

Extrato arbóreo nas pastagens: o caso da agricultura familiar (comunidade de Benfica, Sul do Pará)



Embrapa
Cerrados

Alessio Moreira dos Santos*; Danielle Mitja**; Deurival Carvalho***

* Agronomia / UFPa (Marabá, PA, E-mail: alessiomsag@yahoo.com.br)

** IRD / Embrapa Cerrados, Planaltina, DF, E-mail: mitja@cpac.embrapa.br

***IRD, Marabá, PA



Introdução

No Estado do Pará, as pequenas propriedades com menos de 200 ha concentram cerca de 40% do rebanho bovino (Veiga et al., 2000). Terminado o processo de corte-queima da floresta e o cultivo de subsistência, os pequenos produtores da região costumam ocupar a área aberta com pastagens de braquiário, *Braquaria brizantha* cv. Marandu (Veiga et al., 2000).

Na região de Marabá-PA, existem grandes extensões de pastagens caracterizadas pela ausência de plantas daninhas, ao contrário das pastagens dos agricultores familiares que apresentam alta diversidade de invasoras, entre elas algumas conseguem manter-se ou desenvolver-se para se tornar arborescentes nos pastos. Essas plantas, árvores ou palmeiras têm papel importante, tanto para limitar a degradação da biodiversidade quanto pela utilidade delas.

O objetivo principal deste trabalho foi listar as espécies de árvores que conseguem manter-se ou desenvolver-se nas condições drásticas das pastagens cultivadas, identificando o tempo de permanência dessas árvores nos pastos e as possíveis formas de aproveitamento.

Resultados

- Setenta e uma espécies foram encontradas pertencentes a 32 famílias das quais quatro se destacaram com maior número de espécies: Caesalpiniaceae (11), Mimosaceae (10), Arecaceae (5) e Lecythidaceae (4); vinte famílias apresentaram uma única espécie (Figura 1).
- Vinte e quatro espécies, ou seja, 34% do total das espécies pertencem às três famílias de leguminosas: Fabaceae, Caesalpiniaceae e Mimosaceae (Tabela 1).
- No total, 2217 indivíduos foram encontrados, e as espécies com maior número de indivíduos foram: *Attalea speciosa* (1326), *Cenostigma tocantinum* (113), *Cassia fastuosa* (87), *Apeiba tibourbou* (78), *Attalea maripa* (78), *Oenocarpus distichus* (65), *Stryphnodendron cf. foreroi* (50) e *Bertholletia excelsa* (47). Vinte e sete espécies foram representadas por somente um ou dois indivíduos (Tabela 2).
- Attalea speciosa* (Figura 2) foi a espécie que teve a maior frequência com presença em 82% das pastagens, seguida por duas outras palmeiras *Attalea maripa* (52%) e *Oenocarpus distichus* (46%).
- Algumas dessas espécies arborescentes são conservadas pelos agricultores em razão da multiutilidade delas: fazer sombra ao gado, ter uma reserva de lenha ou de madeira para usos diversos na propriedade, aproveitar os frutos ou as folhas. Outras espécies são conservadas por sua beleza ou foram deixadas porque são difíceis de cortar.

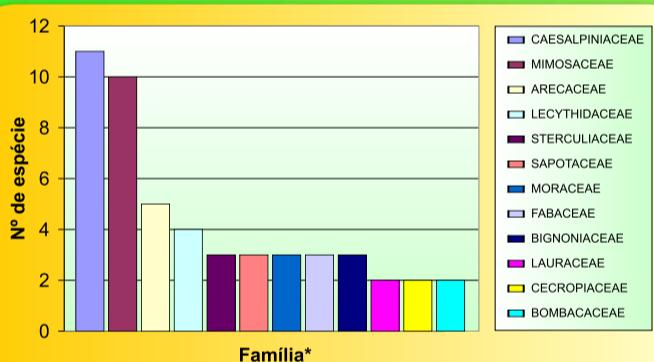


Figura 1. Número de espécies por família de árvores e palmeiras de uso múltiplo que ocorrem nas pastagens de Benfica.

