

Pesquisa em andamento

Número 40

4p.

100 exemplares

dez./1999

ISSN 1517-4921

PLANTIOS PARA RECUPERAÇÃO DE MATAS DE GALERIA¹

Vanessa Karla Balbino²; Camilo Cavalcante de Souza²;
Rosana Pinheiro Rezende³; Carlos Eduardo Lazarini da Fonseca⁴

O Cerrado apresenta diferentes formações vegetais, entre elas encontra-se a Mata de Galeria, vegetação florestal que margeia os estreitos cursos d'água. Essa vegetação tem grande papel na manutenção da qualidade e quantidade de água para o abastecimento rural e urbano, sendo agente na manutenção do equilíbrio ecológico das bacias hidrográficas e, por conseguinte, na manutenção do ciclo hidrológico. Além disso, auxiliam na proteção da fauna silvestre e na conservação dos solos (Ribeiro, 1998).

Tais matas são consideradas pelo Código Florestal como áreas de preservação permanente (APP), contudo, o uso e a ocupação desordenada vêm resultando na derrubada indiscriminada dessas matas. Uma alternativa para sua recuperação é a prática de revegetação através do plantio de mudas de espécies que ocorrem naturalmente nessas áreas, visando a acelerar o processo de regeneração natural (Rodrigues & Gandolfi, 1996). Para que se possa estabelecer modelos de recuperação da vegetação, estudos sobre técnicas, bem como de definição de espécies florestais a serem utilizadas estão sendo desenvolvidos.

Uma das metas do subprojeto, até final do ano 2000, é a análise multivariada dos plantios realizados em 1998 e 1999 para recuperação de áreas degradadas de Matas de Galeria nas sub-bacias dos córregos Jardim (Núcleo Rural de Tabatinga, DF), Buriti Vermelho (Núcleo Rural do Buriti Vermelho, DF), Olaria e dos Índios (Brazlândia, DF) e no córrego Bandeirinha (Formosa - GO).

Os plantios foram efetuados em anéis hexagonais com 7, 9, 12, 13 e 19 espécies, dependendo da área como ilustra a Figura 1. Estão sendo avaliados o estabelecimento e o crescimento das plantas (altura e diâmetro à altura do coleto), considerando as seguintes variáveis: espécie, tipo de muda (tubete ou sacos plásticos), posição em relação ao curso d'água (borda, meio e dique) e tipos de solos na área do plantio.

Inicialmente, foi feita a caracterização da área, observando tipos e umidade de solo ocorrente, declividade do terreno, presença de erosão aparente, vegetação atual e seu estado de preservação e presença de animais e pragas. Essa caracterização possibilita determinar a necessidade ou não de preparar as áreas a serem recuperadas. De acordo com as condições encontradas, orientou-se o produtor quanto a melhor técnica de preparo da área. Nos locais usados para o pastejo, foi necessário cercar a área, para evitar possíveis danos que os animais causariam aos plantios.

¹ Subprojeto Conservação e Recuperação da Biodiversidade das Matas de Galeria do Bioma Cerrado. Apoio: PRONABIO/PROBIO/MMA/CNPq/BIRD-GEF.

² Eng. Florestal, BS, Bolsista CNPq/RHAE, e-mail: vanessabalbino@ig.com.br

³ Bióloga, Esp. em Educação Ambiental, Bolsista CNPq/RHAE

⁴ Eng. Agrônomo, PhD, Coordenador Técnico do subprojeto, e-mail: lazarini@sede.embrapa.br

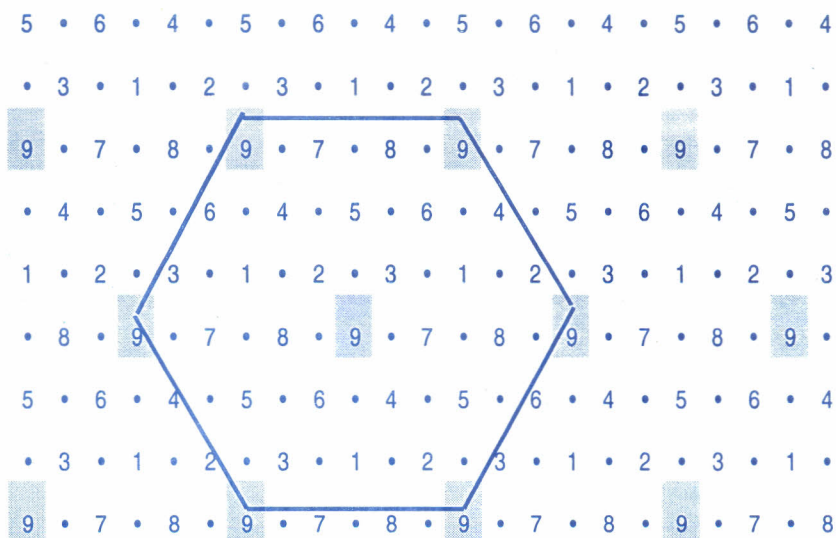


Fig. 1. Modelo de plantio em anéis hexagonais utilizando nove espécies. (Fasoulas, 1995).

