

Fenologia reprodutiva de araçazeiro na região de Petrolina, PE

Jéssica Carolaine Lima Luz¹; Paula Sayanny Santos Souza¹; Kacya Lowrana Galvão de Araújo²; Geisse Carla da Silva Souza²; Lúcia Helena Piedade Kill³

Resumo

O araçazeiro (*Psidium guineense*) é uma espécie nativa da Caatinga que apresenta potencial uso como porta-enxerto para outras espécies do gênero. Este trabalho teve por objetivo avaliar os padrões fenológicos dessa espécie, para verificar a regularidade de floração, frutificação e mudanças foliares em condição de cultivo. O experimento foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. As avaliações fenológicas foram realizadas de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2019, com 40 indivíduos de *P. guineense*. As observações foram feitas de forma visual, a cada 15 dias, utilizando-se metodologia padrão. Os resultados obtidos mostraram que o pico de produção de botão e flores ocorreu nos meses de julho e agosto, com taxas 70% e 30%, respectivamente. A produção de frutos verdes foi registrada, com maior intensidade, em setembro (90%), enquanto a presença de frutos maduros foi registrada em novembro, com de taxas de 80%. As fenofases reprodutivas de *P. guineense* ocorrem ao longo do ano, observando-se, nos meses de agosto e novembro, o pico de produção de flores e frutos maduros. Tanto na floração quanto na frutificação foram registradas queda ou aborto floral e de frutos.

Palavras-chave: floração, frutificação, *Psidium guineense*, Myrtaceae.

Introdução

O gênero *Psidium* pertencente à família Myrtaceae, sendo representado por cerca de 100 espécies, com centro de origem na América tropical e subtropi-

¹Estudante de Biologia, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Estudante de Biologia, bolsista apoio Técnico NM/CNPq, Petrolina, PE.

³Bióloga, D.Sc. em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, lucia.kill@embrapa.br.

cal (Landrum; Kawasaki, 1997). Manica (2000) relata que as espécies desse gênero apresentam frutos com características diferentes, de coloração variando de branco amarelado, verde a amarela, quando atingem a maturação por completo; a polpa carnosa, branca, mucilaginosa, doce, levemente ácida, possuindo muitas sementes pequenas.

Estudos da fenologia reprodutiva e vegetativa são importantes para entender os eventos biológicos frequentes e sua relação com fatores climáticos, que podem influenciar a ocorrência das fenofases (Bergamaschi, 2007). Assim, estudos fenológicos de espécies de *Psidium* em condições de cultivo são necessários para o conhecimento das fases fenológicas sob manejo de podas e irrigação.

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar os padrões fenológicos de araçazeiro para caracterizar as fenofases reprodutiva e vegetativa.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, na área de araçazeiros, pertencente à Embrapa Semiárido, localizado no município de Petrolina, PE. O acompanhamento fenológico foi realizado quinzenalmente, de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2019, em 40 indivíduos de *P. guineense* SW (Myrtaceae) distribuídos ao acaso, em três blocos experimentais com outras mirtáceas.

As categorias fenológicas registradas em campo seguiram a metodologia usada por Fournier (1974), na qual são avaliadas floração (botão e flor), frutificação (fruto verde, fruto maduro, disseminação de sementes) e mudanças foliares (folha nova, folha madura, desfolhação parcial e desfolhação total).

As avaliações foram realizadas visualmente, adotando-se os critérios do método de índice de intensidade (Fournier, 1974) em que, de acordo com as observações feitas em campo, deve ser adotada uma escala intervalar semiquantitativa de cinco categorias de 0 a 4. Nesta escala, o número 0 representa a ausência de fenofase, o número 1 representa magnitude da fenofase entre 1% e 25%, o número 2 representa a magnitude da fenofase entre 26% e 50%, o número 3 representa a magnitude da fenofase entre 51% e 75% e o número 4 representa magnitude da fenofase entre 76% e 100%.

