



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

Sazonalidade das espécies de beija-flores e fenologia das espécies de plantas que visitam no *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia.

Vinícius Calda¹; Caio Graco Machado²

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: Viniciuscald25@gmail.com
2. Caio Graco Machado, DCBIO, Universidade Estadual de Feira de Santana.

PALAVRAS-CHAVE: fenofase de floração, recursos florais, troquilídeos,

INTRODUÇÃO

A partir da década de 80 têm sido desenvolvidos vários estudos sobre beija-flores e seus recursos florais, sendo que a maioria trata de espécies isoladas e em um período restrito de coletas de dados. 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 que consideram os aspectos sazonais (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.

METODOLOGIA

Para a determinação do padrão sazonal das espécies de beija-flores, foram feitas caminhadas semanais por toda a extensão do *campus* da UEFS, registrando-se a olho nu ou com auxílio de binóculos, a presença de beija-flores e identificando cada espécie com uso de guias de campo (Sigrist 2009). Também foram feitas observações focais em espécies floridas para o registro dos troquilídeos visitantes.

Ao término deste estudo, foram consideradas espécies de beija-flores residentes aquelas que tiveram registros ao longo de todos os meses do ano, podendo haver ausências em um período de no máximo dois meses consecutivos; as demais espécies foram consideradas como não residentes na área e, dentre estas, as que apareceram apenas um ou dois meses não consecutivos foram categorizadas como espécies de ocorrência ocasional (Machado & Rocca 2010).

Quinzenalmente foram feitas caminhadas em toda a extensão 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, 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).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas quatro espécies de beija-flores no *campus* da UEFS: *Eupetomena macroura* (Gmelin, 1788), *Chlorostilbon lucidus* (Shaw, 1812), *Chrysolampis mosquitus* (Linnaeus, 1758) e *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823). *Eupetomena macroura* foi considerada como espécie residente e as demais como não residentes, sendo que, *C. mosquitus* e *H. squamosus* foram consideradas como espécies ocasionais. *Eupetomena macroura* foi a única espécie registrada como residente. O número reduzido de espécies de beija-flores residentes tem sido reportado em áreas naturais do semiárido baiano (Machado, 2009, 2014), onde normalmente duas espécies têm sido registradas como residentes – uma delas *C. lucidus*. *Chrysolampis mosquitus* e *H. squamosus* não são comuns em áreas urbanas, uma vez que são categorizadas como espécies de média sensibilidade aos distúrbios humanos (Stotz *et al.*, 1996) e suas presenças no *campus* da UEFS estiveram associadas a eventos pontuais de florações abundantes.

Foi registrada a ocorrência de 26 espécies de plantas de 15 famílias que tiveram suas flores visitadas por troquilídeos, das quais 14 foram classificadas como espécies nativas e as demais, exóticas. Treze espécies de plantas têm padrão fenológico de floração estimado como sequencial e contínuo; cinco espécies apresentaram padrão fenológico de floração subanual, cinco apresentaram padrão intermediário e três apresentaram estendido (Figura 1).

Cenostigma pluviosum e *Bowdichia virgilioide* floresceram na estação seca. As demais espécies floresceram tanto na estação seca quanto na chuvosa. Dentre as ornitófilas, ambas as espécies floresceram nas estações seca e chuvosa. Isso resulta na disponibilidade contínua de recursos aos beija-flores, que visitam tanto espécies ornitófilas quanto não ornitófilas, como tem sido reportado em áreas naturais no semiárido (Machado, 2009), endossando os resultados esperados no plano de trabalho apresentado.

No *campus* da UEFS, espécies de plantas exóticas totalizaram o maior número de espécies visitadas por beija-flores, diferente do reportado em áreas naturais onde as nativas são a quase totalidade dos recursos utilizados. Quando um projeto paisagístico é planejado, alguns critérios são considerados quanto à escolha das plantas a serem utilizadas e, dentre eles, espécies com flores vistosas e com florações extensas. Desta forma, muitas destas espécies podem constituir uma atrativa fonte de recurso disponível aos beija-flores, o que se verificou no *campus* da UEFS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como em outras localidades estudadas estima-se que a comunidade de plantas visitadas por troquilídeos no *campus* da UEFS apresenta padrão fenológico de floração sequencial e contínuo. Isto garante a continuidade de recursos alimentares disponíveis e a permanência da maioria das espécies de troquilídeos na área ao longo do ano.

