



FAMATO EMBRAPA SHOW **2022**





Foto: Gabriel Faria

Contextualização

Para que os produtores rurais possam atender à Lei Federal 12.651/2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa – “Código Florestal”), é necessária a conservação e restauração das **Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL)** (nessas também há alternativa de compensação). O Brasil também é signatário de diversos acordos multilaterais, e o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAPEG) prevê a restauração de aproximadamente 12 milhões de hectares de vegetação.

Com tamanhos e percentuais diferentes de acordo com o número de módulos fiscais, largura e localização dos cursos d’água e nascentes e também a região do país, há grandes desafios técnicos a serem vencidos para recompor as APP e RL, mas também há excelentes oportunidades para o Brasil se destacar com uma Economia Verde.

Considerando esse cenário, entre 2011 a 2014 a Embrapa instalou experimento de recomposição de Reserva Legal em quatro localidades do estado de Mato Grosso, com o objetivo geral de “Desenvolver estratégias técnico-científicas e econômicas para a restauração ecológica de Reservas Legais em ecorregiões de transição dos biomas Amazônia e Cerrado e Cerrado”. Foram utilizadas mais de 40 espécies nativas, com estratégias de plantio de mudas, semeadura direta e condução de regeneração natural.

Além de gerar referências técnicas regionais a partir do uso de espécies nativas madeireiras e não-madeireiras, a perspectiva é auxiliar os produtores rurais a se regularizar perante à legislação, fomentar uma cadeia produtiva ligada à restauração de ecossistemas (sementes, viveiros, serviços e produtos) e prover serviços ambientais para a paisagem rural de Mato Grosso.



Discussão e aplicação da tecnologia

A adoção das diferentes técnicas de restauração de Reserva Legal depende de uma série de fatores, incluindo objetivos, recursos humanos e financeiros disponíveis para implantação e manutenção e infraestrutura de apoio para fornecimento de sementes e/ou mudas.

Nas RL, conforme previsto em lei, além das espécies nativas é possível usar espécies exóticas em até 50% da área, desde que consorciadas com nativa. Entre as **exóticas** estão os eucaliptos, o mogno-africano, a teca, entre outras. Já entre as espécies **nativas** com interesse comercial temos vários exemplos: como **madeiras** temos a amescla, a champanhe, o jatobá, os ipês, a itaúba, o cedrinho, entre várias outras. Já entre as **não-madeiras** temos a castanheira, o caju, o jenipapo, o açaí, o araticum, a cagaita, o baru e inúmeras outras, que inclusive podem fornecer resinas, fármacos e óleos (como a copaíba). E é sempre importante plantar espécies **atrativas de fauna**, como as embaúbas, o jambo-da-mata, a mamoninha etc. Há mais de 900 espécies nativas registradas para o estado de Mato Grosso.



Subsolagem para plantio de mudas

Foto: Ingo Isernhagen



Preparo da "muvuca" para semeadura direta

Foto: Ingo Isernhagen

Não há uma receita pronta para restauração de Reserva Legal. Entre as técnicas possíveis estão:

- A **condução da regeneração natural**, quando é possível encontrar remanescentes da vegetação nativa original;
- O **plantio de mudas**, técnica mais conhecida e que tem espaçamentos e arranjos variados (ex.: 3x2m, 4x3m);
- A **semeadura direta mecanizada**, quando um mix de sementes nativas e adubos verdes ("muvuca") é distribuído diretamente na área em restauração.

As técnicas podem ser utilizadas de forma isolada ou complementar, mas é sempre importante utilizar sementes e mudas de qualidade, realizar a manutenção (controle de mato-competição e de formigas, aceiramento) e mesmo adubações de base e cobertura, considerando modelos econômicos.

Outro ponto importante é registrar os projetos junto à SEMA/MT, via Cadastro Ambiental Rural, Programa de Regularização Ambiente e devidas licenças específicas.

Restauração de Reserva Legal – técnicas para recomposição de RL com espécies comerciais

Muito importante também é o **monitoramento** das áreas, seguindo os protocolos da SEMAMT para avaliação de cobertura das copas, quantidade e diversidade de regeneração natural.

A **avaliação dos custos** do projeto também são essenciais, desde a parte de preparo, aquisição de insumos, implantação e manutenção. A variação desses custos é bastante grande, normalmente sendo menor para áreas em regeneração natural, intermediária para semeadura direta e mais cara para plantio de mudas (entre R\$ 500,00 a R\$ 20.000,00/ha, a depender de vários fatores).

Os retornos proporcionados pelo **manejo** de produtos madeireiros e não-madeireiros ao longo do tempo, e mesmo o uso das entrelinhas para culturas agrícolas nos primeiros anos de plantio podem amortizar os custos de implantação, e mesmo apresentar rendimentos interessantes ao longo do tempo, agregando **valor financeiro complementar aos benefícios legais e ambientais da restauração da Reserva Legal**.



Monitoramentos de campo



Manejo de eucalipto na RL

Fotos: Ingo Isernhagen



Produção de caju na RL



Plantio de paricá na RL

Agradecimentos:

Os autores gostariam de agradecer às instituições parceiras e unidades da Embrapa que ajudaram na concepção do projeto, bem como àquelas que deram suporte à implantação e manutenção das áreas experimentais (Instituto Socioambiental, Grupo Cunha, Prefeituras Municipais de Canarana e Guarantã do Norte, IFMT Campo Novo do Parecis, Flora Sinop), além dos técnicos e assistentes da Embrapa Agrossilvipastoril.

Saiba mais:



<https://www.webambiente.gov.br/>

Autores:

Ingo Isernhagen (Embrapa Agrossilvipastoril; ingo.lsernhagen@embrapa.br)

Diego Barbosa Alves Antonio (Embrapa Agrossilvipastoril; diego.antonio@embrapa.br)

Austeclínio Lopes de Farias Neto (Embrapa Agrossilvipastoril; austeclino.farias@embrapa.br)

REALIZAÇÃO: