

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO DO SOLO SOB DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA VEGETAL.

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS.

**Área temática:** Agronomia / Engenharia Agrícola / Máquinas e Implementos Agrícolas.

**TENÓRIO NETO**, Joaquim<sup>1</sup> (netotenoriojn\_91@hotmail.com); **MARTINS**, Murilo Battistuzzi<sup>2</sup> (murilo.martins@uems.br); **FAGUNDES**, Ruan Camilo<sup>3</sup> (ruancamilo9859@gmail.com); **JÚNNYOR**, Wellington da Silva Guimarães<sup>4</sup> (wellington.junnyor@uems.br); **SILVA**, Fagner Luiz Rodrigues<sup>5</sup> (fagnerluis98@gmail.com).

<sup>1</sup> – Discente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Cassilândia;

<sup>2</sup> – Docente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Cassilândia;

<sup>3</sup> – Discente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Cassilândia;

<sup>4</sup> – Docente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Cassilândia;

<sup>5</sup> – Discente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Cassilândia.

A mecanização agrícola é essencial para a agricultura atual pois a mesma pode possibilitar elevar os níveis de produção e produtividade, porém o tráfego de máquinas agrícolas é apontado como a principal causa da compactação do solo, intensificando-se pelo incremento no peso das máquinas e implementos. O monitoramento dos atributos físicos do solo no início e após as atividades agrícolas em determinada área são ferramentas imprescindíveis ao planejamento das práticas de cultivo a serem adotadas e uma das maneiras de se identificar e caracterizar camadas compactadas do solo no campo é com o uso de penetrômetros, que são instrumentos de avaliação indireta do estado de compactação do solo. O objetivo do projeto foi avaliar a resistência a penetração do solo sob diferentes tipos de cobertura vegetal. O projeto foi realizado na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com três tratamentos dispostos em faixas, e seis repetições, com os tratamentos constituídos de três tipos de preparo do solo, sendo dois com utilização de plantas de cobertura (espontânea e braquiária), além de um sistema sem planta de cobertura como controle. Para todos os tratamentos estudados foi cultivado soja afim de verificar os efeitos do trânsito de máquinas agrícolas e a compactação que foi gerada por estas, como em uma cultura comercial. As avaliações de resistência à penetração foram obtidas com o auxílio de um penetrômetro automatizado da marca Falker, na forma de transepto. Para a obtenção das malhas, foi realizado a leitura de 13 pontos espaçados e distribuídos na superfície do perfil avaliados à profundidade de 0,40 metros. Sendo assim, a manutenção da cobertura do solo interferiu positivamente na redução da compactação causada pelas máquinas. Solos com maior cobertura vegetal apresentam maior resiliência ao trânsito de máquinas. Áreas com cobertura vegetal de braquiária resultaram em menor suscetibilidade a compactação do solo em superfície, no entanto com vegetação espontânea e sem palha observou-se maior compactação superficial, em decorrência da baixa quantidade de cobertura vegetal não reduzindo o efeito de dissipação de cargas ao solo. Conclui-se que o tipo e presença de cobertura vegetal no solo minimiza os efeitos da compactação do solo e a cobertura com braquiária foi mais eficiente na resistência a penetração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compactação do solo; plantio direto; manejo do solo.

**AGRADECIMENTOS:** À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pela concessão da bolsa de iniciação científica.