

LCB0217 - ECOLOGIA DE COMUNIDADES

VISITANTES FLORAIS DA

COSTUS SPIRALIS E

PACHYSTACHYS LUTEA

MEMBROS

Eduarda Evangelista Pereira
Jennifer Eduarda Ibiapino Neves
Larissa Correia de Oliveira
Leonardo Matheus Palma

CARACTERÍSTICAS GERAIS

CANA-DO-BREJO

Costus spiralis - Costaceae - Zingiberales

- Espécie nativa do Brasil, América do Sul.
- Herbácea de até 2 m de altura.
- Brácteas rosas/vermelhas.
- Inflorescências racemosas em formato de espiga.
- Utilizada para fins ornamentais e medicinais.



CANA-DO-BREJO

Costus spiralis - Costaceae - Zingiberales

- Flores: brancas, bissexuadas, tubulosas, com três pétalas fundidas na base, estame petalóide, antese diurna e ausência de odor, guias de nectário e áreas de pouso.
- Recompensa floral = néctar.



CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Espécie nativa do Peru, América do Sul.
- Arbustiva de até 1,2 m de altura.
- Brácteas amarelas.
- Inflorescências de estrutura racemosa.
- Utilizada para fins ornamentais.



CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Flores: brancas, bissexuadas, corola bilabiada gamopétala, dois estames, pode apresentar estaminódios mais curtos, antese diurna e ausência de odor, guias de nectário e áreas de pouso.
- Recompensa floral = néctar.



OBJETIVO

Este trabalho busca realizar um levantamento comparativo dos visitantes florais de dois indivíduos de espécies distintas no campus "Luiz de Queiroz", mas características morfológicas semelhantes, indicando uma possível mesma síndrome de polinização.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para levantamento estatístico de visitantes florais, foram utilizados dois indivíduos espacialmente próximos: a **Cana-do-brejo** do horto Walter Accorsi (Hidrofitotério – LCB) e a **Camarão-amarelo** ao lado do Laboratório de Silvicultura Tropical (LASTROP – LCF).



Esses dois indivíduos
apresentam entre si uma
distância aproximada de
120 m.



- Observações *in situ* das interações entre animais e flores;
- 16 dias diferentes;
- Período entre 07:50 e 17:20;
- Turnos variáveis entre 40 min a 1 h 40 min;
- Semanas de chuva e semanas sem flores abertas → observações prejudicadas;
- Total: 14 horas em cada uma das plantas.



DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

ANIMAIS VISTOS NAS INFLORESCÊNCIAS

Muitos insetos foram vistos interagindo com inflorescências, folhas e parte externa da flor em ambas as plantas.

