



REGENERAÇÃO DE *Brosimum* sp., *Phyllocarpus riedelii* E *Tetragastris altissima* EM CLAREIRAS NATURAIS EM UMA FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA COM BAMBU NO MUNICÍPIO DE PORTO ACRE – ACRE.

Jorcely Gonçalves Barroso – Universidade Federal do Acre, Centro Multidisciplinar, Cruzeiro do Sul, Acre.
jorcelybarroso@gmail.com;

Cleber I. Salimon – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, João Pessoa, Paraíba. Wendeson Castro – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Rio Branco, Acre. Marcos Silveira - Universidade Federal do Acre, Museu Universitário, Centro das Ciências Biológicas e da Natureza, Rio Branco, Acre.

INTRODUÇÃO

Mesmo com a exploração por meio dos Planos de Manejo Florestal Sustentável, onde o impacto da exploração é significativamente menor (Holmes *et al.*, 2002), a sustentabilidade ainda é um desafio devido a insuficiência de informações sobre a regeneração, dinâmica, agentes polinizadores e a eficiência dos dispersores das espécies exploradas nas áreas de clareiras, especialmente no sudoeste da Amazônia, onde a presença de *Guadua weberbaueri*, um bambu capaz de suprimir o estabelecimento de algumas espécies (Griscom; Ashton, 2003), pode causar falhas no recrutamento e portanto, coloca em risco a continuidade da produção madeireira. Embora sem uma definição unânime entre autores, as clareiras referem-se a uma área dentro da floresta, onde o dossel é notavelmente mais baixo do que nas zonas adjacentes, provocada pela morte de um galho ou árvore (Runkle, 1992), cujo tamanho, afeta o microclima (Barton *et al.*, 1989) e conseqüentemente a regeneração de espécies vegetais (Swaine e Whitmore, 1988). Assim a relação do tamanho da clareira e a regeneração das espécies de interesse comercial é imprescindível para uma boa previsão das condições futuras das florestas e das espécies manejadas.

OBJETIVOS

Investigar a relação entre o tamanho das clareiras e a regeneração natural de *Brosimum* sp. *Phyllocarpus riedelii* (Tul.) J. H. Kirkbr. e *Tetragastris altissima* (Aubl.) Swart, em nove clareiras naturais em uma Floresta Ombrófila Aberta com Bambu, na Reserva Florestal Humaitá – Porto Acre, Acre.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Reserva Florestal Humaitá, Município de Porto Acre – Acre, que possui cerca de 2.000 ha de vegetação constituída basicamente por floresta madura e está circundada pelo Projeto de Assentamento Dirigido Humaitá e por pequenas fazendas, tendo como limite leste o Rio Acre. A temperatura média anual é de 26o C, a pluviosidade média anual é de 1940 (± 228 mm) e a umidade relativa média anual do ar é de 85% (Duarte, 2005). Nove clareiras naturais provocadas pela queda de árvores e/ou galhos foram agrupadas em classes de tamanho: pequenas ($>150m^2$), médias ($150m^2 < \text{Área} < 300m^2$) e grandes ($>300m^2$), sendo amostradas três em cada classe. A área das mesmas foi calculada segundo Lima (2005), através da divisão da área em triângulos, cujas áreas são somadas para compor a área da clareira, limitadas pelos troncos das árvores que circundam a mesma (Runkle, 1981). Os indivíduos foram classificados em: [1] plântulas - com altura entre 15-50 cm; [2] juvenis 1 - com altura

superior a 50 cm e inferior a 2 m; [3] juvenis 2 - com altura superior a 2 m e diâmetro até 10 cm a 1,3m do solo. A identificação foi feita com o auxílio de um parataxonomista, comparação com exsicatas no Herbário da Universidade Federal do Acre e bibliografia. A relação entre o tamanho da clareira e a abundância dos indivíduos foi feita por meio de uma regressão linear simples.

