Comunicado 75 Técnico ISSN 1516-9308 Campo Grande, M.

Plantas Nativas para Recuperação de Áreas Degradadas e Reposição de Vegetação em Mato Grosso do Sul

Arnildo Pott1 Vali Joana Pott²

Cresce o interesse pelo plantio de espécies nativas e a demanda por informações sobre as espécies adequadas para recuperação de áreas degradadas e reposição de vegetação de reserva legal e de matas ciliares. Também é crescente o interesse em aumentar a oferta de alimento para a fauna, com fruteiras nativas, principalmente em fazendas de turismo, bem como por razões conservacionistas e contemplativas. O plantio de árvores nativas é essencial para a melhoria da qualidade ambiental nas fazendas, cada vez mais considerada pelos mercados.

Muitas vezes têm sido plantadas mudas de espécies de floresta, por exemplo, cedro e ipês, em áreas que eram de cerrado, e o resultado não é animador. De forma semelhante, espécies como angico e canafístula, que dão certo para recompor mata ciliar em Três Lagoas, onde o barranco do Rio Paraná é alto e seco, não se adaptam bem à beira de rios e córregos pouco encaixados. Este trabalho tem o objetivo de fornecer algumas informações preliminares sobre quais espécies podem ter mais sucesso nas condições de Mato Grosso do Sul, segundo observações de campo não quantitativas que vêm sendo feitas em vegetação secundária (capoeira) e de áreas degradadas. As espécies sugeridas na Tabela 1, de forma geral, produzem muitas sementes e são de cultivo relativamente simples.

Para esta lista foram selecionadas principalmente espécies com sementes ou frutos procurados por aves, o que, além de prover alimento para a fauna, promove a disseminação natural das espécies arbóreas, com consequente adensamento de populações. Criando-se um arcabouço inicial, dentro de poucos anos começam a aparecer outras plantas silvestres, ervas, arbustos, cipós e árvores da região, preenchendo os espaços vagos e aumentando o número de espécies (diversidade). Também foram incluídas algumas leguminosas, conhecidas melhoradoras de solo. Algumas das espécies até são invasoras de pastagem, justamente devido à capacidade de regeneração e de crescer em condições desfavoráveis, pois há plantas que têm "sete vidas", ou mais, capazes de rebrotar de raiz, como a atabrava ou ariticunzinho.

A goiabeira, embora seja uma fruteira cultivada, não nativa, também é uma alternativa válida para estimular a revegetação natural, porque atrai muitas aves, que trazem sementes, funcionando como planta-núcleo de pequenos capões iniciais, definhando depois, sob sombreamento. Entretanto, a goiabeira prefere solos férteis, situação em que até pode tornar-se invasora. Os araçás, nativos do mesmo gênero (Psidium), podem cumprir papel semelhante.

¹ Ena.-Aar.. Ph.D., CREA № 19.587 8º Região, Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262, Km 4, Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.



Foram considerados simplificadamente quatro tipos de ambientes no Estado, três quanto ao solo em área seca e um de beira de curso d'água:

- Solos arenosos pobres, de cerrado, como na Bacia do Alto Taquari e grande parte da bacia do Rio Paraná.
- Solos argilosos do tipo Latossolo Vermelho Amarelo, de baixa a média fertilidade, na Serra de Maracaju e nos chapadões.
- Solos argilosos férteis, como Latossolo Vermelho Escuro da região de Dourados e solos de zonas calcárias na Serra da Bodoquena.
- · Mata ciliar ou de galeria.

Tabela 1. Plantas indicadas para recuperação de área degradada e revegetação em Mato Grosso do Sul, para três tipos de solo drenado e beira de cursos d´água (mata ciliar), assinaladas aquelas com frutos procurados e disseminados por fauna.

