



# FRUTIFICAÇÃO E BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE *PROTIUM HEPTAPHYLLUM* (BURSERACEAE).

Gustavo S. Nobre<sup>1</sup>

Zelma G. Maciel Quirino<sup>1</sup>

1. Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Aplicadas e Educação, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Laboratório de Ecologia Vegetal, Rio Tinto, PB. gustavo\_nobre\_1@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Em florestas neotropicais, cerca de 50 - 90% das espécies arbóreas e arbustivas produzem frutos adaptados à dispersão por animais, especialmente por vertebrados (Howe & Smallwood, 1982; Morellato & Leitão - Filho, 1992). Períodos de maturação dos frutos estariam associados às condições favoráveis para a dispersão das sementes, seja pela atividade dos animais dispersores, condições abióticas (Fleming, 1979). Para a germinação tanto o período como características biométricas das sementes e dos frutos são determinantes para o sucesso reprodutivo. Análises deste tipo são importantes para espécies nativas, fornecendo subsídios para testes em laboratórios, identificação de espécies, condições de armazenamento e produção de mudas. A família Burseraceae compreende 16 gêneros sendo *Protium* mais abundante com ampla distribuição e mais de 800 espécies tropicais e subtropicais. *Protium heptaphyllum*, conhecida popularmente como árvore - do - incenso, breu - almécega, breu - branco ou amescla. Essa espécie possui características marcantes como presença de resina aromática. Ela é muito utilizada na medicina popular como analgésicas, cicatrizantes e expectorantes; na indústria de verniz; calafetagem de embarcações e rituais religiosos (incenso).

## OBJETIVOS

Com o objetivo de contribuir com o conhecimento sobre o sucesso reprodutivo de *P. heptaphyllum* foi realizado este estudo sobre a fenologia de frutificação e caracterização biométrica dos frutos e das sementes.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para o acompanhamento dos 54 indivíduos selecionados, foram marcados com etiquetas de alumínio numeradas em uma área de Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecídua) na RPPN Gargaú, Santa Rita, litoral norte da Paraíba. O acompanhamento fenológico esta sendo realizado através de observações mensais, utilizando - se fichas de campo. Para a definição da fenofase foi adotada a metodologia de Fournier (1974), Morellato *et al.*, (1989) e Bullock & Sollis - Magallanes (1990). Para análise morfométrica foram coletados 40 frutos e posteriormente analisados no Laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Federal da Paraíba, com o auxílio do paquímetro e balança digital. Os frutos e sementes foram mensurados quanto ao comprimento, largura e peso, verificando o número de sementes para frutos abertos e fechados, posteriormente secos em estufa até a estabilização do peso. Os dados obtidos nas medições foram correlacionados usando o software BioEstat 5.0.

## RESULTADOS

*Protium heptaphyllum* apresenta uma frutificação anual com início no mês de dezembro e termino no mês de março, apresentando pico em janeiro, época seca na região, esse resultado de frutificação em período de menor pluviosidade foi semelhante aos encontrados por Andrade - Lima, 1958; Alvim & Alvim, 1978; Morellato *et al.*, ., 1989, [ins datetime="2011 - 05 - 14T05:25" cite="mailto:ZELMA@i.ins.gov.br" para espécies tropicais.](mailto:ZELMA@i.ins.gov.br) Essa espécie possui fruto do tipo carnoso

com o epicarpo vermelho e endocarpo lenhoso e resistente, tem uma média de 15,14 mm de comprimentos, 13,2mm de diâmetro e 1,02g de peso para frutos fechados ocorrendo correlação positiva ( $r=0,73$ ;  $p=0,0001$ ) entre diâmetro e peso. Frutos abertos apresentaram uma média de 15,92mm de comprimento, 16,40mm de diâmetro e 1,43g de peso ocorrendo uma correlação positiva entre comprimento e largura ( $r=0,49$ ;  $p=0,0432$ ), comprimento e peso ( $r=0,65$ ;  $p=0,0041$ ) e largura e peso ( $r=0,80$ ;  $p=0,0001$ ). O comprimento médio das sementes de fruto fechado foi de 11,1mm com variação de 8,45 a 5,33mm e uma média de peso de 0,067g apresentando uma correlação negativa entre comprimento e peso ( $r=-0,05$ ;  $p=0,7913$ ), para frutos abertos o comprimento médio foi de 10,76mm variando de 14,59 a 5,95 com diâmetro médio de 6,26 variando de 8,03 a 4,06mm e um peso médio de 0,052g ocorrendo correlação positiva entre comprimento e largura ( $r=0,78$ ;  $p=0,0001$ ), comprimento e peso ( $r=0,71$ ;  $p=0,0001$ ) e largura e peso ( $r=0,64$ ;  $p=0,0008$ ).

## CONCLUSÃO

Os dados obtidos neste trabalho colaboram para o maior conhecimento desta espécie que apresentou a estratégia de produção maciça de frutos durante o período de escassez de recursos na comunidade, o que pode indicar seu possível papel como espécie-chave, uma vez que serve de alimento para muitas espécies da fauna. Os estudos biométricos apresentaram possíveis variações que revelam heterogeneidade genética desta espécie obser-

vada através do tamanho e peso dos frutos e sementes.

## REFERÊNCIAS

- ALVIN P. T. & ALVIN, R. 1978. Relation of climate to growth periodicity in tropical trees. In: Tomlinson, P. B. & Zimmerman, M. H. (eds) *Tropical trees as living systems*. New York. Cambridge University Press.
- ANDRADE - LIMA, D. 1958. Notas de fenologia da zona da mata de Pernambuco. *Revista de Biologia*. Lisboa 1(2): 125 - 135.
- BULLOCK, S. H. & SOLIS - MAGALLANES, A. 1990. Phenology of canopy trees of a tropical deciduous forest in Mexico. *Biotropica* 22: 22 - 35.
- FLEMING, T. H. 1979. Do tropical frugivores compete for food? *American Zoologist* 19: 1157 - 1172.
- FOURNIER, L. A. 1974. Un método cuantitativo para la medición de características fenológicas en árboles tropicales. *Turrialba* 24: 422 - 423.
- HOWE, H. F. and SMALLWOOD, J. 1982. Ecology of Seed Dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics* 13: 201-228.
- MORELLATO, L.P.C. & LEITÃO - FILHO, H.F. 1992. Padrões de frutificação e dispersão na Serra do Japi. In História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil (L.P.C. Morellato, org.). Editora da Unicamp/Fapesp, Campinas, p. 112 - 140.
- MORELLATO, L. P. C., RODRIGUES, R. R.; LEITÃO - FILHO, H. F. & JOLY, C. A. 1989. Estudo comparativo da fenologia de espécies arbóreas de floresta de altitude e floresta mesófila semidecídua na Serra do Japi, Jundiaí, SP. *Revista Brasileira de Botânica* 12: 85 - 98.