

## COMPORTAMENTO DA FLORAÇÃO EM INFLORESCÊNCIAS DE ACESSOS DE AÇAÍ 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> Graduando da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, hugosantabrigida@gmail.com

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

**Resumo:** O objetivo do trabalho foi avaliar a dinâmica dos eventos de floração em inflorescência de açaizeiro do tipo branco em Belém-PA. Foram marcadas 30 brácteas próximas da maturação representantes de 17 acessos do Banco de Germoplasma de açaí branco da Embrapa Amazônia Oriental, no período de julho a setembro de 2016. O comportamento da floração foi avaliado, diariamente, desde a exposição da inflorescência até a antese da última flor, por meio da duração dos eventos: abertura de bráctea (AB), fase masculina (FM), intervalo entre fases (IEF), fase feminina (FF), floração total (FT) e o período total da floração (PTF), todos expressos em dias. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Em média, foram gastos 2,5 dias para início da floração, após a abertura da bráctea, com a fase masculina ocorrendo por primeiro e durando 12,5 dias. Em seguida, houve um intervalo de 2 dias, para o início da fase feminina que durou 4 dias. No total foram gastos 18,5 dias para completar a floração nas inflorescências. As inflorescências dos acessos 23 e 50 gastaram menos e mais dias para completar as fases de floração, respectivamente. O evento IEF expressou a maior variação entre os acessos com mais de 50%. Podendo-se considerar que, o comportamento da floração, nas inflorescências dos acessos de açaí branco foram similares, sem o registro de sobreposição das fases masculina e feminina.

**Palavras-chave:** Eventos florais, açaizeiro, germoplasma.

## Introdução

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira típica do Estuário Amazônico, fazendo parte do ecossistema de várzea e terra firme, existindo nas populações naturais vários tipos, sendo os mais tradicionais o tipo violáceo e o verde, esse último também conhecido por branco. O açai branco é tipicamente encontrado em populações de várzea e igapó, com adaptabilidade às condições de terra firme onde ocorre boa distribuição pluviométrica (OLIVEIRA et al, 2007). Nesses locais apresenta emissão abundante de perfilhos, ou seja, as plantas formam caules em "touceiras", ideal para a produção de palmitos e frutos. Em vista do domínio do mercado de polpa ser voltado para o tipo violáceo, o açai branco é pouco estudado em quase todos os aspectos, especialmente, sobre os eventos de floração.

O comportamento da floração é considerado um dos elementos mais importantes para a inferência do sistema reprodutivo, sendo um dos pontos básicos de suporte dos programas de melhoramento genético em qualquer espécie, fornecendo informações sobre a duração das fases da inflorescência, antese, intervalo entre fases, duração das flores, entre outros (KALUME et al, 2002).

Em palmeiras, a sucessão dos eventos de floração em uma inflorescência ocorre quase sempre em fases, que podem ter duração longa ou curta. Oliveira e Fernandes (1993) e Kalume et al. (2002) avaliaram esses eventos em *Oenocarpus mapora*. Os mesmos eventos foram estudados para o açazeiro do tipo violáceo (Oliveira, 2002), porém não há registros de levantamentos dessa natureza para o açai branco.

Este trabalho objetivou avaliar a dinâmica dos eventos de floração em inflorescências de acessos de açazeiro do tipo branco, conservados em Belém-PA, a fim de contribuir para pesquisas relacionadas sobre o seu sistema reprodutivo e subsidiar o programa de melhoramento genético dessa espécie.

## Material e Métodos

Para a realização desse estudo foram marcadas ao acaso brácteas próximas da maturação, em plantas representantes de 17 acessos no Banco de Germoplasma de açai branco, BAG – Açai, da Embrapa Amazônia Oriental, totalizando 30 brácteas. Esse BAG encontra-se instalado na sede dessa instituição, desde fevereiro de 2003, estando todas as plantas em estado reprodutivo.

Em cada bráctea foi observada, diariamente, a sucessão dos eventos de floração envolvendo: o tempo gasto da abertura da bráctea (AB) até o início da ante das flores masculinas; a duração da fase masculina (FM), a existência ou não de intervalo entre as fases de floração (IEF) e a duração da fase feminina (FF), todos expressos em dias. A floração total (FT), envolveu o somatório das fases masculina e feminina, como também o intervalo e ou sobreposição de fases.

