



## IMPLICAÇÕES DA ADIÇÃO DE DIFERENTES FONTES DE FÓSFORO SOBRE INDICADORES MICROBIANOS DO SOLO

André Leandro Gonçalves Sant'Ana<sup>1</sup>, Adão de Siqueira Ferreira<sup>1</sup>, Ellen Kalinda Gouveia<sup>1</sup>, Fernando Cesar Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais ([Al8gsantana@gmail.com](mailto:Al8gsantana@gmail.com));

<sup>2</sup> Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberlândia, Minas Gerais.

**RESUMO:** O fósforo (P) é um nutriente vital à biota terrestre devido a sua importância metabólica no solo. Solos altamente intemperizados possuem baixa disponibilidade de P na solução do solo devido à adsorção de fosfato na matriz do solo, tais como, óxidos de ferro e alumínio. A microbiota do solo é preponderante na disponibilidade P na solução do solo devido à dinâmica de mineralização e imobilização. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o impacto da adição de fontes de P na atividade respiratória da microbiana (ARM), carbono da biomassa microbiana (CBM) e o quociente metabólico (qCO<sub>2</sub>) do solo. O trabalho, realizado em amostra de um Latossolo Vermelho distrófico, coletado em Uberlândia, MG. Subamostras foram coletadas em uma área de 600 cm<sup>2</sup> (20 x 30 cm) à profundidade de 10 cm. As amostras tamisadas (2 mm) e mantidas em geladeira. O experimento foi instalado em frascos de vidro (600 ml) contendo 100 g de solo seco, adicionado 300 mg P kg<sup>-1</sup> de solo. Os tratamentos, com quatro repetições, foram montados para avaliar a fonte de P: 1-controle, 2-monofosfato de potássio (KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>), 3-supersimples, 4-pó rocha fosfatada, 5-ácido fítico e 6-inositol. No experimento, a umidade do solo foi corrigida para 60% da retenção de água do solo, incubados à temperatura de 25° C por 21 dias. A ARM foi significativamente afetada pela fonte de P adicionado quando comparada ao tratamento controle. Os resultados mostram que, ácido fítico, teve um aumento significativo em comparação às demais fontes, sendo observado um menor valor da ARM no tratamento com KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> das fontes fosfatadas. Não encontradas diferenças nos valores de ARM entre os tratamentos 3 e 4. A adição de P, independente da fonte, tende a diminuir CBM no solo comparando com tratamento controle, levando um aumento do qCO<sub>2</sub> nos tratamentos com adição de P. Os maiores valores de qCO<sub>2</sub> foram observados nos tratamentos 4 e 5, sem diferença estatística. Porém, estes tratamentos são significativamente diferentes quando comparados às outras fontes de P adicionadas no solo. Os resultados obtidos levam a concluir que as fontes de P adicionadas, apresentam diferentes impactos no catabolismo e anabolismo do solo.

**Palavras-chave:** fontes, fósforo, bioindicadores