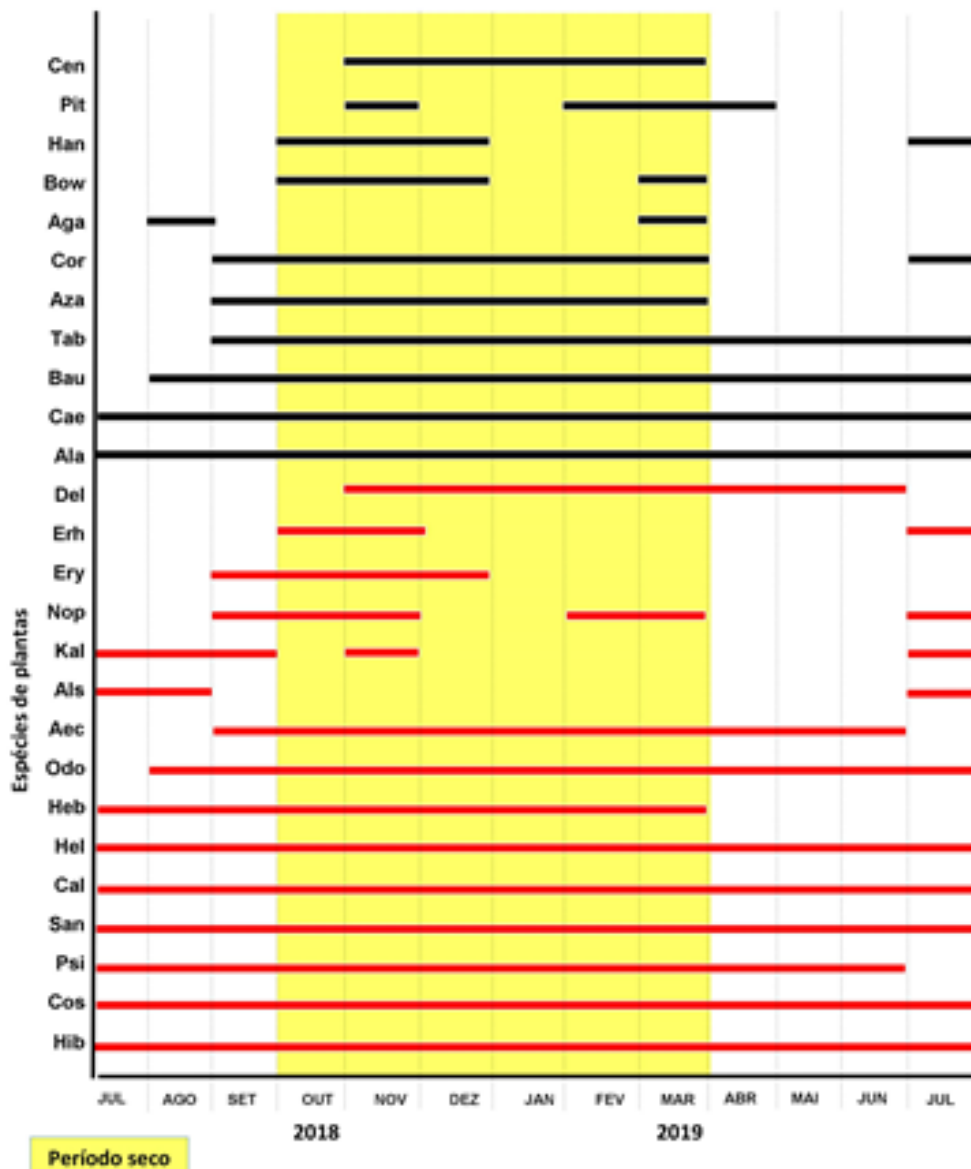


Figura 1: Espécies de plantas visitadas por beija-flores no *campus* da Universidade Estadual de Feira de Santana no período de julho de 2018 a julho de 2019. *Hibiscus rosa-sinensis* (Hib); *Costus woodsonii* (Cos); *Psittacanthus dichrous* (Psi); *Sanchezia nobilis* (San); *Calliandra surinamensis* (Cal); *Heliconia psittacorum* (Hel); *Heliconia bihai* (Heb); *Odontonema strictum* (Odo); *Aechmea aquilega* (Aec); *Alstroemeria longistyla* (Als); *Kalanchoe marnieriana* (Kal); *Nopalea cochenillifera* (Nop); *Erythrina velutina* (Erv); *Erythrina herbacea* (Erh); *Delonix regia* (Del); *Allamanda blanchetti* (Ala); *Caesalpinia pulcherrima* (Cae); *Bauhinia variegata* (Bau); *Tabebuia serratifolia* (Tab); *Azadirachta indica* (Aza); *Cordia superba* (Cor); *Agave sisalana* (Aga); *Bowdichia virgilioides* (Bow); *Handroanthus impetiginosus* (Han); *Pithecellobium diversifolium* (Pit); *Cenostigma pluviosum* (Cen). Barra vermelha: espécie ornitófila; barra **preta**: espécie não ornitófila.

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.
- 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.
- 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.
- 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.