



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Monitoramento da matéria orgânica do solo e de suas frações húmicas após adição do composto de dejetos de suínos nas propriedades químicas de um Argissolo Vermelho.
<b>Autor</b>	LUIZA ZIMMER MOROSINO
<b>Orientador</b>	DEBORAH PINHEIRO DICK

A utilização de fontes alternativas como fertilizantes orgânicos têm aumentado consideravelmente na última década, visando minimizar a utilização de fertilização mineral. Tendo em vista que a adição de resíduo orgânico pode afetar a dinâmica da matéria orgânica do solo (MOS) e a produtividade de culturas, este estudo teve por objetivo investigar o impacto da adição de dois compostos oriundos de dejetos líquidos de suínos ao solo, na composição química e teor de MOS em Argissolo Vermelho. O delineamento foi em blocos casualizado, com 3 tratamentos e 4 repetições: T1 (solo sem aplicação de composto), T2 (solo com aplicação de composto neutro) e T3 (solo com aplicação composto ácido) e as amostras foram coletadas aos 40, 52 e 64 dias. A MOS foi fracionada em ácidos fúlvicos (AF), ácidos húmicos (AH) e humina (H), na camada de 0-10 cm, empregando-se o seguinte procedimento: A uma massa de 1 g de solo foram adicionados 30mL de HCl 0,1 mol L<sup>-1</sup> e procedeu-se à agitação (2 horas). Após centrifugação (2500rpm/5min) o extrato ácido, foi separado e o procedimento foi repetido mais duas vezes. A seguir realizaram-se as extrações com 30 mL de NaOH 0,5 mol L<sup>-1</sup>, sob agitação (3hs) até o sobrenadante ficar incolor (5 a 6 extrações). O extrato alcalino contendo as substâncias húmicas (SH), teve seu volume medido e foi retirada uma alíquota de 10 mL para análise de carbono (C). A solução alcalina foi acidificada a pH 2,0 com HCl 4 mol L<sup>-1</sup>, deixada em repouso por 24 horas e, após, centrifugada para separação dos ácidos fúlvicos (AF - sobrenadante) e ácidos húmicos (AH - precipitado). Os teores de C no extrato ácido (C<sub>HCl</sub>), no extrato das substâncias húmicas (C<sub>SH</sub>) e no extrato de ácidos fúlvicos (C<sub>AF</sub>) foram quantificados, determinando-se a absorvância em 580nm (Shimadzu – UV-160 A) após oxidação do carbono com dicromato de potássio em meio ácido à 60°C durante 4 horas (Dick et al., 1998). O teor de C no solo referente aos ácidos húmicos (C<sub>AH</sub>) foi calculado pela diferença entre o C<sub>SH</sub> e o C<sub>AF</sub>. O teor de C presente na forma de huminas (C<sub>HU</sub>) foi obtido por:  $C_{HU} = C - (C_{SH} + C_{HCl})$ , onde C é o teor de carbono do solo. Amostras de AH e HU foram purificadas, empregando-se, respectivamente, solução de HF/HCl 5 % (v/v) e HF 10 % (v/v) (Dick et al., 2005). Os AH e HU foram analisados por espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) (Shimadzu FTIR 8300), em pastilhas de KBr (1 mg amostra para cada 100 mg KBr, 32 scans, resolução de 4 cm<sup>-1</sup>, intervalo espectral de 4000 a 400 cm<sup>-1</sup>). A adição de composto orgânico não alterou o teor de C do solo, porém afetou a distribuição da MOS. Nos três tratamentos C<sub>SH</sub> aumentou até os 52 dias, sendo que em T2 e T3 foram observados os maiores valores. Comportamento semelhante foi observado para C<sub>AF</sub> e C<sub>AH</sub>. Ao final do experimento a distribuição das frações húmicas não diferiu entre tratamentos. A aplicação de composto de dejetos de suínos, afeta a dinâmica da matéria orgânica do solo.