

# **III Conferência Científica do LBA**

Anais de Trabalhos Completos

27 a 29 de julho de 2004

Academia de Tênis Resort

Brasília, Brasil



III LBA Scientific Conference

Abstract Book

July 27-29, 2004

Academia de Tênis

Brasília, Brazil

### **31.19-P: Recuperando áreas de pastagens degradadas por sistemas agroflorestais: serviços ambientais x economia**

**Elisa Vieira Wandelli**, Embrapa, elisa@cpaa.embrapa.br (Apresentador / Presenting)

**Erick Mariano Fernandes**, Cornell University/WB., efernandes@worldbank.org

**Silas Aquino Souza**, Embrapa, silasgas@cpaa.embrapa.br

**Rogério Perin**, Embrapa, perin@cpaa.embrapa.br

**Joanne Régis Costa**, Embrapa, joanne@cpaa.embrapa.br

**Frank Correa Ferreira**, Bolsista Milênio/LBA, frank@cpaa.embrapa.br

A vegetação secundária que se estabelece em áreas antropizadas pode desempenhar um importante papel no sequestro de carbono, compensando parte do que foi liberado com a queima da floresta original. Entretanto na Amazônia Central a vegetação secundária que se estabelece em áreas de pastagens degradadas contém poucas espécies vegetais de importância econômica, o que em conjunto com as limitações físicas e químicas do solo dificulta sua reincorporação ao sistema produtivo. Para evitar que novas áreas de florestas primárias sejam derrubadas e queimadas devido à busca dos produtores pela fertilidade do solo, é necessário a adoção de sistemas de uso da terra tolerantes as condições biofísicas das áreas degradadas. Serviços ambientais e econômicos de quatro modelos de sistemas Agroflorestais implantados após a eliminação da vegetação da pastagem abandonada foram comparados com o da vegetação secundária testemunha. Os modelos agroflorestais que tiveram uma composição florística mais diversificada, espécies adequadas às condições bióticas e abióticas e manejo de matéria orgânica com leguminosas adubadoras tiveram maior taxa de acúmulo de carbono e níveis de matéria orgânica e dos nutrientes do solo maior do que o da vegetação secundária testemunha. A adoção de sistemas agroflorestais em substituição a parte das áreas degradadas na Amazônia pode colaborar com o balanço regional de carbono. No entanto a rentabilidade e a maior produtividade (até 3 vezes) dos sistemas agroflorestais em relação aos cultivos convencionais nos indica que tem grande potencial de adoção pelos produtores e por ser um sistemas de uso da terra permanente, poderá ter nesta última característica sua principal contribuição à mitigação da emissão de CO<sub>2</sub> pela queima de florestas.

### **31.20-P: Economic Aspects of Fire Use and Prevention: a household model for the Brazilian Amazon**

**Larissa Steiner Chermont**, IPAM/UFGA/LSE, l.chermont@lse.ac.uk

Man-made forest ground fires are a crucial cause of the destruction of Brazilian Amazonian forests. Achieving reliable knowledge of household behavior for fire use and fire prevention is the main objective of this work. Primary data was collected through a household survey in two different sites in the Amazon region: Santarém (PA) and Guarantã do Norte (MT), which were chosen for their strong representativeness of the frontier occupation process and recent dynamics of rural production in the region as well as important specificities in terms of household composition. The model focuses on land-user behavior in order to predict both the incidence of fire and farm-level investment in fire prevention and control. This will be tested in an econometric model based on theoretical framework of household behavior modeling and portfolio management decision. A diagnosis of the level of investment made in rural properties and the history of fire occurrence is made in order to contribute to the debate over the economic and environmental aspects of Amazonian development.

### **[HD\\_Industria\\_madeiraira \(HD\\_Timber\)](#)**

### **32.1-P: Cost functions for harvest, transport, and milling in the timber industry of the Brazilian Amazon**

**Simone Bausch**, Virginia Tech, sbausch@vt.edu (Apresentador / Presenting)

**Gregory Amacher**, Virginia Tech, gamacher@vt.edu

**Frank Merry**, Woods Hole Research Center, fmerry@whrc.org

**Daniel Curtis Nepstad**, Woods Hole Research Center, dnepestad@whrc.org

Economic information on forest management in the Amazon is urgently needed for decision-making by enterprises and policy makers; the existing information is based largely on descriptive statistics and is insufficient to make broad scale policy decisions across the entire region. The results of previous work have been groundbreaking, but are difficult to replicate or are directed towards specific research objectives. In this research we attempt to provide the first empirical estimates of cost functions for timber harvest, log transport, and log processing. We use data from a survey of 527 sawmills spread throughout the region to estimate the results.

### **32.2-P: Timber Concessions and Public Forests in the Brazilian Amazon: the ITTO Project in the Tapajós National Forest.**

**Margaret Francis**, Fulbright Scholar, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM), margfrancis@yahoo.com (Apresentador / Presenting)

**Maria Rosenildes Guimarães dos Santos**, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM), rosenildes@ipam.org.br (Apresentador / Presenting)

**Frank Merry**, Woods Hole Research Center (WHRC), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM), fmerry@whrc.org

**Daniel Curtis Nepstad**, Woods Hole Research Center (WHRC), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazonia (IPAM), dnepestad@whrc.org

The only timber cutting contract in a national forest of the Brazilian Amazon is in the Tapajós National Forest, near Santarém, Pará. This "pilot project" known as the ITTO project, began in 1999 and allows for logging on 3,222 ha (of 600,000 total in the national forest) with the objective of promoting forest management in public areas. The project was negotiated for over a ten years and highly contested by the local communities living within the forest due to conflicts over