

## VISITANTES FLORAIS DE *Erythrina crista-galli* L. (FABACEAE) NO *campus* CAPÃO DO LEÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

VÍTOR MEDEIROS CRUZ<sup>1</sup>; GABRIELA BORCHARTT<sup>2</sup>; RAQUEL LÜDTKE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [vitor.m.cruz1997@gmail.com](mailto:vitor.m.cruz1997@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [borcharttgabriela@gmail.com](mailto:borcharttgabriela@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [raquelludtke28@gmail.com](mailto:raquelludtke28@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

*Erythrina crista-galli* L., popularmente conhecida no Rio Grande do Sul como corticeira-do-banhado pertence à família Fabaceae, subfamília Faboideae. Nativa do Brasil com distribuição no Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e todos estados do Sul (FLORA DO BRASIL 2020), caracteriza-se por uma planta de hábito arbóreo, de terrenos brejosos e úmidos, mais comuns em formações secundárias, mais raras em interior de floresta (LORENZI, 2002).

Esta planta é uma árvore de porte médio, caule tortuoso e aculeado. As folhas longo pecioladas, com poucos acúleos, penadas trifolioladas, com nectários extraflorais na base dos folíolos. Flores apresentam corola zigomorfa e avermelhada, ausência de odores, antese diurna, néctar abundante e pouco viscoso e seu fruto é do tipo legume, característico da família Fabaceae (COSTA; DE MORAIS, 2008).

Embora a polinização por abelhas seja característico das leguminosas (ARROYO, 1981), o gênero *Erythrina*, de acordo com FAEGRI e VAN DER PIJL (1980) possuem flores com características morfofisiológicas relacionadas a síndrome de ornitofilia. No Brasil, insetos, principalmente abelhas, e aves (beija-flores e passeriformes) são visitantes das flores de *Erythrina* e ambos os grupos animais exibem comportamento de possíveis polinizadores (MENDONÇA; ANJOS, 2006)

Biologia Floral e Dispersão em Angiospermas é uma disciplina optativa ofertada aos cursos de Ciências Biológicas da UFPEL, ministrada pela Prof<sup>a</sup>. Dra. Raquel Lüdtke, com o objetivo de expor as interações das plantas com os agentes polinizadores e como seus frutos e sementes são dispersos. Uma das propostas de avaliação foi um trabalho de campo realizado em dupla no qual os discentes realizaram um experimento de observação de visitantes florais em uma planta de interesse, proporcionando uma experiência de campo o(a) aluno(a).

Estudos de biologia floral auxiliam na compreensão da coevolução das plantas e seus polinizadores, além de ser uma importante ferramenta no manejo e conservação da flora e fauna. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi observar os visitantes florais da *E. crista-galli*, identificando qual ou quais seriam os polinizadores efetivos desta.

## 2. METODOLOGIA

Após a escolha da espécie a ser estudada, foram realizadas observações em campo para verificar os visitantes florais de *Erythrina crista-galli*, bem como seu comportamento. Foram observados dois indivíduos localizados no *campus* Capão do Leão da UFPEL, próximos ao prédio do CLAF (31° 48' 11"S 52°24' 58"W). As observações focais foram realizadas à uma distância de 3m dos indivíduos, alternando com observações mais próximas para perceber animais menores. Estas foram realizadas do dia 05 de novembro a 3 de dezembro, uma vez por semana, das 11h30 às 14h, resultando em um esforço amostral de 7,5h.

Com o auxílio de uma câmera fotográfica eram registrados todos os animais que visitavam a planta e também, era anotada a frequência com que apareciam. Alguns visitantes foram identificados pelos autores e outros por colegas de outros laboratórios do Instituto de Biologia.

Todos os animais que visitaram a planta foram contabilizados, tanto os que tocavam nas flores, quanto os que pousavam para descansar ou para forragear nos nectários extraflorais. Para serem considerados polinizadores efetivos os animais tinham que enquadrar-se em um ou mais dos seguintes requisitos: pousar nas flores; possuir morfologia compatível com a da flor; apresentar um comportamento de forrageio que possibilite a polinização da flor.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 7,5h de observação foram registrados aproximadamente 68 indivíduos pertencentes à oito Ordens, com variados comportamentos. Oito joaninhas da espécie *Harmonia axyridis* (Coleoptera) (Figura 1A), seis indivíduos da família Formicidae (Figura 1B) e dois de Vespidae (Hymenoptera) alimentavam-se nos nectários extraflorais e patrulhavam a planta a procura de possíveis ameaças. Outros três exemplares de Vespidae, dez espécimes da ordem Diptera e um inseto da ordem Odonata foram avistados descansando em partes da árvore e um indivíduo de Hemiptera foi registrado realizando fitofagia (Figura 1C).

