



## **QUALIDADE ESTRUTURAL DO LATOSSOLO VERMELHO NO DESEMPENHO DE TRÊS GENÓTIPOS DE LINHO (*Linum Usitatissimum L.*)**

**GOMES, Marcos Vinicius Mitikofi**<sup>2</sup> (marcosmitikov@gmail.com); **CARDUCCI, Carla Eloize**<sup>1</sup> (elocarducci@gmail.com); **FERREIRA, Rafael Costa**<sup>2</sup> (rafaelagronomia2017@gmail.com); **XAVIER, Joyce Castro**<sup>2</sup> (joyxcastro@gmail.com).

<sup>1</sup> Docente do curso de Agronomia da UFGD - Dourados

<sup>2</sup> Discente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados

O desempenho das culturas agrícolas apresenta estreita relação com a qualidade do ambiente físico do solo quando inseridas em um agroecossistema. Assim, o ambiente físico do solo considerado ótimo para o crescimento radicular das plantas resulta de complexas interações entre a estrutura do solo e as raízes e vice-versa. O trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade estrutural do LATOSSOLO caulinitico para produção de linho em Dourados-MS. O experimento foi realizado na FAECA/UFGD, com três genótipos de linho: Caburé e Aguará-provenientes da Argentina e UFSC origem brasileira, ambas de coloração marrom, semeados em abril, em sistema conservacionista de manejo do solo: revolvimento na linha de plantio, adição de resíduos vegetais (feno de aveia 3,9 Mg ha<sup>-1</sup>) e alternância de capina. Amostras de solo com estrutura preservada foram coletadas em duas camadas (0-0,16; 0,16-0,30m) determinadas por meio da avaliação visual de estrutura do solo (VESS), considerando a morfologia dos agregados como boa (Escore Visual= 2) e intacta (EV= 3), respectivamente. Determinaram-se as variáveis físicas: densidade do solo (Ds), resistência à penetração (RP) conteúdo de água na capacidade de campo ( $\theta$ ), bem como as variáveis fenométricas da planta: número de cápsulas, sementes/cápsula e altura (cm) de 12 plantas selecionadas aleatoriamente por tratamento. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso em esquema fatorial com três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância ( $P < 0,05$ ) e as correlações de Pearson ( $P > 0,05$ ). Em ambas as camadas avaliadas (0-0,16 e 0,16-0,30m) os valores de resistência do solo ao crescimento das raízes foi baixo ( $RP < 0,80$  MPa) mesmo com maiores valores de Ds ( $> 1,2$  g cm<sup>-3</sup>) o que é típico desse LATOSSOLO de mineralogia caulinitica, valores de  $RP < 2$  MPa são ideais para o crescimento radicular da maioria das culturas. O desenvolvimento dos linhos foi muito semelhante entre si, com pequena superioridade em número de cápsulas para o genótipo Caburé ( $> 50$ ), e maior altura de planta para a Aguará ( $> 40$ cm), porém o genótipo UFSC apresentou menor altura de plantas ( $< 40$ cm), com maior número de sementes/capsula ( $\approx 5$ ). Ao correlacionar os atributos físicos do solo e os fenométricos do linho, houve correlação negativa e forte entre o número de cápsulas com RP e correlação negativa e média das sementes/cápsula e altura com RP, bem como, a relação negativa e forte entre Ds e sementes/cápsulas, mesmo não ocorrendo restrições físicas esses valores são indicativos de que qualquer alteração da estrutura do solo, ou seja, aumentos de RP e Ds podem reduzir o número de cápsulas e sementes. Todos os genótipos apresentaram grande potencial de desenvolvimento em LATOSSOLO sob manejo conservacionista na região de Dourados-MS, não houve restrições físicas ao desenvolvimento dos linhos destacando-se o genótipo UFSC com maior produção de sementes.

**Palavras-chave:** linhaça marrom; resistência do solo; sistemas conservacionistas.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq 406071/16 pelo apoio financeiro e pela concessão de bolsa de iniciação científica.