

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



19º Seminário de
Iniciação Científica e
3º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2015

19 a 20 de agosto

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2015



FENOLOGIA DE ESPÉCIES DE INTERESSE PARA QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA AMAZÔNIA

Ana Paula Ribeiro Medeiros¹, Osmar Alves Lameira², Rafael Marlon Alves de Assis³, Raphael Lobato Prado Neves⁴

¹ Mestranda em Ciências Florestais, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, paula.amedeiros@hotmail.com

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

³ Graduando da UFRA, bolsista PIBIC Embrapa Amazônia Oriental, rafamarlon7@gmail.com

⁴ Mestrando em Ciências Florestais, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, pradu_@hotmail.com

Resumo: A fenologia observa as fases reprodutivas e vegetativas das plantas associadas aos fatores climáticos, conhecimento esse importante na seleção de espécies de interesse agroflorestal. Assim, o estudo teve como objetivo avaliar as fenofases reprodutivas do abacateiro (*Persea americana* Mill.) e goiabeira (*Psidium guajava* L.) cultivados no Horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental. As observações fenológicas dos indivíduos da pesquisa foram registradas diariamente no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012, registrando-se a presença ou ausência dos eventos de floração e frutificação, sendo processadas em planilhas do Excel. Os frutos e as flores de modo geral estiveram presentes nas espécies frutíferas estudadas de forma descontínua ao longo do período avaliado. Os meses de janeiro e setembro foram os únicos que apresentaram floração e frutificação das duas espécies juntas e o mês de dezembro com ausência delas. Para a goiabeira ocorreu floração em alguns meses do ano, sendo registradas nos meses de agosto e outubro as maiores médias, com 5 e 4 dias, respectivamente. Já para a espécie abacate, a maior frequência observada de floração foi no mês de setembro, com média de 5 dias. O conhecimento da época de floração e frutificação de espécies frutíferas é fundamental para o planejamento da arborização de quintais agroflorestais, auxiliando no plantio de espécies úteis na alimentação da fauna e de uso alimentar e medicinal em diferentes períodos do ano.

Palavras-chave: espécies frutíferas, floração, frutificação

Introdução

O conhecimento da época de floração e frutificação de espécies frutíferas é fundamental para o planejamento da arborização de quintais agroflorestais, auxiliando no plantio de espécies úteis na



alimentação da fauna e de uso alimentar e medicinal em diferentes períodos do ano. O cultivo de espécies vegetais em quintais auxilia na complementação da dieta, gerando maior segurança alimentar, pois oferece alimentos seguros e de fácil acesso em quantidade e qualidade (SIVIERO et al., 2011).

Dentre as espécies frutíferas cultivadas em quintais, há a goiabeira (*Psidium guajava* L.), cujo fruto é utilizado para consumo in natura, preparo de sucos naturais, preparo de chás, e doces, onde o fruto é amplamente aproveitado desde a polpa, casca e até mesmo a semente, usada para o semeio de novas mudas (SILVA et al., 2014). Outra espécie bastante utilizada é o abacateiro (*Persea americana* Mill.), que segundo Carmo et al. (2015) pode ser consumida in natura e de grande importância para a saúde humana, onde suas folhas em forma de chá são uteis para Infecção urinária, insônia, diurético, cólica, problemas uterinos, anemia, rim e fígado.

Winklerprins e Oliveira (2010) mostraram, em sua pesquisa com os moradores da periferia de Santarém, PA, a importância dos quintais urbanos na sobrevivência dos mesmos, enfatizando a produção, doação e trocas de conhecimentos tradicionais dos moradores com o uso das plantas.

