



ASPECTOS DA REGENERAÇÃO DE *Siparuna guianensis* AUBLET. E *Inga sessilis* (VELL.) MART. EM DOIS MICROAMBIENTES EM UM REMANESCENTE FLORESTAL NO TRIÂNGULO MINEIRO

Stella Crosara A. Ferreira – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais (UFU) - Uberlândia, MG. stellacrosara@hotmail.com.;

André R. Terra Nascimento - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG. Lucas H. Clemente - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG. Lorena C. Silva - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG.

INTRODUÇÃO

O entendimento dos processos de regeneração natural passa pelo conhecimento de informações básicas de caracterização da vegetação, sendo assim de suma importância para a elaboração de planos de manejo florestal (Gama *et al.*, 2003). O desenvolvimento de estudos envolvendo aspectos da regeneração natural em clareiras se faz necessário, uma vez que pesquisas científicas nesse âmbito são escassas e pouco se sabe sobre a ecologia de populações de plantas e suas relações com os processos de abertura e fechamento de clareiras (Lima, 2005). Este tipo de evento em florestas tropicais é considerado peça chave para o entendimento da estrutura e dinâmica destes sistemas (Whitmore, 1990). O microclima de uma clareira é substancialmente diferente daquele próximo ao solo abaixo da floresta em fase madura (Whitmore, 1990). A avaliação das mudanças na morfologia foliar em resposta aos diferentes ambientes de crescimento proporciona critérios importantes para analisar a plasticidade morfológica e fisiológica com relação às adaptações ao sol e sombra, bem como para prover informações referentes à compreensão dos aspectos ecofisiológicos relacionados com a regeneração natural e a reintrodução de espécies arbóreas nativas no seu habitat (Sanches *et al.*, 2009).

OBJETIVOS

Avaliar a regeneração natural e aspectos ecofisiológicos de *Siparuna guianensis* e *Inga sessilis* em dois microambientes florestais (clareira e dossel fechado).

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

O estudo foi conduzido na região de Uberlândia, MG, em um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual de 30 hectares, conservado e circundado por pastagens e por vegetação em estágio de sucessão secundária.

Mensuração das populações

Foram selecionadas dez clareiras naturais com uma distância de 50 m das áreas correspondentes de dossel fechado (dez áreas). As parcelas foram dispostas buscando cobrir toda a extensão das clareiras e o mesmo número de parcelas foi replicado nas áreas de dossel fechado. Indivíduos pré-reprodutivos e adultos (> 1 m de altura e DAP ≤ 5 cm) foram amostrados em parcelas de 5x2m e as plântulas e juvenis (altura > 15 cm e < 1 m) em parcelas de

2x2m . Em cada parcela foi mensurado o número de indivíduos de cada espécie e suas respectivas alturas. Em cada área foram estimadas a declividade do terreno (%), área basal (G), cobertura do solo (%), altura do dossel (m), radiação total (mol/m²/dia) e parâmetros da qualidade de luz (ISF, DSF e TSF).

Mensuração dos aspectos morfológicos e ecofisiológicos

A partir de folhas obtidas de indivíduos localizados em áreas de clareira e dossel fechado foram mensuradas a densidade e área estomática e a proporção de parênquima paliçádico e lacunoso em cada microambiente.

Análise dos dados

Os dados foram comparados pelo teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$) usando o software Systat® 10 (SPSS Inc., USA). Foi também utilizada a correlação linear de Pearson para verificar se a densidade das duas espécies está relacionada com a área das clareiras. Para a descrição da distribuição em altura dos indivíduos em cada microambiente foi empregada a fórmula de Sturges (Spiegel, 1976).

RESULTADOS

Ambas as espécies apresentaram curva de distribuição em altura em forma de J reverso. A densidade de *I. sessilis* foi maior nas clareiras . A área basal, a radiação total e os parâmetros de qualidade de luz apresentaram diferenças significativas entre os microambientes. As folhas dos indivíduos apresentaram diferenças significativas com relação à densidade estomática, com maior número de estômatos observados nas áreas de clareiras.

DISCUSSÃO

O padrão J reverso é típico de populações auto-regenerativas e, portanto, indica a existência de recrutamento de novos indivíduos nas clareiras de FES. A maior densidade de *I. sessilis* nas clareiras indica que a regeneração desta espécie pode estar sendo facilitada nesse microambiente. Os menores valores de área basal nas clareiras se devem às mortes de árvores que as originam, aumentando, por outro lado, a disponibilidade de luz (Brokaw, 1985). O maior número de estômatos nas folhas de clareiras sugere um melhor controle sobre a transpiração, possibilitando reduzir a perda de água com a abertura de um maior número estômatos em condições mais favoráveis durante um menor intervalo de tempo (Weyers e Meidner, 1990).

CONCLUSÃO

A regeneração natural de *I. sessilis* parece estar sendo facilitada em clareiras de FES enquanto *S. guianensis* aparenta apresentar maior plasticidade ambiental. O maior número de estômatos por unidade de área nas folhas de clareiras sugere uma adaptação ecofisiológica para regular a transpiração e a eficiência na utilização das elevadas taxas de radiação existentes nestes microambientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROKAW, N.V.L. 1985. Gap-phase regeneration in a tropical forest. *Ecology* 66: 682–687.

GAMA, J.R.V., BOTELHO, S.A., BENTES-GAMA, M.M., SCOLFORO, J.R.S. 2003. Estrutura e potencial futuro de utilização da regeneração natural de Floresta de Várzea Alta no município de Afuá, estado do Pará. *Ciência Florestal* 13(2): 71-82.

LIMA, R.A.F. 2005. Estrutura e regeneração de clareiras em Florestas Pluviais Tropicais. *Revista Brasileira de Botânica* 28 (4): 651-670.

SANCHES, M.C., MIELKE, M.S., SOUZA, C.S.D., VIEIRA, A.J.D., LOPES, M.M.M., SILVA JÚNIOR, M.B. 2009. Morfologia foliar de indivíduos jovens e adultos de *Caesalpinia echinata* Lam. numa floresta semidecídua do Sul da Bahia. *Revista Árvore* 33: 885-893.

SPIEGEL, M.R. 1976. *Estatística*. São Paulo: McGraw-Hill. 357p. SPSS Advanced Models. Chicago: SPSS Inc.

WEYERS, J. D. B.; MEIDNER, H. 1990. *Methods in stomatal research*. London: Longman.

WHITMORE, T.C., 1990. *An introduction to tropical rain forests*. Oxford: Oxford University Press. 226p.

Agradecimento

Ao Instituto de Biologia e ao LAMОВI (UFU) pelo espaço e equipamentos cedidos. Ao prof. Dr. Denis Coelho Oliveira (UFU) pelas instruções fornecidas para a realização das observações morfológicas. À FAPEMIG pelo auxílio para a participação no evento.