



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023**

**Acompanhamento fenológico de floração das espécies de plantas  
visitadas por beija-flores no *campus* da Universidade Estadual de Feira de  
Santana, Bahia.**

**Nauberte de Matos Silva<sup>1</sup> & Caio Graco Machado<sup>2</sup>**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: nauberty1616@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas (DCBio), Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: graco@uefs.br

**PALAVRAS-CHAVE:** ambiente urbano; fenologia; recursos florais

### **INTRODUÇÃO**

As pesquisas acerca das interações entre plantas e beija-flores têm oferecido dados significativos sobre plantas ornitófilas, a função dos beija-flores como agentes de polinização e o impacto dessas aves na preservação das comunidades vegetais. Investigações mais detalhadas, abordando as interações e a dinâmica entre as comunidades de troquilídeos e das plantas cujas flores visitam ainda são escassos e concentrados na Mata Atlântica (Machado & Semir 2006, Piacentini & Varassin 2007).

Na Bahia, ainda são poucos os estudos relativos às interações entre beija-flores e as plantas que visitam (Machado 2009, Machado 2014). Em ambiente urbano no Brasil não há registro de estudos entre beija-flores e suas plantas que considerem os seus aspectos sazonais.

Em ambientes naturais, os estudos realizados têm demonstrado que há relação evolutiva entre a comunidade de plantas e seus polinizadores, havendo a floração sequencial da comunidade de plantas, disponibilizando a oferta de recursos alimentares para os beija-flores ao longo do ano todo.

Neste contexto, o presente estudo objetivou estimar o padrão fenológico de floração das espécies de plantas utilizadas por beija-flores e a sazonalidade destas aves em área urbana do semiárido baiano.

### **MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Para a determinação do padrão sazonal das espécies de beija-flores, foram feitas observações focais em espécies floridas para o registro dos troquilídeos visitantes no *campus* da Universidade Estadual de Feira De Santana (UEFS).

Foram feitas expedições quinzenais dentro de uma parcela de 500mX750m, estabelecida dentro do *campus* da UEFS, para registro da presença ou não da fenofase de

floração das espécies de plantas que tem suas flores visitadas por beija-flores entre os meses outubro de 2022 a julho de 2023, sendo registrado o número de indivíduos floridos.

Os padrões fenológicos foram categorizados como contínuo (floradas mensais interrompidas por pequenas pausas), subanual (ciclos irregulares com várias floradas na maioria dos anos), anual (apenas um ciclo principal durante o ano, podendo ser breve, com duração igual ou menor que um mês), intermediário (de um a cinco meses) ou estendido (mais que cinco meses) (Newstrom *et al.*, 1994).

Durante todos os meses, eram registrados os contatos com beija-flores no *campus*, identificando sua espécie. Ao término deste estudo, foi considerado espécie de beija-flor residente aquela que teve registros ao longo de todos os meses do ano, podendo haver ausências em um período de no máximo dois meses consecutivos; a outra espécie foi considerada como não residentes na área (Machado & Rocca, 2010).

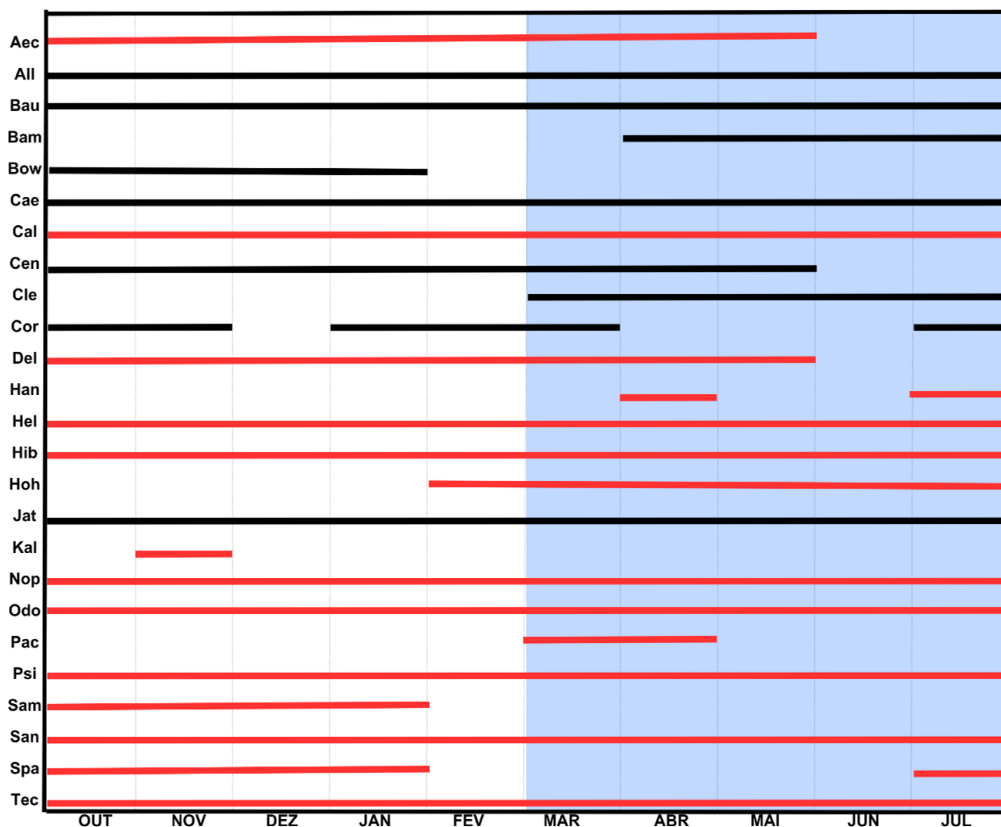
## RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Foram registradas 25 espécies de plantas visitadas por beija-flores, distribuídas em 13 famílias botânicas; destas, 16 são ornitófilas, sendo Fabaceae a família com maior riqueza, com oito espécies, seguida por Bignoniaceae, com três espécies; Bromeliaceae, Malvaceae, Acanthaceae, com duas espécies; as famílias restantes foram representadas por apenas uma espécie.

