



# FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro  
Centro de Convenções de Goiânia - GO

## VARIABILIDADE ANUAL DE INDICADORES QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS EM LATOSSOLOS SOB CULTIVO DE GRÃOS

André Alves de Castro Lopes<sup>1</sup>, Ieda de Carvalho Mendes<sup>2</sup>, Djalma Martinhão Gomes de Sousa<sup>2</sup>, Cícero Célio de Figueiredo<sup>1</sup>, Fábio Bueno dos Reis Jr<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>UnB, Brasília-DF, andrealvesagronomo@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Embrapa Cerrados, Planaltina-DF.

Entre os pré-requisitos básicos para o uso de indicadores químicos ou microbiológicos no monitoramento de áreas ao longo do tempo, é necessário baixo desvio padrão e baixa variação. Esses aspectos são importantes para a adoção dessa tecnologia em análises de solo nos laboratórios comerciais. Diante disso, objetivou-se neste estudo avaliar a variabilidade do P (Mehlich), COS (carbono orgânico do solo), CBM (carbono da biomassa microbiana) e das enzimas do solo,  $\beta$ -glicosidase (ciclo do C), arilsulfatase (ciclo do S) e fosfatase ácida (ciclo do P) em três períodos de amostragem (anos de 2011, 2013 e 2015) em áreas cultivadas com milho. As amostras de solo foram coletadas na profundidade de 0-10 cm, em 24 tratamentos com três repetições de três experimentos de longa duração selecionados com base no histórico de produção acumulada de grãos de soja e milho, resultante das diferentes doses de P aplicado na forma de superfosfato triplo, com os demais nutrientes dos solos corrigidos de acordo com a recomendação técnica dessas culturas. Os dados obtidos nas três amostragens foram submetidos a uma análise de componentes de variância, utilizando-se o procedimento PROC VARCOMP do pacote estatístico SAS. As fontes de variação foram: tratamentos (indicadores químicos e microbiológicos), anos e as interações repetição x tratamento e ano x tratamento, objetivando a partir desta análise, determinar para cada indicador, as fontes de variação que mais influenciaram na sua respectiva variância. Através da análise de componentes de variância constatou-se que o fator “tratamento” foi o que mais influenciou na variabilidade nas três amostragens com os seguintes percentuais de contribuição: COS (86,8%); P(84,79%); CBM (67%);  $\beta$ -glicosidase (62,5%); arilsulfatase (84,8%) e fosfatase ácida (74,8%). Também foi observado que não houve efeito significativo da fonte “repetição” em todos os indicadores, e que a fonte “ano” contribuiu com 22,7% da variabilidade da enzima  $\beta$ -glicosidase. Os indicadores químicos e microbiológicos avaliados apresentaram baixo desvio padrão e baixa variação anual ao longo das três avaliações em estudo, possibilitando a sua utilização no monitoramento de áreas cultivadas bem como em análises de rotina comerciais.

**Palavras-chave:** Fósforo, Carbono orgânico do solo, Enzimas do solo

Apoio financeiro: EMBRAPA, CAPES, CNPq.

Promoção

Realização