



AVALIAÇÃO FENOLÓGICA DA ESPÉCIE *Carapa guianensis* AUBL.

Renata Kelly da Costa Barbosa¹, Osmar Alves Lameira², Keila Jamille Alves Costa³, Anderson da Silva Costa⁴

¹Doutoranda, PPGBionorte, renatabufpa@yahoo.com.br

²Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, osmar.lameira@embrapa.br

³Graduanda de Enga. Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, keilajamille@gmail.com

⁴Analista da Embrapa Amazônia Oriental, anderson.costa@embrapa.br

Resumo: A espécie *Carapa guianensis* Aubl., conhecida popularmente na região amazônica como andiroba é muito utilizada na medicina tradicional, na indústria farmacêutica, cosmética e como recurso madeireiro. É de extrema importância o estudo das fenofases dessa espécie, pois servirá como apoio a gestão deste recurso natural, como para a coleta de sementes para a extração do óleo da andiroba. O objetivo deste estudo foi de avaliar o período de floração e frutificação da *Carapa guianensis* Aubl., correlacionando com a precipitação pluviométrica visando identificar a época mais adequada para a coleta e utilização das sementes desta espécie. Foram avaliados sete indivíduos diariamente no período de janeiro de 2012 à dezembro de 2016 conservados no horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental e registrado a quantidade de dias de floração e frutificação. Ocorreu floração e frutificação em todos os meses do ano. A maior média de número (18,8) de dias de floração e frutificação foi registrada no mês de maio e uma precipitação pluviométrica em torno de 271 mm. A menor média (7,8) de número de dias de floração ocorreu no mês de julho e a menor média de número de dias de frutificação foi registrada no mês de outubro com 2,4 dias quando foi registrada a menor média (60,18 mm) de pluviometria. Os resultados demonstraram que a precipitação pluviométrica influenciou o número de dias de ocorrência das fenofases e a coleta para uso das sementes pode ser realizada em todos os meses do ano.

Palavras-chave: floração, frutificação, precipitação, Meliaceae

Introdução

A *Carapa guianensis* Aubl., pertence à família Meliaceae sendo conhecida popularmente por andiroba, andirobinha, andiroba branca, andiroba-do-igapó, carape, jandiroba, penaiba e karapa (Guiana) ocorre na Bacia Amazônica, principalmente em área mais úmidas (FERRAZ et al., 2002). A andiroba é muito utilizada pelas populações da Amazônia como recurso madeireiro, e principalmente como remédio devido às suas propriedades medicinais. O óleo extraído da semente da andirobeira possui propriedade anti-inflamatória e o crescente interesse da indústria farmacêutica e cosmética vem



encontrando outras utilidades para esta árvore, além do seu valor ecológico, como o desenvolvimento de repelentes, antialérgicos e ação analgésica (MENDONÇA et al., 2005).

Estudos feitos na Floresta Nacional do Tapajós sobre fenologia apontam que a espécie apresentou menor florescimento no período chuvoso, como a maioria das espécies da Amazônia (MAUÉS, 2008). O conhecimento do comportamento fenológico, no caso da floração e frutificação das plantas, norteia estudos para a utilização desse vegetal como matéria-prima para obtenção de derivados e usos medicinais (CARNEIRO; MAPELI, 2013). Estudos sobre fenologia abordam os diferentes eventos biológicos repetitivos que ocorrem durante o ciclo de vida das plantas. Dentre estes eventos, estão o florescimento e a frutificação.

O objetivo do trabalho foi de avaliar o período de floração e frutificação da *Carapa guianenses Aubl.*, correlacionando com a precipitação pluviométrica visando identificar a época mais adequada para a coleta e utilização das sementes da espécie.

Material e Métodos

A área de estudo foi na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de Belém-PA, localizado a 1° 27' 21'' S de latitude e 48° 30' 14'' W de longitude, com altitude de 10 m e temperatura média anual de 30°C. Para as observações fenológicas foram selecionados sete indivíduos de andiroba (*Carapa guianensis Aubl.*) cultivadas no horto. As avaliações foram realizadas através de observações realizadas diariamente pela manhã durante o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016 com o auxílio de um binóculo. Foram coletados parâmetros agrônômicos específicos de frutificação e floração. Todos os dados coletados foram anotados em fichas de campo e tabulados em planilhas do Excel. Após as avaliações foram construídos gráficos para a espécie em cada subfase, demonstrando as médias de dias de floração e frutificação. Os valores de precipitação foram fornecidos pela estação meteorológica da Embrapa Amazônia Oriental, situada em Belém-PA, na qual foi utilizada a média acumulada mensal de precipitação.

