



1º Congresso de Estudantes e Bolsistas do Experimento LBA



Belém - PA, 18 a 20 de março de 2002

Campus da Universidade Federal do Pará – Belém – Pará – Brasil

RESUMOS

Componentes do LBA no BRASIL

O Ministério da Ciência e Tecnologia é responsável pela gestão política do Experimento de Larga Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia. No âmbito do MCT, o Experimento LBA está vinculado à Secretaria de Políticas e Programas de C&T.

Supervisão-Geral do Projeto LBA

Secretário de Políticas e Programas de C&T:
Dr. Luiz Gylvan Meira Filho
Secretária Adjunta: Dra. Thelma Krug
Coordenadora: Dra. Isabel Canto

Ministério da Ciência e Tecnologia
Secretaria de Políticas e Programas de C&T
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 191
CEP:70067-900 Brasília-DF.
Tel: (061)317-7816
Fax:(061)317-7858

O Escritório Central do LBA é localizado ao Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC)/ Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE) em Cachoeira Paulista - São Paulo, Brasil. O Escritório Central do LBA é responsável pela coordenação do projeto, administração e desenvolvimento de mecanismos para colaboração e integração dos componentes. Dois Escritórios Regionais estão estabelecidos na Amazônia para propósitos de integração regional e melhor coordenação. O responsável pela coordenação do projeto é o Dr. Carlos A. Nobre, CPTEC/INPE.

Escritório Central do LBA

CPTEC/INPE. Rod. Presidente Dutra km 39
12630-000 Cachoeira Paulista –SP
Tel: (012)560-8529

Organização:

Comitê de Treinamento e Educação do LBA

Julia Clarinda Cohen (coordenadora)

Universidade Federal do Pará - Departamento de Meteorologia

Mercedes Maria da C. Bustamante (coordenadora)

Universidade de Brasília - Departamento de Ecologia

Dalton de Morisson Valeriano

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Divisão de Sensoriamento Remoto / DSR
Eufra Ferreira do Amaral
CPAC / EMBRAPA

Ima Célia Guimarães Vieira

Museu Paraense Emílio Goeldi - Departamento de Botânica

João Viane Soares

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Divisão de Sensoriamento Remoto / DSR

Marcos Silveira

Universidade de Brasília

Gerente de Implementação do LBA: Antonio Ocimar Manzi
Administrador: Neliton A. A. Pereira
Representante do LBA Ecologia/NASA: David Knapp
Gerente de Sistema de Informações de dados do LBA: Luiz M. Horta
Analista de Sistemas/Programador: Marcelo Augusto dos Reis
Assistente administrativo: Yara Ferreira
Pessoal de apoio no CPTEC: Leticia Maria , Fábio Loyolla

Escritório Regional LBA - EMBRAPA Amazônia Oriental

Escrit. Regional LBA Belém
Embrapa/LBA
Travessa Dr. Eneas Pinheiro, s/n, casa 509
66095-010 Belém-PA
Tel / Fax: (091) 299-4611 / 99947693

Pessoal:

Representante Local: Dr. Claudio J. Reis de Carvalho (CPATU/Embrapa)
Gerente regional: Rosyane Rodrigues
Assistente Administrativo: Marzane Pinto de Souza

Escritório Regional LBA - INPA

LBA/INPA
Av. André Araújo, 1756 Apto 9,
Caixa Postal 478
69011-970 Manaus – AM
Tel: (092) 643-3238
Fax: (092) 643-3238

Pessoal:

Representante Local: Dr. Flávio Luizão (INPA)
Gerente regional: Ana Claudia Lessa

Nicolau Priante Filho

Universidade Federal de Mato Grosso

Plínio B. de Camargo

Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA / USP

Rafael Herrera

IVIC - Centro de Ecologia /Lab.Ecología de Suelos

Regina Célia Costa Luizão

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Rita de Cássia Guimarães Mesquita

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - PDBFF / INPA

Tatiana Deane de Abreu Sá

Embrapa / CPATU

Contactos:

Escritório Regional LBA - EMBRAPA

[Escrit. Regional LBA Belém](#)

Embrapa/LBA

Travessa Dr. Eneas Pinheiro, s/n,
66095-010 Belém-PA
Tel / Fax: (091) 299-4611 / 99947693
Email: lbabelem@cpatu.embrapa.br

em duas áreas nativas sujeitas a diferentes regimes de queimadas (sendo duas áreas protegidas do fogo desde 1992 e outras duas submetidas a queimadas prescritas) e uma pastagem (*Brachiaria brizantha*) de 20 anos. As áreas nativas representam dois tipos vegetacionais distintos em relação à densidade de espécies lenhosas, campo sujo e cerrado sensu stricto. A Análise de Componentes Principais (PCA) separou as comunidades microbianas por uso da terra (áreas nativas x pastagem) e sazonalidade (seca x chuva), explicando 34% e 13% da variabilidade de PLFA total, respectivamente. Nenhuma diferença significativa foi observada na comunidade microbiana extraída das áreas nativas com relação a diferenças na cobertura vegetal e entre sítios queimados e não queimados. Bactérias Gram-negativas (16:1w7c, 16:1w5, 18:1w7c) apresentaram maiores concentrações na pastagem do que nas áreas nativas, as quais apresentaram maior concentração de lipídeos característicos de microrganismos eucariotos e de bactérias Gram-positivas. Durante a estação seca, cy19:0 e 10Me16:0 explicaram a maioria da variabilidade, enquanto lipídeos eucariotos explicaram durante a estação chuvosa. Os dados indicaram um forte efeito da conversão de terra, mas não do regime de queimadas na estrutura das comunidades microbianas do solo.

