



# DISPERSÃO DE SEMENTES POR AVES EM MATAS ESTACIONAIS SEMIDECIDUAIS DO CERRADO MINAS GERAIS, BRASIL

Daniella Reis Fernandes Teles 1,2

Thaís Dantas 2; Giancarlo Ângelo Ferreira 2; Vanessa Fonseca Gonçalves 2; Adriano Marcos da Silva 2; Camilla Queiroz Baesse 2; Celine de Melo 3

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós - graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais - Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Uberlândia - MG. Email: daniellarfteles@yahoo.com.br. <sup>2</sup>Laboratório de Ornitologia e Bioacústica - UFU. <sup>3</sup>Professora e pesquisadora do Instituto de Biologia - UFU.

## INTRODUÇÃO

A fragmentação de ambientes naturais pode alterar interações entre planta e animais consumidores de frutos, podendo levar a uma distribuição agregada desses animais, o que diminui o deslocamento em busca de frutos e a distância de dispersão, além de agregar a deposição de sementes (Jordano *et al.*, 2006). As aves são os principais vertebrados dispersores de sementes e apresentam vantagens devido à mobilidade e grande diversidade de espécies (Scherer, Maraschin - Silva e Baptista 2007). A planta investe em polpa nutritiva e a ave ingere seus frutos, digere a celulose e expele as sementes em suas excretas (Snow e Snow 1988). A interação bem sucedida dispersa algumas sementes para longe da planta - mãe, onde podem germinar e se estabelecerem (Snow e Snow 1988). O sistema de dispersão generalista é caracterizado por plantas com frutos e sementes pequenas e aves oportunistas de pequeno porte, que utilizam frutos com menor riqueza energética para complementar a sua dieta (Howe 1993). A dispersão bem sucedida aliada ao crescimento rápido de algumas espécies de plantas são ideais para a recomposição da cobertura vegetal de áreas degradadas (Argel - de - Oliveira *et al.*, . 1996), assim a manutenção da frugivoria e dispersão de sementes são importantes na regeneração de florestas.

## OBJETIVOS

Verificar quais espécies de aves atuam na dispersão de sementes em Matas Estacionais Semidecíduais de MG, bem como a ave que dispersa maior riqueza de espécies de sementes. Comparar, ainda, o tamanho das sementes dispersas por frugívoros e não - frugívoros.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram feitas capturas com redes de neblina (12x3 m), no período de janeiro/2010 a março/2011, em seis remanescentes de Mata Estacional Semidecidual (UberlândiaMG). Os indivíduos capturados foram acondicionados em sacos de tecido por até 20 minutos, tempo necessário para defecarem e/ou regurgitarem. As excretas foram armazenadas para posterior análise. Em laboratório, cada amostra de excreta foi lavada com água destilada e seca à temperatura ambiente. As sementes secas foram medidas (comprimento e largura) com auxílio de paquímetro digital (0,01 mm) e categorizadas em morfoespécies. O índice de tamanho da semente foi obtido multiplicando comprimento por largura.

## RESULTADOS

As capturas totalizaram 311 indivíduos de 44 espécies, com esforço de campo de 175.444 h.m<sup>2</sup>. Foram cole-

