



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

Diversidade de espécies arbóreas em pastagens no Estado do Acre

Luís Cláudio de Oliveira¹, Carlos Maurício Soares de Andrade¹, Giselle Mariano L. de Assis¹, Regina Célia Martins-Da-Silva², Silvane Tavares Rodrigues², Michelliny de M. Bentes-Gama³, Ana Karina D. Salman³, Wesley José P. Pereira⁴, Samuel A. da Luz⁴.

1Pesquisadores da Embrapa Acre. e-mail: lclaudio@cpafac.embrapa.br, mauricio@cpafac.embrapa.br, giselle@cpafac.embrapa.br

2Pesquisadores da Embrapa Amazônia Oriental. e-mail: regina@cpatu.embrapa.br, silvane@cpatu.embrapa.br

3Pesquisadores da Embrapa Rondônia. e-mail: mbgama@cpafro.embrapa.br, aksalmon@cpafro.embrapa.br

4Bolsista da Embrapa Acre. e-mail: wesleyjosepontes@hotmail.com; samucaluz@hotmail.com

Resumo: Este trabalho teve por objetivo identificar e confirmar botanicamente as espécies arbóreas e arbustivas que ocorrem de forma isolada em pastagens cultivadas no entorno das rodovias BR 364 e BR 317 no estado do Acre. As espécies foram identificadas por seu nome vernacular, georeferenciadas e tomadas as medidas circunferência a altura do peito e altura total; as amostras botânicas coletadas foram enviadas para identificação taxonômica e registro no Herbário IAN. Foram identificadas 36 espécies de 13 famílias. A família mais representativa foi Leguminosae, com 21 espécies distribuídas nas subfamílias: Mimosoideae (nove espécies), destacando-se o gênero *Inga* com 4quatro espécies; Papilionoideae (oito) e Caesalpinioideae (cinco espécies) A ocorrência de espécies de diferentes grupos ecológicos em pastagens produtivas indica que esta oferece às condições ecológicas básicas para o estabelecimento do processo de sucessão secundária e pode ser importante para a manutenção da diversidade arbórea.

Palavras-chave: sucessão secundária, grupos sucessionais, Leguminosae.

Diversity of tree species in pastures in the State of Acre.

Abstract: This study aimed to identify and confirm botanically tree and shrub species that occur in cultivated pastures around the highways BR 364 and BR 317 in the state of Acre. The species were identified by their vernacular name, geo-referenced and the measures circumference at breast height and total height, the botanical samples collected were sent to taxonomic identification and registration in the IAN Herbarium. We identified 36 species of 13 families. The family Leguminosae was more representative, with 21 species distributed in subfamilies: Mimosoideae (nine species), particularly the genus *Inga* species with 4quatro; Papilionoideae (eight) and Caesalpinioideae (five species) The occurrence of species of different ecological groups in pastures production indicates that it provides basic environmental conditions for the establishment of the secondary succession and may be important for the maintenance of tree diversity.

Keywords: secondary succession, regeneration guilds, Leguminosae.

Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

Introdução

Soluções ecológica e economicamente sustentáveis para a produção pecuária na Amazônia têm sido buscadas através de manejo de rebanhos, introdução de leguminosas forrageiras e deixando como remanescentes as espécies autóctones promissoras. Podem ser caracterizadas por apresentarem rápido crescimento, boa adaptação às condições edafoclimáticas, e produzirem biomassa aproveitável, especialmente madeira serrada, o que permitiria supor a presença de um elevado número de espécies nativas em pastagens bem manejadas, mas isto não se observa na prática. Geralmente é assumido que os produtores deixam poucas espécies de árvores para o sombreamento, madeira, forragem, frutos ou proteção de nascentes (Guevara et al., 1986; Hietz-Seifert et al., 1996) Muitos fatores, entre os quais a disponibilidade de recursos limitantes, histórico do habitat, herbivoria, mutualismo e perturbação, podem influenciar a estrutura e dinâmica de comunidades da plantas (Tilman, 1987).

