

AVALIAÇÃO DOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO NO SEGUNDO ANO DA IMPLANTAÇÃO DA AGRICULTURA-PECUÁRIA

Ana Maria de Almeida Barufi (Bolsista PIBIC/CNPq); Marcelo José Colet (Doutorando);

Prof. Dr. Cláudio Bianor Sverzut (Orientador)

INTRODUÇÃO

Os sistemas de integração agricultura-pecuária têm sido cada vez mais utilizados pelos produtores, como forma de diversificação das fontes de renda da propriedade, contribuindo também para a recuperação da capacidade produtiva das pastagens, pelas práticas de manejo de solo utilizadas durante os ciclos

Este trabalho avaliou o efeito do manejo do solo com escarificação, calagem e aplicação de gesso em atributos físicos do solo, em um sistema de integração agricultura-pecuária com *Brachiaria Brizantha* e milho.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi avaliado em Nova Odessa - SP, em uma área de 12 hectares. Esta área conta com três cultivares de *Brachiaria brizantha* (Capiporã, Marandú e Piatã), onde foram avaliadas três modalidades de calagem: superficial (C1); superficial com escarificação do solo (C2); e fracionada em superficial e subsuperficial com escarificação (C3). Sobre estas parcelas, foi avaliada também a aplicação de gesso, em tratamentos com e sem gesso.

A área foi cultivada com milho e após a colheita do milho, foram realizadas amostragens para as avaliações da porosidade e densidade do solo, estabilidade de agregados, nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-40 cm, e a resistência do solo à penetração.



Utilizou-se o método da mesa para porosidade e densidade do solo e os métodos descritos por Kemper e Chepil para medir a estabilidade de agregados. Conforme EMBRAPA, os agregados foram pesados e calculado o Diâmetro Média Ponderado (DMP).

Para a resistência do solo à penetração (RSP) utilizou-se o penetrógrafo hidráulico eletrônico (PHE) desenvolvido por LINS E SILVA.

Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sendo o gesso um agente cimentante, este proporciona uma melhor agregação das partículas do solo, fazendo com que a densidade do solo diminua, como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1: Média do DMP nas diferentes aplicações de gesso.

GESSO	DENSIDADE DO SOLO	
	MARANDÚ	PIATÃ
G0	1,47	1,41
G1	1,40	1,33

O DMP é o índice que traduz a estabilidade de agregados, que por sua vez, está intimamente relacionado ao teor de matéria orgânica do solo. E a partir dos dados da Figura 1, além de evidenciar que o DMP é maior na camada superficial, também se evidencia que o teor de matéria orgânica é maior nesta camada do que nas demais.