As atividades que estão sendo realizadas buscam minorar tanto quanto possível os danos a qualquer vegetação já existente. As gramíneas e outras plantas estabelecidas em áreas degradadas são também importantes no processo de regeneração, visto que podem ser espécies precursoras de formações florestais que auxiliam na fixação e proteção do solo.

Em propriedades onde existe fragmentos de Matas de Galeria com dimensão significativa, orientou-se para a preservação e para a colocação de cercas quando havia criação de animais. Quando os remanescentes vegetais próximos ao curso d'água estavam em pleno processo de regeneração, com presença de capoeiras, recomendou-se a conservação e isolamento da área para facilitar o processo de restabelecimento.

Pelo Código Florestal em vigor, matas que margeiam cursos d'água com larguras inferiores a 10 m devem manter uma faixa mínima de 30 m de floresta ou qualquer outra forma de vegetação natural. Na verdade, nem sempre é possível cumprir essa exigência, utilizando espécies de Matas de Galeria, pois em determinados locais verifica-se, pelo histórico da área, (fragmentos de vegetação ainda presentes e/ou aspectos pedológicos) que o local fora habitado anteriormente por outras formações vegetais diferentes de Matas de Galeria, como o Campo Limpo Úmido.

Após a caracterização da área a ser recuperada, dependendo da sua dimensão, faz-se a marcação e a piquetagem no espaçamento de 3 x 3 ou 4 x 4 metros e, em seguida, os croquis visando à identificação sistematizada das mudas a serem plantadas. Esse croqui também possibilita acompanhar o plantio para avaliar a sobrevivência e o crescimento inicial das espécies.

As covas são feitas de acordo com as dimensões dos recipientes que devem ser apropriados para a produção de mudas. Utilizaram-se tubetes (62 x 52 cm com 190 mm) e sacos de polietileno (20 x 40 com 0,015 mm).

A adubação, quando usada, é determinada em função do grau de degradação da área. Em capoeiras, por exemplo, vegetações que evidenciam o processo natural de regeneração, os plantios de enriquecimento não devem ser feitos com adubação química. Em outras áreas, como em pastagens degradadas de braquiária, a quantidade recomendada é de 100 g de superfosfato simples por cova. Apesar de o subprojeto não contemplar estudos de nutrição de espécies de Matas de Galeria, é do conhecimento prático que espécies perenes respondem bem a fósforo.

Paralelamente aos plantios de recuperação, atividades de extensão e educação ambiental estão sendo desenvolvidas visando a esclarecer as comunidades (produtores, professores e alunos do ensino fundamental, do ensino médio e ensino superior) envolvidas no subprojeto sobre o funcionamento biológico do ecossistema Mata de Galeria e sua importância na qualidade de vida das próprias comunidades. Observações feitas um ano após o estabelecimento dessas atividades têm mostrado mudanças de postura na comunidade em relação à manutenção, conservação, preservação e demais cuidados que podem ser adotados nas propriedades.

Além da recuperação de áreas, também estão sendo levantadas e discutidas, questões referentes ao próprio manejo e ao gerenciamento mais eficiente das propriedades. Tais discussões fortalecem o papel do educador e do extensionista que é possibilitar o acesso à informação e fortalecer o dever de responsabilidade pelo ambiente atual e futuro.

