



RESTAURAÇÃO

# FLORESTAL



Y Ikatu Xingu  
Salve a Água Boa do Xingu

INFORMATIVO DA CAMPANHA Y IKATU XINGU

MAIO/2010



Arquivo ISA

Área em processo de restauração florestal em fazenda no município de Canarana, Mato Grosso

## É possível plantar florestas diversas

Cinco anos de aprendizados nas cabeceiras do Xingu no Mato Grosso

**A**pós cinco anos de trabalho, experiências e parcerias com prefeituras, produtores rurais e organizações não governamentais, a Campanha 'Y Ikatu Xingu conseguiu atingir a marca dos 2.081 hectares de florestas em processo de restauração na bacia do Rio Xingu e nos vales do Araguaia e Teles Pires, ao final do ciclo agroflorestal 2009/2010. As restaurações florestais começaram a ser realizadas em 2006 com o objetivo de recuperar nascentes e

matas de beira de rio e hoje estão presentes em 14 municípios do Mato Grosso: Canarana, Água Boa, Barra do Garças, Vila Rica, Gaúcha do Norte, Querência, Bom Jesus do Araguaia, São Félix do Araguaia, Canabrava do Norte, São José do Xingu, Santa Cruz do Xingu, Marcelândia, Cláudia e Nova Mutum.

Rodrigo Junqueira, coordenador adjunto do Programa Xingu do Instituto Socioambiental (ISA), uma das organizações que participam da

campanha, explica que os trabalhos de restauração são realizados através da semeadura direta de sementes, plantio de mudas e condução da regeneração natural. "Nós realizamos uma avaliação da área degradada e então decidimos, em conjunto com o proprietário da área, pela melhor maneira de fazer a restauração, observando as questões técnicas e financeiras. Em muitas áreas, a condução da regeneração natural resolve o problema."

# Máquinas de fazer florestas

O grande diferencial das restaurações promovidas pela campanha, segundo Rodrigo Junqueira, é o uso de maquinário agrícola para plantar as sementes de espécies nativas, o que viabiliza a plantação em grandes áreas, que demorariam a ser recuperadas com mudas. “Utilizamos as plantadeiras de grãos e as lançadeiras, conhecidas como vincón ou tornado, para plantar as sementes. O plantio mecanizado vem se mostrando a alternativa mais viável para a restauração de florestas em larga escala, em áreas degradadas de preservação permanente ou de reservas legais.”

Eduardo Malta, técnico responsável pelos projetos de restauração florestal do ISA,

afirma que as vantagens do plantio mecanizado não param por aí. O custo do plantio fica até quatro vezes mais baixo quando comparado ao plantio de mudas e é possível aproveitar o conhecimento agrônomo já existente nas propriedades rurais.

O investimento para o plantio convencional de florestas com mudas fica, no mínimo, em R\$ 4 mil por hectare, sem cerca e sem manutenção. Com cerca e manutenção esse valor passa facilmente de R\$ 7 mil. Já o plantio mecanizado de florestas tem valor mínimo de R\$ 1.715,65 em área de lavoura, em que a cerca não é necessária, e de R\$ 3.325,50 em área de pecuária, em que é necessário colocar a cerca de proteção. Os

dois custos já incluem os trabalhos de manutenção no segundo e no terceiro ano.

Malta explica que, para conseguir resultados satisfatórios, os técnicos do ISA aperfeiçoaram a técnica de plantio. “Nós fazemos uma ‘muvuca’, que é uma mistura de sementes nativas, utilizada para plantar agroflorestas. São leguminosas de adubação verde, ervas, arbustos, cipós e árvores frutíferas, resiníferas, medicinais e madeireiras, que podem trazer retorno econômico para o dono da área e proteger o solo enquanto as árvores crescem.”