| solo drenado e beira de cursos d'agua (mata ciliar), assinaladas aqu | | Fauna | Ambiente | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|---------------|------------------|--------|----------------|--|
| | | | <u> </u> | 14040 | | | |
| Nama | Nome científico | | OF THE OWNER. | oo de sol Ara | iloso | Mata ciliar | |
| Nome comum | Nome Genuico | | Arenoso | Pobre | Fértil | | |
| Acuri, bacuri | Attalea phalerata | x | | X | X | X | |
| Almécega | Protium heptaphyllum | x | × | X | X | | |
| Araçá | Psidium guineense | X | × | Χ. | | x | |
| Ariticum | Annona crassiflora | X | × | X | | | |
| Ariticum-rasteiro | Annona dioica | X | × | x | | | |
| Aroeira | Myracrodruon urundeuva | | | | × | | |
| Ata-brava, ariticunzinho | Duguetia furfuracea | x | × | | | | |
| Ata-de-cobra | Annona cornifolia | x | × | X | * | | |
| Bálsamo | Pterogyne nitens | | | | x | | |
| Belém, canudeiro | Coccoloba mollis | x | × | X | | | |
| Bocaiúva, macaúba | Acrocomia aculeata | x | x | X | x | | |
| Buriti | Mauritia flexuosa | x | | | | x | |
| Carrapororoca | Rapanea umbellata | x | x | x | | x | |
| Cabrito, cabriteiro | Rhamnidium elaeocarpum | x | x | x | x | | |
| Cachuá | Trichilia elegans | X | x | X | x | | |
| Caiarana, marinheiro | Guarea spp. | x | x | | x | x | |
| Cajuzinho | Anacardium humile | x | x | x | | | |
| Camboatá | Matayba guianensis | x | x | x | | | |
| Capitão | Terminalia argentea | | x | x | | | |
| Capitão-do-seco | Terminalia fagifolia | | × | | | | |
| Carne-de-vaca | Combretum leprosum | | | x | x | | |
| Carvoeiro | Sclerolobium paniculatum | | × | 175.5° | 1.1 | | |
| Castanha-de-macaco, amendoim- de-bugre | Eschweilera nana | × | × | | | | |

Tabela 1. Continuação.

| Planto | T. | | | Ambi Prenado | iente | 4.4 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------|
| | | Fauna | Market and the second | o de solo | 100 | Mata ciliar |
| Nome comum | Nome clentifico | | Arenoso | Argii Pobre | oso Fértil | Gillell |
| Caviúna-do-campo | Dalbergia miscolobium | | × | X | | |
| Chapadinha | Acosmium subelegans | | X | X | X | |
| Chico-magro | Guazuma ulmifolia | X | x | X | X | X |
| Cumbaru, baru | Dipteryx alata | X | × | X | | |
| Embaúba | Cecropia pachystachya | Х | × | X | X | X |
| Erva-de-lagarto | Casearia silvestris | X | × | X | | X |
| Farinha-seca, ingá-de-pobre, feijão-cru | Albizia tubulosa | Х | | | X | |
| Figueiras | Ficus spp. | X | X | X | X | |
| Figueira-do-brejo | Ficus insipida | X | | | | X |
| Fruta-de-veado, cabritão, graviola | Pouteria glomerata | X | X | X | | |
| Gariroba, gueroba | Syagrus oleracea | X | | X | | |
| Guavira | Campomanesia spp. | X | X | X | X | |
| Ingá | Inga vera ssp. affinis | X | | | | X |
| Jaracatiá, mamãozinho | Jacaratia spinosa | X | | | X | |
| Jatobá-do-cerrado | Hymenaea stigonocarpa | X | X | X | | |
| Jatobá-mirim | Hymenaea courbaril | X | | X | X | X |
| Jenipapo | Genipa americana | X | | X | X | X |
| Laranjinha | Sebastiania brasiliensis | X | | | | X |
| Leiteirinho, vermelhinho | Chrysophyllum marginatum | X | X | X | X | X |
| Leiteiro | Sapium haematospermum | X | X | X | | X |
| Lixeira | Curatella americana | X | X | X | X | X |
| Louro-mole | Cordia sellowiana | X | | | X | |
| Mama-cadela | Brosimum gaudichaudii | X | × | X | | |
| Mamão-de-pito | Mabea fistulifera | | × | X | | |
| Maminha-de-porca, maminha | Zanthoxylum rigidum (= Fagara hassleriana) | X | × | x | | X |
| Mandiocão | Schefflera morototoni | × | | x | × | X |
| Mandovi (do Pantanal) | Sterculia apetala | X | × | | | X |

Tabela 1. Continuação.

