

Ocorrência e Associações de Cipó- títica (*Heteropsis flexuosa* Bunting) em Floresta de Terra Firme em Rondônia

Michelliny de Matos Bentes-Gama
Abadio Hermes Vieira
Rodrigo Barros Rocha

Introdução

Presentes na atividade econômica de comunidades extrativistas, algumas fibras vegetais como as do buriti (*Mauritia flexuosa*), carnaúba (*Copernicia prunifera*) e piaçava (*Attalea funifera*) são destaque na economia não-madeireira das regiões Nordeste e Norte (IBGE, 2005). Recentemente, pesquisas com a fibra de curauá (*Ananas lucidus*) têm demonstrado a potencialidade desse tipo de matéria-prima para a elaboração de novos materiais e processos e sua aplicação na indústria (O APROVEITAMENTO..., 1998; MATERIAL..., 2004). Muito mais que o simples incentivo da extração da matéria-prima em si, faz-se necessário investir em pesquisas que possam ampliar o uso de fibras vegetais com o objetivo de promover o desenvolvimento de diferentes segmentos econômicos a partir da utilização da biodiversidade regional. Tratando-se do aproveitamento dessas espécies, um dos principais problemas está na extração inadequada, que pode comprometer os mecanismos de resiliência após a supressão constante de suas populações, como é o caso do cipó-titica (*Heteropsis flexuosa*, (H.B.K.) G. S. Bunting) o qual já apresenta normativas que regulamentam sua coleta nos estados do Amapá e Amazonas (AMAPÁ, 2001; LOVATTI, 2007). Descrita por Plowden et al. (2003) como uma raiz com hábito hemiepífítico secundário e de ocorrência natural em florestas úmidas tropicais, esta liana se destaca pela resistência de suas fibras que se destinam à produção de cestas, móveis e outros artefatos manuais. Embora os dados da produção regional de fibras vegetais normalmente sejam apresentados de forma agregada, o Estado do Amapá se sobressai como maior produtor da Região Norte, já tendo alcançado uma produção média mensal de 45 toneladas, seguido pelos estados do Pará, Amazonas e Rondônia. Desse modo, e entendendo-se que estudos ecológicos são a base para conhecer os mecanismos e padrões de estabelecimento de espécies em seu *habitat*, o objetivo deste trabalho foi identificar as principais associações do cipó-titica em floresta ombrófila aberta, para ampliar o conhecimento da ocorrência natural da espécie no Estado de Rondônia.

Material e métodos

Informações da área de estudo

O estudo foi desenvolvido em área de floresta ombrófila aberta, tipologia florestal dominante na região, com a presença de cipós, palmeiras e bambus, no Município de Machadinho do Oeste, Estado de Rondônia, a 400 km da capital (Tabela 1).

Tabela 1. Características edafoclimáticas da área de ocorrência de cipó-titica em Rondônia.

Localização	61°47' e 63°00' de longitude W e 9°19' e 10°00' de latitude S
Área da reserva florestal	≅ 120 ha de floresta primária
Clima ¹	A _m com chuvas do tipo monção
Temperatura (média anual)	24°C
Umidade relativa (média anual)	80% a 85%
Precipitação (média anual)	2.000 mm
Trimestre mais seco	junho a agosto
Trimestre mais chuvoso	janeiro a março
Solo	Latossolo Amarelo
Relevo	Plano

¹Classificação climática de Köppen.

Fonte: RONDÔNIA, 2005.

Fonte de dados e análise

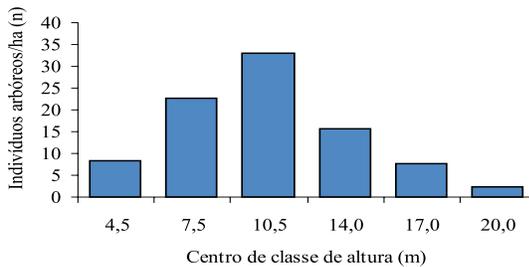
Para a análise consideraram-se dados de três parcelas permanentes de 100 m x 150 m subdivididas em 30 subparcelas de 20 m x 25 m, nas quais mediu-se a altura total (ht) e o diâmetro à altura do peito (DAP) ≥ 10 cm das árvores com raízes de cipó-titica, chamadas de árvores hospedeiras neste trabalho. Foram feitas estatísticas descritivas para as avaliações das árvores hospedeiras quanto à forma da copa (perfeita, boa, tolerável, pobre e muito pobre) e posição no dossel (dominante, co-dominante, intermediária e suprimida), conforme Synnott (1979); e avaliada a posição de fixação da touceira do cipó (fuste, copa, ou copa e fuste) e infestação por outros cipós (sem cipó e com cipó até 25%, de 25% a 75%, acima de 75%).