## BENEFÍCIOS

Cassiano Marmet, técnico agrícola do ISA responsável pelas restaurações



## PLANTIO MECANIZADO COM PLANTADEIRA



Fotos: acervo ISA



## PLANTIO MECANIZADO COM LANÇADEIRA



Fotos: acervo ISA

### BALANÇO DOS TRABALHOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL, DE 2006 A 2010:

**25 toneladas**  
de sementes foram plantadas

**2.081 hectares**  
de florestas em processo  
de restauração florestal

**370 propriedades**  
têm sua Área de Preservação  
Permanente sendo restaurada

**200 espécies**  
de plantas nativas foram  
utilizadas nos plantios



em São José do Xingu, explica que, ao recuperar sua Área de Proteção Permanente, o produtor garante que terá água em sua propriedade por um período maior, pois as árvores impedem a erosão e o assoreamento dos rios. A água é um dos insumos mais importantes para a produção agropecuária, por isso deve ser bem preservada. Outro benefício advindo da cobertura florestal é a proteção natural oferecida pelas árvores. “As árvores funcionam como quebra-ventos naturais que ajudam a reduzir a incidência de pragas e doenças. Isso dificulta a proliferação desses males nas lavouras”, afirma Marmet.

O município de São José do Xingu foi o campeão em restauração de florestas, a partir dos trabalhos da campanha. Ao todo, foram 1.389,75 hectares de florestas em recuperação. “Foi um trabalho de fôlego e contamos com a parceria e ajuda de muitas pessoas do município para conquistar esta vitória”, explica Marmet.

### RESERVA LEGAL

Além de ter os benefícios que a floresta traz a uma propriedade, como a diversidade biológica e o equilíbrio do clima, o produtor que tem Reserva Legal pode contar com outros benefícios econômicos. De acordo com cálculos realizados por Junqueira e sua equipe, a floresta plantada em Reserva Legal pode gerar retorno financeiro a partir de quatro meses com as culturas agrícolas, a partir dos sete anos com os cortes de madeira para lenha e 14 anos para moirão de cerca e, a partir de 20 anos, madeira para serraria. “A atividade florestal com espécies nativas pode ser mais rentável que a pecuária ou a soja na região, se formos levar em conta o retorno financeiro por hectare a médio e longo prazo.”





Fotos: acervo ISA

## Sementes que geram renda

**A**lém de beneficiar o proprietário da terra, que consegue recuperar seu passivo ambiental com um custo mais baixo, o plantio de florestas com sementes está beneficiando mais de 150 famílias que estão diretamente envolvidas com a Rede de Sementes do Xingu, outro trabalho desenvolvido pela Campanha 'Y Ikatu Xingu. Essas pessoas são cadastradas pela rede e passam a coletar sementes de espécies nativas do Cerrado e da Amazônia. O valor do quilo da semente varia entre R\$ 0,25 a R\$ 500,00, dependendo do tipo da semente e do trabalho necessário para seu processamento. Os plantios já usaram mais de 25 toneladas de sementes originárias da Rede de Sementes do Xingu.

Silvio Santos da Silva, de 37 anos, é coletor de sementes há três anos em Canarana, MT. Ele e seus dois irmãos coletam sementes de ipê, angico, cedro, tingui, mamoninha, olho de cabra e mandiocão. "Eu não ando mais por aí como eu andava antes. Hoje eu e meus irmãos andamos sempre olhando ao redor, para tentar achar sementes de espécies nativas." Silvio conta que antes de ser coletor ele fazia serviços gerais em propriedades rurais da região, por isso já sabia reconhecer as sementes. "Eu já conhecia as espécies, mas também aprendi muito com esse trabalho."

A época da seca, segundo Silvio, é a mais rentável, quando é possível colher até 100 quilos de

sementes por dia. "As sementes de ipê e cedro são as de maior valor... Nós envolvemos muita gente em nosso trabalho. Nossos amigos e fazendeiros ficam curiosos e querem saber o que fazemos. Acho que isso é muito positivo."

