

INSTITUTO  
 DOCUMENTAÇÃO  
 FONTE: GM, Agribusiness  
 DATA: 18/20/7/2003 Pg. B12  
 40

**PESQUISA**

# Embrapa cria alternativa às queimadas

Raimundo José Pinto  
de Belém

As queimadas na Amazônia podem ser reduzidas significativamente se for colocado em prática um sistema alternativo de cultivo agrícola que elimina a utilização do fogo no preparo de área pela agricultura familiar, responsável por cerca de 90% dos incêndios na região.

Um equipamento que tritura a capoeira, planta utilizada como cobertura morta do solo, é um dos aspectos mais importantes desse sistema, conhecido como Tipitamba.

A proposta de produzir sem a utilização do fogo é de pesquisadores da **Embrapa Amazônia Oriental**, em conjunto com as universidades alemãs de Göttingen e Bonn. Os pesquisadores desenvolveram uma trituradeira, conhecida como Tritucap. O equipamento corta a vegetação da capoeira em pedaços, que é aplicada sobre o solo como cobertura morta. A tecnologia já está disponível, depois de um trabalho de 12 anos coordenado pela pesquisadora Tatiana Deane de Abreu Sá, da Embrapa.

Os pesquisadores fizeram uma comparação entre a produção de culturas em sistema de corte com trituração e o sistema tradicional de corte e queima.

Em relação ao arroz, por exemplo, a produtividade com a queima ficou em 2,7 toneladas por hectare com o uso de fertilizante, enquanto com a cobertura morta chegou a 3,2 toneladas por hectare. Com o feijão caupi, a queima produziu 1,6 toneladas por hectare e a cobertura morta, 2 toneladas por hectare. No cultivo da mandioca, a produtividade sem o uso de fertilizantes ficou em 11,3 toneladas por hectare com a queima, e em 17,4 toneladas com a cobertura morta.

Mas para que a substituição do fogo no preparo de área seja uma realidade, será preciso um esforço

grande para acabar com um sistema que, mais do que uma questão cultural, é uma questão econômica. Isso porque é difícil convencer o produtor a sair de um custo praticamente zero com o uso do fogo para mais de R\$ 1 mil com a utilização da trituradeira.

Várias empresas já demonstraram interesse em utilizar essa tecnologia. A Albras pretende adquirir uma trituradeira para utilizá-la no trabalho que desenvolve com a comunidade de Barcarena, onde está localizada sua fábrica de alumínio. Outra empresa ligada à

Proposta é triturar a vegetação para usá-la como cobertura para proteger o solo

**Companhia Vale do Rio Doce**, a **Mineração Rio do Norte**, também já manifestou interesse a respeito. E a **Eletronorte** planeja utilizar a trituradeira na limpeza de área sob suas linhas de transmissão, evitando assim o uso do fogo que provoca

constantemente interrupções no fornecimento de energia.

A trituradeira, conhecida como Tritucap, é montada na frente de um trator e possui uma faca helicoidal, um picador e expulsor e uma serra circular. A empresa **Ahwi do Brasil**, de origem alemã, uma trituradeira que já é produzida comercialmente.

A empresa diz que, do ponto de vista econômico, a mão-de-obra rural é melhor utilizada, há a redução no tempo do preparo de área (enquanto o agricultor gasta cerca de oito dias no sistema tradicional, pode reduzir para apenas quatro horas com o uso da máquina), a redução de custos de manutenção no período de cultivo, por reduzir a infestação de plantas invasoras, a possibilidade de realizar dois períodos de plantio consecutivos, sem a necessidade de repouso, a garantia da manutenção e melhoria na fertilidade do solo a médio e longo prazos, com reflexos positivos no valor do imóvel rural.

Outra vantagem da utilização da trituradeira é a possibilidade de flexibilização do calendário agrícola. Com a queima, o preparo de área só ocorre no período de pouca chuva. Com o novo sistema, pode ser feito em outras épocas do ano, além de aliviar o trabalho manual de derrubada da capoeira. O mecanismo pode ser usados por meio de cooperativas e associações de produtores.

Um trabalho pioneiro foi executado em áreas de produtores rurais do município de Igarapé-Açu, no nordeste do Pará. Segundo Tatiana Sá, há mais de um século a agricultura familiar é um componente relevante no cenário agrícola dessa região, fronteira agrícola pioneira na Amazônia. Em sua maioria, diz ela, os agricultores dessa região adotam o sistema de agricultura itinerante ou migratória, que busca suprir as necessidades nutricionais das culturas com os nutrientes acumulados na capoeira, que cresce durante o período de repouso entre dois períodos de cultivo, e que utiliza, por falta de melhor opção, a queima no preparo de área. Esses agricultores plantam, como cultivos alimentares, em especial o milho, o feijão e a mandioca, além dos cultivos perenes e semiperenes, como maracujá e pimenta-do-reino.

A crescente pressão demográfica sobre a terra, no entanto, além de mudanças nas práticas agrícolas, tem reduzido o tempo de repouso da capoeira e, conseqüentemente, a produtividade, com a necessidade de utilização de mais insumos. Muitas áreas são divididas várias vezes para uso por membros da mesma família. Com isso, se antes uma área de capoeira ficava em repouso por mais de dez anos, hoje esse período foi reduzido para menos de cinco anos.

O fogo é considerado uma das mais antigas tecnologias incorporadas aos sistemas de produção. Ao queimar a capoeira, o agricultor aumenta a fertilidade, mas põe em risco áreas vizinhas.