Pilhando néctar das flores de *E. crista-galli*, foram registrados quatorze indivíduos de abelhas da espécie *Apis mellifera* (Hymenoptera) (Figura 1E) e três borboletas identificadas como *Phoebis neocypris* (Lepidoptera) (Figura 1D).

Seguindo os critérios mencionado na metodologia, foram observados e considerados polinizadores efetivos: *Trigona spinipes* (Figura 1F) (com um número de indivíduos fora do alcance de contagem), *Xylocopa* sp. (Hymenoptera) (Figura 1G) com dois exemplares, além de onze indivíduos de *Chlorostilbon lucidus* (Apodiforme) (Figura 1H) e cinco de *Coereba flaveola* (Passeriforme) (Figura 1I).

De modo geral, *Trigona spinipes* e *Apis mellifera* possuem hábitos generalistas, oportunistas e exploram intensivamente os recursos mais abundantes, sendo consideradas abelhas pilhadoras em algumas espécies vegetais ou polinizadoras em outras (PIRANI; CORTOPASSI-LAURINO, 1993) inclusive polinizando espécies de

*Erythrina* (GALETTO et al., 2000). No presente estudo, devido ao seu comportamento de forrageio nas flores, a falta de contato com o estigma, o pequeno número de indivíduos e a presença de plantas melitófilas próximas a *E. crista-galli*, *A. mellifera* não foi considerada uma possível polinizadora.

Por outro lado, os indivíduos de *Trigona spinipes*, por estarem sempre em grupo coletando o pólen das anteras das flores, frequentemente entravam em contato com o estigma. Além disso, foi observada a formação de frutos nas flores forrageadas por elas. Posto isso, *T. spinipes* foi considerada polinizadora efetiva de *E. crista-galli*.

