



# O SERVIÇO AMBIENTAL DE DISPERSÃO DE SEMENTES REALIZADO POR MORCEGOS NO BIOMA CERRADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Yabe, Regina de Souza

Sette, Isadora de Miranda e Souza; Domingos, Flávia Regina; Passos, Ana Cristina Barbosa; Aguiar, Ludmilla Moura de Souza

Programa de Pós - Graduação em Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas (IB), Universidade de Brasília (UnB), Brasília - DF, Brasil. E - mail: isadorasette@gmail.com Laboratório de Conservação de Mamíferos, IB, Unb, Brasília - DF, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Serviços ambientais podem ser entendidos como processos através dos quais os ecossistemas e as espécies promovem e sustentam a vida humana na Terra. A dispersão de sementes é um desses serviços que se relaciona com a conservação e restauração de ecossistemas (Daily, 1997). A dispersão de sementes pode ser definida como o processo pelo qual a semente é transportada para longe da planta - mãe onde a competição e a predação têm taxas mais baixas (Howe e Smallwood, 1982). Os morcegos são considerados importantes dispersores de sementes, dentre outros fatores, por consumirem grandes quantidades de sementes e não inviabilizarem as sementes que passam pelo trato digestivo (Sato *et al.*, ., 2008). O Cerrado é atualmente considerado um hotspot mundial, ou seja, possui alta biodiversidade e altas taxas de degradação (Myers, 2000). Portanto, conhecer processos como o serviço ambiental de dispersão de sementes realizado pelos morcegos que possam contribuir para a conservação e/ou restauração desse bioma tornar - se fundamental. Uma revisão bibliográfica sobre o tema é um primeiro estudo que pode ser realizado.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é sumarizar o conhecimento sobre o serviço de dispersão de sementes realizado por morcegos no bioma Cerrado através de uma revisão bibliográfica.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram obtidos através da compilação de informações presentes em artigos científicos publicados nos últimos 15 anos (1993 à 2008) nos periódicos especializados em zoologia. Uma matriz de interação morcego - planta foi construída, onde foram inseridas somente aquelas espécies de morcegos que realmente consumiram e potencialmente dispersarão sementes, também restringimos o estudo para aquelas pesquisas que foram realizadas no bioma Cerrado. Além disso, verificamos se nos artigos a dispersão foi abordada pelos autores como um serviço ambiental seja para restauração e/ou manutenção dos ecossistemas.

## RESULTADOS

Foram compiladas informações a partir de sete pesquisas realizadas no cerrado de São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Ceará (Floresta Nacional Araripe - Apodi) e Distrito Federal. Foi obtida uma matriz de interação com 26 conexões, 10 espécies de morcegos e oito gêneros de plantas. As espécies de morcegos registradas que consumiram frutos foram *Artibeus lituratus* (consumiu o fruto de quatro gêneros), *Carollia perspicillata* (4), *Chrotopterus auritus* (4), *Glossophaga soricina* (4), *Anoura Geoffroyi* (2), *Platyrrhinus lineatus* (2), *Sturnira lillium* (2), *Vampyrops lineatus* (2), *Anoura caudifera* (1) e *Artibeus planirostris* (1). As plantas que tiveram seus

frutos consumidos por morcegos foram *Vismia* sp. (seis espécies de morcegos consumiram o fruto), *Cecropia* spp. (5), *Piper* spp. (5), *Solanum* spp. (5), *Psidium* sp. (2), *Bauhinia* sp. (1), *Cestrum* sp. (1) e *Emmotum* sp. (1). As quatro espécies de morcegos que consumiram os frutos de um maior número de gêneros de plantas são três espécies frugívoras, *Artibeus lituratus*, *Carollia perspicillata* e *Glossophaga soricina* (Willig, 1993) e uma espécie carnívora, *Chrotopterus auritus* (Uieda, 2007). *Cecropia* sp., *Piper* spp. e *Solanum* spp., os gêneros que se destacaram como aqueles que tiveram seus frutos consumidos por um grande número de morcegos, são plantas pioneiras frequentemente encontradas em áreas degradadas (Uieda, 2007). Dos sete artigos analisados apenas um mencionou a dispersão de sementes como um serviço prestado pela fauna para manutenção e/ou restauração de ecossistemas.

## CONCLUSÃO

Podemos concluir que existem poucas pesquisas que trata da dispersão de sementes realizada por morcegos no Cerrado e, menos ainda, são aquelas que tratam a dispersão como um serviço. Porém, o serviço de dispersão de sementes que pode ser realizado por morcegos é grande, pois, além de consumirem muitos frutos, os morcegos consomem frutos de espécies pioneiras poten-

cialmente úteis na restauração ecológica de ecossistemas.

## REFERÊNCIAS

- Daily, Gretchen. 1997. Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems. Washington, DC: Island Press.
- Howe, H. F. & Smallwood, J. 1982. Ecology of seed dispersal. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 13: 201 - 228.
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Fonseca, G.A.B.; Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853 - 858.
- Sato, T.M.; Passos, F.C.; Nogueira, A.C. 2008. Frugivoria de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em *Cecropia pachystachya* (Urticaceae) e seus efeitos na germinação das sementes. *Pap. Avulsos Zool.* (São Paulo) 48 (3): 19 - 26.
- Uieda, W.; Sato, T. M.; Carvalho, M. C.; Bonato, V. 2007. Fruits as unusual food items of the carnivorous bat *Chrotopterus auritus* (Mammalia, Phyllostomidae) from southeastern Brazil. *Rev. Bras. Zool.* 24 (3): 844 - 847.
- Willig R.M.; Camilo R.G.; Noble J.S. 1993. Dietary Overlap in Frugivorous and Insectivorous Bats from Edaphic Cerrado Habitats of Brazil. *Journal of Mammalogy* 74 (1): 117 - 128.