fed (g kg<sup>-1</sup>) = 11,246 + (0,263 \* SM), R=0,772, P<0,001; Argila (%) = 27,536 + (0,127 \* SM), R=0,540, P<0,001; Areia (%) = 51,222 - (0,151 \* SM), R=0,438, P<0,001. Os resultados sugerem que a SM tem um expressivo potencial preditor para parâmetros de solos subtropicais do sul do Brasil.

Apoio: Propesq/UFRGS, CNPq e CAPES