



## 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: Letícia 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

menores que no dos mal drenados (sítio T). Os teores da cálcio variaram bastante em profundidade nas parcelas A e B e no sítio T no período chuvoso e no período de transição os teores apresentaram-se menores e variados para a partir de 50 cm de profundidade ficarem constantes. As concentrações de magnésio, parcelas A e B, no período de transição diminuem até 25 cm para permanecerem constantes e no período chuvoso há variação; o sítio T exibiu teores constantes no primeiro metro e alternando a seguir no período de transição e no período chuvoso os teores decrescem gradativamente. As concentrações de alumínio variaram no período chuvoso e no de transição diminuíram gradativamente até próximo do segundo metro ficando constantes. O pH, nas parcelas A e B, a partir do segundo metro exibiu distintas distribuições, variando de acordo com o período; no período chuvoso ocorreu variação entre 2 e 5 metros e no período de transição houve aumento de concentração. O período de transição do sítio T apresentou aumento gradativo até 2m, permanecendo constante após, enquanto que no período chuvoso ocorreu aumento gradativo em profundidade. Os teores de cálcio, magnésio e alumínio trocáveis e pH parecem servir de bons parâmetros para avaliar o efeito da exclusão de água sobre o solo

### Decomposição de galhos em floresta primária e plantios de Eucalyptus

Tatiana Sousa da Silva<sup>1</sup>; Luiz Gonzaga da Silva Costa<sup>2</sup>; Kenneth Lee Mc Nabb<sup>3</sup>; Mário Lopes da Silva Júnior<sup>4</sup>; Rosiene Keila Brito da Paixão<sup>5</sup>; Adriana Bariani<sup>6</sup>; Márcia Orié de Sousa Hamada<sup>7</sup>; Márcia Nazaré Rodrigues Barros<sup>8</sup>

1. tatianafcap@globo.com
2. gonzaga@amazon.com.br
3. mcnabkl@auburn.edu
4. vsmelo@amazon.com.br
5. rosienepaixão@hotmail.com.br
6. bariadri@bol.com.br
7. hamadaorie@hotmail.com
8. mrodribraros@hotmail.com

O estudo de decomposição de liteira foi realizado na área da Empresa JARCEL Celulose S.A, localizada no Município de Almeirim, Estado do Pará e avaliado através de galhos finos (diâmetro <2,5cm) provenientes de duas áreas, floresta nativa e plantada, em solos arenoso e argiloso. Coletou-se galhos de *Inga* spp. e do híbrido *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla*. Utilizou-se o método de bolsas decompositoras colocadas no interior das florestas a 80m de distância da estrada que separa as florestas, para evitar o efeito bordadura. O experimento foi realizado durante os períodos seco e chuvoso, com coletas aos 2, 4, 8 e 12 meses, após a instalação do experimento e analisados os nutrientes N, P, K Ca e Mg. As concentrações dos nutrientes (g/kg) foram assim distribuídas: período seco - solo arenoso – floresta plantada: 5,29 N, 0,01 P, 4,96 K, 1,35 Ca e 6,64 Mg; - floresta nativa: 7,58 N, 0,008 P, 5,03 K, 2,47 Ca e 0,6 Mg; em solo argiloso – floresta plantada: 6,73 N, 0,01 P, 6,6 K, 6,39 Ca e 1,35 Mg; - floresta nativa: 6,22 N, 0,004 P, 4,67 K, 6,63 Ca e 0,44 Mg. Durante o período chuvoso – solo arenoso – floresta plantada: 5,6 N, 6,14 P, 2,49 K, 10,11 Ca e 1,02 Mg; - floresta nativa: 7,54 N, 3,24 P, 1,54 K, 10,45 Ca e 0,74 Mg; solo argiloso – floresta plantada: 6,87 N, 5,5 P, 2,88 K, 6,09 Ca e 0,76 Mg; - floresta nativa: 6,06 N, 1,64 P, 1,05 K, 6,48 Ca e 0,53 Mg.