Fatores limitantes na regeneração de floresta secundária: o papel dos cupins do solo

Ilse Lieve Ackerman¹; Marco A. Rondon²; Elisa Viera Wandelli³; Erick C. M. Fernandes⁴

1. ila1@cornell.edu
2. m.rondon@cgjar.org
3. elisa@cpaa.embrapa.br
4. ecf3@cornell.edu

As mudanças antropogênicas na região de Manaus através do processo da derruba e queima de floresta são grandes fontes de matéria orgânica. As populações de cupins crescem com essa disponibilidade de substrato orgânico. Eles digerem a madeira morta e armazenam nutrientes e material orgânico nos ninhos. Entretanto, as propriedades dos cupinzeiros dificultam o aproveitamento desse material pelas plantas, diminuindo o desenvolvimento da vegetação (Ackerman, I. L. e J. M. Q. de Moraes, dados não pub.). Na área deste estudo, uma capoeira de 8 anos de idade, estabelecida em área de pastagem norte de Manaus, calculo uma abundância de cupinzeiros de 800 per hectare, cobrindo 3% da área inventariada. Comparei as propriedades físicas e químicas dos cupinzeiros com a dos solos adjacentes para detectar quais são os fatores limitantes para a regeneração da vegetação. A umidade dos cupinzeiros foi menor do que a do solo e a taxa de infiltração de água maior. A resistência a penetração foi significativamente mais alta nos cupinzeiros do que no solo adjacente. Não houve diferença na densidade aparente em uma escala de 100 cm³. A quantidade de argila foi mais baixa nos cupinzeiros do que nos solos adjacentes. As concentrações de nitrogênio e potássio no cupinzeiro foram significativamente maiores do que no solo controle. Não houve diferença significativa para fósforo, e as concentrações de cálcio e magnésio foram menores. O teor de alumínio foi mais elevado e o pH mais baixo nos cupinzeiros. Fiz ensaios com plantas testes para determinar o efeito dos cupins, o efeito da estrutura física, o efeito da acidez, e o efeito da alelopatia na germinação e desenvolvimento. Os resultados indicarem que a exclusão do impedimento físico do cupinzeiro (através de trituração), provocou o aumento da taxa de germinação, sugerindo que o fator principal que limita a regeneração é físico.

Avaliação dos estoques de N e P na camada de litter produzida em cronosequência de florestas na Região Bragantina, leste do Estado do Pará.

Karina de Fátima Rodrigues Pantoja¹; Cláudio José Reis de Carvalho; Ima Célia Guimarães Vieira; Maria Tereza Primo dos Santos

1. carvalho@cpatu.embrapa.br

A ocupação agrícola dirigida na Amazônia começou na Região Bragantina (nordeste do Estado do Pará), e provocou considerável alteração no ecossistema primário com conseqüentes perdas de biodiversidade, alterações estruturais e funcionais, resultando na fragmentação da paisagem representada por florestas secundárias em diferentes estádios sucessionais, fragmentos de florestas remanescentes e áreas de cultivo e pastagem. O estoque de nutrientes e carbono existente no litter exerce papel chave na ciclagem de nutrientes, constituindo um mecanismo de conservação de nutrientes em florestas, dependente de sua composição florística. Por isso, a quantidade total de litter e seus teores de N e P foram medidos em uma cronosequência incluindo uma área de pimental (*Piper nigrum*) abandonado, vegetações secundárias com 3, 6, 10, 20, 40 70 anos e em um fragmento de mata primária do nordeste do Pará com vistas a responder as seguintes questões: (a) a produção de litter varia com a idade da floresta e (b) quanto tempo após o abandono da agricultura os estoques de nutrientes no litter aproximam-se das taxas medidas na floresta primária. A quantidade de litter não lenhoso não variou entre as vegetações secundárias e a floresta primária. Porém, a área de pimental abandonado, apresentou os menores totais de litter. Apesar de representar uma quantidade razoável de N (65 - 130 kg ha⁻¹), o estoque de P encontrado no litter não lenhoso (1,4 - 2,7 kg ha⁻¹) pode ser considerado muito baixo em todos os tipos de cobertura. Portanto, confirma-se o papel chave da indisponibilidade deste último nutriente como limitante do crescimento de vegetações secundárias cujos componentes deverão contar com outros mecanismos para a aquisição de P tais como associações micorrízicas e secreção de fosfato monoesterases.

Variações temporais da qualidade da água dos rios Ji-Paraná e Urupá, Rondônia

Sérgio Candido de Gouveia Neto¹; Beatriz Machado Gomes; Alex V. Krusche²; Marcos Alexandre Bolson³; Nei K. Leite⁴

1. gouveianeto@yahoo.com.br
2. alex@cena.usp.br
3. mbolson@zipmail.com.br
4. nei_k@hotmail.com

Neste estudo foi escolhido dois rios que possuem diferente graus de impacto antropogênico: o rio Urupá (muito impactado) com coletas na cidade de Ji-Paraná; e o rio Ji-Paraná até a cidade de Cacoal (médio impacto) com coletas na cidade de Cacoal. A química de uma água pode ser analisada sob diversos parâmetros, o mais simples é a medida da condutividade elétrica, que se relaciona com a quantidade de íons presente na solução, e pode, em muitos casos ser também um indicativo de fontes poluidoras. A condutividade elétrica dos rios em estudo, apresentam tendências opostas, sendo maiores para o Urupá e menores para o Ji-Paraná no período mais seco. No período da cheia, o Urupá possui as menores condutividades ao passo que o Ji-Paraná as maiores. As condutividades elétricas do rio Ji-Paraná apresenta