



## ASPECTOS FENOLÓGICOS DE *Alternanthera dentata* (MOENCH) STUCHLIK.

Elis Ribeiro Magno Silva<sup>1</sup>, Osmar A. Lameira<sup>2</sup>, Isis Naryelle G. Souza<sup>3</sup>, Meiciane Ferreira Campelo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda, PPGBionorte, [elisrmagno@hotmail.com](mailto:elisrmagno@hotmail.com)

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental. [osmar.lameira@embrapa.br](mailto:osmar.lameira@embrapa.br).

<sup>3</sup>Graduanda de Enga. Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia. [isisnaryelle@yahoo.com.br](mailto:isisnaryelle@yahoo.com.br).

<sup>4</sup>Doutoranda, PPGBIONORTE, [meicianecampelo@gmail.com](mailto:meicianecampelo@gmail.com)

**Resumo:** *Alternanthera dentata* (Moench) Stuchlik é uma erva medicinal que apresenta indicações populares de sua ação diurética, digestiva, depurativa, antidiarréica, antiinflamatória, analgésica e antibiótica. Visando melhorar a aplicabilidade e uso das plantas e da biodiversidade, a fenologia relaciona as fenofases de floração, frutificação, brotamento e queda de folhas a fatores bióticos e abióticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o período de floração e frutificação de *Alternanthera dentata*, (Moench) Stuchlik, a fim de sugerir a época mais adequada para a coleta das folhas visando o uso medicinal. O estudo ocorreu no horto de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, considerando 20 indivíduos da espécie para avaliação. As observações ocorreram diariamente, no período da manhã entre janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Os valores de precipitação pluviométrica foram obtidos da estação meteorológica situada na Embrapa Amazônia Oriental, localizada no município de Belém- PA, utilizando-se a média acumulada mensal. Não ocorreu floração e frutificação durante todos os meses do ano, mesmo naqueles que se apresentaram maiores ou menores índices de precipitação pluviométrica, indicando que as fenofases não foram influenciadas pela pluviosidade e a coleta de folhas para uso medicinal pode ser realizada em qualquer período do ano.

**Palavras-chave:** planta medicinal, fenofases, precipitação pluviométrica

### Introdução

As espécies do gênero *Alternanthera* destacam-se como importantes recursos vegetais empregados com finalidades terapêuticas. Entre elas encontra-se *Alternanthera dentata* (Moench) Stuchlik conhecida popularmente, como alternanthera, penicilina, terramicina ou perpetua-dentada. Sendo caracterizada como uma planta herbácea ereta de 0,4 a 0,7 m de altura, folhas ovalado-alongadas, vermelho-arroxeadas na face superior e arroxeadas na inferior, inflorescências em capítulos globosos terminais pequenos de coloração verde-esbranquiçada, com flores diminutas, pouco atrativas (LORENZI; SOUZA, 1999).

Esta espécie possui expressivas indicações etnobotânicas entre comunidades brasileiras acerca de sua ação diurética, digestiva, depurativa, antidiarréica, antiinflamatória, analgésica e antibiótica. Apesar de possuir alta relevância, esse tipo de conhecimento popular requer uma maior intensificação nas explorações científicas que visem melhorar a aplicabilidade e uso das plantas medicinais e da biodiversidade. Informação também registrada para *A. dentata* em análises fitoquímicas preliminares



realizadas por Alencar et al. (2015), revelaram a presença de flavonóides e saponinas no extrato das folhas, o que pode indicar a ação antiinflamatória, antialérgica, antioxidante e antiviral.

Neste intuito, a fenologia contribui para o incremento de informações deste caráter, ocupando-se da observação e identificação dos fenômenos de floração, frutificação, brotamento e queda de folhas, a fim de conhecer detalhadamente o ciclo anual das espécies, considerando sua relação com fatores bióticos e abióticos. Além de auxiliar a compreensão da biologia reprodutiva das espécies, os padrões fenológicos podem ainda dar suporte ao desenvolvimento de programas de melhoramento genético (MAUÉS; COUTURIER, 2002).

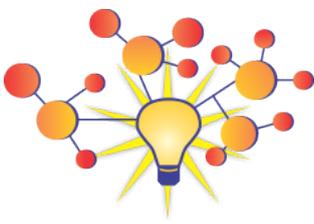
Diante disso, o presente trabalho objetiva avaliar o período de floração e frutificação de *Alternanthera dentata*, (Moench) Stuchlik, estabelecendo correlação com a precipitação pluviométrica a fim de sugerir a época mais adequada para a coleta e utilização das folhas da espécie visando o uso medicinal.

### **Material e Métodos**

O estudo foi realizado na coleção do Horto de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, situada no município de Belém-PA, localizada 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 análises fenológicas, selecionou-se 20 indivíduos da espécie *Alternanthera dentata*, (Moench) Stuchlik. As observações ocorreram diariamente no período da manhã compreendendo os meses de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Foram coletados parâmetros agrônômicos específicos como a frutificação e floração de *A. dentata*. Registraram-se todos os dados coletados em fichas de campo, para posterior tabulação em planilhas do Excel. Após as avaliações, foram elaborados gráficos demonstrando a média de dias em que ocorreu cada fenofase no conjunto de indivíduos amostrados, sendo estabelecida a relação com os valores de precipitação pluviométrica, obtidos da estação meteorológica situada, na Embrapa Amazônia Oriental, localizada no município de Belém- PA, utilizando-se a média acumulada mensal para o mesmo período estudado.

