



# DIVERSIDADE DE VISITANTES FLORAIS EM DUAS ESPÉCIES DE VERBENACEAE EM UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA NA ZONA DA MATA MINEIRA

Guilherme do Carmo Silveira

Juliana Pereira de Castro (Julianacbio@hotmail.com); Aliane do Carmo Oliveira Pereira ;Maria Cristina Gaglianone; Marcelo Trindade Nascimento.

UENF(Universidade Estadual do Norte Fluminense) - Campos dos Goytacazes RJ  
julianacbio@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O processo de polinização é considerado uma das mais importantes funções do ecossistema sendo vital para a manutenção de comunidades de plantas nativas. Mais do que isso, esse processo representa um dos mais importantes mecanismos para manutenção e promoção da biodiversidade global (Iniciativa Internacional de Polinizadores 1999). Aguiar (2003) destaca que a crise na polinização tem aumentado o interesse no estudo e conservação dos diferentes polinizadores. Uma ferramenta eficiente para se conhecer a diversidade deste grupo funcional é a coleta de visitantes florais nas plantas.

Neste estudo foram observados visitantes florais em duas espécies, *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl e *Lantana* sp. L., pertencentes à família Verbenaceae. As flores nas duas espécies apresentam - se agrupadas em inflorescências racemosas, são pentâmeras, zigomorfas e gamopétalas. O néctar é produzido em pequenas quantidades a partir de um disco situado logo abaixo do ovário (Venâncio 2010). Estas espécies foram escolhidas pela semelhança nos atributos florais e porque, pelo menos durante um curto período de tempo, ofertavam o recurso (néctar) simultaneamente.

## OBJETIVOS

Com base nessas informações, o objetivo deste estudo foi verificar a diversidade e frequência de visitantes florais em *Stachytarpheta cayennensis* e *Lantana* sp., bem como verificar a similaridade da guilda de visitantes en-

tre essas duas espécies.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

Este estudo foi desenvolvido na Fazenda Sinimbu (23 K 731945L 7638810S), uma reserva de Floresta Estacional Semidecidual de aproximadamente 380 hectares situada no distrito de Sinimbu, município de Cataguases - MG.

Segundo a classificação de Köpen o clima da região varia do tipo Cwa, mesotérmico úmido, a Aw, tropical úmido. A pluviosidade e temperatura anuais médias são de aproximadamente 1.200 mm e 19°C (Silva *et al.*, 2003).

### Coleta dos visitantes florais

Os dados foram coletados das 6:00 às 17:00 em *Lantana* sp. e das 6:00 às 16:00 horas em *S. cayennensis*, períodos em que foram observados visitantes ativos nas duas espécies. As coletas foram realizadas durante dois dias consecutivos, sendo um para cada espécie de planta.

Em cada espécie os visitantes foram coletados durante 30 minutos a cada hora com auxílio de rede entomológica e acondicionados em recipientes separados por espécie de planta e período de coleta.

Foram medidas a temperatura e umidade ao longo do dia utilizando - se um termo - higrômetro digital. Análise dos dados

Foram calculados os índices de diversidade de Shannon - Wiener (Pielou 1975), bem como o índice de equidade

(Pielou 1966) para os visitantes florais das duas espécies de plantas estudadas.

Foi calculada a frequência de ocorrência (FO) e dominância (D) para as espécies coletadas ao longo do dia, onde: FO = número de amostras com a espécie *i* / número de amostras x 100 e D = Abundância da espécie *i* / abundância total x 100. Estes valores, analisados em conjunto, foram utilizados para classificar as espécies em comuns, intermediárias ou raras, seguindo a classificação de Palma (1977).

Foi verificada a similaridade da guilda de visitantes florais entre as duas espécies de plantas utilizando - se o índice de Morisita - Horn (CMH).

## RESULTADOS

Foram coletados 95 indivíduos pertencentes a 3 Ordens e 49 espécies de visitantes florais nas duas espécies de plantas estudadas. Desses, 58 espécimes de duas Ordens (Hymenoptera, Lepidoptera) e 37 espécies foram coletados em *S. cayennensis* e 37 indivíduos de três Ordens (Hymenoptera, Lepidoptera e Diptera) e 15 espécies em *Lantana* sp.

A diversidade de visitantes em *S. cayennensis* ( $H' = 3,47$ ;  $J = 0,96$ ) foi superior à encontrada em *Lantana* sp. ( $H' = 1,98$ ;  $J = 0,73$ ;  $t = 5,54$ ;  $p < 0,001$ ).