*Foram apresentados nesta figura apenas as famílias que tiveram mais de uma espécie.

Tabela 1. Quantidade de espécies leguminosas encontradas.

LEGUMINOSAS	
CAESALPINIACEAE	11
FABACEAE	3
MIMOSACEAE	10
Total de espécies de Leguminosas	24
% do total de espécies	33,8



Figura 2. *Attalea speciosa*, espécie com maior número de indivíduos.

Conclusões

- A riqueza específica de árvores e palmeiras é alta nas pastagens da região estudada, com 71 espécies, assim como a quantidade de famílias encontradas, 32 no total.
- As três famílias de leguminosas Fabaceae, Caesalpiniaceae e Mimosaceae representam um terço da riqueza específica total.
- A palmeira babaçu (*Attalea speciosa*) foi a espécie que apresentou maior densidade e freqüências nas pastagens, estando presente em 51 dos 62 pastos observados.
- As árvores e as palmeiras são conservadas pelos agricultores em suas pastagens, principalmente, em razão da multiutilidade delas.
- Essas espécies nativas encontradas neste estudo, que conseguem se manter e se desenvolver nas pastagens cultivadas, poderiam ser indicadas aos agricultores desta comunidade e de outras para arborização de pastagens, principalmente, as leguminosas.

Material e métodos

Este trabalho foi realizado em 26 propriedades, no Projeto de Assentamento Benfica, Município de Itupiranga-PA onde 62 pastagens foram visitadas junto com os agricultores. Em cada pasto, foram repertoriadas todas as árvores e palmeiras presentes e foram coletadas várias amostras de cada espécie para identificação no herbario do Museu Paraense, Emílio Goeldi, em Belém-PA.

Tabela 2. Total de espécies de árvores e palmeiras.

