

Variabilidade espacial do pH e alumínio do solo em diferentes estágios

Gabriela Benini¹, João Paulo Hubner¹, Leonardo Seibel Sander¹, Julia Letícia Cassel¹,
Juliano Dalcin Martins¹, Daniel Uhry^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*.
Ibirubá, RS, Brasil.

A variabilidade espacial dos atributos do solo ocorre devido sua heterogeneidade vertical e horizontal, por aspectos relacionados ao manejo da lavoura e do solo, além de demais efeitos antrópicos da agricultura. Dessa forma, o estudo da variabilidade espacial dos atributos do solo, visa a otimização da aplicação localizada de corretivos e fertilizantes. Este estudo teve como objetivo principal avaliar a variabilidade espacial do pH e do alumínio em diferentes camadas do solo, visando aferir se há necessidade de estratificação das camadas do solo para determinação destes parâmetros. O presente estudo foi realizado na área agrícola do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Ibirubá, situada na região fisiográfica do Planalto Médio em Latossolo Vermelho Distroférico típico. A área de lavoura possui aproximadamente 10,5 hectares com Sistema Plantio Direto consolidado. Inicialmente a área foi dividida em grids de amostragens de 0,5 hectares, totalizando 22 pontos amostrais, dos quais 12 foram selecionados a partir de faixas de pH (5,00 a 5,39; 5,40 a 5,89; 5,90 a 6,39 e 6,40 a 6,89), oriundas da análise de solo da camada 0-10 cm. A partir da identificação dos novos pontos, foram realizadas coletas de solo de camadas estratificadas em cada ponto, das quais foram: 0-5, 5-10, 10-15, 15-20, 0-10 e 10-20 cm. Estas foram submetidas a análise de solo padrão em laboratório para determinação de pH e Al³⁺. Observou-se que quando a coleta de solo é realizada na camada de 0-10 e/ou 10-20 cm comparada a estratificação de camadas (média de camadas 0-5/5-10 cm e 10-15/15-20 cm), não há necessidade de estratificação de camadas. Porém quando comparada a camada 0-10 cm com a camada de 0-5 cm percebe-se que os valores de pH obtidos são muito superiores na camada 0-5 cm, fato este justificado devido a aplicação de corretivos nesta área agrícola ser realizada superficialmente e não incorporada ao solo. Além disso pode-se constatar que o quando o pH se apresenta muito próximo ou semelhante a 5,5, ocorre a acidificação do solo (Al³⁺ tóxico). Conclui-se então que o perfil do solo apresenta gradiente de pH, decrescendo em profundidade acidificando o solo e mantendo a forma Al³⁺. Assim, a estratificação na coleta de solo, pode não ser necessária, visto que a variação dentro da camada não é significativa, e quando detectada a presença de alumínio na camada mais superficial, pode-se verificar que a presença deste elemento é maior em camadas mais profundas.

Palavras-chave: Agricultura. Análise de Solo. Estratificação de Camadas.

Trabalho executado com recursos do Edital nº 17/2019/Projeto Avaliação de equipamento dinâmico para medida de parâmetros Físico-Químicos do solo, da Pró-Reitoria de Projetos Indissociáveis de Pesquisa, Ensino e Extensão dos *Campi* do IFRS – 2019.