### SATISFAÇÃO GARANTIDA

Um dos produtores rurais que tiveram a experiência do plantio mecanizado de florestas foi Luiz Carlos Castelo, dono da fazenda Bang Bang, localizada em São José do Xingu-MT. Ele recuperou 250 hectares de matas ciliares em sua propriedade. "Já é possível ver a presença da vida animal, a água corre mais limpa e

## ÁREA EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIO	TOTAL (ha)
São José do Xingu	1389,75
Querência	343,4
Água Boa	115,2
Canarana	77,35
Cláudia e Marcelândia	28
Nova Mutum	27,8
Bom Jesus do Araguaia	22,5
Barra do Garças	21
Canabrava do Norte	18
São Félix do Araguaia	18
Gaúcha do Norte	17
Santa Cruz do Xingu	4
Vila Rica	2
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.084</b>



Ayrton Vignola



Acima, Silvio Santos, seu irmão Ivo Cesario da Silva e seu cunhado Arão Pinheiro, colhendo sementes de carvoeiro; abaixo, à direita, o produtor rural Luiz Carlos Castelo, da fazenda Bang Bang; à esquerda, o produtor Amandio Micolino

Acervo ISA



Gustavo Vieira/ISA





## DEFINIÇÕES

Fotos: acervo ISA



### PLANTIO COM MUDAS

Técnica aprimorada em reflorestamentos comerciais de espécies exóticas, como o pinus e o eucalipto e adaptada para o plantio de espécies nativas. As mudas são produzidas em viveiros onde são acondicionadas adequadamente para que, posteriormente, possam ser plantadas nos locais de restauro. Uma vez que demandam local e tempo adequados para a produção, aumentam o custo do reflorestamento.



### PLANTIO MECANIZADO DE ÁRVORES

Técnica comumente utilizada para plantio de grãos no qual a terra é previamente preparada com trator e grade. Para o plantio podem ser utilizadas plantadeiras de precisão e lançadeiras Vincón. Dentro da Campanha 'Y Ikatu Xingu, a técnica foi adaptada para o plantio de diversas espécies de árvores nativas, desde aquelas de início de sucessão até as tardias, junto com leguminosas de ciclo de vida curto, como a crotalária, o feijão-de-porco e o feijão-guandu, que sombreiam rápido o solo, são fixadoras de nitrogênio e adubam o solo quando morrem. Para utilizar essa técnica é necessário quebrar a dormência de algumas sementes, para que elas germinem mais rápido do que o normal.



### MUVUCA

Mistura de sementes de diferentes espécies, desde adubo verde, como a crotalária e o feijão guandu, assim como espécies de início de sucessão até as tardias, que são aquelas que ocupam o dossel das florestas maduras, as quais serão plantadas ao mesmo tempo a fim de reproduzir a diversidade de uma floresta, visando estimular a sucessão ecológica natural da área com o mínimo de intervenção.



### ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Áreas de beira-de-rio, córregos, lagoas, lagos, brejos e nascentes devem ser preservadas com suas matas, veredas, pantanais, brejos ou campos nativos, de acordo com a Lei Federal nº 4.771/65 e Código Estadual de Mato Grosso que estabelece diferentes larguras para categoria de curso d'água. É permitido manter trilhas e fazer manejo agroflorestal na APP, desde que ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área. Essas ações não podem exceder o percentual de 5% da APP impactada localizada na posse ou propriedade (Resolução do Conama nº 369/2006).

Ayrton Vignola



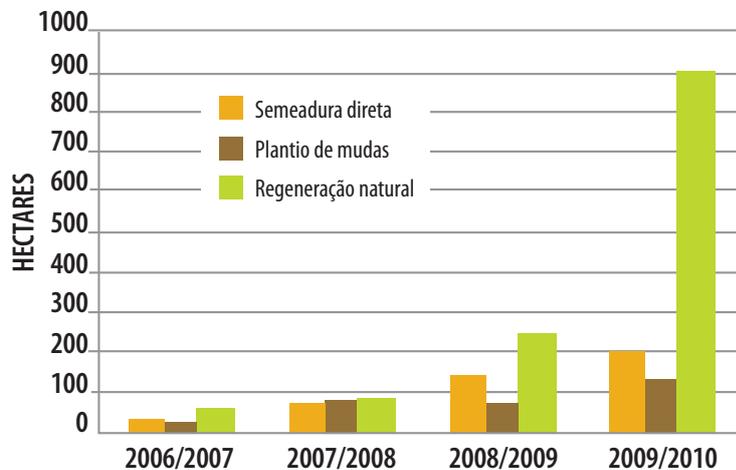
### SEMEADURA A LANÇO MANUAL

Algumas sementes apresentam estrutura delicada, como aquelas dispersas pelo vento, comumente chamadas de sementes aladas. Por essa razão, para não comprometer a integridade das sementes nas plantadeiras, elas são semeadas a lanço manualmente no final do plantio.