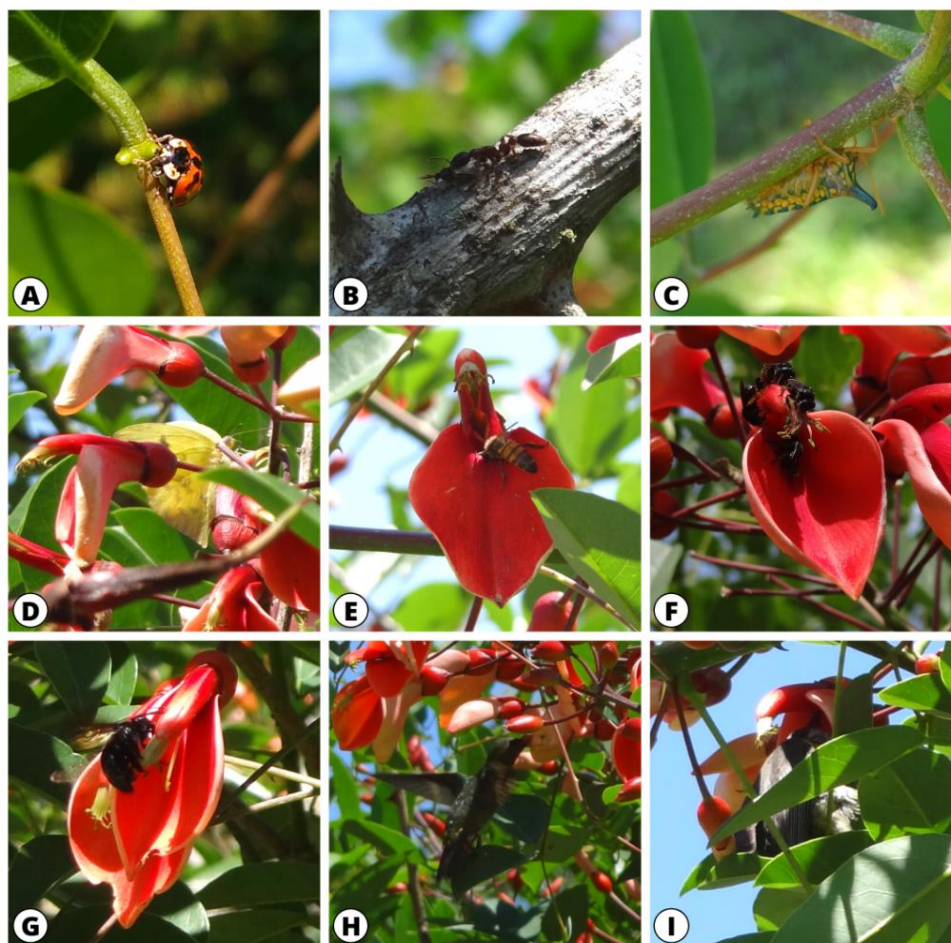


Figura 1: (A) *Harmonia axyridis* (Coleoptera); (B) espécie da família Formicidae (Hymenoptera); (C) exemplar da ordem Hemiptera; (D) *Phoebis neocypris* (Lepdoptera); (E) *Apis mellifera* (Hymenoptera); (F) quatro indivíduos de *Trigona spinipes* (Hymenoptera); (G) *Xylocopa* sp. (Hymenoptera); (H) *Chlorostilbon lucidus* (Apodiforme); (I) *Coereba flaveola* (Passeriforme).

Os resultados do presente trabalho são corroborados com estudos já realizados com visitantes florais de corticeira-do-banhado, como o de COSTA e DE MORAIS (2008) que determinaram *Trigona spinipes*, *Apis mellifera* e *Chlorostilbon lucidus* como polinizadores efetivos de *E. crista-galli* em uma região de Santa Maria. BRAGA (2011) também identificou *Xylocopa augusti*, *X. frontalis*, *Hylocharis chrysura* e treze espécies

variadas de Vespidae, em uma área do Capão do Leão próxima ao Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, como polinizadores efetivos de *E. crista-galli*.

#### 4. CONCLUSÕES

Os indivíduos de *Erythrina crista-galli* observados no presente estudo apresentaram *Trigona spinipes*, *Xylocopa* sp., *Chlorostilbon lucidus* e *Coereba flaveola* como polinizadores efetivos. Cabe salientar que, por mais que o esforço amostral tenha sido pequeno comparado à outros trabalhos que avaliaram polinizadores, o número de visitantes observados no presente trabalho foi muito expressivo, mesmo se tratando de um estudo rápido.

O desenvolvimento de trabalhos com este perfil durante a graduação são uma oportunidade de proporcionar ao discente a vivência e experiências do trabalho do biólogo(a) no campo, desde a estruturação do trabalho até a sua aplicabilidade, já que muitas cadeiras não proporcionam isso.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROYO, K. M. T. **Breeding systems and pollination biology in Leguminosae**. In: Polhil, R. M. & Raven, P. H. (eds). *Advances in legumes systematics*. Royal Botanic Gardens, Kew, UK, p.723- 769, 1981.
- BRAGA, M. R. **Diversidade de visitantes florais de *Erythrina crista-galli* L. (Fabaceae) no sul do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2011. 50p. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.
- COSTA, R. A. C. V.; DE MORAIS, A. B. B. Fenologia e visitantes florais de *Erythrina crista-galli* L. (Leguminosae: Faboideae). **Biotemas**, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil., v. 21, n. 2, p. 51-56, 2008.
- FAEGRI, K.; VAN DER PIJL, L.. **The principles of pollination ecology**. Londres, UK: Pergamon, 1980, 3ed.
- GALETTO, L.; BERNADELLO, I. C.; ISELE, J.; VESPRINI, G.; SPERONI, G.; BERDUC, A. 2000. Reproductive biology of *Erythrina crista-galli* (Fabaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, 87: 127- 145.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.
- MARTINS, M.V. **Erythrina**. Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 14 set. 2020. Acessado em 14 set. 2020. Online. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB29674>>. Acesso em: 14 set. 2020.
- MENDONÇA, L. B.; ANJOS, L. Feeding behavior of hummingbirds and percing birds on *Erythrina speciosa* Andrews (Fabaceae) flowers in an urban area. **Rev. Bras. Zoologia**, Londrina, Paraná, Brazil, v. 23, n. 1, p. 42-49, 2006.
- PIRANI, J. R.; CORTOPASSI-LAURINO, M. **Flores e abelhas em São Paulo**. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 192 pg. 1993.