



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ  
UNIDADE DE APOIO À PESQUISA E À PÓS-GRADUAÇÃO  
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

**XII** SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA DA FCAP

**VI** SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA DA EMBRAPA  
AMAZÔNIA ORIENTAL

10 a 12 de Dezembro 2002  
CAMPUS DA FCAP - BELÉM - PARÁ



**A CONTRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL DE CIÊNCIAS  
AGRÁRIAS NO USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

**ANAIS**

## CRESCIMENTO E REGENERAÇÃO EM DIFERENTES TRATAMENTOS AGRICOLAS NO NORDESTE DO PARÁ.

SILVA JÚNIOR, Aristeu Teixeira<sup>1</sup>; MIRANDA, Izildinha Souza<sup>2</sup>; SÁ, Tatiana Deane de Abreu<sup>3</sup>

A partir de uma série de experimentos conduzidos durante uma década numa das mais antigas áreas de cultivo do Pará, a Zona Bragantina, pesquisadores da Embrapa da Amazônia Oriental e das universidades alemãs de Göttingen e Bonn desenvolveram um eficiente sistema alternativo de preparo da terra que eleva a produtividade da agricultura familiar na região sem aumentar os danos ao ambiente. O sistema tradicional de uso da terra na agricultura familiar amazônica, é baseado na derrubada e queima das florestas primárias e implantação de culturas agrícolas, posteriormente, quando o solo já está pobre em nutrientes, a área entra em período de pousio, formando florestas secundárias, chamadas de capoeiras, que são novamente derrubadas e queimadas, iniciando um novo ciclo agrícola, que em geral leva as áreas agrícolas a um desgaste muito grande a longo prazo, tornando seus solos totalmente degradados. O sistema alternativo proposto recomenda, em vez de queimar a capoeira, triturá-la com o auxílio de uma máquina especial acoplada a um trator e usar a vegetação retalhada (mais rica em nutrientes do que as cinzas da queimada) para construir uma cobertura vegetal morta, chamada de *mulch*, sobre a terra a ser usada no plantio. Essa prática se torna ainda mais eficiente se for precedida do enriquecimento da capoeira nativa por meio do cultivo de espécies fixadoras de nitrogênio e/ou de crescimento acelerado. Pelo sistema convencional, os colonos só podiam utilizar cada parcela de sua propriedade para o cultivo de milho e mandioca, as principais culturas da região, a cada três anos, tempo necessário para a capoeira crescer e atingir uma biomassa mínima que justificasse a adoção da queimada preparatória do solo para o próximo ciclo agrícola. O abandono do fogo como prática agrícola e o emprego da trituração mecânica da capoeira enriquecida reduziram o tempo de pousio da terra para dois anos e permitiu que o rendimento das culturas agrícolas não sofresse muitas oscilações em diferentes anos. A queimada provoca a perda de mais da metade dos nutrientes estocados na vegetação, em especial de nitrogênio, e costuma dar a ilusão de ser uma prática boa para a agricultura em razão de aumentar em curto prazo a produtividade do solo. Ao preparar a terra com a cobertura vegetal triturada, os nutrientes, além de serem mais abundantes, permanecem mais tempo disponíveis na área. Outra vantagem é conferir ao agricultor maior flexibilidade na escolha do momento ideal para preparar a terra. Pelo método antigo, esse serviço só podia ser feito nos meses mais secos, geralmente entre julho e setembro. Estas técnicas precisam lidar com as questões da alta taxa de precipitação, solos com déficit de nutrientes, e uma série de particularidades do ecossistema Amazônico. A falta deste conhecimento científico impede o estabelecimento de uma estratégia de desenvolvimento sustentável para a Amazônia, que não seja predatória para o ecossistema. Buscando avaliar o sistema alternativo de preparo da terra, usando o *mulch*, numa situação que reproduz o tamanho de área real encontrado na agricultura familiar do nordeste paraense, para isso foram instalados dois tratamentos: T1- Sistema Tradicional de corte/queima e T2- Sistema Alternativo com *mulch*. Cada tratamento possuindo uma área de dois hectares contínuos, localizados na Escola Agrícola da FCAP, município de Igarapé-Açu, no nordeste do Estado do Pará. A região possui latossolo amarelo de textura argilosa. O Clima é Am<sub>3</sub>, segundo a classificação de Köppen, com precipitação anual variando de 2000 a 2500 mm e apresenta uma pequena estação seca que vai de julho a novembro (Martorano & Pereira, 1993). Nas duas áreas foram plantados milho e mandioca, e na área com *mulch* foi, em julho de 2002, enriquecida com mudas de *Sclerolobium paniculatum* (Tachi) e *Acacia mangium* (acácia). Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o efeito do *mulch* no ingresso, mortalidade e crescimento de plantas invasoras, comparando esses processos nos dois tratamentos instalados e em uma capoeira secundária natural adjacente à área dos tratamentos. Parcelas de 1 X 1m foram alocadas nos tratamentos T1 (5 parcelas), T2 (15 parcelas) e Capoeira Natural Adjacente (5 parcelas), onde estão sendo observados mensalmente os ingressos, mortalidade e altura de todos os indivíduos herbáceos, arbustivos e arbóreos que possuem 10 a 300 cm de altura e diâmetro inferior a 1 cm.

<sup>1</sup>Estagiário FCAP/DCF, Acadêmico do 3º Semestre do Curso de Engenharia Florestal.

<sup>2</sup>Orientadora/Professora do Departamento de Ciências Florestais da FCAP

<sup>3</sup>Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental