



20º Seminário de  
Iniciação Científica e  
4º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

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



20º Seminário de  
Iniciação Científica e  
4º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

**Embrapa Amazônia Oriental**  
Belém, PA  
2016



## **AVALIAÇÃO FENOLÓGICA EM GERMOPLASMA DE AÇAIZEIRO DO TIPO BRANCO (*Euterpe oleracea* MART.) EM BELÉM, PA**

Hugo Felipe Santa Brigida do Nascimento<sup>1</sup>, Maria do Socorro Padilha de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitomelhoramento, hugosantabrigida@gmail.com

<sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Melhoramento Genético, socorro-padilha.oliveira@embrapa.br

**Resumo:** O açaí branco é uma variante que ocorre em populações da espécie *Euterpe oleracea* Mart., sendo fonte de alimentação na Amazônia. Estudos sobre a fenologia desse tipo de açaí são fundamentais para auxiliar seu manejo e trabalhos de melhoramento genético. O objetivo deste estudo foi avaliar a dinâmica dos eventos fenológicos de floração e frutificação em germoplasma de açaizeiro do tipo branco em Belém-PA. Avaliações de três eventos de floração e quatro de frutificação foram feitas mensalmente, em 222 indivíduos, representantes do germoplasma de açaí branco, no período de janeiro a dezembro de 2015. Os dados obtidos de cada evento foram expressos em porcentagens. Os eventos de floração ocorreram o ano todo, com maior intensidade nos meses de novembro e abril. Já os de frutificação foram mais intensos de abril a dezembro. Os eventos de floração e de frutificação ocorrem ao longo do ano no germoplasma de açaizeiro tipo branco, com picos em épocas distintas.

**Palavras-chave:** Amazônia, eventos fenológicos, floração, frutificação, cachos maduros

### **Introdução**

O açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira típica do Estuário amazônico, fazendo parte do ecossistema de várzea e terra firme. Nesse local, destaca-se pela abundância e produção de um importante alimento obtido da polpa dos frutos, para as populações locais, em especial as ribeirinhas, o açaí (XAVIER et al., 2009). O açaí é rico em lipídios, de valor essencialmente energético, com alto teor calórico, que pode ser consumido de várias formas, sendo os tipos o roxo e o branco, os mais encontrados, cuja diferença é feita com base na coloração dos frutos maduros (NOGUEIRA, 1997). O branco produz o refresco de coloração verde opaca e creme-esverdeada (OLIVEIRA et al., 2000). Em razão dessas perspectivas, torna-se necessário o conhecimento de estudos que possam ser úteis à sua domesticação, como as informações fenológicas.



A fenologia envolve o estudo das fases do ciclo de vida dos seres vivos e sua ocorrência temporal ao longo do ano, contribuindo para o entendimento dos padrões reprodutivos e vegetativos (MORELLATO, 1995; PASCALE; DAMARIO, 2004), sendo essencial a avaliação sistemática das mudanças periódicas na aparência e constituição desse tipo de açaí por causas ambientais. Portanto, entende-se fenologia como a observação dos processos periódicos visíveis. Picos e depressões nas curvas fenológicas de floração, frutificação e brotamento, não ocorrem apenas em climas com estação seca definida, mas também em florestas úmidas, onde as condições climáticas variam de forma leve ou irregular (LONGMAN; JENIK, 1987).

Pelo exposto, objetivou-se avaliar a dinâmica dos eventos fenológicos de floração e frutificação em germoplasma de açaizeiro do tipo branco nas condições de Terra firme, em Belém, PA.

### **Material e Métodos**

Foram coletados, mensalmente, no período de janeiro/2015 a dezembro/2015, sete eventos fenológicos, em 222 açaizeiros representantes do Banco de Germoplasma de Açaí Branco (Nº 002/2008 – Processo 02001.000104/2013-62), conservados na forma de plantas vivas no campo, na sede da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA.

Os eventos avaliados foram: 1) três de floração: emissão de brácteas (BRA), inflorescência (INF), inflorescências secas (IS); e 2) quatro de frutificação: cacho recém fecundado (CRF), cacho com frutos imaturos (CFI), cacho com frutos maduros (CFM) e cachos secos (CS).

Os dados obtidos foram organizados e digitados em planilha Excel, sendo expressos em percentagem de ocorrência.

### **Resultados e discussões**

Durante o período de estudo foram verificadas as ocorrências de todos os eventos fenológicos de floração e de frutificação. Os eventos de floração ocorreram com maior frequência nos meses de novembro a maio, com picos de emissão de brácteas nos meses de fevereiro, março e maio; de inflorescências em floração nos meses de março e abril; e sem registros de inflorescências secas em decorrência da não fecundação das flores (Figura 1 A). Ressalta-se que os picos dos eventos de floração coincidiram com o período de grande precipitação de pluviométrica em Belém e de



temperaturas mais amenas (Figura 2). Nos meses de agosto a outubro houve as menores porcentagens dos eventos de floração.

Os eventos de frutificação foram mais frequentes de abril a dezembro, principalmente de cachos verdes com frutos imaturos. O pico de cachos recém fecundados ocorreu em janeiro, enquanto cachos maduros em agosto e outubro, mas em porcentagens que não refletem o evento de cachos com frutos verdes. Para frutificação houve registro de cachos secos, de outubro a janeiro (Figura 1 B). De um modo geral, os eventos de frutificação foram mais evidentes no período de menor incidência de chuva e das mais altas temperaturas (Figura 2).

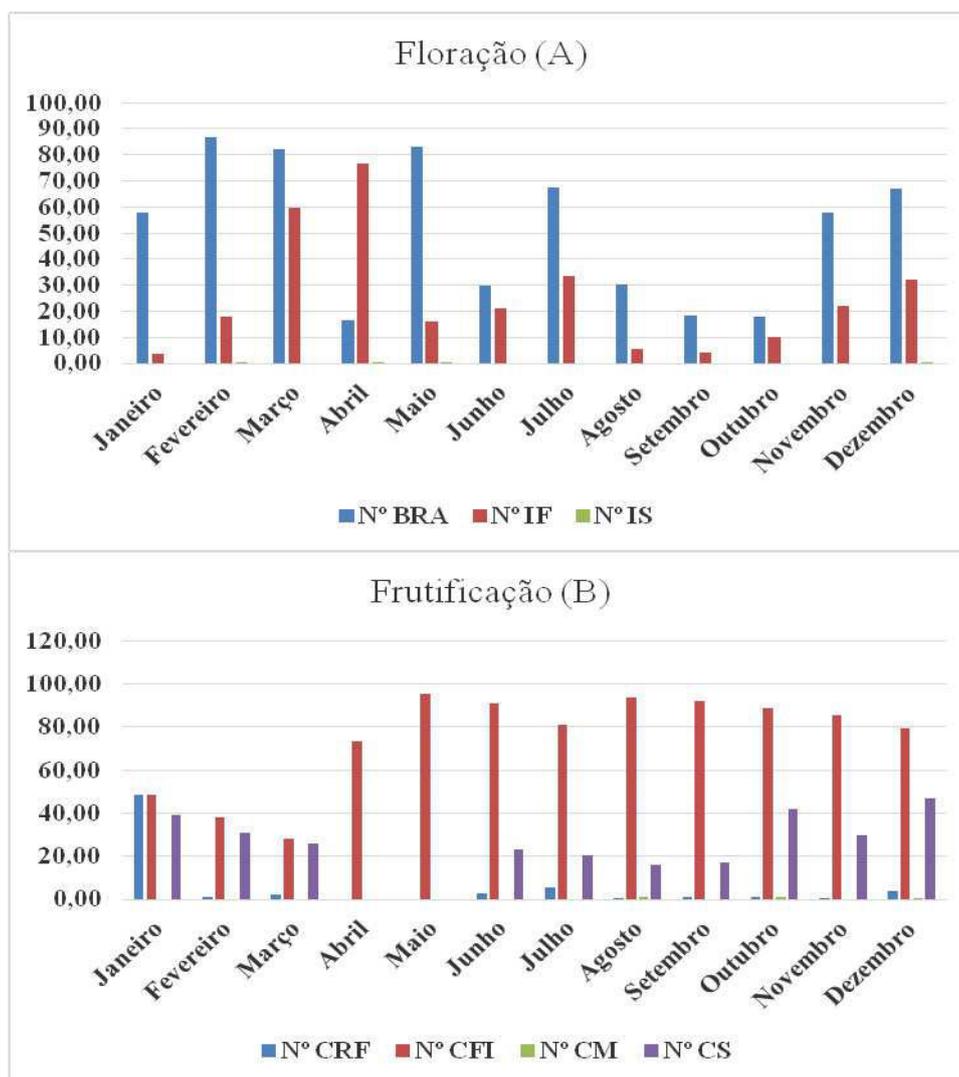


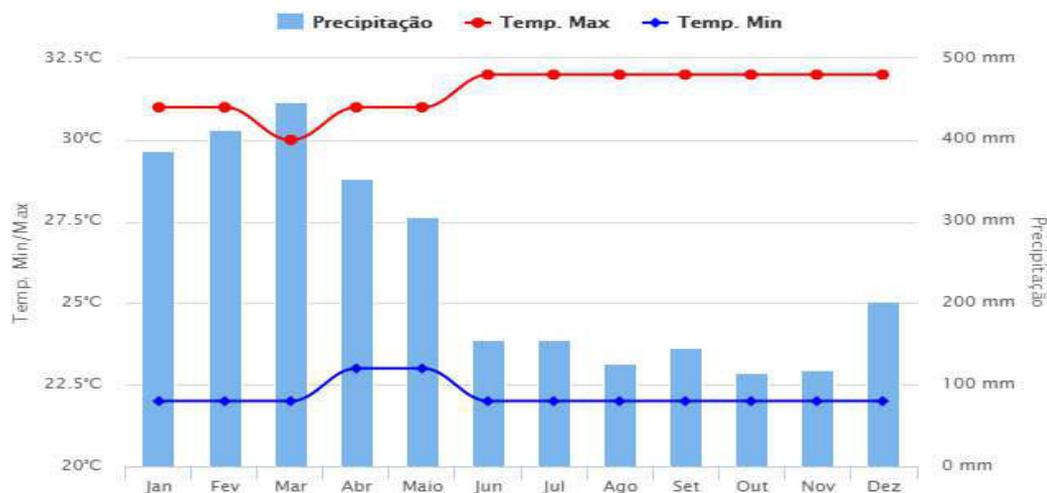
Figura 1. Porcentagens de ocorrência de três eventos de floração (A) e de quatro de frutificação (B) em germoplasma de açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) do tipo branco, no período de janeiro a dezembro de 2015. N°



## 20º Seminário de Iniciação Científica e 4º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental

21 a 23 de setembro de 2016, Belém, PA.

de Emissão brácteas (BRA); N° de inflorescência em floração (IF) e N° de inflorescência seca (IS); Cacho recém fecundado (CRF), cachos com frutos imaturos (CFI), cachos com frutos maduros (CFM) e cachos secos (CS).