| Tabela 1. Continuação. | | Service Control | Ambiente | | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------|----------------|---------------|--------|--|
| Plantas | | | WARD | | | | |
| | | Fauna | Tipo de solo | | | Mata | |
| Nome comum | Nome científico | | Arenoso | Argil Pobre | oso Fértil | ciliar | |
| Mandovi (de morro) | Sterculia striata | х | | х | Х | | |
| Mangaba | Hancornia speciosa | x | × | x | | | |
| Maria-mole | Dendropanax cuneatum | x | | | | × | |
| Marmelada-de-bola, marmelada | Alibertia edulis | x | × | x | | × | |
| Marmelada-preta | Alibertia sessilis | × | × | X | x | | |
| Mora, taiúva | Maclura tinctoria | × | | x | x | | |
| Mulateira, angico-branco | Albizia niopioides | | | . x | x | × | |
| Murici, sumanera | Byrsonima coccolobifolia | x | × | × | | | |
| Morcego, morcegueira | Andira spp. | x | × | X | | | |
| Novateiro, pau-de-novato | Triplaris americana | | | | | x | |
| Pau-de-viola | Citharexylon sp. | x | | | x | x | |
| Periquiteira, grandiúva, candiúba | Trema micrantha | x | | x | x | | |
| Pessegueiro-bravo | Prunus brasiliensis | x | | | x | | |
| Pimenta-do-mato, jaborandi | Piper arboreum | x | × | x | x | x | |
| Pimenteirinha | Erythroxylum anguifugum | x | | | | x | |
| Pimentinha-brava | Lacistema aggregatum | x | × | | | x | |
| Pindaíba, pindaíva | Xylopia aromatica | x | × | x | | x | |
| Pindaíba-do-brejo | Xylopia emarginata | x | | | | X | |
| Pinha-do-brejo | Talauma ovata | x | | | | × | |
| Pitanga-da-pindaíba | Hirtella gracilipes | x | × | | | x | |
| Piúva-cascuda, ipê-amarelo | Tabebuia ochracea | | × | x | x | | |
| Pombeiro, pau-de-pombo, peito- de-pombo | Tapirira guianensis | x | x | x | | x | |
| Roseta, veludo-de-espinho | Randia armata | × | | | x | 31 | |
| Sangra-d'água | Croton urucurana | x | | | | x | |
| Sobre | Emmotum nitens | × | × | x | | | |
| Sombra de touro | Erythroxylum suberosum | x | X | X | | | |
| Tamanqueira | Aegiphila spp. | × | x | x | | x | |
| Tarumã | Vitex cymosa | X | 5.3 | | x | x | |
| Tarumarana | Buchenavia tomentosa | × | × | | | × | |

As espécies que são de crescimento mais rápido, e as que vivem menos tempo, são caapororoca, camboatá, carvoeiro, chico-magro, periquiteira e pindaíva. Palmeiras são excelentes para a fauna, mas muitas são de desenvolvimento lento, entretanto, têm a vantagem de sobreviver ao fogo.

Em situações de terreno já sem solo agrícola, ou no subsolo, como barrancos, há espécies rústicas capazes de vegetar nessas condições desfavoráveis, que rebrotam mesmo de raiz, tendo-se escolhido as que também são procuradas pela fauna, por exemplo, ariticunzinho ou atabrava, ata-de-cobra, caiarana ou marinheiro, cajuzinho, castanha-de-macaco, erva-de-lagarto, guavira, japecanga, lixeira, lobeira, mama-cadela, mata-barata ou morceguinho, morcego, pombeiro ou peito-de-pombo, siputá, sombra-detouro etc. Há espécies que não produzem fruto carnoso, mas são boas colonizadoras de lugar estéril (subsolo, barrancos, cascalheiras), como capitão, carvoeiro, caviúnado-campo e piúva-cascuda, às vezes restando puro saibro ou pedra, caso em que também a aroeira pode crescer. Algumas plantas muito rústicas são invasoras de pastagem, como amargoso (Digitaria insularis) e assa-peixe (Vernonia spp.), mas funcionam como ponto de partida para melhorar a cobertura vegetal e, com um pouco de matéria orgânica, lentamente, preparar o local para outras espécies.

Para melhorar o solo é interessante incluir leguminosas (a família das que dão vagem), sendo que uma das mais apropriadas é o guandu (Cajanus cajan), que, embora não nativo e de vida curta, é um arbusto muito rústico e que também funciona como lugar de pouso para aves que trazem sementes. Não é recomendada leucena (Leucaena) porque inibe o desenvolvimento de outras espécies, por alelopatia (guerra química no solo). Vários Stylosanthes (S. capitata, S. macrocephala, S. viscosa) vegetam em situações quase sem solo. Sendo mistura das duas primeiras espécies, o Estilosantes Campo Grande cresce bem em areia e solos pobres.