CANA-DO-BREJO

Costus spiralis - Costaceae - Zingiberales

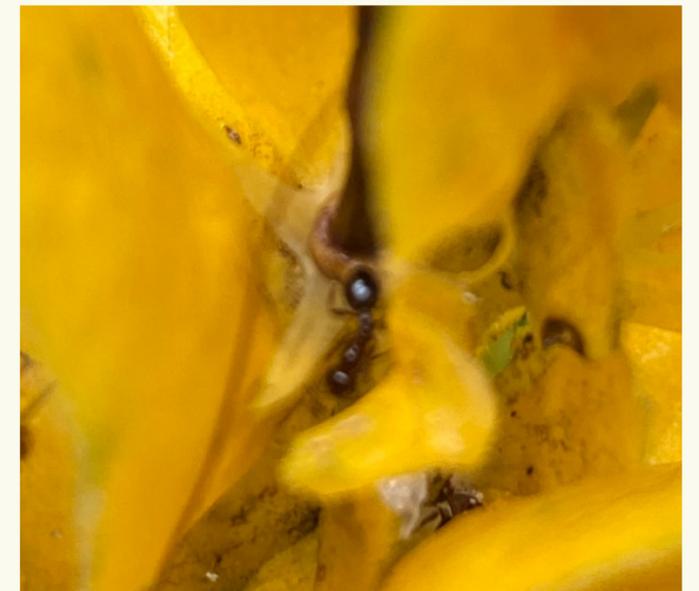
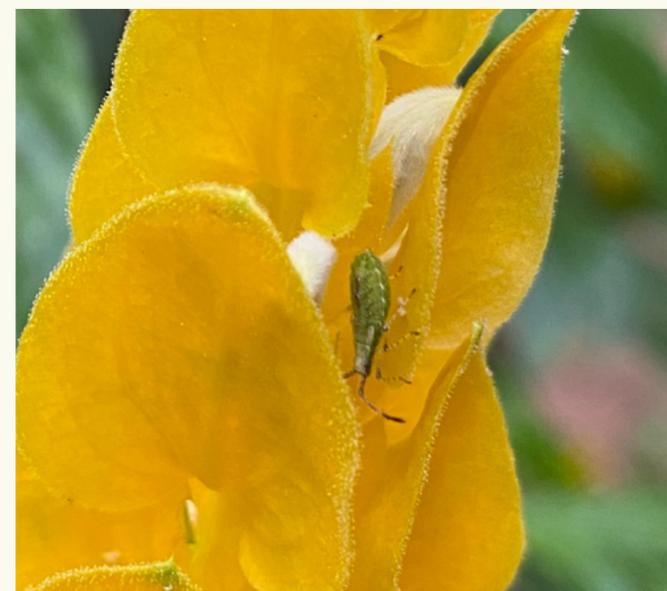
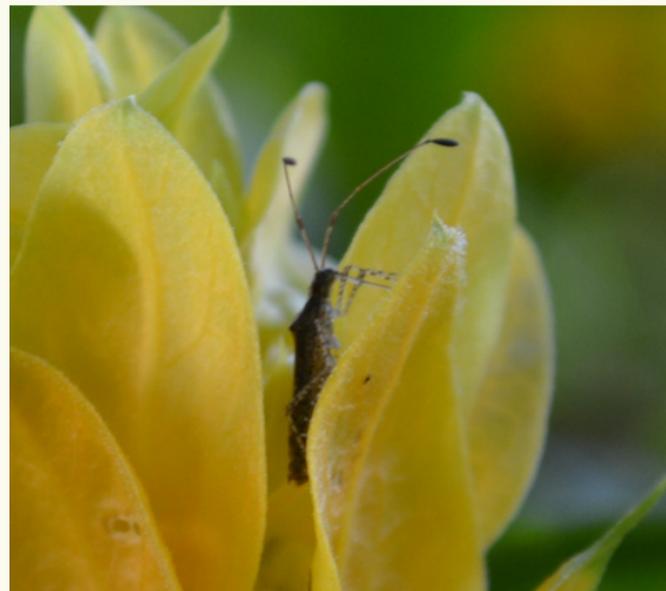
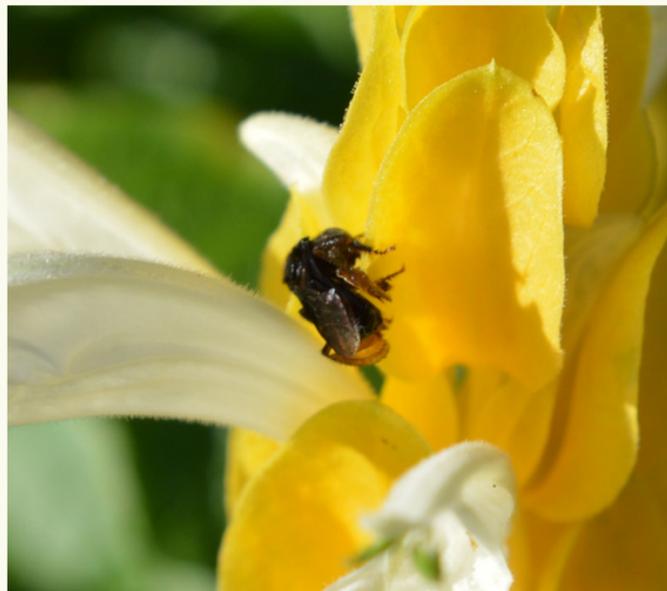
- Mosquitos, moscas e libélulas.
- Destaque para as formigas, avistadas em todos os dias de observação.



CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Moscas, abelhas, vespas, percevejos, joaninhas e formigas.



ANIMAIS PILHADORES DE NÉCTAR

CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Abelhas e vespas paradas por tempo considerável na base do tubo floral, porém pela parte externa, não entrando em contato com os órgãos reprodutivos das flores.



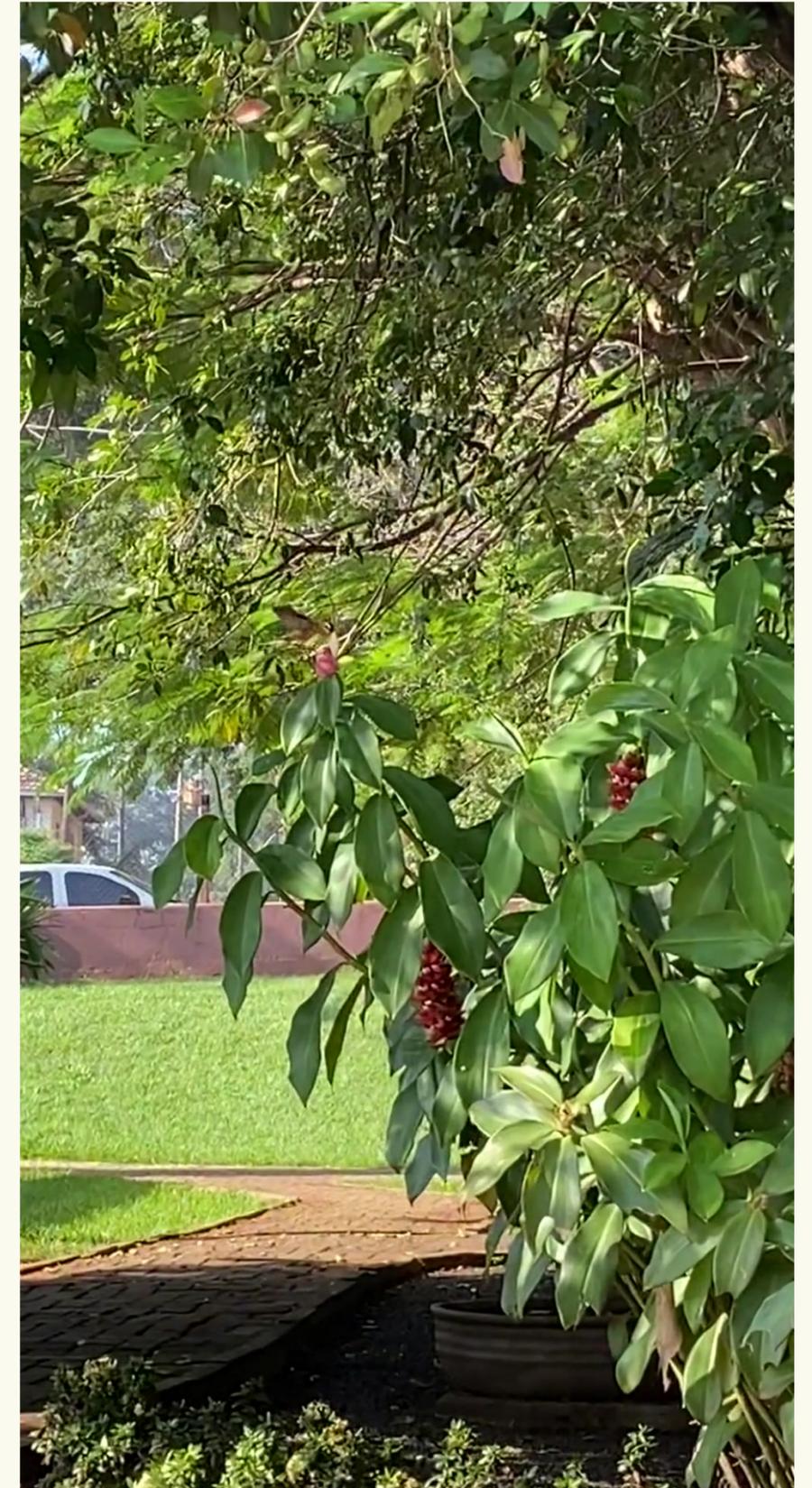
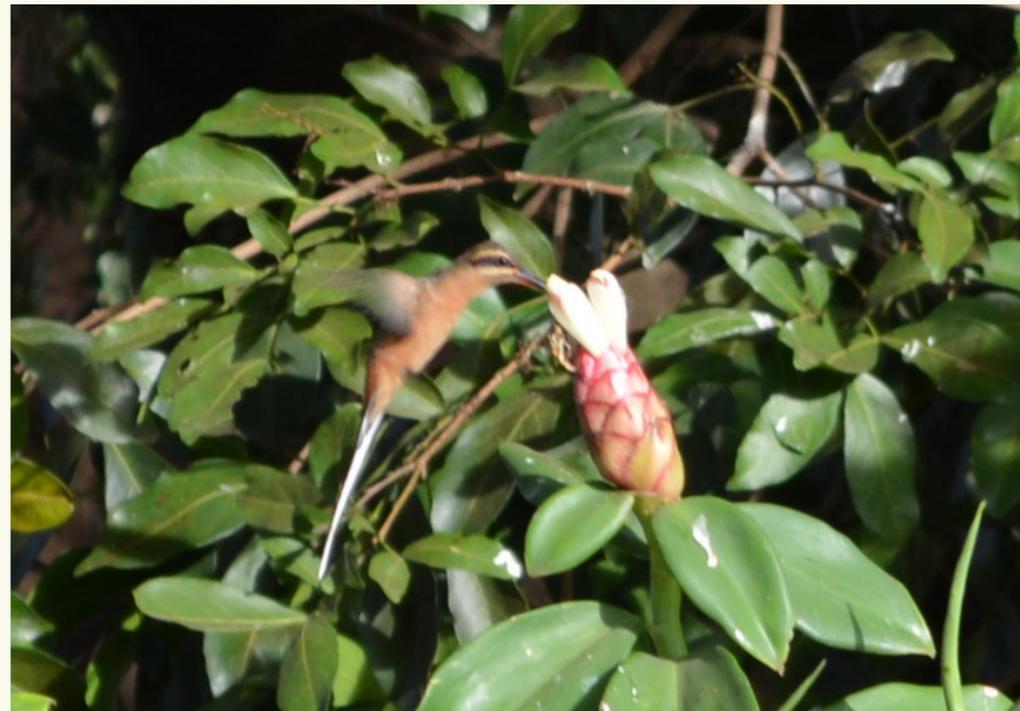
VISITAS VÁLIDAS

