



# AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DA BIOMASSA DE FRUTOS E DA ABUNDÂNCIA DO ROEDOR *BRUCEPATTERSONIUS SORICINUS* EM CORREDORES RIPÁRIOS EM UMA PAISAGEM FRAGMENTADA DE MATA ATLÂNTICA

Martins, T. K.<sup>1</sup>, Naxara, L.<sup>2</sup>, Pardini, R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biociências, UNESP - Rio Claro e <sup>2</sup>Instituto de Biociências, USP. thaisbio2003@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

Estudos recentes mostram que o avançado processo de fragmentação e desmatamento da Mata Atlântica influencia a abundância e diversidade de pequenos mamíferos neste bioma (Pardini et al., 2005). Os corredores, que são estruturas lineares da paisagem que diferem das unidades vizinhas e que ligam pelo menos dois fragmentos de habitat que estiveram anteriormente unidos, vêm sendo foco de estratégias de conservação, pois, teoricamente, amenizam os efeitos da fragmentação (Soulé & Gilpin, 1991). Em teoria, os corredores permitiriam a movimentação de indivíduos ou forneceriam recursos básicos para forrageamento, reprodução e refúgio, aumentando a taxa de dispersão entre fragmentos, facilitando a persistência de metapopulações e promovendo a (re)colonização de áreas desocupadas. Porém, há muita discussão quanto à sua eficiência em paisagens fragmentadas reais. Na Mata Atlântica em particular, não existem informações sobre a qualidade dos corredores como habitat para pequenos mamíferos. Sabe-se que a abundância e a distribuição de espécies de pequenos mamíferos neste bioma são influenciadas pela disponibilidade de recursos alimentares (Bergallo & Magnusson, 2002), sendo que essa disponibilidade pode variar sazonalmente em maior ou menor grau dependendo do tipo de floresta (Morellato et al., 2000).

## OBJETIVO

Avaliar a qualidade de corredores ripários quanto à disponibilidade de frutos e como habitat para uma espécie de roedor endêmico da Mata Atlântica, *Brucepattersonius soricinus*.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados quatro sistemas similares em uma paisagem fragmentada nos municípios de Tapiraí e Piedade, Estado de São Paulo. Cada um dos sistemas era composto por dois fragmentos, conectados por corredor e circundado por áreas

abertas da matriz de entorno. Em cada um destes sistemas, foram instaladas quatro grades de amostragem situadas no corredor, no interior do fragmento, ao longo da borda do fragmento e na área aberta do entorno. A espécie *Brucepattersonius soricinus* foi amostrada nas 16 grades, cada uma formada por uma linha central de 50 m de comprimento, contendo seis armadilhas de queda (baldes de 60 l) distantes 10 m entre si e conectadas por cercas-guia de 50 cm de altura, e duas linhas laterais de 70 m de comprimento com estações de armadilhas do tipo Sherman, paralelas e distantes 10 metros da linha central, totalizando 24 armadilhas desse tipo. Foram realizadas seis sessões de captura de seis dias cada, a cada dois meses, de abril de 2006 a fevereiro de 2007. Os frutos foram amostrados em dois transectos de 2 m de largura e 70 m de extensão, paralelos à linha de armadilhas de queda (pitfalls), em cada grade com exceção das localizadas na matriz. Nesses transectos, foram coletados manualmente os frutos zoocóricos e autocóricos, imaturos e maduros e de polpa carnosa do solo e do subboscado (na faixa de 1 a 2 metros de altura). Estes foram secos e pesados, fornecendo a biomassa de frutos. A biomassa de frutos foi quantificada duas vezes, uma em agosto de 2006 representando a época seca e outra em fevereiro de 2007, representando a época chuvosa.

Para verificar se havia diferença na biomassa de frutos entre a época seca e a chuvosa foi realizado um teste t para amostras dependentes. Para verificar se havia diferença na biomassa de frutos e abundância de *B. soricinus* entre habitats foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas, considerando as grades de um mesmo sistema como dependentes entre si.

