



**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**

## **XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019**

### **AS ESPÉCIES DE PLANTAS CUJAS FLORES SÃO VISITADAS POR BEIJA-FLORES (AVES: TROCHILIDAE) NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA.**

**Fernando Henrique Santos Ferreira<sup>1</sup> & Caio Graco Machado<sup>2</sup>**

1. Fernando Henrique Santos Ferreira, Bolsista da FAPESB/CNPq, Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [nando\\_hsf@hotmail.com](mailto:nando_hsf@hotmail.com)
2. Caio Graco Machado. Departamento DCBio, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [gracom@uol.com.br](mailto:gracom@uol.com.br)

**PALAVRAS-CHAVE:** forrageamento, ornitofilia, recursos florais

#### **INTRODUÇÃO**

Os beija-flores desempenham importante papel na reprodução de diversas espécies de plantas tropicais, apresentando, muitas vezes, associações com elevado grau de especialização (Machado & Rocca, 2010). No Brasil os estudos sobre as comunidades de beija-flores e das espécies de plantas cujas flores visitam têm aumentado nas últimas décadas, porém, na região Nordeste ainda são poucos estudos com este enfoque (Machado & Lopes, 2002; Machado *et al.*, 2007; Machado, 2009; 2014). Ainda, são escassos os estudos sobre os efeitos da urbanização na organização das comunidades de nectarívoros e das plantas que utilizam (Mendonça & anjos, 2005; Pinto, 2012)

Neste contexto, o presente estudo objetivou identificar quais as espécies de plantas são utilizadas por beija-flores em ambiente urbano e como interagem.

#### **MATERIAL E MÉTODOS.**

O presente estudo foi desenvolvido no *campus* da UEFS. Foram feitas observações semanais do tipo indivíduo focal, (da aurora ao crepúsculo) de outubro de 2017 a maio de 2019. Foram registrados a espécie de planta visitada e seus atributos florais, espécies de beija flores visitantes e horário e tipo de visita, considerando legítima àquelas em que a ave acessa a flor pela frente e contata as suas partes férteis, e as ilegítimas àquelas em que a ave não entra em contato com as partes férteis da flor, podendo acessá-la pela frente ou pelos lados (Machado & Rocca, 2010).

Os beija-flores foram identificados a olho nu ou com auxílio de binóculos. Partes férteis das plantas foram coletadas para a confecção de exsicatas, que foram depositadas no Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) como material testemunha. As espécies de plantas foram identificadas com o auxílio de especialistas em taxonomia do HUEFS.

#### **RESULTADOS.**

Foram registradas 28 espécies de plantas (Figura 1), de 16 famílias botânicas, sendo visitadas por quatro espécies de beija-flores, em um total de 2.169 horas de observações em campo. A maioria das espécies de plantas registradas é ornitófila (57%), sendo que destas 66% são troquilófilas. Três tipos de síndromes de polinização foram registrados na comunidade estudada, ornitofilia (das quais muitas troquilófilas),

entomofilia e quiropterofilia. A ornitofilia e a troquilofilia predominaram na comunidade, ocorrendo em 71,4% e 42,8% das espécies respectivamente. A família Fabaceae foi a que recebeu o maior número de espécies de beija-flores visitantes.

Foram registradas quatro espécies de beija-flores (Figura 2): *Eupetomena macroura* (Gmelin, 1788), *Chlorostilbon lucidus* (Shaw, 1812), *Chrysolampis mosquitus* (Linnaeus, 1758) e *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823). *Eupetomena macroura*, seguido de *C. lucidus*, foram os visitantes florais mais frequentes. O primeiro foi o único que visitou todas as espécies de plantas observadas, explorando flores com corolas curtas, médias e longas.

Em relação ao número de visitas, foi registrado um total de 2.475 visitas de beija-flores às plantas estudadas. Entre as ornitófilas, *Sanchezia nobilis* obteve maior frequência de visita, 6,39 visitas/hora/, enquanto *Heliconia psitacorum* teve a menor frequência, 0,04 visitas/hora.

## DISCUSSÃO.

A riqueza de espécies encontrada no *campus* provavelmente seja decorrente do seu planejamento paisagístico, uma vez que são preferidas as espécies mais ornamentais e, nesse sentido, as ornitófilas são bastante utilizadas (C.G, Machado, com. pess.).

A análise dos atributos florais das espécies da comunidade do *campus* mostra que há uma predominância de espécies ornitófilas. A proporção de espécies não ornitófilas visitadas pelos beija-flores neste estudo é de 43%, pouco menor se comparada com outros estudos feitos em outras áreas (55,1% e 55%; Mendonça & Anjos, 2005; Machado, 2009). A maior quantidade de espécies ornitófilas encontradas na UEFS também pode estar associada ao planejamento paisagístico, citado anteriormente.