tadas 72 amostras de excretas, sendo 10 amostras com sementes intactas. Frugívoros foram responsáveis por 70% (N=7) das amostras, sendo 17,14;span style="text-decoration: underline;">»+35,90 sementes/amostra. Todos os frugívoros pertencem à família Pipridae, *Antilophia galeata* (N=117 sementes; 40;span style="text-decoration: underline;">»+41,98 sementes/amostra), *Pipra fasciicauda* (N=2 sementes em uma amostra) e *Neopelma pallescens* (N=1 semente em uma amostra). Uma das amostras de *A. galeata* apresentou N=98 sementes de uma única morfoespécie, o que sugere fidelidade ao recurso. A espécie é considerada chave na interação planta - frugívoro do Cerrado e, portanto, na regeneração e manutenção de áreas florestais (Silva e Melo 2011). Os onívoros representaram 30% (N=3) das amostras, sendo 30;span style="text-decoration: underline;">»+45,90 sementes/amostra. As espécies de onívoros foram *Turdus leucomelas* (N=4 sementes), *Saltator maximus* (N=83 sementes) e *Dacnis cayana* (N=3 sementes). Plantas com poucas exigências para dispersão possuem ampla variedade de agentes dispersores, o que pode tornar uma ave generalista um dispersor efetivo de suas sementes (Howe, 1993) quando as mesmas são dispersas e germinam longe da planta - mãe. Marcondes - Machado (2002) e Argel - de - Oliveira *et al.*, . (1996) observaram, respectivamente, *T. leucomelas* e *D. cayana* engolindo sementes por inteiro, sugerindo potencial de dispersão das espécies, pois os sucos gástricos das aves funcionam como estímulo para germinação (Mota - Junior e Lombardi 1990). Onívoros e frugívoros foram responsáveis pela maior riqueza de sementes, sendo encontradas duas morfoespécies nas amostras de *P. fasciicauda*, *T. leucomelas* e *S. maximus*. No entanto, Melo e Oliveira (2009) observaram que *S. similis* possui estratégia de triturar a maioria das sementes antes da ingestão, indicando baixo potencial de dispersão do gênero. Houve diferença na amplitude do tamanho das sementes dispersas por generalistas e especialistas (U=457; N<sub>1</sub>=41; N<sub>2</sub>=46; p<0,001). Isso indica a importância de ambos para a manutenção das diversas interações planta - ave. As sementes maiores pertenciam a aves generalistas (48.66;span style="text-decoration: underline;">»+4.77 mm), o que não corrobora com a descrição de Howe (1993) sobre o sistema de dispersão generalista e especialista. Isso sugere que onívoros de grande porte complementam sua dieta com frutos maiores que, em geral, é mais utilizado por frugívoros de grande porte.

## CONCLUSÃO

As espécies de aves apresentadas podem ser potenciais dispersores, pois possuíam amostras com sementes in-

teiras, podendo dispersá - las para longe da planta - mãe ou acelerar o processo da germinação devido à passagem pelo trato digestivo da ave. *Saltator maximus* foi uma das espécies que apresentaram maior riqueza de sementes em sua amostra, o que pode indicar apenas uma ingestão acidental, pois estudos observaram outra espécie do gênero como predador de sementes. As sementes maiores foram dispersas por onívoros, contradizendo as características do sistema de dispersão generalista.

## REFERÊNCIAS

- ARGEL - DE - OLIVEIRA, M. M., CASTIGLIONI, G. D. A., SOUZA, S. B. 1996. Comportamento de aves frugívoras em *Trema micrantha* (Ulmaceae) em duas áreas do sudeste brasileiro. Ararajuba. 4:51 - 55.
- HOWE, H. F. 1993. Specialized and generalized dispersal systems: where does 'the paradigm' stand? Vegetatio. 107 - 108:3 - 13.
- JORDANO, P., GALETTI, M., PIZO, M. A., SILVA, W. R. 2006. Ligando frugivoria e dispersão de sementes à biologia da conservação. Pp. 411 - 436. In: Duarte, C.F., Bergallo, H.G., Dos Santos, M.A., VA, A.E. (eds.). Biologia da conservação: essências. Editorial Rima, São Paulo, Brasil.
- MARCONDES - MACHADO, L. O. 2002. Comportamento alimentar de aves em *Miconia rubiginosa* (Melastomataceae) em fragmento de Cerrado, São Paulo. Iheringia, Série Zoologia. 92:97 - 100.
- MELO, C., OLIVEIRA, E. P. 2009. Frugivory in *Lacistema hasslerianum* Chodat (Lacistemaceae), a gallery forest understory treelet in Central Brazil. Brazilian Journal of Biology. 69:201 - 207.
- MOTTA - JUNIOR, J.C., LOMBARDI, J. A. 1990. Aves como agentes dispersores da copaíba (*Copaifera langsdorffii*, Caesalpinaceae) em São Carlos, Estado de São Paulo. Ararajuba. 1:105 - 106.
- SCHEERER, A., MARASCHIN - SILVA, F., BAPTISTA, L. R. M. 2007. Padrões de interações mutualísticas entre espécies arbóreas e aves frugívoras em uma comunidade de restinga no Parque Estadual de Itapuã, RS, Brasil. Acta Botânica Brasilica. 2:203 - 212.
- SILVA, A. M., MELO, C. 2011. Frugivory and seed dispersal by the Helmeted Manakin (*Antilophia galeata*) in forests of Brazilian Cerrado. Ornithologia Neotropical. 22:69 - 77.
- SNOW, B. K, SNOW, D. W. 1988. Birds and berries a study of an ecological interaction. England: T. & A D. Poyser. 268 p.
- (Agradecimentos: FAPEMIG pela bolsa de PIBIC e auxílio para o evento; CNPq pela bolsa de PIBIC; CAPES pela bolsa de mestrado e Programa de Pós - graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais UFU).