RESULTADOS

Foram identificados 343 ind. de *Phyllocarpus riedelii*, sendo 336 plântulas, sete juvenis 1 e nenhum juvenis 2. Sua maior abundância ($r^2=0,8244$; $p=0,0007$) deu-se em clareiras grandes ($>300m^2$). *Tetragastris altissima* apresentou 93 indivíduos, sendo 85 plântulas e oito juvenis 1, também com maior abundância ($r^2= 0,75$; $p=0002$) nas clareiras grandes ($>300m^2$); *Brosimum* sp., com 396 indivíduos, apresentou 250 plântulas, 140 juvenis 1 e seis juvenis 2. A abundância apresentou uma relação marginalmente significativa com o tamanho das clareiras ($r^2=0,396$; $p=0,0689$).

DISCUSSÃO

A maior abundância das espécies *Phyllocarpus riedelii* e *Tetragastris altissima* em clareiras grandes ($>300m^2$) pode ter sido influenciado pelo banco de plântulas característico do grupo das secundárias tardias, a qual pertencem. Guimarães (2008), quando estudou diferentes tamanhos de clareiras provocadas pela exploração madeireira, observou que *Tetragastris altissima* adaptou-se melhor aos ambientes com maior radiação direta, característica marcante das grandes clareiras. Já os resultados para *Brosimum* sp., também uma secundária tardia, sugere que a espécie não tem uma acentuada preferência por ambientes com maior intensidade luminosa para sua regeneração, ou ainda que essa relação é tão sutil, que o baixo número de clareiras observadas não permitiu identificar claramente tal preferência. Estes resultados mostram que ainda dentro de um mesmo grupo ecológico, as espécies apresentam comportamentos distintos quanto à exigência por luz para se regenerar, o que já foi observado por Tanaka e Vieira (2006).

CONCLUSÃO

Phyllocarpus riedelii e *Tetragastris altissima* regeneram-se com maior abundância em clareiras maiores, enquanto *Brosimum* sp. não apresentou uma relação clara com o tamanho das clareiras. Assim, espécies pertencendo a um mesmo grupo ecológico, podem ter exigências distintas de luminosidade para sua regeneração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTON, A.M., FETCHER, N. e REDHEAD, S. The relationship between treefall gap size and light flux in a Neotropical rain forest in Costa Rica. *Journal of Tropical Ecology*, 5:437-439, 1989.

DUARTE A. F. Variabilidade e tendência das chuvas em Rio Branco, Acre, Brasil. *Revista Brasileira de Meteorologia*, 20(1): 37-42, 2005.

HOLMES, T.P.; BLATE, G.M.; ZWEEDE, J.C.; PEREIRA JUNIOR, R.; BARRETO, P.; BOLTZ, F. Custos e benefícios financeiros da exploração de impacto reduzido em comparação à exploração florestal convencional na Amazônia Oriental. Belém: Fundação Floresta Tropical, 2ª edição, 2002, 66p.

GUIMARÃES, R. DE P. M. Avaliação da regeneração natural de *Tetragastris altissima* (Aubl.) Swart em clareiras abertas em florestas exploradas seletivamente. Dissertação de Mestrado Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém-Pará. 2008.

GRISCOM, B.W.; ASHTON, P. M. S. Bamboo control of forest succession: *Guadua sarcocarpa* in Southeastern Peru. *Forest Ecology and management*, 2003: 445-454. 2003.

LIMA, R. A. F. Gap size measurement: the proposal of a new field method. *Forest Ecology and Management*, v. 214, n. 1, p. 413-419, 2005

RUNKLE, J.R. Gap regeneration in some oldgrowth forests of the eastern United States. *Ecology*, 62: 1041-1051, 1981.

SWAINE, M.D.; WHITMORE, T.C. On the definition of ecological species groups in tropical rain forests. *Vegetatio* 75:81-86, 1988.

TANAKA, A.; VIEIRA, G. Autoecologia das espécies florestais em regime de plantio de enriquecimento em linha na floresta primária da Amazônia Central. *Acta Amazonica*, 36(2): 193 – 204, 2006.

Agradecimento

Edital 02/2006 Universal (MCT/CNPq - 485504/2006-5 “Regeneração natural de espécies madeireiras no Estado do Acre”). E bolsa PIBIC/CNPq concedida a WCS, ao senhor Raimundo Saraiva (pela previa identificação) e aos estudantes do Laboratório de Botânica e Ecologia Vegetal da UFAC.