## ÁREAS (EM HECTARES) DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Implantadas de 2006 a 2010, com as três principais técnicas utilizadas na Campanha 'Y Ikatu Xingu



o solo tem mais umidade”, afirma Castelo. Ele diz acreditar ainda que sua propriedade irá se valorizar mais ainda por ter a área de floresta.

“Tenho certeza de que a maioria dos produtores rurais tem a consciência de que é necessário recuperar sua área verde para continuar produzindo. O problema é que sem fonte de recursos, um bom prazo e uma boa tecnologia, a recuperação fica inviável”, argumenta Castelo, que também cita a dificuldade de receber ajuda

dos órgãos governamentais. “Alguns proprietários ainda têm preconceito e relutam em aceitar a ajuda de organizações não-governamentais, mas eu sugiro a quem tem um passivo ambiental que procure a ajuda dessas organizações e do seu sindicato rural para resolver seu problema.”

Amandio Micolino, proprietário da fazenda São Roque em Canarana-MT, também teve uma boa experiência com o plantio de floresta. Ele já tinha sua APP preservada e decidiu plantar mais árvores para “deixar alguma

coisa para os filhos e netos.” Sua área em recuperação é de quatro hectares de Reserva Legal e ele pretende destinar mais quatro hectares para novo reflorestamento. “Gosto muito do jatobá, da seringa e da mamona. São espécies que dão um retorno financeiro para quem planta. Acho que as pessoas deveriam ser incentivadas a cultivar essas três plantas, que são uma grande riqueza para nós.”

### CRÉDITO DE CARBONO

Em 2010 estão sendo assinados os primeiros contratos de reflorestamento de APP que contarão para seqüestro de carbono no mercado voluntário. Rodrigo Junqueira afirma que este é mais um mecanismo de estímulo para que os proprietários de terra recuperem sua área. “O proprietário que decide plantar floresta em sua terra pode ser bastante beneficiado. Além de ficar legal, as árvores que ele plantar irão retirar carbono da atmosfera e essa quantidade de carbono pode ser calculada e vendida para empresas que precisam compensar suas emissões de gases poluentes.” Junqueira afirma que alguns proprietários da região já estão iniciando o processo para vender seus créditos de carbono com o apoio e facilitação do Instituto Socioambiental (ISA) e do Instituto Centro de Vida (ICV) no âmbito da Campanha 'Y Ikatu Xingu.

Nesta primeira fase, ciclo 2009/2010, foram plantados 116 hectares na região, com a previsão de captura de 40.000 toneladas de gases de efeito estufa em 30 anos. Esse mecanismo tem permitido que os proprietários paguem grande parte dos custos de implantação e manutenção de suas restaurações de APP's de matas ciliares e nascentes ao longo do tempo.

