

Yosio Edemir Shimabukuro

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)

Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)

Processo 2003/01727-0

Vigência: 1/7/2003 a 30/6/2005

Este projeto apresenta uma proposta metodológica para a classificação e monitoramento dos ecossistemas floresta, cerrado e pantanal e detecção de mudanças devido a causas naturais e antrópicas. Neste contexto, foi selecionada para área de estudo o Estado do Mato Grosso, uma região que possui diversas formações vegetais e vem sofrendo grandes mudanças no uso e cobertura da terra, devido à entrada da agricultura e pecuária nas regiões de cerrado, bem como as atividades de desmatamento e queimadas na região da Amazônia legal, tanto por causas naturais como antrópicas. Para isso, serão utilizados dados do sensor Modis (*Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer*) adquiridos durante o ano de 2002. Esse sensor foi escolhido por possuir características de resolução espectral e espacial que possibilitam uma melhoria na qualidade dos estudos em escalas regional e global. Os objetivos gerais deste estudo são: 1) gerar um mapa de cobertura vegetal da região em uma resolução espacial intermediária entre os mapas já produzidos; 2) monitorar as mudanças fenológicas da vegetação; e 3) desenvolver uma metodologia de detecção de mudanças no uso e cobertura da terra, devido a desmatamentos e queimadas. Para atingir esses objetivos, serão adaptadas as metodologias desenvolvidas para a classificação da cobertura vegetal utilizando dados do AVHRR (*Advanced Very High Resolution Radiometer*) e para a detecção de mudanças no uso e cobertura da terra. Dentre os resultados esperados, podemos citar a disponibilização de um mapa da cobertura vegetal do Estado do Mato Grosso e de uma metodologia para detecção de áreas desmatadas e avaliação das áreas de queimadas, gerados a partir das informações multiespectrais e multitemporais do sensor Modis. Tais informações são importantes como bases para o planejamento e manejo dos recursos naturais da região.

20

Estrutura de comunidades de fungos micorrízicos arbusculares associadas a espécies vegetais cultivadas em sistemas agroflorestais na Amazônia central

Elke Jurandy Bran Nogueira Cardoso

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

Universidade de São Paulo (USP)

Processo 2002/07490-9

Vigência: 1/11/2002 a 28/2/2005

No presente estudo pretende-se investigar em condições de campo a estrutura de comunidades de fungos MA sob efeito de pupunha (*Bactris gasipaes*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), cultivados em sistema agroflorestal e em monocultivo, e da leguminosa de cobertura kudzu tropical (*Pueraria phaseoloides*) presente nesses sistemas de cultivo, bem como o efeito dos diferentes padrões de estrutura observados no crescimento dessas espécies, em condições de casa de vegetação. O ensaio de campo está localizado na Embrapa Amazônia Ocidental, no município de Manaus (AM). Serão realizadas duas coletas de solos e raízes durante um ano (estação seca e chuvosa). Nas amostras de solo serão avaliadas a diversidade e densidade de esporos de fungos MA pelo método de taxonomia clássica. Posteriormente, será realizada, via métodos moleculares, a confirmação das espécies determinadas na etapa anterior. Nas amostras de raízes será avaliada a colonização micorrízica e determinada molecularmente a presença das diferentes espécies de fungos micorrízicos observados interiormente no solo. Num ensaio de casa de vegetação, serão reproduzidos os diferentes padrões de comunidades observados no campo e avaliados seus efeitos sobre o crescimento de cupuaçu, pupunha e kudzu tropical. Neste ensaio serão determinados os teores de nutrientes e a matéria seca de parte aérea e raiz. Nas raízes serão avaliadas a colonização total e a presença das diferentes espécies de fungos MA.

21

Dinâmica do carbono do solo tratado com biossólido em um florestamento com eucalipto

Brigitte Josefine Feigl

Centro de Energia Nuclear na Agricultura

Universidade de São Paulo (USP)

Processo 2001/10761-1

Vigência: 1/5/2002 a 28/2/2006

A crescente preocupação com o meio ambiente, principalmente relacionada à despoluição de rios, tem levado algumas cidades a tratar seus esgotos domésticos. O material resultante das estações de tratamento de esgoto (ETEs), chamado de biossólido, é rico em matéria orgânica e nutriente e pode ser aplicado aos solos agrícolas e florestais em substituição e/ou complementação da fertilização química, por proporcionar melhorias nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Por possuir grande quantidade de matéria orgânica, o material apresenta potencial de seqüestro de carbono. O objetivo geral da proposta é avaliar o efeito do biossólido aplicado a uma plantação de eucalipto sobre o estoque de carbono no solo e a produtividade da cultura, além de determinar as alterações na qualidade da