A fenologia das plantas diz respeito ao período e a duração de eventos como a floração, a frutificação e a emissão foliar, sendo pouco conhecida para muitas espécies cultivadas fora de sua área natural (PALIOTO et al., 2007). Dessa forma, o estudo teve por objetivo avaliar as fenofases reprodutivas das espécies frutíferas abacateiro (*P. americana*) e goiabeira (*P. guayava*) e correlacionar com a precipitação pluviométrica.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no Horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situado no município de Belém-PA, onde foram selecionados cinco indivíduos de abacateiro (*Persea americana* Mill.) e de goiabeira (*Psidium guayava* L.) ali cultivados. Os nomes científicos das espécies frutíferas foram confirmados segundo Tropicos do Missouri Botanical Garden (TROPICOS, 2015). Foram registrados diariamente no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012, dados de floração e frutificação das espécies em fichas de campo. Os dados referentes à precipitação pluviométrica foram obtidos da estação meteorológica situada na Embrapa Amazônia Oriental. A variável, número de dia



de floração e frutificação, foi relacionada como os dados médios de precipitação dos anos de 2009 a 2012 em planilhas do Excel.

Resultados e Discussão

Os frutos e as flores, de modo geral, estiveram presentes nas espécies frutíferas estudadas de forma descontínua ao longo do período avaliado. Os meses de janeiro e setembro foram os únicos que apresentaram floração e frutificação das duas espécies juntas e o mês de dezembro com ausência delas (Figura 1).

Na Figura 1 são apresentadas as médias do número de dias de floração e frutificação durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012 das espécies *P. guayava* e *P. americana*, onde os altos valores de precipitação coincidiram com os meses de ausência de floração para as duas espécies, evidenciando uma dependência das fenofases em relação à determinada variável climática. Para a espécie *P. guayava* ocorreu floração em alguns meses do ano, sendo registrada nos meses de agosto e outubro as maiores médias, com 5 e 4 dias, respectivamente. E o período de menor floração, média de um dia, ocorreu em janeiro, fevereiro, junho, setembro e novembro.

Em relação à frutificação, a espécie *P. guayava* apresentou a referida fenofase em quase todos os meses do ano, sendo o maior registro de frequência em agosto, com oito dias, e o menor em novembro, com média de um dia, não ocorrendo frutificação nos meses de maio e dezembro. Para a espécie *P. americana*, a maior frequência observada de floração foi no mês de setembro, com média de 5 dias. E as menores ocorrências foram nos meses de janeiro e junho, com média de um dia. Essa espécie frutificou em quase todos os meses do ano, tendo maior frequência no mês de agosto com 11 dias e menor frequência no mês de maio e novembro, com média de um dia. Não houve frutificação nos meses de junho e dezembro, meses esses considerados de transição na variação de precipitação. Talora e Morellato (2000) mencionam que mesmo variáveis ambientais pouco sazonais podem exercer influência sobre as fenofases das espécies arbóreas, embora de maneira menos evidente do que em florestas cujo clima apresenta maior sazonalidade.