Resultados e discussão

Foram registrados 401 indivíduos arbóreos com a presença de plantas de cipó-titica (touceira de cipó ou planta mãe) nas parcelas estudadas (89 indivíduos.ha⁻¹). Entre as 22 famílias botânicas que mais apresentaram essa associação estavam Lecythidaceae, Burseraceae, Leguminosae, Sapotaceae, Annonaceae, Chrysobalanaceae, Apocynaceae, Moraceae e Myristicaceae, que juntas correspondem a mais de 40% do total. A predominância dessas famílias também foi verificada por Vieira et al. (2002) ao estudar a fitossociologia do mesmo remanescente florestal.

Schweilera coriacea, *Protium* sp. e *Licania membranaceae* foram as espécies mais observadas com plantas de cipó-titica na área (BENTES-GAMA et al., 2007). Verificou-se que as touceiras de cipó-titica estiveram freqüentemente associadas a árvores com alturas entre 7,0 m e 14,0 m, e que ocorreu uma diminuição de indivíduos da espécie conforme o aumento das classes de altura e diâmetro (Fig. 1). Segundo Lovatti e Silva (2007), isso pode estar relacionado a um estágio de desenvolvimento ainda imaturo das plantas que estão ocorrendo no local.

a



b

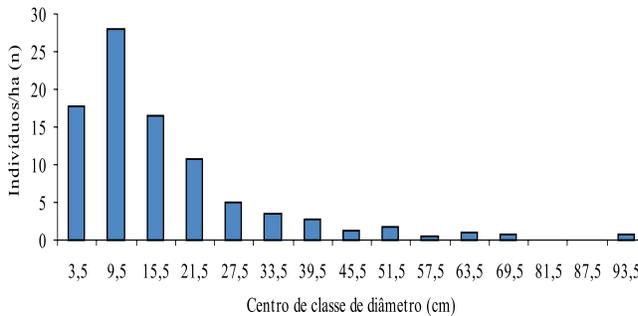


Fig. 1. Distribuição por classe de altura (a) e diâmetro (b) dos indivíduos arbóreos que apresentaram raízes de cipó-titica nas parcelas permanentes avaliadas em Machadinho do Oeste, Rondônia.

A análise também demonstrou que as touceiras do cipó estavam fixadas com maior freqüência no fuste das árvores hospedeiras, local de menor recebimento de luz direta, sendo este mais um fator a ser considerado para explicar o estágio atual de desenvolvimento das plantas de cipó-titica na área, tendo em vista que a competição com

outras espécies de lianas por luz e nutrientes foi mínima para a amostra analisada (Fig. 2).

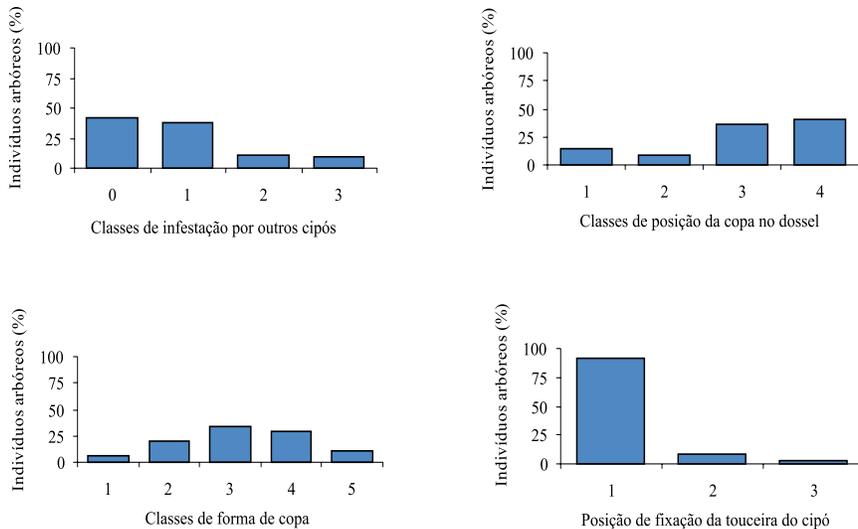


Fig. 2. Características do componente arbóreo da floresta ombrófila aberta estudada, sendo: classes de infestação por outros cipós – 0: sem cipó, 1: com até 25%, 2: com 25% a 75%, 3: acima de 75%; classes de posição da copa no dossel – 1: dominante, 2: co-dominante, 3: intermediária, 4: suprimida; classes de forma de copa – 1: perfeita, 2: boa, 3: tolerável, 4: pobre, 5: muito pobre; posição de fixação da touceira do cipó – 1: fuste, 2: copa, 3: copa e fuste. Machadinho do Oeste, Rondônia.