Apenas realizadas por beija-flores em ambas as plantas.

CANA-DO-BREJO

Costus spiralis - Costaceae - Zingiberales

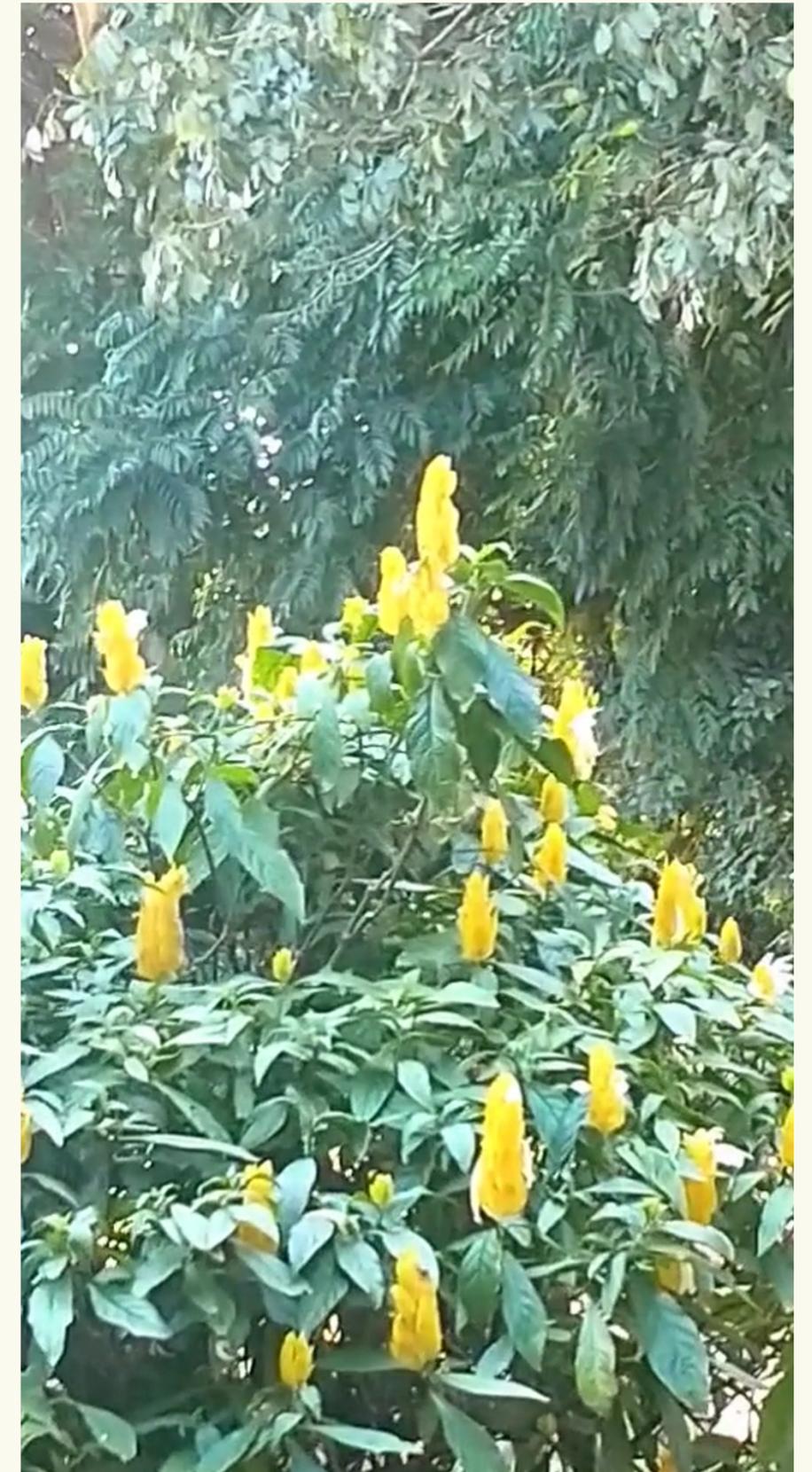
- Rabo-branco-acanelado (*Phaethornis pretrei*).



CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Besourinho-de-bico-vermelho (*Chlorostilbon lucidus*).



