



## **PERDAS DE SOLO NO ECÓTONO CERRADO-PANTANAL SOB DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVO**

**CASTILHO, Denis Miranda<sup>1</sup>** ([denismiranda@outlook.com.br](mailto:denismiranda@outlook.com.br)); **MONTEIRO, Felipe Das Neves<sup>2</sup>** ([fnfelipeks@gmail.com](mailto:fnfelipeks@gmail.com)); **FALCÃO, Karina Santos<sup>2</sup>** ([falcão\\_karina@hotmail.com](mailto:falcão_karina@hotmail.com)); **FERREIRA, Rafael Silva<sup>2</sup>** ([rafael.ferreira@agronomo.eng.br](mailto:rafael.ferreira@agronomo.eng.br)); **MENEZES, Roniedison da Silva<sup>2</sup>** ([roniedison1@hotmail.com](mailto:roniedison1@hotmail.com)); **PANACHUKI, Elói<sup>3</sup>** ([eloip@uems.br](mailto:eloip@uems.br))

<sup>1</sup> Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana;

<sup>2</sup> Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;

<sup>3</sup> Docente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana.

A erosão hídrica é um dos principais problemas responsáveis pela redução de áreas produtivas no mundo devido ao processo de degradação física, química e biológica do solo. Nesse contexto o presente experimento teve o intuito avaliar a densidade e as perdas de solo ocasionadas pela erosão hídrica, na região do Ecótono Cerrado-Pantanal. O trabalho foi conduzido na área experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana no período de agosto de 2016 a dezembro de 2016, delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com duas repetições. Os tratamentos avaliados foram: T 1: Solo descoberto: o solo foi preparado com uma aração e duas gradagens e a superfície mantida permanentemente livre de vegetação e desprovida de crosta superficial representando a testemunha para os demais tratamentos; T 2: solo cultivado com Crambe (*Crambe abyssinica Hochst*) em sistema de preparo convencional; T 3: solo cultivado com Crambe (*Crambe abyssinica Hochst*) sob sistema de semeadura direta T 4: Pastagem com 4 anos de cultivo sem o pastejo de animais e T 5: cultivo de cana-de-açúcar com um ano de cultivo. As avaliações de perdas de solo foram realizadas nos momentos posteriores ao das ocorrências das chuvas erosivas em parcelas experimentais com de 3,5 m de largura e 22,15 m de comprimento a favor do declive. Foram coletadas amostras indeformadas de solo utilizando anéis volumétricos de 100 cm<sup>3</sup> nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm com três repetições por tratamento. No laboratório, as amostras foram secas em estufa a 105°C e pesadas para determinação da densidade. Os menores valores de densidade do solo, ocorrem no tratamento cultivado com pastagem na camada de 0 a 5 cm isso em condições de extrema conservação da cultura sem o pisoteio dos animais, o mesmo para os maiores valores de macroporosidade, microporosidade e volume total de poros na camada de 0 a 5 cm de profundidade. As precipitações pluviométricas que ocorreram variaram de 13,60 a 54,70 mm. No cultivo da pastagem verificou-se a menor perda média de solo 1,98 kg ha<sup>-1</sup> dentre os tratamentos avaliados. Os valores das perdas enquanto na cana-de-açúcar foi de 5,27 kg ha<sup>-1</sup>, no sistema de plantio direto foi 5,00 kg ha<sup>-1</sup> e no sistema de plantio convencional de 273,76 kg ha<sup>-1</sup>, junto com o solo exposto 3043,94 kg ha<sup>-1</sup>. O sistema plantio direto, a pastagem e a cana-de-açúcar foram eficientes no controle das perdas de solo com 99,84; 99,93 e 99,82% de controle em relação ao tratamento testemunha.

**Palavras-chave:** Agricultura conservacionista, erosão hídrica, USLE.

**AGRADECIMENTOS:** Os autores agradecem a CAPES e FUNDECT, pelo auxílio financeiro concedido para realização do trabalho, juntamente UEMS