**Figura 2.** Médias para precipitação pluviométrica e de temperaturas, no período de janeiro a dezembro na cidade de Belém, PA. (Fonte: <http://www.climatempo.com.br>)

### Conclusão

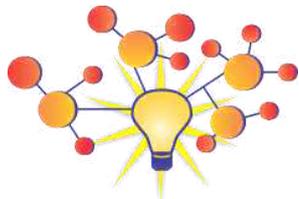
Os eventos de floração e de frutificação ocorrem ao longo do ano no germoplasma de açaizeiro tipo branco, com picos em épocas distintas. Tais eventos sofrem forte influência climática com a floração mais intensa de fevereiro a abril e a frutificação de agosto a dezembro.

### Agradecimentos

À Embrapa Amazônia Oriental pela concessão de bolsa de projeto ao primeiro autor. Ao assistente de pesquisa, Euclides da Rosa Ribeiro, pelo auxílio na coleta dos dados.

### Referências Bibliográficas

XAVIER, L. N. B.; OLIVEIRA, E. A. A. Q.; OLIVEIRA, A. L. Extrativismo e manejo do açaí: atrativo amazônico favorecendo a economia regional. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 13.; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 9., 2009, São José dos Campos. [Anais]. Universidade do Vale do Paraíba: Universidade do Vale do Paraíba, 2009.



20º Seminário de Iniciação Científica e 4º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

21 a 23 de setembro de 2016, Belém, PA.

NOGUEIRA, O, L. **Regeneração, manejo e exploração de açazais nativos de várzea do estuário amazônico**. 1997. 147 f. il. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emilio Goeldi, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, PA.

OLIVEIRA, M. do S. P. de; CARVALHO, J. E. U. de; NASCIMENTO, W. M. O. do. **Açaí (Euterpe oleracea Mart.)**. Jaboticabal: Funep, 2000. 52 p. (Funep. Frutas nativas, 7).

MORELLATO, L. P. C. As estações do ano na floresta. In: LEITÃO FILHO, H. F.; MORELLATO, L. P. C. (Org.). **Ecologia e preservação de uma floresta tropical urbana**: Reserva de Santa Genebra. Campinas: UNICAMP, 1995. p.187-192.

PASCALE, A. J.; DAMARIO, E. A. **Bioclimatologia agrícola y agroclimatologia**. Buenos Aires: Universidade de Buenos Aires, Editorial Facultad de Agronomía, 2004. 550 p.

LONGMAN, K. A.; JENIK, J. **Floresta tropical e seu ambiente**. Singapore: Longman Singapore, 1987.