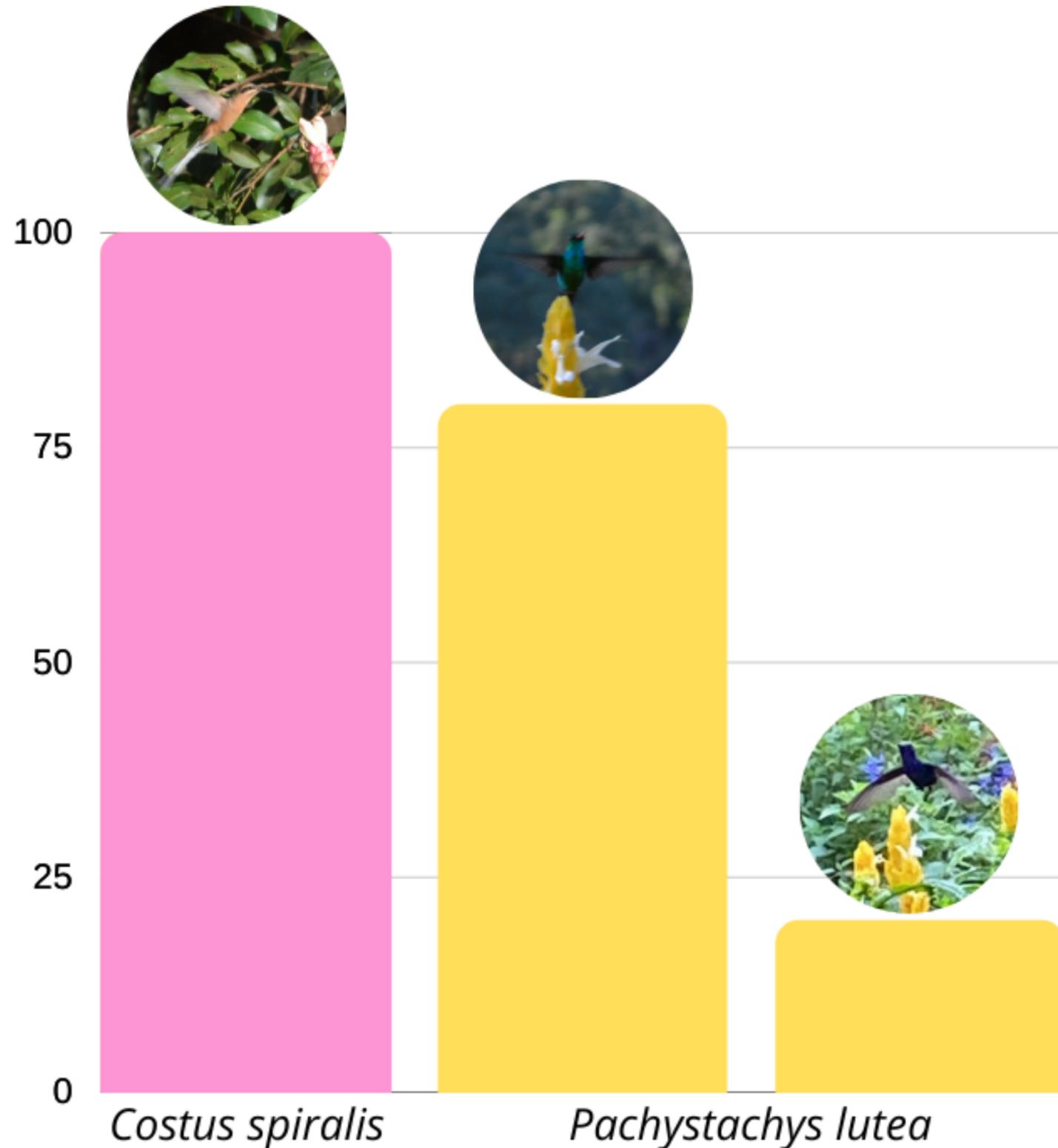
CAMARÃO-AMARELO

Pachystachys lutea - Acanthaceae - Lamiales

- Beija-flor-tesoura
(*Eupetomena macroura*).



Porcentagem de visitas por espécie



Rabo-branco-acanelado = 100% das visitas válidas → relação polinizador-planta bem específica.

Besourinho-de-bico-vermelho = 80% das visitas válidas.

Beija-flor-tesoura = 20% das visitas válidas

CONCLUSÃO

Conclui-se que as características morfológicas dessas espécies (cores contrastantes, antese diurna, flores alongadas gamopétalas e ausência de odor) evidenciam uma síndrome de polinização por aves (ornitofilia), visto que estas foram as únicas a realizar visitas florais válidas. Porém, mesmo tendo a mesma síndrome de polinização, as plantas não apresentaram os mesmos visitantes.



