

coletadas na camada de 0 a 5 cm, sob plantio direto, no período de chuva apresentaram maior saturação por bases. Os teores mais elevados de matéria orgânica foram determinados no solo coletado na profundidade de 0 a 5 cm, sob plantio direto, na época chuvosa. A concentração do fósforo disponível foi mais elevada nas amostras de solo sob plantio direto, no período de chuva e na profundidade de 5 a 10 cm. O valor médio mais elevado de fósforo lábil foi determinado na profundidade de 5 a 10 cm da época chuvosa. Os resultados obtidos nesta pesquisa mostram acúmulo de nutrientes na camada superficial do solo sob plantio direto com uso de plantas de cobertura.

PT1180 - Manejo, Conservação do Solo e Água  
[1596] **EMIÇÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA ASSOCIADA À UMIDADE, TEMPERATURA E NITROGÊNIO DISPONÍVEL NO SOLO SOB PLANTIO CONVENCIONAL E DIRETO NO CERRADO.**

ARMINDA MOREIRA DE CARVALHO<sup>1</sup>; MERCEDES CUNHA BUSTAMANTE<sup>2</sup>.

1. *Embrapa Cerrados, Brasília, Df, Brasil*; 2. *Unb, Brasília, Df, Brasil*.

**Resumo:**

Processos biológicos relacionados à temperatura, umidade e nitrogênio disponível no solo influenciam a dinâmica da matéria orgânica e de nitrogênio, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa (GEEs) do solo para a atmosfera. Assim, o objetivo desse trabalho foi relacionar emissão de GEEs (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e N<sub>2</sub>O) com temperatura, umidade e nitrogênio disponível em Latossolo sob cultivo de milho em rotação com plantas de cobertura em sistemas convencional e plantio direto. Os gases foram coletados em parcelas sob *Crotalaria juncea* L, *Mucuna pruriens* (L.) DC e vegetação espontânea (ausência de culturas em sucessão ao milho). A concentração de CO<sub>2</sub> foi medida por Analisador de Gás infravermelho e o fluxo de NO determinado por meio de uma câmara dinâmica com analisador de quimiluminescência associado a um datalogger. As amostras de N<sub>2</sub>O foram coletadas utilizando uma câmara estática e sua concentração analisada por cromatografia gasosa. Amostras de solo foram coletadas (0 a 5 cm) para determinar N-NO<sub>3</sub>, N-NH<sub>4</sub> e a umidade do solo. Os valores de teor gravimétrico de água (θg) foram convertidos em espaço de poros saturado com água (EPPA). As variações dos fluxos de CO<sub>2</sub> foram explicadas em sua maior parte por EPPA. Porém, a concentração de N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> também explicou os fluxos de CO<sub>2</sub> no solo sob crotalaria juncea e mucuna-cinza, em sistema convencional e vegetação espontânea no plantio direto. EPPA explicou 38% de variação dos fluxos de NO, nas parcelas sob crotalaria juncea em plantio direto. Os resultados obtidos nesta pesquisa mostram incrementos das emissões de gases de efeito estufa (CO<sub>2</sub> e NO) devido à fertilização nitrogenada associada à umidade, temperatura e aeração do solo.

PT1181 - Manejo, Conservação do Solo e Água  
[1600] **INFLUÊNCIA DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA QUALIDADE DE DOIS SOLOS NO HAVAÍ.**

MARIA EUGENIA ORTIZ ESCOBAR<sup>1</sup>; NGUYEN VAN HUE<sup>2</sup>.

1. *Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ce, Brasil*; 2. *University Of Hawaii, Honolulu, Zz, Estados Unidos*.

**Resumo:**

Diversos fatores limitam a produção de culturas no Havaí, incluindo a acidificação do solo e a acumulação de metais tóxicos. A adubação do solo com resíduos orgânicos compostados (de origem animal ou vegetal) geralmente têm efeitos positivos nas propriedades do solo. Objetivou-se avaliar os efeitos da adubação orgânica compostada na qualidade de um Mollisol e um Oxisol, no Havaí. Os tratamentos foram: composto comercial + estrume de galinha (RW + CK), composto preparado + estrume de galinha (UH + CK), réia (Fert.) e controle. O repolho chinês (*Brassica chinensis* L.) e a berinjela (*Solanum melongena*) foram utilizados como culturas teste. Os resultados mostraram que a compostagem afetou as propriedades do solo positivamente, aumentando a disponibilidade do Ca, Mg, K, P e, negativamente, já que a densidade do solo foi aumentada, o que pode estar relacionado com a ausência de preparo do solo. A vantagem em se fazer compostagem, é a utilização de material que pode ser transformado em adubo de boa qualidade além de contribuir na

redução de gases para a atmosfera. Este estudo demonstrou efeitos benéficos dos adubos compostados ao melhorar a fertilidade dos solos e atividade microbiana, influenciando significativamente na relação C/N.