Família	Especie	Número de indivíduos	Freqüência absoluta	Freqüência relativa
ARECACEAE	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	1326	51	0,82
CAESALPINIACEAE	<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	113	21	0,34
CAESALPINIACEAE	<i>Cassia fastuosa</i> Willd.	87	17	0,27
ARECACEAE	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	78	32	0,52
TIARIACEAE	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	78	18	0,29
ARECACEAE	<i>Oenocarpus distichus</i> Mart.	65	28	0,45
MIMOSACEAE	<i>Stryphnodendron cf. foreroi</i> Mart.	50	11	0,18
LECYTHIDACEAE	<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K.	47	21	0,34
STERCULIACEAE	<i>Theobroma speciosum</i> Willd.	24	7	0,11
APOCYNACEAE	<i>Geissospernum vellosum</i> Allemão	23	15	0,24
LECYTHIDACEAE	<i>Lecythis luteola</i> (Miers.) Mori	23	14	0,23
ANACARDIACEAE	<i>Spondias mombin</i> L.	23	12	0,19
ARECACEAE	<i>Astrocaryum tucum</i> Mart.	20	7	0,11
MORACEAE	<i>Baegassa guianensis</i> Aubl.	19	5	0,08
BOMBACACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.	18	8	0,13
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda copia</i> (Aubl.) D. Don.	13	8	0,13
LECYTHIDACEAE	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	12	2	0,03
SAPOTACEAE	<i>Pouteria macrocarpa</i> (Lam.) Eyma	9	8	0,13
CARYOCARACEAE	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	9	5	0,08
CAESALPINIACEAE	<i>Cassia lucena</i> Vog.	9	4	0,06
RHAMNACEAE	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	9	2	0,03
LAURACEAE	<i>Mezia itauba</i> (Meissn.) Taub. ex Mez.	8	7	0,11
NYCTAGINACEAE	<i>Nelea oppositifolia</i> Ruiz & Pav.	8	6	0,10
CARICACEAE	<i>Jacarata spinosa</i> (Aubl.) DC.	8	5	0,08
FABACEAE	<i>Alexa grandiflora</i> Ducke	7	7	0,11
MIMOSACEAE	<i>Inga edulis</i> Mart.	7	5	0,08
EUPHORBIACEAE	<i>Sapium cf. lanceolatum</i> Hub.	7	4	0,06
STERCULIACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	7	4	0,06
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum cf. compactum</i> (Huber ex B. Albuq.) Watm.	7	4	0,06
MIMOSACEAE	<i>Inga suberosa</i> T. D. Penn.	7	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Swartsia florinigii</i> Radde	6	5	0,08
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia cf. impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl	6	3	0,05
MIMOSACEAE	<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	6	3	0,05
BOMBACACEAE	<i>Eriotheca longipedicellatum</i> (Ducke) A. Rob.	6	2	0,03
MORACEAE	<i>Macfaria tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	5	3	0,05
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia sp.</i>	5	3	0,05
MIMOSACEAE	<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.	4	2	0,03
FABACEAE	<i>Platypodium elegans</i> Vog.	4	2	0,03
MIMOSACEAE	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	4	1	0,02
BORAGINACEAE	<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	3	3	0,05
LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera cf. coriacea</i> (DC.) Mart. ex Berg	3	3	0,05
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist	3	3	0,05
ARECACEAE	<i>Syagrus sp.</i>	3	2	0,03
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsinima stipulacea</i> Adr. Juss.	3	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Apuleia leiocalyx</i> (Vog.) Macbr.	2	2	0,03
MIMOSACEAE	<i>Stryphnodendron cf. paniculatum</i> Poep. et Endl.	2	2	0,03
COMBRETACEAE	<i>Terminalia cf. amazonica</i> (Gmel.) Exell	2	2	0,03
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia cf. ungulata</i> L.	2	2	0,03
MORACEAE	<i>Ficus maxima</i> P. Miller	2	2	0,03
ARALIACEAE	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyermark & Frodin	2	2	0,03
CECROPIACEAE	<i>Cecropia palmata</i> Willd.	2	2	0,03
CAESALPINIACEAE	<i>Swartzia sp.</i>	2	1	0,02
MIMOSACEAE	<i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart.	1	1	0,02
STERCULIACEAE	<i>Sterculia sp.</i>	1	1	0,02
FABACEAE	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	1	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Zolliera parviflora</i> Hub.	1	1	0,02
SAPOTACEAE	<i>Pouteria sp.</i>	1	1	0,02
FLACOURTIACEAE	<i>Banara guianensis</i> Aubl.	1	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia ungulata</i> L.	1	1	0,02
DICAPETALACEAE	<i>Tapura amazonica</i> Poepp. et Endl.	1	1	0,02
LAURACEAE	<i>Nectandra cf. acutifolia</i> (R. et P.) Mez	1	1	0,02
MIMOSACEAE	<i>Baileya cf. pedicularis</i> (DC.) Barneby & Grimes	1	1	0,02
OPILIAEAE	<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers	1	1	0,02
ANNONACEAE	<i>Rollinia excusca</i> A. DC.	1	1	0,02
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	1	1	0,02
RUBIACEAE	<i>Genipa americana</i> L.	1	1	0,02
GUTTIFERACEAE	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Tr. et Pl.	1	1	0,02
CECROPIACEAE	<i>Cecropia obtusa</i> Trécul	1	1	0,02
MIMOSACEAE	<i>Inga marginata</i> Willd.	1	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Swartzia cf. laurifolia</i> Benth.	1	1	0,02
CAESALPINIACEAE	<i>Swartzia laurifolia</i> Benth.	1	1	0,02
	TOTAL	71 espécies	2217	-

Referência Bibliográfica

- VEIGA, J. B. da; ALVES, C. P.; MARQUES, L.C.T.; VEIGA, D. F. da. *Sistemas Silvipastorais na Amazônia Oriental*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 62p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 56).

Agradecimentos

- Os autores agradecem aos agricultores da comunidade de Benfica-PA pela ajuda, disponibilidade, convivência e amizade durante a realização deste trabalho.
- O projeto teve apoio do IFB (Institut Français de la Biodiversité), do CNPq (Centro Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), da UFPa (Universidade Federal do Pará) Campus de Marabá e da IRD (Institut de Recherche pour le Développement).