

### **ESTUDOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE GRÃOS DE PLANTAS ANUAIS COM ÊNFASE NA ROTAÇÃO DE CULTURA EM PLANTIO DIRETO**

**Adama Gning (adama41@live.fr)**

**Marlene Estevão Marchetti (marlenemarchetti@ufgd.edu.br)**

**Matheus Andrade Martinez (matheusamartinez@gmail.com)**

**Gislaine Paola De Oliveira Barbosa (gislaine17oliveira@live.com)**

O sistema plantio direto (SPD) é um sistema de manejo caracterizado pelo revolvimento do solo somente na linha de semeadura, pela manutenção da cobertura do solo com restos vegetais e pela rotação de culturas. Um dos fatores imprescindíveis para a instalação e manutenção do SPD é a implantação da cultura principal sobre os resíduos culturais de uma cultura de cobertura que tenha sido introduzida em cultivo sequencial ou rotacionado. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados, num Latossolo Vermelho Distroférico. A área onde foi desenvolvido o experimento já foi cultivada anteriormente, por vários anos, com a cultura da soja no verão e o milho no outono-inverno. Em 2009 foi instalada a área experimental, com 29 sistemas de produção, sendo que a partir desse ano não houve mais o revolvimento do solo. Antes da instalação da área experimental, realizou-se a calagem em setembro de 2009, com aplicação de 4,0 t ha<sup>-1</sup> de calcário por hectare em toda área, seguido de uma aração e gradagem grade pesada, a seguir, foi aplicado 2t ha<sup>-1</sup> de gesso e incorporado com grade niveladora. A partir daí, não houve mais o revolvimento do solo. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por sete sistemas de produção, que tiveram como cultura sucessora a soja: pousio/soja, milho/soja, milho + Brachiaria/soja, aveia/soja, trigo/soja, crambe/soja, níger/soja, cambre/soja. Cada parcela experimental teve 35m de comprimento por 15m de largura (525m<sup>2</sup>). Foram coletadas amostras em cada parcela, nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm, utilizando um trado tipo sonda. As amostras foram secas ao ar, destorroadas e passadas em peneira com malha de 2 mm e determinado os valores de pH, MO, H+Al, K+, P, Ca+2, Mg+2, Al+3 e calculadas a soma de bases (SB) e capacidade de troca de cátions a pH 7,0 (CTC). Esse trabalho objetivou avaliar o efeito de plantas de cobertura antecessora à cultura da soja, em sistema plantio direto, nos atributos químicos em diferentes profundidades. As culturas de cobertura influenciam de forma diferenciada os valores de pH e os teores de alumínio, fosforo, cálcio, magnésio, potássio. O tratamento milho teve maior poder de extrair o fosforo.

**Palavras-chave:** Culturas de inverno, Fertilidade do solo, Sistemas de produção.