Resultados e Discussão

Na Figura 1 é apresentada a média do número de dias de floração e frutificação da espécie *Carapa guianensis Aubl.* Ocorreram floração e frutificação em todos os meses do período de avaliação. A maior média de número (18,8) de dias de floração e frutificação foi registrada no mês de maio e uma precipitação pluviométrica média de 271 mm. A menor média (7,8) de número de dias de



floração ocorreu no mês de julho e a menor média de número de dias de frutificação foi registrada no mês de outubro com 2,4 dias quando foi registrada a menor média (60,18 mm) de pluviometria. Foi observado ainda que as maiores médias de número de dias de floração e frutificação ocorreram no período com precipitação pluviométrica acima de 200 mm, diferente do que foi obtido na Floresta Nacional do Tapajós por Maués (2008). Os resultados demonstraram que a precipitação pluviométrica influenciou o número de dias de ocorrência das fenofases.

A relação entre floração e frutificação, juntamente com taxa de precipitação pode ser explicada, segundo Rathcke e Lacey (1985), como um dos fatores abióticos que pode influenciar a floração da espécie por afetar sua capacidade de produzir flores ou de afetarem os agentes polinizadores. Segundo Larcher (2006), o início e a duração das distintas fases de desenvolvimento da planta variam de ano para ano, dependendo das condições climáticas. Por meio desses dados, podemos determinar o melhor momento para a coleta de material vegetal.

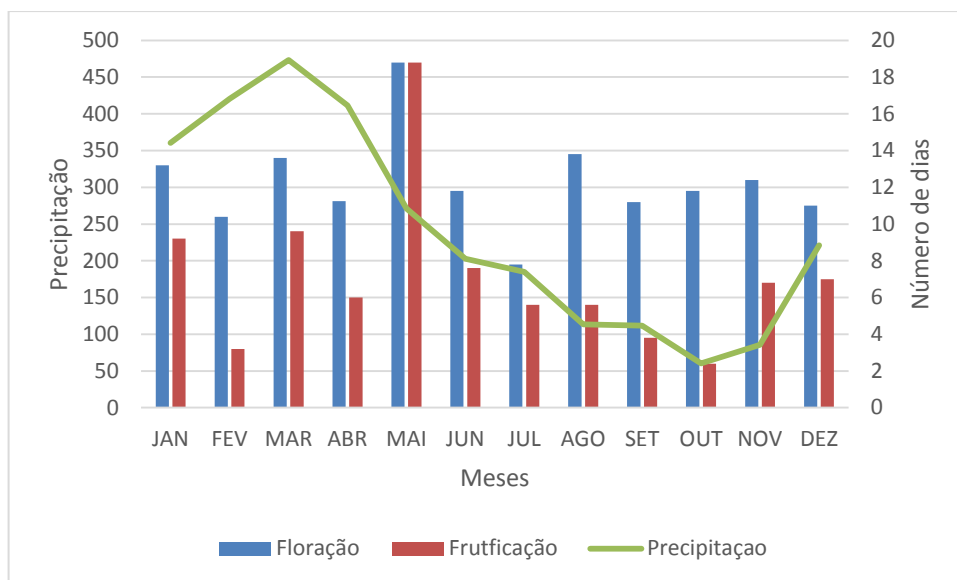


Figura 1: Média do número de dias de floração e frutificação da andiroba (*Carapa guianensis Aubl.*) e da precipitação pluviométrica no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016.

Conclusões

A espécie *Carapa guianensis Aubl.*, apresenta as fenofases influenciadas pela precipitação. A coleta para uso das sementes pode ser realizada em todos os meses do ano, preferencialmente nos que apresentarem maior número de dias das fenofases.



Agradecimentos

A Embrapa Amazônia Oriental pela oportunidade de realizar este trabalho e a CAPES pela concessão da bolsa de estudo.

Referências Bibliográficas

- CARNEIRO, J. de O.; MAPELI, A. M. **Caracterização fenológica e fisiológica de cagaiteira (*Eugenia dysenterica*)**. [S.l.]: Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável, Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, 2013.
- FERRAZ, I. D. K.; CAMARGO, J. L. C.; SAMPAIO, P. T. B. Sementes e plântulas de andiroba (*Carapa guianensis* AUBL. e *Carapa procera* D. C.): aspectos botânicos, ecológicos e tecnológicos. **Acta Amazônica**, v. 32, n. 4, p. 647-661, 2002.
- LARCHER, W. **Ecologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2006.
- MENDONÇA, F. A. C.; SILVA, K. F. S.; SANTOS, K. K.; RIBEIRO-JUNIOR, K. A. L.; SANT'ANA, A. E. G. Activities of some Brazilian plants against larvae of the mosquito *Aedes aegypti*. **Fitoterapia**, v. 76, n. 7/8, p. 629-636, 2005.
- MAUES, M. M. Fenologia de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl. Meliaceae) na Floresta Nacional do Tapajós, Belterra, Pará. In: SEMINÁRIO DO PROJETO KAMUKAIA MANEJO SUSTENTÁVEL DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS NA AMAZÔNIA, 1., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2008. p. 67-74.
- RATCHCKE, B.; LACEY, E. P. Phenological patterns of terrestrial plants. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 16, p. 179-214, 1985.