Foi constatado que as espécies ornitófilas florescem tanto durante o período chuvoso quanto no seco (Figura 1). Isso leva à disponibilidade ininterrupta de recursos para os beija-flores, que visitam tanto as espécies ornitófilas quanto as não ornitófilas, conforme observado em áreas naturais da Caatinga. (Machado, 2009), validando os resultados esperados no plano de trabalho apresentado.

Foram registradas duas espécies de beija-flores no *campus* da UEFS: *Eupetomena macroura* (Gmelin, 1788) e *Chlorostilbon lucidus* (Shaw, 1812). Quanto à estimativa dos padrões sazonais de ocorrência, *Eupetomena macroura* foi considerado residente, como era reportado em estudos realizados em áreas do semiárido (Machado 2009, 2014). Nos estudos de 2021 e 2022 realizados no *campus* da UEFS pelos integrantes do Laboratório de Ornitologia, além do *Eupetomena Macroura*, *Chlorostilbon lucidus* foi considerado como residente, porém este padrão não foi observado durante o presente estudo.

Através de um estudo desenvolvido a longo prazo, durante anos, é possível verificar se as mesmas espécies de plantas e beija-flores se mantêm presentes e se há efetivos padrões sazonais destas comunidades, contribuindo para o entendimento das interações entre aves e plantas, oferecendo informações que podem embasar o planejamento da gestão de espécies em ambientes urbanos, objetivando atrair e manter a troquilofauna local.



**Figura 1:** Fenologia de floração das espécies de plantas visitadas por beija-flores no *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana no período de setembro de 2021 a julho de 2022. *Aechmea aquilega* (Aec); *Allamanda blanchetti* (All); *Bauhinia variegata* (Bau); *Bauhinia monandra* (Bam); *Bowdichia virgilioides* (Bow); *Caesalpinia pulcherrima* (Cae); *Calliandra surinamensis* (Cal); *Cenostigma pluviosum* (Cen); *Clerodendrum speciosum* (Cle); *Cordia superba* (Cor); *Delonix regia* (Del); *Handroanthus impetiginosus* (Han); *Heliconia psittacorum* (Hel); *Hibiscus rosa-sinensis* (Hib); *Hohenbergia ramageana* (Hoh); *Jatropha mollissima* (Jat); *Kalanchoe marnieriana* (Kal); *Nopalea cochenillifera* (Nop); *Odontonema strictum* (Odo); *Pachira aquatica* (Pac); *Psittacanthus dichrous* (Psi); *Samanea saman* (Sam); *Sanchezia nobilis* (San); *Spathodea campanulata* (Spa); *Tecoma Stans* (Tec). Área em azul: Período chuvoso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, observa-se que no *campus* da UEFS, a maioria das plantas visitadas por beija-flores apresenta um padrão fenológico contínuo, resultando em uma sobreposição de floração ao longo do ano, o que mantém *Eupetomena macroura* como residente na área. A importância de se manter um polinizador na localidade ao longo do ano todo possibilita uma otimização da polinização das diferentes populações de plantas que o utilizam como vetor de pólen, uma vez que os primeiros indivíduos ao florescerem já encontrarão seu polinizador disponível e terão chance de serem polinizados.

No entanto, devido à influência humana no ambiente, as espécies exóticas predominam em termos de recursos disponíveis. Mesmo assim, é relevante destacar que,

embora a maioria das plantas sejam ornamentais, elas desempenham papéis significativos na manutenção e na composição das espécies de beija-flores no *campus*.

## REFERÊNCIAS

- Machado, C.G. & Semir, J.** 2006. Fenologia da floração e biologia floral de bromeliáceas ornitófilas de uma área da Mata Atlântica do sudeste brasileiro. *Revista Brasileira de Botânica*, 29(1): 161-172.
- Piacentini, V.Q. & Varassin, I.G.** 2007. Interaction network and the relationships between bromeliads and hummingbirds in an area of secondary Atlantic rain forest in southern Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 23: 663-671.
- Machado, C.G.** 2009. Beija-flores (Aves: Trochilidae) e seus recursos florais em uma área de caatinga da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Zoologia*, 26: 55-65.
- Machado, C.G.** 2014. A comunidade de beija-flores e as plantas que visitam em uma área de cerrado ralo da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Bioscience Journal*, 30: 1578-1587.
- Newstrom, L.E., Frankie, G.W. & Baker, H.G.** 1994. A new classification of plant phenology based on flowering patterns in lowlands tropical rain forest trees at la Selva, Costa Rica. *Biotropica* 26(2): 141-159.
- Machado, C.G. & Rocca, M.** 2010. Protocolos para o estudo de polinização por aves. In: Von Matter, S., Straube, F., Candido Jr, J.F., Piacentini, V. e Accordi, I. (Orgs.). *Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Technical Books. 473-489.