André Villas-Bôas/ISA

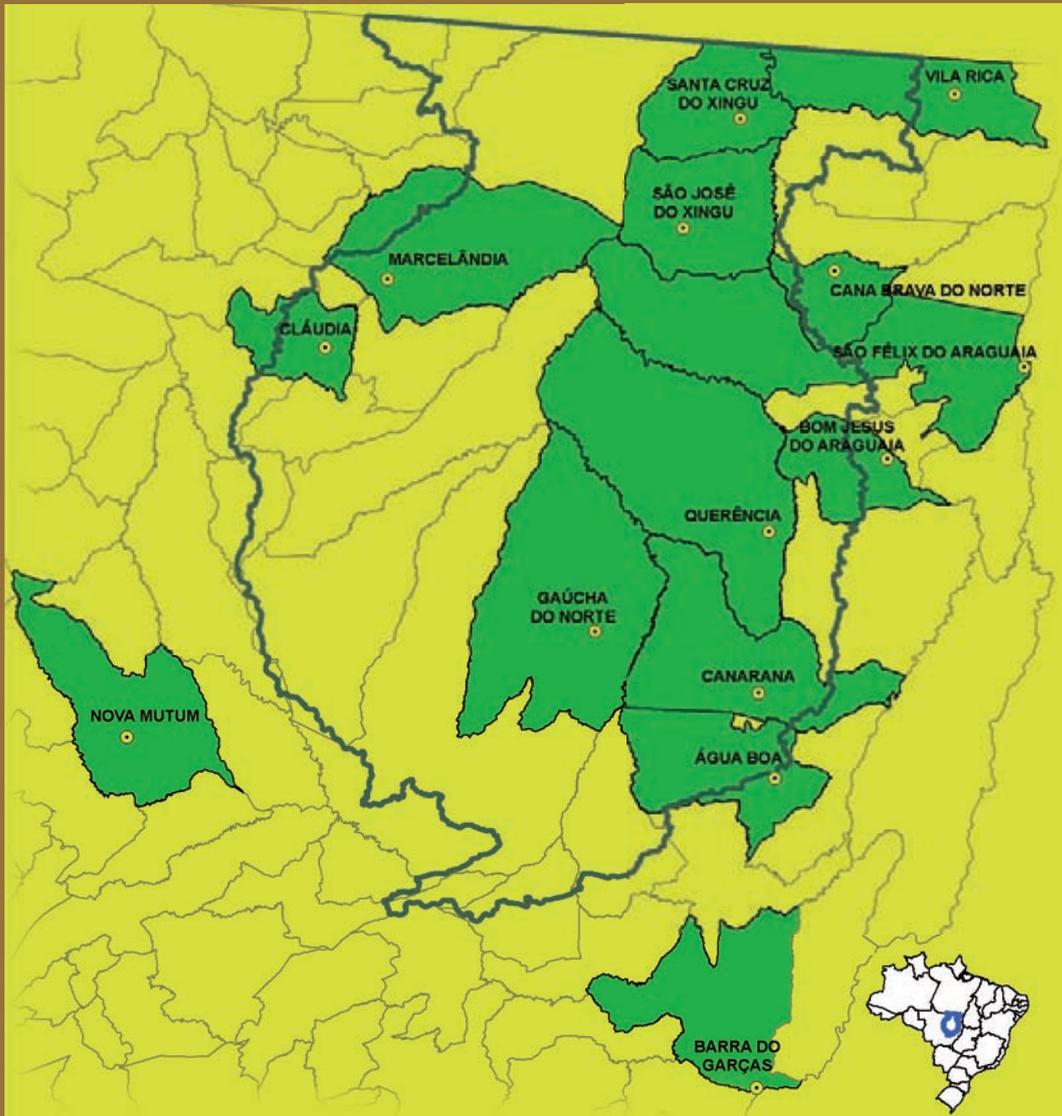


Mercado de crédito de carbono é estímulo para quem quer restaurar áreas degradadas





## MUNICÍPIOS COM ÁREAS EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL NO CONTEXTO DA CAMPANHA Y IKATU XINGU



### INFORMATIVO SOBRE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DA CAMPANHA Y IKATU XINGU

Jornalista responsável: Fernanda Bellei (Mtb 40143/SP)  
 Colaboraram nesta edição: Eduardo Malta Campos Filho e Rodrigo Gravina Prates Junqueira

Projeto gráfico e editoração eletrônica: Ana Cristina Silveira  
 Tiragem: 2.500 exemplares

Contato: Instituto Socioambiental (ISA)  
 Rua Redentora, 362, Centro, Canarana, CEP 78.640-000.  
 Tel (66) 3478-3491, isaxingu@socioambiental.org

#### REALIZAÇÃO



#### PARCERIA

Consórcio Governança Florestal



#### APOIO



Esta publicação foi produzida com o apoio financeiro da União Europeia. O conteúdo desta publicação é de exclusiva responsabilidade do Consórcio Governança Florestal na região das cabeceiras do Xingu e não pode, em qualquer circunstância, ser tomado como expressão das posições da União Europeia.