Estudos ecológicos sugerem que árvores isoladas tenham um importante papel para as espécies animais por provirem habitats e recursos escassos na paisagem agrícola (Guevara et al., 1986; Nepstad et al., 1991). Em estudos de diversidade genética conduzidos por Martins et al. (2008), para as espécies *Cedrela odorata* L. e *Tabebuia serratifolia* Nichols., as áreas de pastagens se mostraram úteis na conservação dos recursos genéticos.

Este trabalho teve por objetivo identificar e confirmar botanicamente as espécies arbóreas e arbustivas que ocorrem de forma isolada em pastagens produtivas no entorno das rodovias BR 364 e BR 317 no estado do Acre.

Material e Métodos

Este trabalho foi conduzido em pastagens produtivas ao longo das rodovias BR 364 e BR 317 no estado do Acre, selecionadas aleatoriamente em trechos definidos e que concentram as maiores áreas contínuas de pastagens. As espécies arbóreas e arbustivas foram identificadas por seu nome vernacular, georeferenciadas, descritas quanto às suas estruturas vegetativas de acordo com as recomendações de Martins-Da-Silva (2002) e tomadas as medidas circunferência à altura do peito e altura total. Foram coletadas amostras férteis, e produzidas exsiccatas conforme procedimento de campo descrito em Martins-da-Silva (2002) As exsiccatas foram enviadas para identificação botânica e registro no Herbário IAN da Embrapa Amazônia Oriental. Em um raio correspondente à altura da árvore foram identificados e contados quando possível, plântulas e arvoretas da espécie.

Resultados e Discussão

Foram identificadas 36 espécies de 13 famílias. A família mais representativa foi Leguminosae com 21 espécies, distribuídas nas subfamílias: Mimosoideae (nove espécies), destacando-se o gênero *Inga* com 4 espécies; Papilionoideae (oito) e Caesalpinioideae (cinco espécies) (Tabela 1). A flora das pastagens é constituída em grande parte por espécies típicas de florestas secundárias com idades entre 8 e 12 anos, como *Acacia polyphylla* DC., *Ceiba burchellii* K. Schum., *Inga* cf. *velutina* Willd. e (Ruiz & Pav.) Cham. ex A. DC. e espécies secundárias iniciais típicas de florestas primárias como *Cedrela odorata* L., *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nicholson, *Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Cham. ex A. DC. e *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F. Macbr., que em condições naturais demandam grandes clareiras para ser estabelecer. Espécies clímax estão representadas por *Hymenaea courbaril* L. e *Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. ex Mez. Noble & Slatyer (1980) reconhecem três atributos vitais das espécies: 1) o método de chegada e persistência da espécie durante e após o distúrbio; 2) a habilidade para estabelecer-se e chegar a maturidade em comunidades em desenvolvimento; 3) o tempo necessário para que os indivíduos encontrem estágios críticos de vida. A

Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

distribuição das espécies isoladas em pastagens produtivas, indicam que esta oferece às condições ecológicas básicas para o estabelecimento do processo de sucessão secundária e pode ser importante para a manutenção da diversidade de espécies arbóreas sujeitas a exploração seletiva.

Tabela 1 – Espécies arbóreas isoladas botanicamente identificadas em pastagens produtivas ao longo das rodovias BR 364 e 317 no estado do Acre