Para melhor compreensão dos dados, fenogramas foram construídos com a média mensal para verificar a duração de cada fenofase, bem como a sincronia entre os indivíduos. O pico de um determinado evento fenológico foi considerado quando mais de 50% dos indivíduos apresentaram a mesma fenofase (Morellato et al., 1989).

Resultados e Discussão

As informações sobre a fenologia de *P. guineense* foram representadas na Figura 1. No que se refere à fenofase de floração, observou-se que esta foi praticamente constante ao longo do ano (Figura 1A), provavelmente em resposta à irrigação e ao manejo de poda do cultivo. Fato similar foi registrado para *Psidium acutangulum* (Falcão et al., 1992).

Comparando-se a presença de flores e botões, notou-se que o pico de produção de botões ocorreu em julho de 2018, com taxas de 70%, enquanto o de flores foi observado em agosto de 2018, porém, com valores bem inferiores (30%). Ao longo das observações, as médias mensais de botões foram bem superiores à de flores abertas, indicando que há queda ou aborto antes da antese floral.

Quanto à frutificação, observou-se que a mesma foi praticamente constante, em reflexo à produção de flores ao longo do ano. O pico de produção de frutos verdes foi registrado em setembro de 2018, com taxas de 90%. A presença de frutos maduros foi concentrada no período de novembro a dezembro de 2018, com valores de 80% e 30%, respectivamente (Figura 1B), indicando que esta seria a época mais indicada para a coleta de frutos e sementes. Ao longo das observações, as médias mensais de frutos verdes foram bem superior às de frutos maduros, indicando que há queda ou aborto de frutos durante seu desenvolvimento.

Os resultados obtidos neste estudo concordam com as observações feitas por Almeida (1998) com espécies do gênero *Psidium*. Os autores relataram que as fenofases reprodutivas foram registradas nos meses de agosto e setembro, para a floração, e de outubro a dezembro, para a frutificação. Estudos realizados com goiabeira (*Psidium guajava* L.), em Petrolina, PE, mostraram que a florescimento ocorreu nos meses entre junho e agosto, o crescimento dos frutos de setembro a novembro, e a maturação e colheita nos meses de novembro a dezembro (Teixeira et al., 2003); similar ao registrado para *P. guineense*.

Quanto às fenofases vegetativas (Figura 1C), as mudanças foliares também foram observadas durante todo o ano, tanto para o brotamento como para a senescência foliar. Porém, não foi registrada a desfolha total dos indivíduos. Tal comportamento também pode ser reflexo do manejo da cultura em campo.