### Características qualitativas da chuva sob dossel em vegetações secundárias sucedendo diferentes usos da terra no nordeste do Pará

Georgia Silva Freire<sup>1</sup>; Maria Tereza Primo dos Santos<sup>2</sup>; Tatiana Deane de Abreu Sá<sup>3</sup>; Eric A. Davidson<sup>4</sup>

1. freiregeo@mailbr.com.br
2. tereza@cpatu.embrapa.br
3. tatiana@cpatu.embrapa.br
4. edavidson@whrc.org

Considerando que o conhecimento da partição da água da chuva é relevante para a avaliação da dinâmica de nutrientes em vegetações secundárias que crescem após diferentes usos da terra, são apresentados resultados de caracterização química da chuva sob dossel-CSD (throughfall) em experimento comparando sistemas alternativos de manejo de capoeiras (com /sem plantio de árvores de rápido crescimento), instalado pelo Projeto SHIFT-Capoeira, em propriedade de agricultor familiar na localidade de Cumarú, Igarapé-Açu, Pará. O período abordado refere-se a julho de 1999 a julho de 2000. O monitoramento foi realizado semanalmente, em nove parcelas correspondentes aos tratamentos controle (vegetação secundária “espontânea”, sem plantio de árvores); melhorada com o plantio, em espaçamento de 2m x 2m das espécies *Inga edulis*, e *Acacia mangium* (ora denominada *Racospermum mangium*), com três repetições. No período coberto neste trabalho, a vegetação secundária (capoeira) antecedida por corte-queima de capoeira /cultivo de milho-mandioca/ período de 2,5 anos sob tratamentos de capoeira espontânea e melhorada/ corte-trituração da capoeira/ cultivo de milho-mandioca. As coletas de CSD foram realizadas através de coletores constituídos de funis de 12cm de diâmetro, inseridos em garrafas de vidro escuro (3 por parcela). A quantificação da chuva bruta foi realizada mediante três desses coletores, instalados em área livre de obstáculos às proximidades, em suportes. Foram determinados na CSD:  $Ca^{+2}$ ,  $Mg^{+2}$ ,  $Na^{+}$ ,  $K^{+}$ ,  $NO_3^{-}$ ,  $NO_2^{-}$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $NH_3^{-}$ ,  $Cl^{-}$ , assim como as constantes físicas pH e Condutividade elétrica. Observou-se, em geral, que os valores da maioria dos elementos aumentou ao atravessar a vegetação, sendo maiores nas parcelas anteriormente plantadas com *A. mangium*, seguidos dos observados nas parcelas anteriormente plantadas com *I. edulis* e nas de controle. Os valores mais elevados, notadamente de  $Ca^{+2}$ ,  $Mg^{+2}$ , e  $K^{+}$  foram observados em dezembro, início da estação chuvosa, refletindo a lavagem da poeira acumulada na vegetação ao longo do período seco.

### Fluxo de CO<sub>2</sub> e Umidade do Solo em Argissolos Eutróficos e Distróficos na Região Leste do Estado do Acre

Jorcinei Widson Pereira<sup>1</sup>; Eric A. Davidson<sup>2</sup>; Irving Foster Brown<sup>3</sup>; Antônio W. F. Mello<sup>4</sup>; Cleber Ibraim Salimon<sup>5</sup>

1. jorcinei@bol.com.br
2. edavidson@whrc.org
3. brown@whrc.org
4. awfmelo@cena.usp.br
5. clebsal@cena.usp.br

A constante mudança na cobertura vegetal e a má utilização dos solos vêm contribuindo no aumento de áreas degradadas na região Amazônica, causando uma queda na atividade biológica destes solos. Uma forma de diagnosticar essas alterações é através da mensuração de emissões de CO<sub>2</sub> do solo para a atmosfera, uma vez que estas variam em função de fatores como atividade microbiana e radicular do solo, disponibilidade de carbono orgânico e, também, a umidade do solo. O aumento da umidade do solo, além de favorecer a atividade microbiana, diminui a quantidade de gases no solo, em consequência da ocupação dos poros pela água, expulsando-os para a atmosfera. No leste do Acre, as emissões de CO<sub>2</sub> são maiores durante o período chuvoso. Este trabalho tem como objetivo comparar a umidade do solo entre floresta, capoeira e pastagem, e correlacioná-los com o