ESPECIES COLETADAS	CONFIRMAÇÃO BOTÂNICA - HERBÁRIO IAN	
Nome vernacular	Espécie	Família
Amarelão	<i>Aspidosperma</i> cf. <i>ulei</i> Markgr	Apocynaceae
Angelim rajada	<i>Andira inermis</i> DC.	Leguminosae-Pap.
Bajão	<i>Cassia</i> sp	Leguminosae-Caeslp.
Bajinha	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	Leguminosae-Mim.
Bordão-de-velho	<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes	Leguminosae-Mim.
Cajá/taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae
Cedro rosa	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae
Cumaru cetim	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F. Macbr.	Leguminosae-Caeslp.
Fava paricá	<i>Schizolobium amazonicum</i> Huber ex Ducke	Leguminosae-Caeslp.
Freijó preto	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham. ex A. DC.	Boraginaceae
Ingá peluda	<i>Inga</i> cf. <i>velutina</i> Willd.	Leguminosae-Mim.
Ingá verde	<i>Inga marginata</i> Willd.	Leguminosae-Mim.
Ingá vermelha	<i>Inga alba</i> DC.	Leguminosae-Mim.
Ipê amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nicholson	Bignoniaceae
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez	Lauraceae
Itaubarana do campo	<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Lythraceae
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Leguminosae-Caesalp.
Jurema	<i>Chloroleucon mangense</i> var. <i>mathewsii</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes	Leguminosae-Mim.
Limãozinho amarelo (com espinho)	<i>Zanthoxylum huberi</i> P.G. Waterman	Rutaceae
Mulateiro	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) Hook. f. ex K. Schum	Rubiaceae
Mulungu mole	<i>Erythrina ulei</i> Harms	Leguminosae-Pap.
Mutamba preta	<i>Guazuma ulmifolia</i> Pers.	Sterculiaceae
Piranheira	<i>Swartzia ingifolia</i> Ducke	Leguminosae-Pap.
Quina-quina amarela	<i>Geissospermum vellosii</i> Allemão	Apocynaceae
Sucuúba (janaguba)	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson	Apocynaceae
Sumaúma barriguda	<i>Ceiba burchellii</i> K. Schum.	Bombacaceae
Pau-sangue	<i>Dalbergia spruceana</i> Benth.	Leguminosae-Pap.
Envira-piaca	<i>Derris</i> sp	Leguminosae-Pap.
Pau-sangue de casca fina	<i>Platydictyon elegans</i> Vogel	Leguminosae-Pap.
São João	<i>Cassia fastuosa</i> Willd. ex Benth.	Leguminosae-Caesalp.
Tatajuba (Moreira)	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Moraceae
Japacanga (Espinho de Judeu)	<i>Machaerium</i> cf. <i>acutifolium</i> Vogel	Leguminosae-Pap.
Espinheiro preto	<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Leguminosae-Mim.
Canafístula	<i>Acacia</i> cf. <i>polyphylla</i> DC.	Leguminosae-Mim.
Ingá chata	<i>Inga meissneriana</i> Miq.	Leguminosae-Mim.
Mulungu duro	<i>Ormosia nobilis</i> Tul.	Leguminosae-Pap.

Conclusões

A ocorrência de espécies de diferentes grupos ecológicos em pastagens produtivas indica que esta oferece às condições ecológicas básicas para o estabelecimento do processo de sucessão secundária e pode ser importante para a manutenção da diversidade arbórea.

Agradecimentos

Ao Herbário IAN, e Orlando Brígida pela presteza e especial atenção dispensados ao trabalho.



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

Literatura citada

- APG II. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II.** Botanical Journal of the Linnean Society, Londres, v. 141 n. 4, p. 399-436, 2003.
- GUEVARA, S., PURATA, S.E., VAN DE MAAREL, E. **The role of remnant forest trees in tropical secondary succession.** Vegetatio 66: 77–84, 1986.
- HIETZ-SEIFERT U., HIETZ, P., GUEVARA, S. **Epiphyte vegetation and diversity on remnant trees after forest clearance in southern Veracruz, Mexico.** Biological Conservation 75:103–111, 1996.
- MARTINS-DA-SILVA, R.C.V. **Coleta e Identificação de Espécimes Botânicos.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 2002. 40p. (Embrapa Amazônia Oriental.Documentos, 143).
- MARTINS, K., RIBAS, L. A., MORENO, M. A., WADT, L. H. O. **Conseqüências genéticas da regeneração natural de espécies arbóreas em área antrópica, AC, Brasil.** Acta bot. bras. 22(3): 897-904, 2008.
- NEPSTAD, D.C., UHL, C., SERRAÕ, E.A.S. **Recuperation of a degraded Amazonia landscape: forest recovery and agricultural restoration.** Ambio 20: 248–255, 1991.
- NOBLE, I. R.; SLATYER, R. O. **The use of vital attributes to predict sucessional changes in plant communities subject to recurrent disturbances.** Vegetatio 43:5-21, 1980.
- TILMAN, D. **Secondary Sucession and the pattern of plant dominance along experimental nitrogen gradients.** Ecological Monographs 57(3): 189-214. 1987.