Os padrões de distribuição de abundância dos visitantes foram distintos entre as duas espécies. Em *Lantana* sp. ocorreu uma ampla dominância e alta frequência de *Epicharis obscura* (Friese, 1899) em relação aos outros visitantes, dessa forma essa espécie foi a única classificada como comum dentre os visitantes amostrados. Por outro lado, em *S. cayennensis* nenhuma espécie se sobressaiu em termos de dominância e frequência de ocorrência ao longo do período amostral, sendo todas classificadas como intermediárias ou raras.

A similaridade da guilda de visitantes entre as duas espécies foi baixa (CMH = 0,206). Apesar de as duas espécies estudadas exibirem atributos florais similares, as guildas de visitantes amostradas em ambas representam diferentes grupos animais, o que é corroborado pela baixa similaridade, além das diferenças na composição e riqueza de espécies de visitantes amostrados em cada uma.

A baixa similaridade verificada entre as duas espécies é provavelmente resultante do pequeno número de espécies de visitantes compartilhada entre as mesmas, apenas três.

Estudos sobre visitantes florais em plantas dos gêneros *Stachytarpheta* e *Lantana* (Antonini *et al.*, 2005; Verçosa & Bion 2001; Fonseca *et al.*, 2006) sugerem que os principais visitantes desses gêneros são insetos das Ordens Hymenoptera, principalmente abelhas, e Lepidoptera, assim como verificado neste estudo.

## CONCLUSÃO

Os altos valores de diversidade obtidos em ambas as espécies, mesmo em um pequeno período amostral, destacam a importância das mesmas como fontes de recursos para os visitantes florais na área amostrada. (Agradecemos a Marcelita França Marques pelo auxílio na identificação dos espécimes de Lepidoptera).

## REFERÊNCIAS

- Aguiar C. M. L. 2003. Utilização de recursos florais por abelhas (Hymenoptera, Apoidea) em uma área de Caatinga (Itatim, Bahia, Brasil). *Revista Brasileira de Zoologia* 20(3): 457-467.
- Antonini Y.; Souza H. G.; Jacobi C. M. & F. B. Mury. 2005. Diversidade e comportamento dos insetos visitantes florais de *Stachytarpheta glabra* Cham. (Verbenaceae), em uma área de campo ferruginoso, Ouro Preto, MG. *Neotropical Entomology* 34(4): 555-564.
- Fonseca N. G.; Kumagai A. F. & O. H. H. Mielke. 2006. Lepidópteros visitantes florais de *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl (Verbenaceae) em remanescentes de Mata Atlântica, MG, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 50: 399-405.
- International Pollinators Initiative: The São Paulo Declaration on Pollinators. Report on the Recommendations of the Workshop on the Conservation and Sustainable Use of Pollinators in Agriculture with Emphasis on Bees. Brasília: Brazilian Ministry of the Environment (MMA), 1999. 51 pp.
- Palma S. 1977. Contribución al estudio de los sifonóforos encontrados frente a La costa de Valparaíso: Aspectos Ecológicos. *Memoriais do II Simpósio Latinoamericano de Oceanografía Biológica* 2: 119-133.
- Pielou E. C. 1966. An introduction to mathematical ecology. John Wiley & Sons. New York, 286p.
- Pielou E. C. 1975. Ecological diversity. New York, John Wiley & Sons. 165p.
- Silva F. S.; Oliveira R. V.; Santos N. R. L. & A. Paula 2003. Composição florística e grupos ecológicos das espécies de um trecho de floresta semidecídua submontana na Fazenda São Geraldo, Viçosa - MG. *Revista Árvore* 27: 311-319.
- Venâncio D. F. A. 2010. Entomofauna visitante das flores de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Lamiales, Verbenaceae) em Juiz de Fora, Minas Gerais. Dissertação de Mestrado em Ecologia. Universidade Federal de Juiz de Fora 51 p.
- Verçosa F. C. & Bion R. F. 2011. Polinização de *Lantana fucata* Lindley (Verbenaceae) por *Parides ascanius* Cramer (Lepidoptera: Papilionoidea) na Restinga de Grumari, Rio de Janeiro, RJ. Disponível on - line em: [www.periodico.ebras.bio.br](http://www.periodico.ebras.bio.br)