Considerações finais

- O cipó-titicá não apresentou tendência de associação específica a indivíduos arbóreos, entretanto esteve associado a famílias (Burseraceae, Leguminosae, Sapotaceae, Annonaceae, Chrysobalanaceae, Apocynaceae, Moraceae e Myristicaceae) e espécies (*Schweilera coriacea*, *Protium* sp. e *Licania membranaceae*) de comum ocorrência na área de estudo.
- A frequência de cipó-titicá diminuiu conforme as classes de altura e diâmetro aumentaram, o que pode estar relacionado ao estágio de desenvolvimento imaturo das plantas encontradas no local, ou ainda aos níveis de recebimento de luminosidade, sendo necessário,

portanto, monitorar o padrão de desenvolvimento da espécie na tipologia florestal estudada.

Referências

AMAPÁ. Lei n.º 0631, de 21 de novembro de 2001. *Diário Oficial do Estado*, n. 2669, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.al.ap.gov.br/lei0631.htm>>. Acesso em: 19 set. 2008.

O APROVEITAMENTO industrial de resíduos. 1998. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/?art=436&bd=1&pg=1&lg=>>>. Acesso em: 19 set. 2008.

BENTES-GAMA, M. de M.; VIEIRA, A. H.; ROCHA, R. B.; SILVA, A. P. F. F. da. **Principais espécies arbóreas hospedeiras de cipó-títica (*Heteropsis flexuosa*) em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. 6 p. (Embrapa Rondônia. Circular técnica, 96).

DURIGAN, C. C. **Biologia e extrativismo do cipó-títica (*Heteropsis* spp. - Araceae)**: estudo para avaliação dos impactos da coleta sobre a vegetação de terra-firme no Parque Nacional do Jaú. 1998. 53 f. Dissertação (Mestrado). INPA: UFAM, Manaus.

IBGE. **Produção da extração vegetal da silvicultura**: 2005. Rio de Janeiro, 2005. v. 20. 47 p. (Série Brasil). Disponível em: <http://www.ibge.com.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza>. Acesso em: 15 out. 2005.

LOVATTI, M. J.; SILVA, E. J. V. da. **Estudo de um inventário de cipó títica (*Heteropsis* sp.) realizado numa área de manejo no Estado do Pará**. Piracicaba: Esalq: 2007. Disponível em: <http://www.florestavivaextrativismo.org.br/download/documentos/2007_inventario_cipotitica.pdf>. Acesso em: 19 set. 2008.

MATERIAL extraído de planta amazônica substitui fibra de vidro com vantagens. In: *Jornal da Unicamp*, 2004. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/marco2004/ju245pag04a.html>. Acesso em: 19 set. 2008.

MAYO, S. J. **Apostila para o curso "Sistemática e biologia da família Araceae"**. Manaus: INPA, 1995, 23 p.

PLOWDEN, C.; UHL, C.; OLIVEIRA, F. de A. The ecology and harvest potential of titica vine roots (*Heteropsis flexuosa*: Araceae) in the Eastern Brazilian Amazon. **Forest Ecology and Management**, v. 182, n. 1/3, set., p. 59-73, 2003.

RONDÔNIA. **Boletim Climatológico de Rondônia**, 2003. Porto Velho: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental. 2005. 32 p.

SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A. A cluster analyses method for grouping means in the analyses of variance. **Biometrics**, v. 30, n. 3, p. 502-512, 1974.

SYNNOTT, T. J. 1979. **A manual of permanent sample plot procedures for tropical rainforests**. Oxford: Common Wealth Forestry Institute-University of Oxford, 1979. (*Tropical Forestry Papers*, 14).

VIEIRA, A.; MARTINS, E. P.; SILVEIRA, A. L. P. da; PEQUENO, P. L. de L.; LOCATELLI, M. 2002. **Fitossociologia de um fragmento florestal na região de Machado d'Oeste, RO**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 16 p. (Embrapa Rondônia, Documentos, 9).