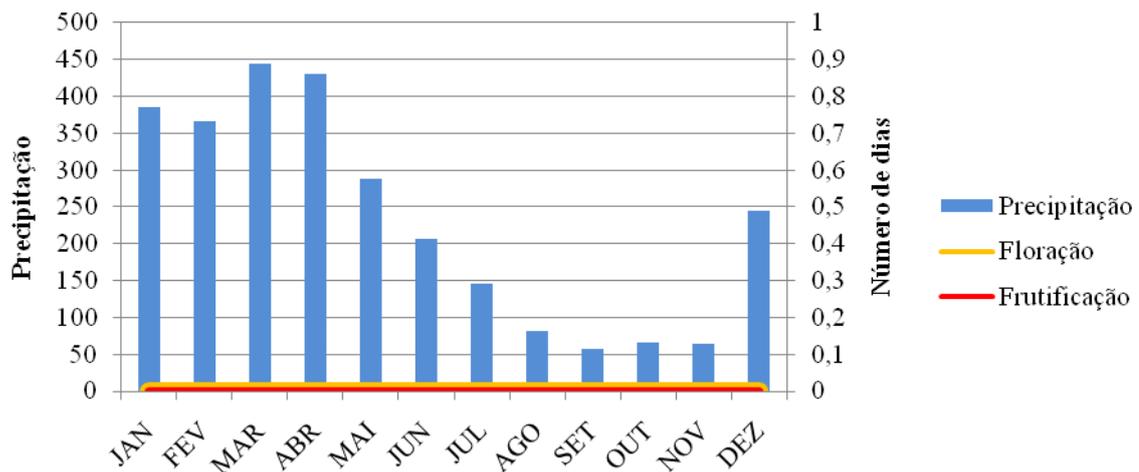
### **Resultados e Discussão**

A floração e frutificação não foram registradas para os indivíduos observados dentro do período avaliado, como demonstra a Figura 1. Apesar da variação nos índices de precipitação pluviométrica, observou-se que este fator não influenciou diretamente o desencadeamento das fenofases ausentes, pois mesmo nos meses mais chuvosos (janeiro a abril) ou nos meses menos chuvosos (setembro a novembro) não se encontraram flores ou frutos em *A. dentata*. Entretanto, não é possível afirmar com precisão que apenas a pluviosidade seja responsável pela ausência dos fenômenos esperados para a espécie, sendo necessária a avaliação de outras variáveis ambientais, pois segundo Amorim et al. (2009) a análise dos



padrões de floração em relação às chuvas, pode não revelar, em algumas espécies, correspondência nítida com este fator, indicando a provável interação com outros fatores.

Bencke e Morellato (2002) reforçam este ponto de vista ao reconhecer a complexidade dos ciclos fenológicos de plantas tropicais, por apresentarem padrões irregulares de difícil reconhecimento, principalmente em estudos de curto prazo. Além disso, a determinação ou restrição do período de ocorrência das fenofases pode estar relacionada com características endógenas e com fatores abióticos que atuam sobre a fisiologia da planta.



**Figura 1-** Média do número de dias de floração e frutificação da terramicina *Alternanthera dentata*, (Moench) Stuchlik e precipitação pluviométrica no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. (Fonte: Pesquisa de campo, 2016).

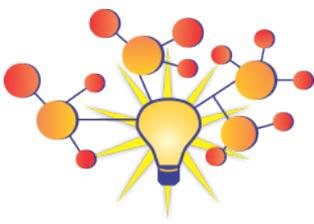
Desse modo, o fato das plantas observadas não apresentarem flores e frutos não impede a coleta de folhas no período analisado. Pois de acordo com Lameira e Pinto (2008) esta coleta para uso medicinal deve ser realizada, preferencialmente, em ramos que não estejam na fase fértil, pois nessa fase, as substâncias ativas do vegetal podem estar em maiores concentrações nas flores e frutos.

### Conclusões

A floração e frutificação não ocorreram em *A. dentata* mesmo sendo observadas variações na precipitação pluviométrica, demonstrando que não houve correlação da pluviometria com as fenofases no período avaliado. Entretanto, a coleta de folhas para uso medicinal pode ser realizada em qualquer período do ano.

### Agradecimentos

A Embrapa Amazônia Oriental pela oportunidade de realizar esse trabalho e pela concessão de bolsa de estudo.



### Referências Bibliográficas

- ALENCAR, A. C. G.; ROSSI, A. A. B.; PEREIRA, M. P. Triagem fitoquímica das folhas de *Alternanthera brasiliana* (L) Kuntze e *Alternanthera dentata* (Moenche) Stuchlik. **Cáceres**, v. 2, n. 1, p. 308-312, 2015.
- AMORIM, I. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; ARAÚJO, E. L. Fenologia de espécies lenhosas da caatinga do Seridó, RN. **Revista Árvore**, v. 33, n. 3, p. 491-499, 2009.
- BENCKE, C. S.; MORELLATO, L. P. C. Comparação de dois métodos de avaliação da fenologia de plantas, sua interpretação e representação. **Brazilian Journal of Botany**, v. 25, n. 3, p. 269-275, 2002.
- LAMEIRA, O. A.; PINTO, J. E. B. P. **Plantas medicinais**: do cultivo, manipulação e uso à recomendação popular. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 264 p.
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. São Paulo: Plantarum. 1999. 1020 p.
- MAUÉS, M. M.; COUTURIER, G. Biologia floral e fenologia reprodutiva do camu-camu (*Myrciaria dúbia* (HBK) Mc Vaugh, Myrtaceae) no Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 25, n. 4, p. 441-448, 2002.