Os dados obtidos foram digitados em planilha de Excel, sendo cada evento analisado por meio de estatística descritiva, envolvendo a média, os valores mínimo e máximo e o coeficiente de variação (CV).

## Resultados e Discussão

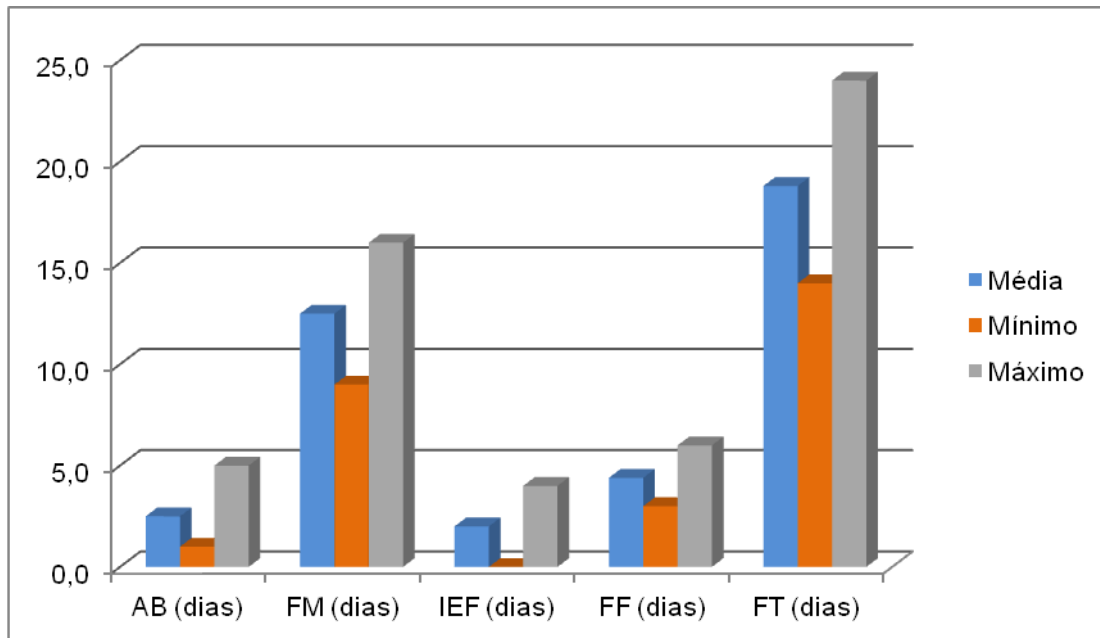
Nos acessos os eventos de floração iniciaram de um (acesso 44) a cinco (acesso 23) dias após a abertura da bráctea (Tabela 1 e Figura 1). A fase masculina foi a primeira a ocorrer em todos os acessos, sendo longa, pois alcançou mais de uma semana, com duração variável entre os acessos, indo de 9 (acesso 23) a 16 (acesso 50) dias. Já a fase feminina foi mais curta, durando de três (acessos 12 e 23) a seis (acesso 15) dias. Entre as fases masculina e feminina não ocorreu intervalo (acesso 11) ou foi detectado intervalo de até 4 dias (acesso 19), mas não houve sobreposição de fases. Esses resultados foram parcialmente concordantes com os obtidos por Oliveira (2002), ao estudar o comportamento da floração em plantas de açazeiro violáceo, uma vez que não foi constatada a sobreposição de fases.