Em termos de representação taxonômica, a família Fabaceae contribuiu com o maior número de espécies (nove). As famílias Acanthaceae, Bromeliaceae, Bignoniaceae e Heliconiaceae contaram com duas espécies registradas e as 11 famílias restantes, com uma espécie. Como neste estudo, a família Fabaceae é citada por outros autores como importantes recursos florais para os beija-flores, em campo rupestre (Machado *et al.*, 2007) e caatinga (Machado, 2009).

No *campus* da UEFS não foi registrada a presença de *Phaethornis pretrei*, fetonitineo comumente reportado como espécie residente em outros estudos do semiárido baiano (Machado, 2009), uma vez que se trata de uma espécie sensível a urbanização (Stotz *et al.*, 1996).

As plantas não ornitófilas são importantes fontes de recursos para a comunidade de beija-flores no *campus*, devido à frequência com que são visitadas por estas aves e/ou por serem utilizadas durante todo o ano.

A riqueza de espécies encontrada no *campus* provavelmente seja decorrente do seu planejamento paisagístico, uma vez que são preferidas as espécies mais ornamentais e, nesse sentido, as ornitófilas são bastante utilizadas (C.G, Machado, com. pess.).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS.

É imprescindível a continuidade deste estudo para que seja avaliado o grau de impacto da ação antrópica sobre as espécies de plantas que são utilizadas por beija-flores no *campus* da UEFS. A partir de um estudo anual, poderá ser identificado se estas mesmas espécies de beija-flores continuam a ocorrer, viabilizando, através da polinização, o fluxo gênico de diversas espécies de plantas dentro do ecossistema. Os



Figura 1: Espécies de plantas visitadas por beija flores no *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil. 1: *Calliandra surinamensis*; 2: *Azadiractha indica*; 3: *Alstroemeria longistyla*; 4: *Bowdichia virgilioides*; 5: *Caesalpinia pulcherrima*; 6: *Cordia superba*; 7: *Costus woodsonii*; 8: A e B *Erythrina herbacea*; 9: *Erythrina velutina*; 10: *Allamanda blanchetti*; 11: A e B *Handroanthus impetiginosus*; 12: *Heliconia bihai*; 13: *Hohenbergia ramageana*; 14: *Tabebuia serratifolia*; 15: *Heliconia psitacorum*; 16: *Hibiscus rosa-sinensis*; 17: *Psittacanthus dichrous*; 18: *Bauhinia variegata*; 19: *Kalanchoe marnieriana*; 20: *Nopalea cochenillifera*; 21: *Odontonema strictum*; 22: *Pithecellobium diversifolium*; 23: *Sanchezia nobilis*; 24: *Salvia guaranitica*; 25: *Delonix regia*; 26: *Aechmea aquilega*; 27: *Agave sisalana*; 28: *Cenostigma pluviosum*.

dados desta pesquisa, podem servir para identificar quais espécies de plantas que podem ser utilizadas para criação de jardins, pensando em reduzir o impacto causado ao ambiente. Desta forma, estudos com este viés contribuem para o conhecimento das interações entre aves e plantas, podendo fornecer embasamento para auxiliar os planos de manejo e conservação de espécies em ambiente urbano.

## REFERÊNCIAS

- Machado, I.C. & Lopes, A. V. 2002. A polinização em ecossistemas de Pernambuco: uma revisão do estudo atual do conhecimento. In: Tabarelli, M.; Silva, J. M. C. Diagnóstico da biodiversidade de Pernambuco. Recife: Editora Massangana. p. 583-596
- Machado, C.G., Coelho, A.G., Santana, C.S. & Rodrigues, M. 2007. Beija-flores e seus recursos florais em uma área de campo rupestre da Chapada Diamantina, Bahia. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 15, n. 2, p. 215-227.
- Machado, C.G. 2009. Beija-flores (Aves: Trochilidae) e seus recursos florais em uma área de caatinga da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 26, n. 2, p. 255-265.
- 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*. Editora Technical Books, v. 1, n.1, p. 4.
- 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*, v. 30, n. 5, p. 1578-1587.
- Mendonça, L.B. & Anjos, L. 2005. Beija-flores Aves, Trochilidae, e seus recursos florais em uma área urbana do Sul do Brasil, Curitiba. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 22, n. 1, p. 51-59.
- Pinto, I.M. 2012. Assembleia de flores visitadas por aves nectarívoras em ambientes antropizados. Trabalho de conclusão de curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus.
- Stotz, D.F., J.W. Fitzpatrick, T.A. Parker III & D.K. 1996. University of Chicago Press, Chicago, EUA. *Neotropical birds: ecology and conservation*.