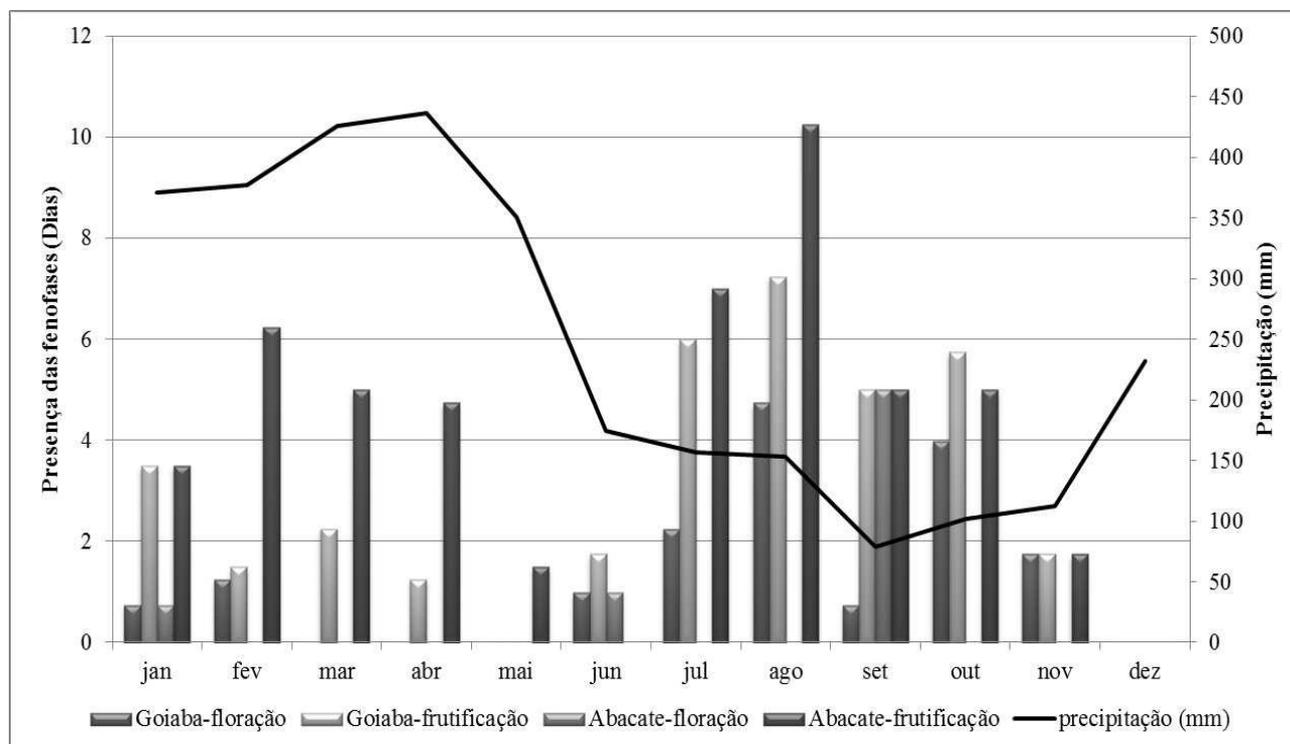


Figura1: Média do número de dias de floração e frutificação das espécies *Psidium guayava* L. e *Persea americana* Mill.

Conclusões

A floração do abacateiro (*Persea americana* Mill.) e da goiabeira (*Psidium guayava* L.) foram descontínuas e curtas nos meses dos períodos avaliados e correlacionou-se com a precipitação pluviométrica, afetando a presença de flores nos meses de maior precipitação. Para a fenofase frutificação a variável climática pouco influenciou nas espécies, podendo os frutos serem observados em quase todos os meses do ano.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa concedida, e à Embrapa Amazônia Oriental, pela realização do trabalho.



Referências Bibliográficas

CARMO, T. N. do; LUCAS, F. C. A.; LOBATO, G. de J. M.; GURGEL, E. S. C. Plantas medicinais e ritualísticas comercializadas na Feira da 25 de Setembro, Belém, Pará. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 11, n. 21, p. 3440, 2015.

PALIOTO, F. G.; SUGIOKA, K.; CODA, J.; ZAMPAR, R.; LAZARIN, M. O.; LOYOLA, M. B. P.; RUBIN FILHO, C. J. Fenologia de Espécies Arbóreas no Campus da Universidade Estadual de Maringá. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, p. 441-443, 2007. Supl. 1.

SILVA, T. P. da; SILVA, E. M. de J.; AMORIM, I. A.; AQUINO, A. L.; MATOS, T. E. da S.; RODRIGUES, D. M. Levantamento de espécies vegetais e utilização em quintal agroflorestal de estabelecimento agrícola no Assentamento Alegria-Marabá, Pará. **Revista Agroecossistemas**, v. 6, p. 103-109, 2014.

SIVIERO, A.; DELUNARDO, T. A.; HAVERROTH, M.; OLIVEIRA, L. C. E.; MENDONÇA, A. M. S. Cultivo de espécies alimentares em quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, p. 549-556, 2011.

TALORA, D. C.; MORELLATO, L. P. C. Fenologia de espécies arbóreas em floresta de planície litorânea do sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 23, p. 13-26, 2000.

TROPICOS. **Tropicos - Home**. Saint Louis, Missouri: Missouri Botanical Garden, 2009. Disponível em: www.tropicos.org. Acesso em: 30 mai. 2015.

WINKLERPRINS, A.; OLIVEIRA, P. S. S. Urban agriculture in Santarém, Pará, Brazil: diversity and circulation of cultivated plants in urban homegardens. **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 5, p. 571-585, 2010.