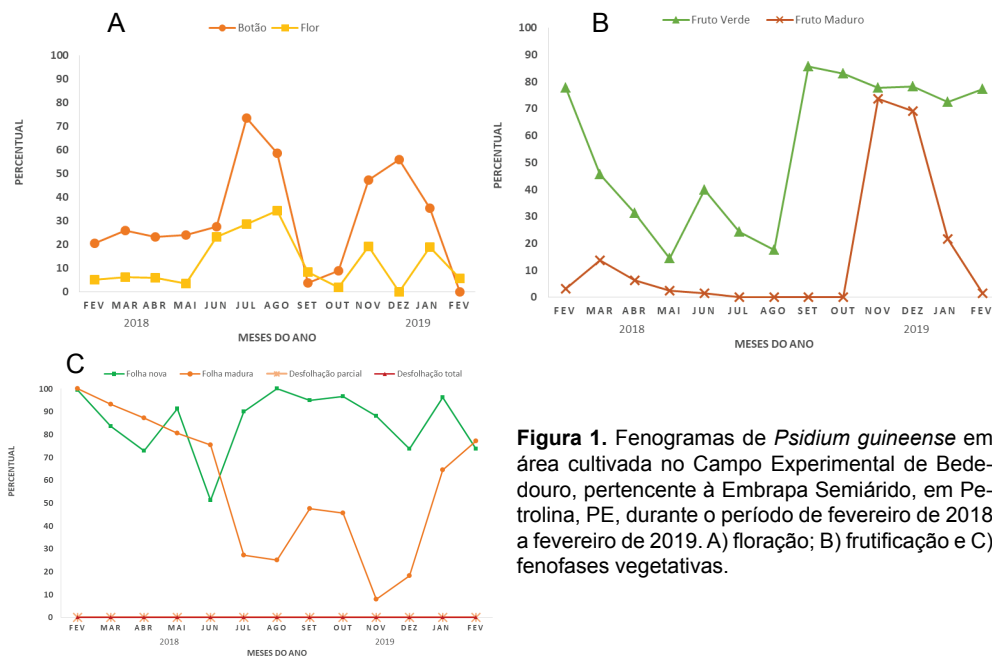


Figura 1. Fenogramas de *Psidium guineense* em área cultivada no Campo Experimental de Bededouro, pertencente à Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, durante o período de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2019. A) floração; B) frutificação e C) fenofases vegetativas.

Analisando-se as fenofases separadamente, verificou-se que a produção de folhas novas apresentou taxas que variaram de 50% e 100%, respectivamente, nos meses de junho e agosto de 2018. Fato similar ocorreu com fenofase de senescência foliar (produção de folhas amareladas), porém, com taxas que variaram de 100% a 10%, nos meses de fevereiro e novembro de 2018, respectivamente. Comparando-se as fases vegetativas, observou-se que estas são inversamente proporcionais.

Conclusão

As fenofases reprodutivas de *P. guineense* ocorrem ao longo do ano, observando-se, nos meses de agosto e novembro, o pico de produção de flores e frutos maduros, respectivamente. Tanto na floração quanto na frutificação foram registradas queda ou aborto floral e de frutos.

Referências

- ALMEIDA, S. P. **Cerrado**: aproveitamento alimentar. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 1998. 188 p.
- BERGAMASCHI, H. O clima como fator determinante da fenologia das plantas. In: REGO, G. M.; NEGRELLE, R. R. B.; MORELLATO, L. P. C. (Ed.). **Fenologia**: ferramenta para conservação, melhoramento e manejo de recursos vegetais arbóreos. Colombo: Embrapa Florestas, 2007. 1 CD-ROM.
- FALCÃO, M. de A.; FERREIRA, S. A. do N.; CLEMENT, C. R.; SANTOS, T. C. T.; SOUZA, R. M. Crescimento e fenologia de araçá-pera (*Psidium acutangulum* DC). **Acta Amazonica**, v. 22, n. 3, p. 285-293, 1992.
- FOURNIER, L. A. Un metodo cuantitativo para la medición de características fenológicas em arboles. **Turrialba**, v. 24, n. 4, p. 422-423, 1974.
- LANDRUM, L. R.; KAWASAKI, M. L. The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. **Brittonia**, v. 49, p. 508-536, 1997.
- MANICA, I. **Frutas nativas, silvestres e exóticas 1**: técnicas de produção e mercado: abiu, amora-preta, araçá, bacuri, biriba, carambola, cereja-do-rio-grande, jabuticaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000.
- MORELLATO, L. P. C.; RODRÍGUEZ, R. R.; LEITÃO-FILHO, H. F.; JOLY, C. A. Estudo comparativo da fenologia de espécies arbóreas de floresta de altitude e floresta mesófila semidecídua na Serra do Japi, Jundiá, São Paulo. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 12, p. 85-98, 1989.
- TEIXEIRA, A. H. de C.; BASSOI, L. H.; REIS, V. C. da S.; SILVA, T. G. F. da; FERREIRA, M. de N. L.; MAIA, J. L. T. Estimativa do consumo hídrico da goiabeira, utilizando estações agrometeorológicas automática e convencional. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n. 3, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-29452003000300024&script=sci_abstract&tIng=pt>. Acesso em: 28 jun. 2019.