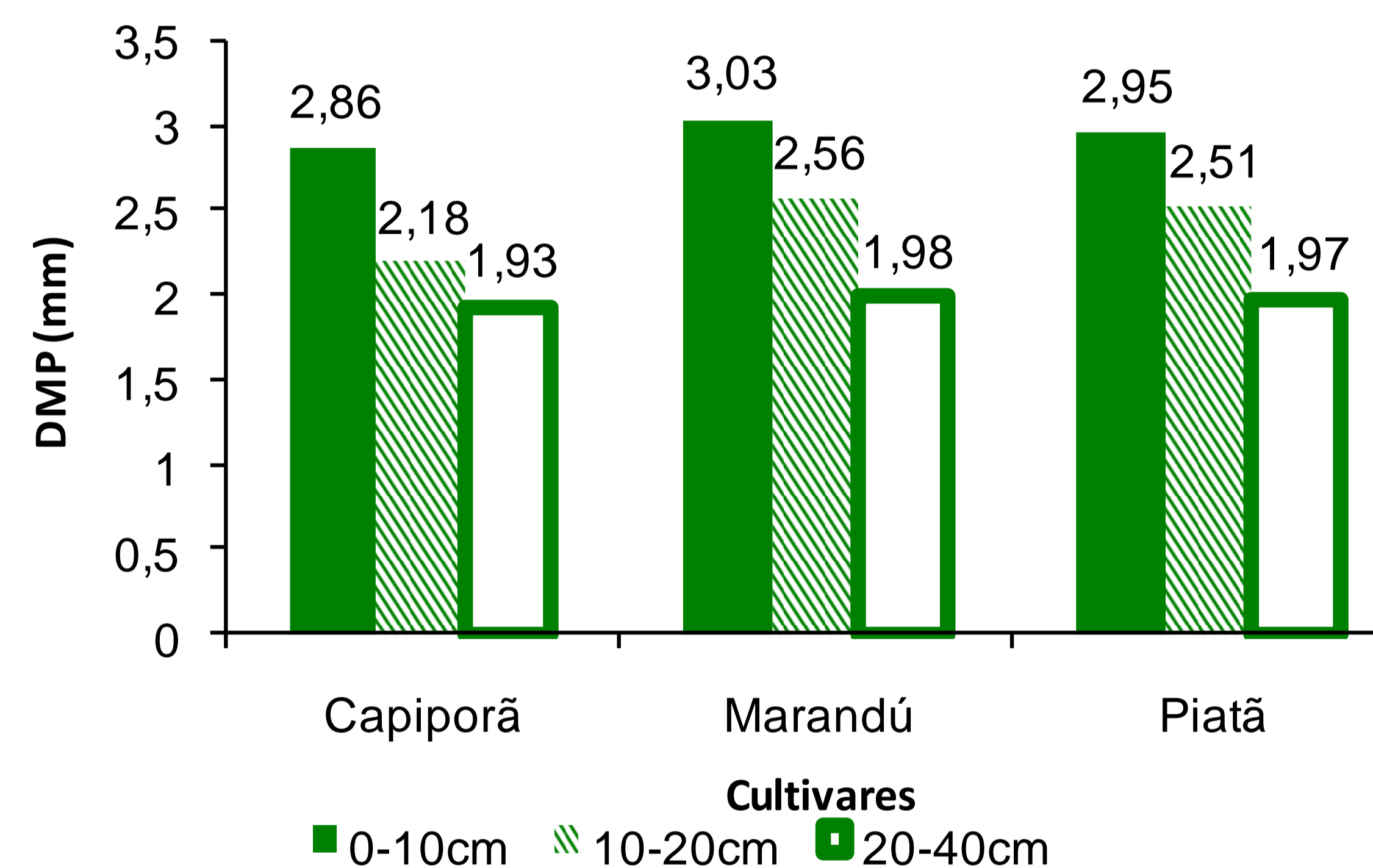


Figura 1: Médias do DMP, nas diferentes profundidades dos três cultivares.

A escarificação do solo propiciou maior rendimento do milho (Figura 2), porém comprometeu a rebrota do capim (Figura 3), devido ao “stress” causado durante a escarificação. Na Figura 4, observa-se que os tratamentos C2 e C3 reagiram melhor com o gesso do que em C1, aumentando assim o DMP.

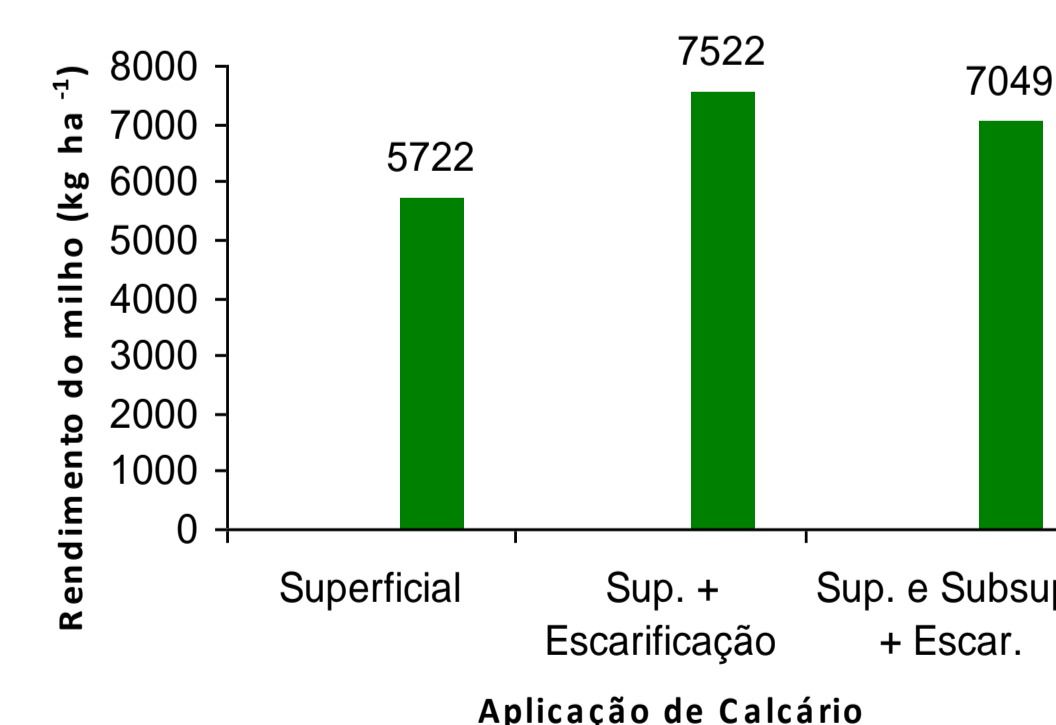


Figura 2: Rendimento do milho nas diferentes aplicações de calcário.