## RESULTADOS

Não houve diferença significativa na biomassa de frutos entre a época seca e a chuvosa ( $t = 1.245$  e  $p = 0.308$ ). Quando excluídos os frutos das palmeiras, que apresentaram valores de biomassa

superior à maioria dos outros frutos, também não houve uma diferença significativa entre as diferentes épocas ( $t=1.624$  e  $p=0.228$ ). Não houve variação significativa da biomassa de frutos entre corredor, borda e interior de fragmento tanto na época seca ( $F=1.422$  e  $p=0.312$ ), quanto na chuvosa ( $F=1.085$  e  $p=0.395$ ). Excluindo-se os frutos das palmeiras, os resultados também não evidenciaram um padrão na variação da biomassa de frutos entre habitats na época seca ( $F=1.095$  e  $p=0.393$ ) ou chuvosa ( $F=0.189$  e  $p=0.832$ ). Entretanto, de maneira geral, a variação da biomassa de frutos foi maior entre as bordas de fragmentos do que entre os interiores de fragmento ou corredores. A abundância de *Bucepattersonius soricinus* entre habitats variou significativamente ( $F=7.125$  e  $p=0.026$ ), sendo que a espécie não ocorreu nas áreas abertas da matriz de entorno e foi mais abundante nos interiores e corredores do que nas bordas (Teste a posteriori de Tukey: interiores x bordas  $p=0.025$ , corredores x bordas  $p=0.037$ , corredores x interiores  $p=0.941$ ).

## DISCUSSÃO

A inexistência de variação na biomassa de frutos entre épocas do ano parece ser o padrão para áreas de Floresta Tropical Atlântica de Encosta e de Planalto no Estado de São Paulo, onde a frutificação é sazonal (Morellato et al. 2000). Apesar de não termos observado diferença na disponibilidade de frutos entre habitats, era de se esperar que as bordas e os corredores, ambientes mais expostos aos efeitos de borda, apresentassem um aumento na disponibilidade de recursos, dado o aumento da radiação solar e da produtividade usualmente observadas em bordas recentes. No entanto, Tabarelli & Peres (2002) não encontraram diferenças na quantidade de frutos/sementes entre diferentes estágios de regeneração na Mata Atlântica. Além disso, é importante salientar que o efeito de borda em remanescentes de mata secundária, como os estudados, deve ser menos drástico do que o observado em remanescentes de matas maduras. Por último, a inexistência de variação na produção de frutos entre habitats pode ser devida a grande variabilidade espacial na produção de frutos em florestas tropicais (Fleming, 1992). Nossos resultados indicam que, do ponto de vista da disponibilidade de frutos carnosos, recurso importante para uma variedade de animais, os corredores apresentam qualidade semelhante aos fragmentos e podem representar uma extensão de habitat.

De fato, os resultados obtidos indicam que os corredores representam habitat de qualidade para o roedor endêmico *B. soricinus*, já que este ocupou todos ambientes florestais, incluindo os corredores, mas não as matrizes abertas do entorno. Além disso, os corredores parecem ser mais adequados que as bordas, já que a abundância nos corredores foi semelhante a dos interiores e maior do que a das bordas. Estes resultados corroboram estudo anterior que demonstrou que *B. soricinus* é mais comum em fragmentos conectados por corredores a outras áreas de mata em comparação a fragmentos isolados (Pardini et al., 2005), indicando que os corredores podem diminuir o efeito negativo da redução do tamanho do habitat em paisagens fragmentadas de Mata Atlântica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergallo, H.G. & Magnusson, W.E. 2002. Effects of weather and food availability on the condition and growth of two species of rodents in Southeastern Brazil. *Mammalia*, 66(1): 17-31.
- Fleming, T. H. 1992. How do fruit- and nectar-feeding birds and mammals track their food resources? Pages 355- 391 in Effects of resource distribution on animal-plant interactions. Academic Press, London, UK.
- Morellato, L.P.C, Talora, D.C., Takahasi, A., Bencke, C.C., Romera, E.C., Ziparro, V.B. 2000. Phenology of Atlantic Rain Forest Trees: A Comparative Study. *Biotropica*, 32 (4b): 811- 823.
- Pardini, R., Souza, S.M. de, Braga-Neto, R., Metzger, J.P. 2005. The role of Forest structure, fragment size and corridors in maintaining small mammal abundance and diversity in an Atlantic forest landscape. *Biological Conservation*, 124: 253-266.
- Soulé, M.E. & Gilpin, M.E. The theory of wildlife corridor capability. In: Saunders, D.A., Hobbs, R.J. (eds.), *Nature conservation 2: the role of corridors*. New South Wales: Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton, 1991, pp. 3-8.
- Tabarelli, M. & Peres, C.A. 2002. Abiotic and vertebrate seed dispersal in the Brazilian Atlantic Forest: implications for forest regenerations, *Biological Conservation*, 106: 165-176.
- Agradecimentos:** À FAPESP (Jovem Pesquisador -05/56555-4; bolsas 05/57307-4, 06/59459-9).