

VARIABILIDADE ESPACIAL DA RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO

Amanda de Oliveira Ribeiro^{1*}, Jorge Wilson Cortez¹, Lucas de Oliveira Donaire¹,
Diandra Pinto Della Flora¹

1. UFGD;

* Autor para contato: amanda-oliveiraribeiro@outlook.com

A resistência do solo à penetração pode variar dentro de uma única área. Com a ferramenta de agricultura de precisão vinculada com a geoestatística, possibilita o conhecimento da variabilidade proporcionando melhor entendimento, permitindo práticas de manejo direcionada. Sendo assim, o objetivo foi estudar a variabilidade espacial da resistência à penetração, por meio do penetrômetro eletromecânico. O estudo foi realizado na Fazenda Comercial com 135,74 ha, na qual vem sendo aplicado o sistema plantio direto, soja no verão e milho no inverno. O solo da área é um Latossolo Vermelho Distroférrico. Os dados foram coletados em 71 pontos separados por malha regular de 2 ha mais pontos adicionais, separados aproximadamente 141 m entre pontos. A amostragem física do solo foi realizada com penetrômetro eletromecânico da marca Falker, modelo SoloStar PLG5500 até a profundidade de 0,40 m acoplado a um quadriciclo, equipado com haste com cone tipo 2, com resolução de coleta de 10 mm e capacidade de armazenamento de 910 medições. Os dados foram analisados pela estatística descritiva, sendo calculados a média aritmética, mediana, amplitude e desvio-padrão, assim como a resistência à penetração máxima por ponto e a média das repetições. Na camada de 0-10 cm ocorreu menor resistência de penetração do solo em comparação com as camadas subjacentes. Observou-se menor dispersão dos valores amostrados na camada de 32,5 a 40 cm, devido ao baixo desvio, demonstrando que o grau de variabilidade de compactação é menor. Houve incremento da resistência à penetração nas camadas de 12,5 a 20 cm e 22,5 a 30 cm. Os valores de resistência à penetração máxima média, foram menores quando comparados à máxima por ponto, com predominância nas profundidades de 18,37 cm e 17,17 cm. Portanto, na camada de 0-10 cm ocorreu menor resistência de penetração do solo. A metodologia utilizada para

determinar a RP máxima média e máxima ponto proporciona valores distintos nas camadas do solo.

Palavras-chave: manejo do solo; penetrômetro; agricultura de precisão

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa PIBIC do primeiro autor, a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e ao professor orientador.