

O MICO-LEÃO-PRETO *Leontopithecus chrysopygus* COMO DISPERSOR DE SEMENTES E SEU PAPEL NA REGENERAÇÃO FLORESTAL

Anne-Sophie de Almeida e Silva; Laurence Culot

Laboratório de Primatologia, Departamento de Zoologia, UNESP, Câmpus de Rio Claro

annesophie.as@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Validar o papel funcional dos primatas como dispersores de sementes é cada vez mais urgente, tanto pelo declínio crescente de suas populações, como pela dependência majoritária das árvores tropicais pela dispersão de sementes por vertebrados frugívoros (Chapman, 1995). O mico-leão-preto *Leontopithecus chrysopygus* (MLP) é uma espécie ameaçada de extinção, endêmica do Estado de São Paulo, cujo habitat é um dos mais fragmentados entre os primatas da Mata Atlântica. Apesar de ter uma dieta composta principalmente por frutos e ser reconhecida como dispersora de sementes (Passos, 1999), pouco se sabe sobre o papel do mico-leão-preto como dispersor de sementes e como este varia entre áreas.

OBJETIVO

O objetivo geral deste estudo foi compreender a função cumprida pelo mico-leão-preto como dispersor de sementes e como esta é afetada pela fragmentação florestal. Os objetivos específicos foram: (1) Caracterizar o comportamento de alimentação de três grupos de MLP; (2) Determinar o padrão de defecação desses grupos (distância de dispersão e número de sementes defecadas).

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido no Parque Estadual do Morro do Diabo (33.800 ha; 22°30'S; 52°20'O), em Teodoro Sampaio e em uma mata ciliar (22°45'S; 48°59'O), na Fazenda Rio Claro (1.600 ha de Mata Atlântica) em Lençóis Paulista, propriedade da empresa Suzano Papel e Celulose. No Parque foram acompanhados 2 grupos de MLP, um em floresta contínua (controle; 4 indivíduos) e outro em floresta contínua com efeito de borda (7 indivíduos). Na mata ciliar um grupo foi monitorado (6 indivíduos). Foram realizados três dias consecutivos de amostragem/grupo, uma vez ao mês, de janeiro de 2018 a abril de 2019, com um esforço de 132 dias e 1.056 horas em campo. A localização do grupo de borda foi realizada por telemetria, já que dois indivíduos se encontram com colares VHF. Quanto ao grupo controle e ao grupo da mata ciliar, foi utilizado playback com repetições do tipo long call executadas durante 2 min a cada 5 min. Os três grupos de MLP foram seguidos do início de suas atividades diárias até o retorno à árvore dormitório. O registro comportamental foi feito seguindo o método *scan sampling* (Altmann, 1974) a cada 5 minutos, de modo que todos os comportamentos fossem anotados. Além disso, foram obtidas as coordenadas exatas dos locais de alimentação e de defecação em cada área. Quando houve defecação era anotada a hora e feita a contagem do número de sementes nas fezes, assim como realizada a medição do tamanho e a identificação da espécie vegetal da qual a semente era proveniente. Para as análises foram utilizados testes de ANOVA um fator com pós-teste de Tukey, executados no *software* BioEstat 5.3.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os registros de alimentação, para os grupos de floresta contínua sem e com efeito de borda, corresponderam respectivamente a 25,17% (N=832; Ntotal= 3.305) e 26,1% (N=996; Nt=3.816) de todos os comportamentos observados. Para o grupo de mata ciliar, a alimentação representou 22,15% (N=509; Nt=2.298) dos registros. O consumo de frutos para os grupos de floresta contínua sem e com efeito de borda e de mata ciliar correspondeu, respectivamente, a 83,65% (N=696; Nt=832), 70,78% (N=705; Nt=996) e 75,24% (N=382; Nt=509). Não houve diferença no número de registros de alimentação entre os grupos (ANOVA; F=1.61; P=0.27) e no número de registros de consumo de frutos (F=1.54; P=0.28). Os três grupos consumiram frutos de 59 espécies vegetais de 23 famílias, sendo Myrtaceae (30,5%; n=18) a família mais consumida, seguida de Moraceae (8,47%; n=5) e Bromeliaceae (5,08%; n=3). Dos frutos consumidos, houve dispersão de 79,66% (n=47) das espécies vegetais. Das 312 fezes encontradas, 78,84% apresentavam sementes (n=246). O número de sementes e a distância de dispersão para o grupo controle, de borda e da mata ciliar foram, respectivamente: (Média±Erro Padrão; 10±1; 263±7m); (7±0,5; 188±6m) e (4±0,4; 147±7m). Houve diferença na distância de dispersão entre os três grupos (ANOVA; F= 232; P<0,0001) e no número de sementes por fezes (F=2.204; P<0.0001). O número de sementes variou de 2 a mais de 100 com 1 a 4 espécies por fezes. O comprimento das sementes variou de 0,1 a 1,8 cm e a largura de 0,1 a 1,2 cm.

