

## Variabilidade da resistência à penetração do solo em sistema convencional e de plantio direto<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup>Apoio financeiro: UFGD, IABS e Embrapa.

Diandra Pinto Della Flora<sup>2</sup>, Jorge Wilson Cortez<sup>3</sup>, Michely Tomazi<sup>4</sup>, Júlio Cesar Salton<sup>4</sup>, Fabrícia da Silva Ramos<sup>5</sup>, Rafael Silva Ferreira<sup>6</sup> e Flávia Priscila Pinheiro Patrone<sup>7</sup>.

<sup>2</sup>Bolsista FUNDECT, doutoranda em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS; <sup>3</sup>Professor da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS;

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS; <sup>5</sup>Bolsista IABS, pós-doutoranda em Agronomia, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Aquidauana, MS; <sup>6</sup>Bolsista FAPED, doutorando em Agronomia, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Aquidauana, MS; <sup>7</sup>Bolsista PIBIC, graduanda em Agronomia, Centro Universitário da Grande Dourados, Dourados, MS.

**Resumo** - Os sistemas de cultivo podem acarretar, ao longo do tempo, em alterações na estrutura da camada arável do solo, necessitando de avaliações físicas periódicas. Desta forma, objetivou-se avaliar a variabilidade da resistência à penetração do solo (RP) em sistema convencional (SC) e de plantio direto (SPD). Os dados foram coletados na Embrapa (Dourados, MS), em 2021, com malha de amostragem georreferenciada com grade de 0,16 ha (40 m x 40 m), totalizando 13 pontos por área. Foram consideradas duas áreas para coleta em um experimento conduzido há 27 anos, de aproximadamente 2 ha cada (SC – com gradagem anual, e SPD). A RP foi determinada por meio de um penetrômetro eletrônico, com solo entre 19,37% e 22,74% de umidade. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, e a espacialização da variabilidade foi procedida por meio de mapas interpolados por IDW (inverso do quadrado da distância), nas camadas, em diferentes profundidades, 0 cm -10 cm (C1), 10 cm – 20 cm (C2), 20 cm – 30 cm (C3) e 30 cm - 40 cm (C4). O SC apresentou menores valores médios de RP na C1 e C2 (0,99 e 2,58 MPa, respectivamente), quando comparado ao SPD (1,81 e 2,84 MPa, respectivamente). Na C3 ocorreu o contrário, a RP média no SPD (2,56 MPa) foi menor que no SPC (2,92 MPa), indicando que a mobilização do solo reduz os valores de RP até a camada revolvida, entretanto, o SPD reduz esses valores em profundidade. Já na C4 a RP não mostrou interferência dos sistemas.



Termos para indexação: amostragem georreferenciada; interpolação; penetrometria; sistemas de cultivo.