As espécies que estão sendo utilizadas para os plantios-piloto são: *Aeghiphylla* sp (aegifila), *Albizia niopoides* (Spruce ex. Benth.) (angico-branco), *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Speg. (angico-preto), *Apeiba tibourbou* Aubl. (pau-jangada), *Apuleia leiocarpa* J. Macbr. (apuléia, garapa), *Euterpe edulis* Mart. (juçara), *Aspydosperma subincanum* Mart. (guatambu), *Astronium fraxinifolium* Schott (gonçalo-alves), *Bauhinia bongardii* Steud. (unha-de-boi), *Byrsomia orbignyana* A. Juss. (canjiquinha), *Callisthene fasciculata* (Spreng.) Mart. (pau-jacaré), *Calophyllum brasilienses* Cambess. (landim), *Styrax ferrugineus* Nees & Mart. (laranjinha-do-cerrado), *Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Kunt (jequitibá), *Clusia sellowii* Schlttdl. (criúva), *Copaifera langsdorffii* Desf. (pau-d'-óleo), *Dalbergia miscolobium* Benth. (jacarandá-do-cerrado), *Diospyros hispida* A.DC. (olho-de-boi), *Emmotum nitens* (Benth.), Miers (sobre), *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong (tamboril), *Eriotheca gracilipes* (Schum.) Robyns (paineira), *Erythrina dominguezii* Hassler (mulungu), *Genipa americana* L. (jenipapo), *Hymenaea courbaril* L. var *stilbocarpa* (jatobá), *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex. Hayne (jatobá-do-cerrado), *Inga affinis* (ingá), *Inga alba* e *Machaerium scleroxylon* Tul. (pau-ferro), *Myracrodruon urundeuva* Fr. Allem. (aroeira), *Ormosia fastigata* (tento), *Pseudobombax longiflorum* (Mart. & Zucc.) Robyns (embiricu), *Salacia elliptica* G. Don (bacupari-da-mata), *Simarouba versicolor* A.St.-Hil. (mata-cachorro), *Talauma ovata* A. St.-Hil (pinha-do-brejo), *Talisia edulis* Radlk. (pitomba), *Tapirira guianensis* Aubl. (pau-pombo), *Triplaris americana* R. H. Schomb. (pajeú), *Zanthoxylum* spp (maminha-de-porca).

Entre as espécies acima citadas, apresentaram melhores taxas de sobrevivência, nos plantios de 1998, *Machaerium scleroxylon* e *Hymenaea courbaril* e as piores taxas *Euterpe edulis* e *Talauma ovata*. Apesar de as últimas serem resistentes e utilizadas em florestamentos em outros estados conforme Simpósio (1999), essas não apresentaram boa sobrevivência ao longo período de estiagem característico da região Centro-Oeste (Tabela 1).

Após o plantio, é necessário realizar os tratos culturais de coroamento e o combate a formigas uma a duas vezes por ano. Recomenda-se que esses tratos não sejam realizados no período de maior seca.

Em 1998 e 1999 foram plantados 42,1 ha, o equivalente a 14 km de margem de rio, totalizando 27.672 mudas.

Observou-se que o envolvimento da comunidade local é determinante no sucesso de ações dessa natureza, sendo fundamental a inclusão do componente extensão e educação ambiental nesses projetos.

Para que se possa estabelecer um modelo de recuperação de áreas de Mata de Galeria, a monitoração dos plantios deverá feita por um período de cinco anos, avaliando-se a sobrevivência, crescimento das espécies em altura, diâmetros do colo e da copa. O objetivo é estudar a adaptação das espécies às diferenças ambientais da mata e possibilitar alternativas de técnicas de manejo para o sucesso dos plantios.

TABELA 1. Sobrevivência média dos plantios realizados nos córregos Jardim, Sobradinho e Olaria no Distrito Federal, DF e no córrego Bandeirinhas em Formosa, GO no ano de 1998.

Nome científico	Nome comum	Sobrevivência (%)
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	Pau-ferro	87
<i>Hymenaea courbaril</i> L. var. <i>stibocarpa</i>	Jatobá	84
<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr	Apuléia	77
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	77
<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.exADC.) Mez	Capororoca	73
<i>Clusia sellowii</i> Schlttl	Criúva	72
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pau-pombo	71
<i>Pseudobombax tomentosum</i> (mart. & Zucc.)	Embiricu	71
<i>Albizia niopoides</i> (spruce ex. Benth)	Angico	64
<i>Diospyros hispida</i> A. DC.	Olho-de-boi	63
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	62
<i>Salacia elliptica</i> G. Don	Bacupari	53
<i>Vochysia tucanorum</i> (Spr.) Mart.	Pau-de-tucano	52
<i>Ormosia fastigiata</i> Tul.	Tento	50
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Juçara	34
<i>Talauma ovata</i> A. St.-Hil	Pinha-do-brejo	31

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FASOULAS, A.C.; FASOULA, V.A. Honeycomb selection designs. *Plant Breeding Reviews*, New York, v.13, p.87-139, 1995.
- RIBEIRO, J.F., ed. **Cerrado**: matas de galeria. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 164p.
- SIMPÓSIO MATA CILIAR: CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 1999, Belo Horizonte, MG. **Anais**. Lavras: CEMIG / UFLA, 1999. 235p.
- RODRIGO, R.R. & GANDOLFI, S. Recomposição de florestas nativas: princípios gerais e subsídios para uma definição metodológica. *Revis. Bras. Hort. Orn*, Campinas, vol.2, n.1, 1996. p.4-15.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados

Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223
CEP 73301-970, Planaltina, DF
Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879