
**Código: 693 - Impacto da Aplicação de Lodo de Caleiro
em um Argissolo Vermelho-Amarelo do Acre**

FERNANDA GONÇALVES SERRENHO (FAPERJ)
GERMANA BREVES RONA (CNPq-IC Balcão)
FERNANDA ARDILHA DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)
Área Básica: ANÁLISE DE TRAÇOS E QUÍMICA AMBIENTAL

Orientação: SARAI MARIA DE ALCÂNTARA
DANIEL VIDAL PEREZ

A pecuária de corte na Amazônia brasileira é a principal fonte de renda agrícola na região, e sua expansão é facilitada pelo baixo valor da terra. Contudo, a manutenção da produtividade das pastagens está limitada pelo elevado custo dos fertilizantes minerais. Como alternativas, há o uso de leguminosas forrageiras em consórcio com as gramíneas para o suprimento de nitrogênio e a utilização de resíduos industriais para o suprimento de outros nutrientes. Dentre estes resíduos, destacam-se aqueles das indústrias curtidoras, que apresentam concentrações variadas de nitrogênio, potássio, cálcio e cromo, além de sódio. Assim, o uso destes resíduos constitui alternativa potencial para o aumento da produtividade das pastagens, podendo, entretanto, causar impactos negativos, como salinização ou contaminação do solo por cromo. Assim, o presente trabalho teve como objetivos estudar a viabilidade técnica, ambiental e econômica da utilização do lodo de caleiro na agricultura bem como obter informações a respeito da identificação, disposição, distribuição e concentração de diferentes espécies de metais tóxicos potencialmente presentes no solo após aplicação deste resíduo.

**Código: 707 - Efeito Residual da Aplicação de Lodo
de Esgoto nas Propriedades Químicas de um Latossolo Vermelho**

FERNANDA ARDILHA DOS SANTOS (CNPq-IC Balcão)
GERMANA BREVES RONA (CNPq-IC Balcão)
FERNANDA GONÇALVES SERRENHO (FAPERJ)
Área Básica: ANÁLISE DE TRAÇOS E QUÍMICA AMBIENTAL

Orientação: SARAI MARIA DE ALCÂNTARA
DANIEL VIDAL PEREZ

O lodo de esgoto, ou biossólido, resultante do tratamento das águas servidas, apresenta potencialidades para utilização agrícola. Este material contém considerável percentual de matéria orgânica e de elementos essenciais para as plantas, podendo substituir, ainda que parcialmente, os fertilizantes minerais. Devido a essas características este material pode desempenhar importante papel na produção agrícola e na manutenção da fertilidade do solo. O objetivo deste trabalho é estudar o impacto causado pelo uso agrícola do lodo de esgoto, de origem doméstica/industrial, nas variações de pH, CTC, C.Org., P, N desde a última aplicação deste material, em 2003. As amostras foram coletadas em um ensaio instalado, desde 1998, no campo experimental da Embrapa Meio Ambiente em um Latossolo Vermelho distroférrico. O delineamento experimental utilizado foi o fatorial (6x2) em blocos casualizados, com 3 repetições. Um dos fatores estudados se baseou na dose de lodo, sendo composto por um tratamento controle (sem adubação); um tratamento baseado na adubação convencional com fertilizantes minerais (NPK) e quatro doses de lodo aplicadas com base na sua concentração de nitrogênio e na concentração de N requerida pela cultura do milho (N, 2N, 4N, 8N). Estes quatro tratamentos foram aplicados para dois tipos de lodos: um originário da região de Barueri, região metropolitana de São Paulo, outro originário do município de Franca, interior de São Paulo. Esses dois materiais representam, respectivamente, uma região altamente industrializada e uma área essencialmente doméstica. As amostragens ocorreram em novembro de 2004, 2005, 2006 e 2007.

**Código: 1762 - Obtenção de Compostos
Nitrogenados Multifuncionais a partir de Glicerina**

CLAYTON MOREIRA ROSMAN (Bolsa de Projeto)
Área Básica: QUÍMICA ORGÂNICA

Orientação: CLÁUDIO JOSÉ DE ARAÚJO MOTA
VALTER LUIZ DA CONCEIÇÃO GONÇALVES

O biodiesel é uma importante alternativa em termos de combustível renovável frente à preocupação cada vez maior em relação ao aquecimento global. O glicerol é o principal co-produto da produção de biodiesel obtido pela transesterificação de óleos vegetais com metanol ou etanol. Os ésteres metílicos ou etílicos dos ácidos graxos são usados como biodiesel e para cada 100m³ de óleo vegetal processado por esta rota, são obtidos 10m³ de glicerol, aproximadamente. Visando atender questões ambientais e promover uma maior utilização do biodiesel, o Governo Federal instituiu que a partir de julho de 2008 será obrigatória a adição de 3% de biodiesel ao diesel tradicional, o chamado B3. Este percentual aumentará para 5% (B5) a partir de 2013. A previsão é que haverá uma produção de 100 mil toneladas ano de glicerina com a entrada do B3 e de 150 mil toneladas ano a partir de 2013, com o uso do B5. Este excedente de glicerina é muito maior que a produção e consumo nacionais, estimadas hoje em torno de 30 a 40 mil toneladas ano. Assim, para que o Programa Brasileiro de Tecnologia e Uso do Biodiesel tenha pleno sucesso, é



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

XXX Jornada Giulio Massarani
de Iniciação Científica, Artística e Cultural UFRJ

LIVRO DE RESUMOS

Centro de Tecnologia
Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

2008