O consumo de frutos correspondeu a mais de 70% da dieta do MLP e não houve diferença no comportamento alimentar entre os grupos, tanto no tempo despendido em alimentação quanto no número de registros de consumo de frutos. A elevada frugivoria concorda com o observado em outro estudo para *L. chrysopygus* com 67,9% dos registros (Passos, 1999). O MLP dispersou a maior parte das espécies consumidas e a maioria das fezes encontradas apresentavam sementes. Nossos resultados corroboram o observado para o congênere *L. chrysomelas*, no qual houve dispersão de 75,4% das espécies consumidas e 80,4% das defecações continham sementes, dispersadas em sua maioria até 150 m da árvore mãe (Cardoso *et al.*, 2011). Observa-se que as distâncias médias de dispersão obtidas (147 a 263 m) são suficientes para que as sementes escapem dos efeitos dependentes de densidade, porém não tão grandes a ponto de serem depositadas em habitats inadequados. Houve diferença significativa tanto na distância de dispersão da árvore mãe, quanto no número de sementes dispersas. Os grupos da floresta contínua com e sem efeito de borda dispersaram mais sementes e a uma distância maior do que o grupo de mata ciliar. O elevado consumo de jerivá *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, que não é dispersado pelo MLP, e que correspondeu a cerca de 40% do consumo de frutos, para o grupo da mata ciliar, pode explicar o menor número de sementes dispersas. Esta espécie já havia sido relatada como o principal recurso utilizado pelo MLP, o que é ainda mais marcante em áreas intensamente fragmentadas e com menor disponibilidade de outros frutos (Mamede-Costa & Godoi, 1998). Já a inversão no sentido de deslocamento e o retorno as mesmas árvores de alimentação pode explicar a redução na distância de dispersão do grupo de mata ciliar, quando comparado aos grupos da floresta contínua (Razafindrastima *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

Nossos resultados mostram que o mico-leão-preto é um dispersor importante, especialmente para as espécies das famílias Myrtaceae e Moraceae. No entanto, a fragmentação florestal pode afetar negativamente a eficácia da espécie como dispersora, ao reduzir tanto o número de sementes dispersas quanto a distância de dispersão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altmann, J. (1974). Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour*, 4(9), 227-267.
- Cardoso, N. A., Le Pendu, Y., Lapenta, M. J., & Raboy, B. E. (2011). Frugivory patterns and seed dispersal by golden-headed lion tamarins (*Leontopithecus chrysomelas*) in Una Biological Reserve, Bahia, Brazil. *Mammalia*, 75, 327–337.
- Chapman, C. A. (1995). Primate seed dispersal: coevolution and conservation implications. *Evolutionary Anthropology*, 4: 74-82.
- Mamede-Costa, A. C. & Godói, S. (1998). Consumption of *Syagrus romanzoffiana* (Arecaceae) fruits, by black lion tamarins (*Leontopithecus chrysopygus*) in south-eastern Brazil. *Mammalia*, 62(2): 310-313.
- Passos, F. C. (1999). Dieta de um Grupo de Mico-Leão-Preto, *Leontopithecus chrysopygus* (Mammalia, Callitrichidae), na Estação Ecológica dos Caetetus, São Paulo. *Revista Brasileira de Zoologia*, 16: 269-278.
- Razafindrastima, O. H., Jones, T. A. & Dunham, A. E. (2014). Patterns of movement and seed dispersal by three lemur species. *American Journal of Primatology*, 76: 84–96.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa concedida. À Capes (Proap) e Fapesp (JP) pelo auxílio financeiro. À Idea Wild pelos equipamentos de campo. Ao gestor do Parque Estadual do Morro do Diabo e às empresas Duratex e Suzano pela autorização de acesso às áreas.