Tabela 1. Médias para os eventos de floração avaliados em 17 acessos de açazeiro

Acesso (código)	AB (dias)	FM (dias)	IEF (dias)	FF (dias)	FT (dias)
1	3,0	15,0	0,0	4,0	19,0
2	4,0	11,0	2,0	5,0	18,0
3	2,5	13,0	2,5	3,5	19,0
4	3,0	12,3	3,3	5,3	21,0
6	2,3	12,7	2,0	4,7	19,3
8	1,7	13,3	1,7	4,7	19,7
12	3,0	10,0	3,0	3,0	16,0
15	2,5	15,0	2,0	6,0	23,0
19	1,5	15,5	4,0	5,0	24,0
23	5,0	9,0	2,0	3,0	14,0
34	2,7	12,3	0,7	3,7	16,7
44	1,0	11,0	3,0	4,0	18,0
47	2,0	11,0	1,0	5,0	17,0
48	2,0	13,0	2,0	4,0	19,0
49	3,0	11,0	2,5	4,5	18,0
50	2,0	16,0	1,0	4,0	21,0
52	1,5	11,5	1,0	5,0	17,5
Média	2,5	12,5	2,0	4,4	18,8
Valor Mínimo	1,0	9,0	0,0	3,0	14,0
Valor Máximo	5,0	16,0	4,0	6,0	24,0
CV (%)	38,9	15,9	50,2	18,9	13,1

Em média, os eventos de floração em uma inflorescência dos acessos avaliados duraram 2,5 dias da abertura até a antese das primeiras flores masculinas; 12,5 dias para a fase masculina; 2 dias de intervalo entre fases de floração; 4,4 dias para a fase feminina; 18,8 dias de floração total e 21,4 dias para o período total (Tabelas 1 e 2). Ressalta-se que presença de

intervalo entre as fases (IEF) considerado como período em que não há antese de flores, e, sim desenvolvimento dos botões florais femininos, foi comum na maioria dos acessos. O que permite sugerir dificuldades na autofecundação entre flores da mesma inflorescência nos referidos acessos.



**Figura 1.** Valores médios de flores masculinas e femininas em antese durante as fases de floração na inflorescência de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), em Belém, PA.

**Tabela 2.** Duração média dos eventos florais em uma inflorescência dos 17 acessos de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), do tipo branco, conservados no BAG da Embrapa Amazônia oriental, em Belém, PA.

Eventos	Dias																						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Fase Masculina																							
Intervalo Entre fases																							
Fase Feminina																							

Tanto a antese das flores masculinas como as das femininas foram gradativas e desordenadas e ocorreram sempre do ápice para a base das ráquulas, sendo registrada, nesse período, a presença de inúmeros insetos nas inflorescências, em busca de pólen e de néctar.

Oliveira (2002) considerou 26 dias o tempo médio gasto para completar a floração em uma inflorescência de açazeiros do tipo violáceo, nas condições de Belém. Desse tempo 16 dias foram gastos com a fase masculina, havendo um intervalo curto de dois dias para começar a fase feminina, que durou sete dias. Para essa autora essa espécie apresenta antese das flores em tempo diferente (dicogamia), começando pelas flores masculinas, ou seja,

apresentando protandria. Ressaltou também ser comum a obtenção de inflorescências secas, em decorrência da queda de flores fecundadas ou não. Fato semelhante foi também, detectado por Kalume et al. (2002) em inflorescências de *Oenocarpus mapora*, outra palmeira nativa da Amazônia.

### **Conclusão**

Os acessos de açai branco possuem comportamentos de floração na inflorescência semelhantes, com a fase masculina sendo mais longa e ocorrendo por primeiro, enquanto a feminina é mais curta.

### **Referências Bibliográficas**

KALUME, M. A. A; OLIVEIRA, M. do S. P de; CARREIRA; L. M. M. Comportamento da Floração em Acessos de Bacabinha (*Oenocarpus mapora* Karsten.) em Belém, PA. 1ª edição. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2002.

OLIVEIRA, M.S.P. de; FERNANDES, T.S.D. Aspectos da floração do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) nas condições de Belém-PA. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 44, São Luís, 1993. Resumos..., São Luís: SBB, 1993. p.159.

OLIVEIRA, M. S. P.; Biologia floral do açazeiro em Belém, PA; Embrapa Amazônia Oriental **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, n.8. p.26, Belém-Pa, 2002.

SODRÉ, J. B. **Morfologia das palmeiras como meio de identificação e uso paisagístico**. Universidade federal de lavras/Minas Gerais. 06 de Julho de 2005. Monografia. Curso de especialização em Plantas Ornamentais e Paisagismo.