A maioria das espécies (Tabela 1) também é indicada para reposição de mata ciliar, exceto em terreno encharcado. Em barrancos fluviais altos crescem espécies de ambiente seco. No caso de áreas mal drenadas, algumas das citadas também suportam encharcamento, por exemplo, buriti, caapororoca, embaúba, figueira-do-brejo, ingá, maria-mole, murici-do-brejo, novateiro, pindaíba-do-brejo, pinha-do-brejo, sangra-d´água, tarumã, podendo-se acrescentar outras que são características de brejo.

A regeneração natural é um processo importante, mas lento, que pode ser acelerado pelo plantio de pelo menos algumas árvores que funcionem como núcleos iniciais, onde as aves venham pousar, trazendo e levando sementes. O plantio de árvores também é recomendado para interligar fragmentos e áreas de reserva, formando corredores ecológicos. As aves

e outros animais dispersores de sementes (morcegos, quatis etc.) ajudarão a consolidar essas conexões.

Medidas complementares e essenciais para recuperação de voçorocas e beira de cursos d'água e nascentes são:

- Cercar a área crítica, para evitar o acesso do gado.
- Proteger a vegetação contra o fogo.
- Controlar a erosão, com medidas como construir caixas de retenção para a água das estradas.
- · Combater formigas cortadeiras.

Quando existem árvores matrizes na área ou por perto, a simples retirada do gado, cercando a área, em geral favorece a regeneração natural de vegetação nativa. O gado não apenas pasteja várias das espécies pioneiras (almécega, aroeira, embaúba, figueiras, jenipapo, mama-cadela, periquiteira, pimenteirinha, tarumã etc.), mas também quebra caules e ramos, causa desbarrancamento de margens de córregos e forma caminhos (trilhos) que são o início de sulcos de erosão. No caso mais difícil, que é o da voçoroca, cercá-la é a medida mínima e mais urgente a ser tomada.

Por outro lado, a entrada estratégica e controlada de gado na época chuvosa pode ser vantajosa onde o capim for muito vigoroso, prejudicial à regeneração natural e ao desenvolvimento de mudas plantadas. Porém, esse acesso deve ser evitado nas partes em que a capoeira já cobre metade do terreno. O bovino ajuda a espalhar sementes de plantas como acuri, bocaiúva, barbatimão e outras ingeridas, inclusive algumas espécies indesejáveis, como juá e fedegoso.

O controle de formigas cortadeiras pode ser feito através de métodos alternativos como o cultivo de feijão-de-porco (*Canavalia*) ou de gergelim, na periferia. Essas são plantas tóxicas ao fungo do qual as formigas se alimentam. O aumento de população de árvores, por sua vez, aumentará a disponibilidade de habitat para inimigos naturais desses insetos.

Há ainda várias outras plantas com potencial para utilização em recuperação e replantio em Mato Grosso do Sul, que, por serem ainda pouco conhecidas ou ocorrerem em área mais restrita, não foram aqui incluídas.

A Rede de Sementes do Pantanal está disponibilizando informações sobre características de espécies de árvores: www.ead.ufms.br/sementes.

Existem outras iniciativas no Estado para promover o plantio de árvores, como um grupo de trabalho da Federação da Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul – Famasul, e a Associação de Produtores e Mudas – Asmur.

Os autores sugerem os seguintes livros que trazem mais informações sobre as espécies citadas e outras:

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identifição e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 368 p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. v.2. Nova Odessa: Plantarum, 1998. 351 p.

POTT, A.; POTT, V. J. Plantas do Pantanal. Corumbá: Embrapa - SPI, 1994. 320 p.

RIBEIRO, J. F. (ed.) Cerrado: matas de galeria. Planaltina: Embrapa - CPAC, 1998. 164 p.

Para informações adicionais ou dúvidas sobre as espécies, os autores podem ser contactados na Embrapa Gado de Corte.

Comunicado Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Técnico, 75 Embrapa Gado de Corte

Endereço: Rodovia BR 262, km 4, Caixa Postal 154

79002-970 Campo Grande, MS

Fone: (67) 368 2083 stério da Agricultura. Fax: (67) 368 2180

E-mail: publicacoes@cnpgc.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2002): 500 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Cacilda Borges do Valle Secretário-Executivo: Liana Jank

Membros: Antonio do Nascimento Rosa, Amildo Pott, Ecila Carolina N. Z. Lima, Ezequiel R. do Valle, José Raul Valério, Maria Antonia M. de U. Cintra, Rosângela Maria S. Resende, Tênisson W. de Souza

Expediente

Supervisor editorial: Ecila Carolina N. Z. Lima Revisão de texto: Ecila Carolina N. Z. Lima Editoração eletrônica: Ecila Carolina N. Z. Lima