PT1182 - Manejo, Conservação do Solo e Água

[1712] **PRODUÇÃO DE RAÍZES FINAS EM FLORESTA SECUNDÁRIA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: RESPOSTA À IRRIGAÇÃO DURANTE A ÉPOCA SECA.**

STEEL SILVA VASCONCELOS<sup>1</sup>; MATHEUS SEVERO LOPES<sup>2</sup>; KHETY ELANE HOLANDA DE OLIVEIRA<sup>3</sup>.

1. *Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pa, Brasil*; 2. *Centro Universitário do Pará, Belém, Pa, Brasil*; 3. *Escola Agroindustrial Juscelino Kubitschek, Marituba, Pa, Brasil*.

**Resumo:**

Raízes finas exercem um papel importante em processos biogeoquímicos nos ecossistemas terrestres, mas há poucas informações sobre a dinâmica da produção de raízes finas e a sua resposta a fatores abióticos em florestas tropicais. Nesse estudo, testou-se a seguinte hipótese: a produção de raízes finas (PRF) é limitada pela redução da disponibilidade de água no solo durante a época seca. O objetivo foi avaliar a resposta da PRF à alteração na disponibilidade de água no solo em um sítio de floresta secundária na Amazônia oriental. O experimento foi instalado em um sítio de floresta secundária desenvolvido em área abandonada em 1987 após vários ciclos de derruba-e-queima. O tratamento de manipulação da disponibilidade de água foi implementado com irrigação por microaspersão, realizada na estação seca. A PRF foi estimada através da avaliação do crescimento radicular em sacos (ingrowth cores), a cada 2 meses, durante 1 ano. No período de irrigação, a PRF (vivas e total) foi significativamente maior nas parcelas irrigadas. A variação intranual da PRF se associou à sazonalidade da precipitação. Neste estudo, a PRF foi limitada pela disponibilidade de água no solo durante a época seca.

PT1183 - Manejo, Conservação do Solo e Água

[1623] **CARACTERIZAÇÃO DA CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE POLUENTES PELO SOLO COMO SUBSÍDIO À IMPLANTAÇÃO DE TRINCHEIRAS DE INFILTRAÇÃO – BELO HORIZONTE/MG.**

FERNANDA MARIA BELOTTI; CRISTIANE VALÉRIA DE OLIVEIRA.

*Universidade Federal de Minas Gerais - Ufmg, Belo Horizonte, Mg, Brasil*.

**Resumo:**

A implantação de estruturas de infiltração é uma forma de compensar a impermeabilização do solo em áreas urbanas, aumentando a infiltração e reduzindo o escoamento superficial. Entretanto, como águas de drenagem urbana contêm elevada quantidade de poluentes, há a necessidade de investigação da capacidade de retenção do solo na área de implantação dessas estruturas ou a possibilidade desses poluentes serem conduzidos às águas subterrâneas através da percolação pelo solo. O objetivo desse estudo é investigar a capacidade de retenção de poluentes pelo solo em área de implantação de estruturas de infiltração de águas pluviais urbanas em Belo Horizonte/MG. Para a caracterização física, química e mineralógica do solo foi realizada amostragem e análise de textura, pH, %CO<sub>2</sub>, Capacidade de Troca de Cátions, mineralogia da fração argila e teor total de metais pesados (Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni e Mn). Os resultados indicam que o solo apresenta potencial de retenção de metais através da fração argila. O teor de metais pesados encontrado está abaixo do teor máximo permitido por padrões nacionais. O solo da área apresenta potencial para implantação de estruturas de infiltração.

PT1184 - Manejo, Conservação do Solo e Água

[1637] **POTENCIAL DE USO DE LEGUMINOSAS COMO ADUBO VERDE: I.**

NATANAEL SANTIAGO PEREIRA.

*Ufc, Fortaleza, Ce, Brasil*.

**Resumo:**

Partindo-se da necessidade de se avaliar o potencial de uso espécies leguminosas como adubo verde na produção de biomassa e acúmulo de nutrientes em uma área no Agropólo Jaguaribe-Apodí, foi que se realizou "in situ" o presente trabalho.