



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.92-590-1>

Relação da distribuição espacial e diamétrica da *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico numa floresta ombrófila densa, Amapá, Brasil

Fábio L. Jucá¹, Darlan S. de Souza¹, Harliany de B. Matias¹, Carla S. C. de Sousa¹, Marcos A. Nicacio¹, Marcelino C. Guedes², Perseu da S. Aparício¹

¹Universidade do Estado do Amapá (lacerdafabio@r7.com; ssdarlan@hotmail.com; harliany@hotmail.com; carla_samara17@hotmail.com; sdnicacio@gmail.com; perseu_aparicio@yahoo.com.br); ²Empresa de Pesquisa Agropecuária-Amapá (mcguedes@cpafap.embrapa.br)

Resumo: O conhecimento do padrão de distribuição espacial dos indivíduos na floresta fornece informações para melhorar técnicas de manejo e monitorar espécies vegetais em unidades de conservação e sob manejo. Uma das espécies que se enquadra nessa característica é a *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico, conhecida como Ingá Vermelho. Este trabalho pretende avaliar o comportamento da distribuição espacial do Ingá Vermelho na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA-AP), em diferentes classes diamétricas. O trabalho foi realizado nas florestas localizadas na zona sul da unidade de conservação de uso sustentável FLOTA-AP, município de Porto Grande-AP. Foi realizado inventário em parcelas permanentes de 100 x 100m. O nível de inclusão das árvores foi diâmetro a 1,30m do solo (DAP) \geq 2,5 cm. Os indivíduos foram divididos em classes de diâmetro de 10 cm para obtenção da distribuição da frequência e posterior análise da distribuição espacial por classe de DAP. A distribuição espacial da espécie foi obtida pelo Índice de Morisita (I_d). Para verificar a significância do índice foi utilizado o teste χ^2 (5%). A avaliação do padrão de distribuição espacial dos indivíduos de Ingá Vermelho revelou que a espécie apresentou distribuição agregada, subsidiando o planejamento ordenado e garantindo a exploração das árvores com aptidão ao manejo florestal.

Palavras-Chave: Classe de diâmetro; Inventário florestal; Manejo florestal.

1. Introdução

O conhecimento do padrão de distribuição espacial dos indivíduos na floresta fornece informações para melhorar técnicas de manejo, auxiliar em processos de

amostragem e monitorar espécies vegetais em unidades de conservação e sob manejo (SILVA et al., 2008).

O planejamento de corte e arraste de árvore pode ser viabilizado através desse tipo de estudo. Um bom planejamento florestal depende do conhecimento das espécies, e conhecer como as espécies madeireiras da Amazônia se comportam numa área destinada ao manejo é fundamental para a boa execução do trabalho.

Uma das espécies que se enquadra nessa característica é a *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico, conhecida popularmente como Ingá vermelho. É uma árvore com origem na América do Sul, pertencente à família Fabaceae (Mimosoidae), com um porte de até 8 metros, que floresce várias vezes ao ano.

Diante do exposto, este trabalho pretende avaliar o comportamento da distribuição espacial da espécie *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico na Floresta Estadual do Amapá, em diferentes classes de tamanho, partindo do pressuposto que o comportamento ecológico de distribuição não apresentará diferença nas amplitudes de tamanho analisadas na área.

2. Material e Métodos

O trabalho foi realizado na unidade de conservação de uso sustentável denominada Floresta Estadual do Amapá (FLOTA-AP), região central do estado do Amapá, Amazônia, Brasil. No entanto, o alvo deste estudo são as florestas localizadas na zona sul da FLOTA-AP no município de Porto Grande-AP, a qual apresenta vegetação ombrófila densa de terras baixas e submontana (IBGE, 2012).

O clima da região é do tipo Am (equatorial super-úmido), segundo a classificação de Köppen. A temperatura média é 25 °C (TARDIN et al., 2009).

O inventário foi realizado em parcelas permanentes de 100 x 100 m. O nível de inclusão das árvores da *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico foi de diâmetro a 1,30m do solo (DAP) \geq 2,5 cm. Os indivíduos foram divididos em classes de diâmetro de 10 cm para obtenção da distribuição da frequência e posterior análise da distribuição espacial por classe de DAP.

A identificação da espécie *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico foi realizada com prévio reconhecimento em campo e foram coletados ramos férteis

paraidentificação taxonômica no Herbário da Universidade Federal do Amapá, segundo o sistema APG III (2009).

A distribuição espacial da espécie foi obtida pelo Índice de Morisita (Id), calculado conforme Brower e Zar (1977). Para verificar a significância do índice foi utilizado o teste χ^2 (5%).

3. Resultados e Discussão

A avaliação do padrão de distribuição espacial dos 397 indivíduos de *Zygia sanguinea* (Benth.) L. Rico revelou que a espécie apresentou distribuição agregada na maioria das classes de DAP, com exceção da classe 4 (Tabela 1).

Tal fato pode ser explicado pela proximidade da área de estudo com áreas de assentamento, os quais podem ter preferência por classes de tamanho de $30 \leq \text{DAP} < 40\text{cm}$ dessa espécie. Isso pela facilidade de escoamento da madeira, do arraste das toras, devido a ser utilizado esses trabalhos de forma manual.

TABELA 1 - Distribuição espacial do Ingá Vermelho na Floresta Estadual do Amapá Em que: $P < 0,001$; $\alpha = 0,05$; Id = Índice de Morisita. ns = não significativo; * = 5% de erro

Classe	Classe de Diâmetro	Id	χ^2	Distribuição
1	DAP < 10cm	1,36	73,63*	Agregado
2	$10 \leq \text{DAP} < 20\text{cm}$	1,37	264,74*	Agregado
3	$20 \leq \text{DAP} < 30\text{cm}$	1,44	109,87*	Agregado
4	$30 \leq \text{DAP} < 40\text{cm}$	0,78	27,5*	Aleatório
5	DAP > 40cm	1,03	35,14*	Agregado

A distribuição agregada é verificada naturalmente quando, em unidades amostrais de igual tamanho, o número de indivíduos varia fortemente de uma parcela a outra, a ponto de se formarem conjuntos de parcelas de acordo com a densidade de indivíduos (NASCIMENTO; LONGHI; BRENA, 2001).

4. Conclusão

A distribuição espacial da espécie *Zygia sanguinea* na Floresta Estadual do Amapá é agregada, subsidiando o planejamento ordenado e garantindo a exploração das árvores com aptidão ao manejo.

5. Referências

- BROWER, J. E.; ZAR, J. H. Field and laboratory methods for general ecology. 2.ed. Dubique: Win. C. Brown Publishers, 1977. 226p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 271p.

NASCIMENTO, A. R. T.; LONGHI, S. J.; BRENA, D. A. Estrutura e padrões de distribuição espacial de espécies arbóreas em uma amostra de floresta mista em Nova Prata, RS. *Ciência Florestal*, Santa Maria-RS, v.11, n.1, p. 105 - 119, 2001. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/view/499>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

SILVA, M. A. et al. Análise da distribuição espacial da candeia (*Eremanthus erythropappus* (DC.) Macleish) sujeita ao sistema de manejo porta-sementes. *Cerne*, Lavras-MG, v. 14, n. 4, p. 311-316, 2008. Disponível em: <<http://www.dcf.ufla.br/cerne/administracao/publicacoes/m18v14n4o4.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

TARDIN, A. T. et al. **Plano de recuperação do Projeto de Assentamento Nova Canaã**. Porto Grande: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA). 2009. np.

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP - APG III. An up date of the angiosperm phylogeny group classification for order sand families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v.161, n.2, p.105-121, 2009. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x>>.