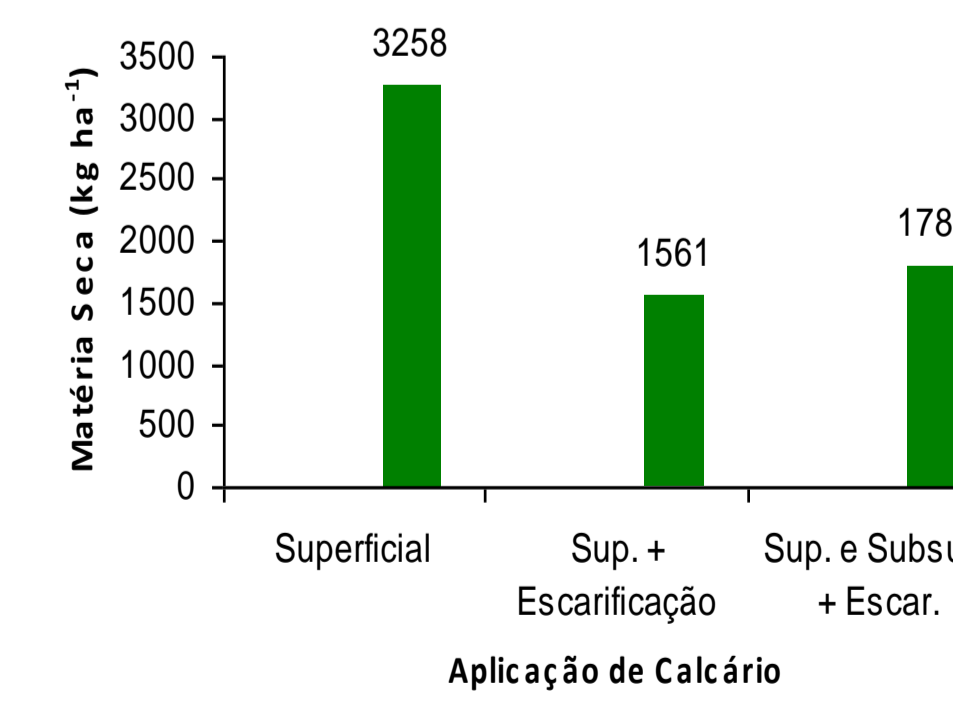


Figura 3: Matéria seca do capim (kg ha⁻¹) nas diferentes aplicações de calcário.

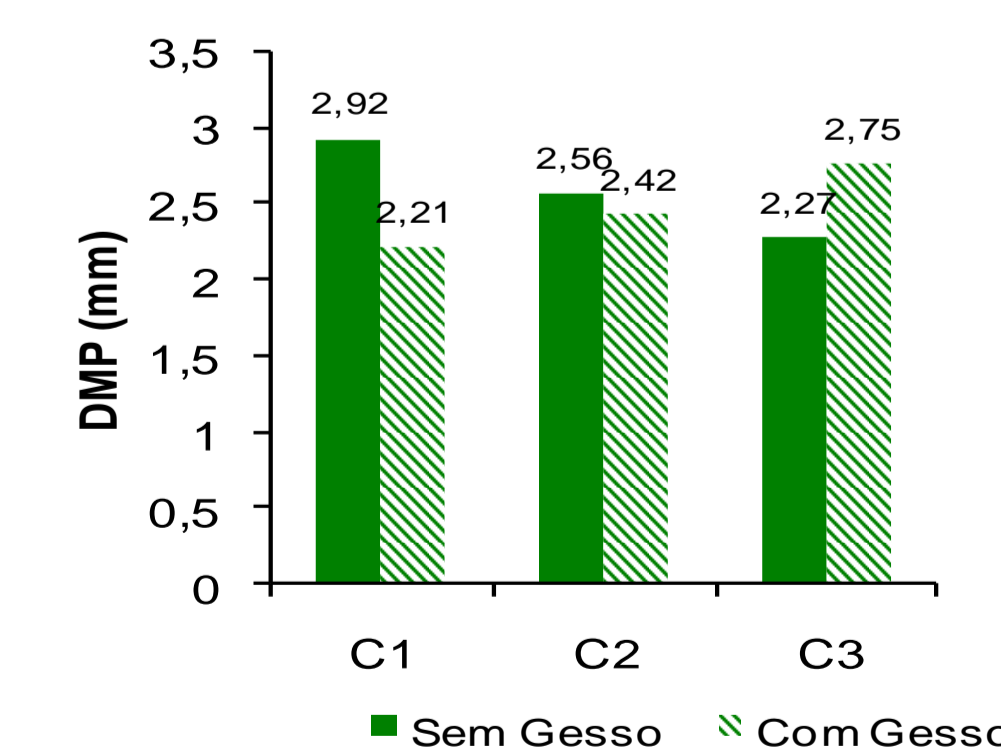


Figura 4: Médias da DMP (mm) nas diferentes aplicações de calcário e gesso.

CONCLUSÕES

A presença de gesso contribuiu para uma densidade do solo menor. Nas camadas superficiais (0-10 cm) houve maior DMP.

A escarificação do solo propiciou maior rendimento do milho, porém comprometeu a rebrota do capim.