**OBRIGADA PELA
ATENÇÃO!**



REFERÊNCIAS

- II, Apg et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. Botanical Journal of the Linnean Society, v. 141, n. 4, p. 399-436, 2003.
- ARAÚJO, Francielle Paulina de; OLIVEIRA, Paulo Eugênio. Biologia floral de *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae) e mecanismos para evitar a autopolinização. Brazilian Journal of Botany, v. 30, p. 61-70, 2007.
- BRAGA, Fernanda G. et al. Antileishmanial and antifungal activity of plants used in traditional medicine in Brazil. Journal of ethnopharmacology, v. 111, n. 2, p. 396-402, 2007.
- FERNANDES, J. Morfologia de *Costus spiralis* (JACQ.) ROSCOE (COSTACEAE): UMA ESPÉCIE MEDICINAL EM ALTA FLORESTA, MATO GROSSO. Enciclopédia Biosfera, v. 18, n. 37, 30 set. 2021.
- GILMAN, Edward F. & MEEROW, Alan. *Pachystachys lutea* Golden Shrimp Plant¹. IFAS Extension, University of Florida. Publicação original de setembro, 1999.
- KAY, Kathleen M.; SCHEMSKE, Douglas W. Pollinator assemblages and visitation rates for 11 species of Neotropical *Costus* (Costaceae). Biotropica, v. 35, n. 2, p. 198-207, 2003.
- KUHLMANN, M.; FAGG, C.W. Frutos e Sementes do Cerrado Atrativos para Fauna: Guia de Campo. Ed. Rede de Sementes do Cerrado. Brasília, DF. 2012.
- LUIZA, A.; DANIEL, T. F.; RAPINI, A. Recircumscription and two new species of *Pachystachys* (Tetramerium lineage: Justiceae: Acanthaceae). 12 maio 2016.
- MAAS, Paul JM. Costoideae (Zingiberaceae). Flora Neotropica, v. 8, p. 1-139, 1972.
- MAIA, Maria Clideana Cabral. Sistema reprodutivo de populações alógamas e autógamas: modelo básico e equilíbrio. Revista Agro@mbiente On-line, v. 4, n. 1, p. 53-54, 2010.
- MARIA TERESA SCHIFINO-WITTMANN; DALL'AGNOL, M. Auto-incompatibilidade em plantas. Ciencia Rural, v. 32, n. 6, p. 1083-1090, 1 dez. 2002.
- MEDEIROS, Maria Franco Trindade; FONSECA, Viviane Stern da; ANDREATA, Regina Helena Potsch. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. Acta Botanica Brasilica, v. 18, p. 391-399, 2004.
- PAULSEN, E.; ANDERSEN, S. L.; ANDERSEN, Klaus Ejner. Occupational contact dermatitis from golden shrimp plant (*Pachystachys lutea*). Contact dermatitis, v. 60, n. 5, p. 293-294, 2009.
- PENIWIDIYANTI PENIWIDIYANTI et al. The Selection of Ornamental Plant for Landscape Design of Pollination Garden at Bogor Botanic Gardens. v. 5, n. 2, p. 223-235, 30 nov. 2020.
- VIEIRA, Roberto Fontes et al. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: Região Centro-Oeste. Brasília, DF: MMA, 2018., 2018.
- SILVA, C. I.; KLEINERT, A. M. P. Plantas e pólen em áreas urbanas: uso no paisagismo amigável aos polinizadores. Rio Claro, Brasil: CISE, v. 40, 2020.
- RÜNGER, W.; POOLE, R. T. *Pachystachys lutea*. In: CRC Handbook of Flowering. CRC Press, 2019. p. 1-1.
- WASSHAUSEN, Dieter C. et al. Acanthaceae of Bolivia. Contributions from the United States National Herbarium, v. 49, 2004.