



## 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

de vegetação. O objetivo era entender como a liberação de nitrogênio pelo adubo verde é afetada pela liteira do cupuaçu. O nitrogênio mineral no solo está positivamente correlacionado com a presença de gliricídia na combinação de liteira, mas o nitrogênio total parece está correlacionado com o nitrogênio total aplicado na liteira. Esses resultados sugerem que a disponibilidade de nitrogênio no solo depende do conteúdo total de nitrogênio aplicado no adubo verde, a taxa de decomposição, e as combinações de liteira. O tratamento só com gliricídia decompôs mais rápido e teve mais nitrogênio mineral do que o tratamento só com ingá. Estes resultados sugerem que a gliricídia como adubo verde é uma fonte de nitrogênio mais importante do que o ingá nos primeiros 3 meses. Como a decomposição de ingá demora mais tempo que a de gliricídia, sugere-se que uma combinação das duas liteiras pode resultar em uma liberação de nitrogênio no solo mais contínua do que uma aplicação só de gliricídia ou só de ingá.

### Densidade e diversidade de invertebrados do solo em ecossistema de floresta primária e plantada, na Amazônia Oriental

Cinthia Gorethe de Moura Britto; Luis Gonzaga da Silva Costa<sup>1</sup>; Leopoldo Brito Teixeira<sup>2</sup>; Kenneth Lee Mc Nabb<sup>3</sup>; Osvaldo Navegantes Câncio

1. gonzaga@amazon.com.br
2. leopoldo@cpatu.embrapa.br
3. mcnabb@forestry.auburn.edu

Durante o processo de decomposição pelos microorganismos ocorre a liberação de elementos minerais que são aproveitados pelas plantas, através da ciclagem de nutrientes. Conhecer os processos de decomposição do litter em ecossistemas florestais significa manter a biodiversidade de espécies vegetais e animais nos ecossistemas. O estudo foi conduzido em agosto de 2001, estação seca em área experimental da empresa Jarcel Celulose. Esta área localiza-se no Distrito de Monte Dourado, município de Almeirim, PA, nas margens do rio Jari, tendo no outro lado do rio, o Estado do Amapá. Foram selecionados dois ambientes distintos: Floresta Primária característica da região Amazônica e Floresta plantada com o híbrido *Eucalyptus grandis* versus *Eucalyptus urophylla*. O experimento foi composto por quatro tratamentos com quatro parcelas cada: Tratamento 1 – latossolo amarelo, argiloso, floresta nativa; Tratamento 2 – latossolo amarelo, argiloso, floresta plantada; Tratamento 3 – latossolo amarelo, arenoso, floresta nativa; Tratamento 4 – latossolo amarelo, arenoso, floresta plantada. Foram retiradas 144 amostras com auxílio de uma sonda de 12,56 cm<sup>2</sup> para a extração de mesofauna até a profundidade de 5 cm e blocos de solo de 22x22x10cm para a retirada da macrofauna de solo e de liteira. Foram encontrados 19 grupos de invertebrados sendo as ordens Acari e Collembola e a subordem Oribatida os grupos de decompositores mais abundantes em relação a mesofauna. Nos tratamentos 1 e 2 a subordem Oribatida foi a mais representativa com 5042 ind/m<sup>2</sup> e 19639 ind/m<sup>2</sup>, respectivamente, nos tratamentos 3 e 4 a ordem Collembola foi a mais abundante com 15127 ind/m<sup>2</sup> e 30254 ind/m<sup>2</sup>, respectivamente. Para a macrofauna de liteira a ordem Isoptera e a família Formicidae foram os grupos mais representativos dentre os 244 invertebrados identificados na liteira. Os grupos de invertebrados mais representativos no solo na profundidade de 0-10 cm foram os isópteros, oligoquetas e as formigas dentre os 482 identificados.

### The impact of accidental fires in southwestern Amazonian agroecosystems and forests. A case study in Acre State, Brazil

Elsa Reneé Huamán Mendoza<sup>1</sup>; Foster Brown<sup>2</sup>; Daniel Nepstad<sup>3</sup>; Diogo Selhorst; Juari Paulo da Silva; Sumaia Vasconcelos; Ismal T. da Costa

1. elsa.mendoza@uol.com.br
2. fbrown@uol.com.br
3. dnepstad@whrc.org

O uso crescente do fogo para a transformação de florestas tropicais em agroecossistemas e manejo dos mesmos vem contribuindo significativamente para as mudanças ambientais globais. O aumento do uso do fogo cria um novo perigo para florestas e agroecossistemas: as queimadas acidentais. O custo e impacto destas queimadas acidentais são raramente quantificadas. Para avaliar estes fatores foi monitorado áreas antropizadas e florestais do leste do Estado do Acre. Foram realizadas 129 entrevistas aos donos de propriedades entre 50ha a 5000ha para os anos de 1995, 1998 e 2000. Resultados mostram que em 1995 o fogo acidental atingiu metade das propriedades. A falta de aceiros seria a causa das queimadas acidentais de pastagens e cercas. Para 1998, o fogo acidental atingiu 3/4 das propriedades devido à seca prolongada, havendo perdas de pastagens, cultivos agrícolas anuais/perenes e florestas primárias. Em 2000, somente 1/3 das propriedades foi atingido pelo fogo acidental. As causas apontadas foram: a seca, ventos fortes e árvores mortas em pé. Aproximadamente 70% dos entrevistados manifestaram o desconhecimento dos custos associados a estas perdas. A perda da pastagem originou custos para proprietários que tinham rebanho de gado, estes tiveram que alugar pastagens. Estimativas mostraram que o aluguel de pastagem custou 2 dólares/mês/cabeça, durante 3-4 meses. A perda de cultivos agrícolas perenes em produção foi entre 500 a 1000 dólares/ha sem considerar produção futura perdida. Os fogos acidentais, além de ocasionar perdas diretas para os proprietários, também atingiram florestas primárias. Em 2000, a cada 4 propriedades, o fogo acidental entrou na floresta de uma. Relatos de agricultores afirmam que em 1987 e 1998 (seca prolongada), fogos acidentais se alastraram dentro da floresta além de 1km. Os custos econômicos e ambientais de fogos acidentais são reais e provavelmente vão aumentar no futuro no Acre. Para evitar a propagação deste problema, será necessário intensificar métodos de prevenção e controle do fogo acidental na Amazônia sul-ocidental.

### Efeitos da exclusão de chuvas sobre o uso de água por espécies de árvores amazônicas<sup>1</sup>

Georgina Knust Cardinot<sup>1</sup>; Daniel Nepstad<sup>2</sup>; David Ray<sup>3</sup>;

1. cardinot@amazon.com.br
2. dnepstad@whrc.org
3. dray@whrc.org

Na Amazônia, cerca de um terço de suas florestas são submetidas a secas anuais que podem durar de três a seis meses, principalmente em anos de El Niño. Essas florestas, contudo, estão sempre verdes, pois a vegetação é capaz de retirar água de solos profundos. Para determinar o limite de resistência da floresta à seca, foram avaliados o potencial hídrico foliar e o fluxo de seiva do xilema de seis espécies de árvores freqüentes em florestas primárias da Amazônia. O estudo foi desenvolvido na Floresta Nacional do Tapajós, Santarém/PA em duas parcelas de um hectare cada (controle e tratamento) como parte do projeto "Efeitos da exclusão de chuva sobre a Floresta