



INFLUÊNCIA DE FATORES CLIMÁTICOS NO TAMANHO POPULACIONAL DE *Delomys dorsalis* (RODENTIA, CRICETIDAE) EM UMA ÁREA PRESERVADA DE MATA ATLÂNTICA DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, TERESÓPOLIS, RJ

Cecília A. Dante – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Clarice B. Mendes - UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ; claricebrauna@gmail.com Jéssica D. Cayres - UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Ana C. Delciellos- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Júlia L. Luz- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Diogo Loretto- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Priscilla L. Zangrandi- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Suzy E. Ribeiro- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. Rui Cerqueira- UFRJ, Departamento de Ecologia, Rio de Janeiro, RJ. ;

INTRODUÇÃO

A Ecologia de Populações estuda a estrutura e, em última análise, os processos regulatórios de uma população, que podem ser causados por fatores intrínsecos (densidade populacional, por exemplo) ou extrínsecos (clima, interações com outras espécies, etc) (Berryman 1999). Em um estudo de longa duração realizado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), em uma localidade a 600 m de altitude, as populações de pequenos mamíferos mais abundantes foram as de marsupiais, as quais exibiram marcadas flutuações sazonais e interanuais (Kajin 2008, Ferreira 2011, Zangrandi 2011). As flutuações populacionais destas espécies foram reguladas primariamente pela dependência de densidade, enquanto que os efeitos de fatores climáticos variam entre as espécies (Kajin 2008, Ferreira 2011, Zangrandi 2011). No entanto, não existem estudos sobre a dinâmica populacional das espécies de roedores que ocorrem no PARNASO, embora algumas espécies de roedores cricetídeos sejam localmente abundantes nestas comunidades, como as espécies do gênero *Delomys* em áreas de altitude elevada. As espécies de *Delomys* possuem hábito predominantemente terrestre e são endêmicas da Mata Atlântica (Bonvicino *et al.* 2008). Em dois dos poucos estudos prévios com *D. dorsalis*, foco do presente estudo, Cademartori *et al.* (2005) e Prevedello (2013) encontraram uma associação entre maiores tamanhos populacionais e a época da produção do pinhão, em áreas de Floresta Ombrófila Mista. Quais os fatores que regulam as flutuações populacionais desta espécie em outras áreas de Floresta Ombrófila onde o pinhão não está disponível ainda são desconhecidos.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é estimar o tamanho populacional do roedor *D. dorsalis* em uma área de Mata Atlântica dentro do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, Brasil, relacionando sua flutuação populacional com medidas de precipitação e temperatura.

MATERIAL E MÉTODOS

Um estudo de marcação-captura-recaptura foi realizado de maio de 2012 a maio de 2013 no PARNASO, trilha do Rancho Frio (22°27'29"S, 43°00'14"W), Teresópolis, RJ, Brasil. A área de estudo está A vegetação é caracterizada como floresta ombrófila densa montana, o clima é mesotérmico-úmido-moderado e a altitude é de 1.250 m. O período de seca ocorre entre maio e setembro, e o úmido entre outubro e abril. Uma grade fixa de armadilhagem

com ca. 3 ha contendo 90 estações de captura equidistantes 20 m foi instalada. Em cada estação de captura foram colocadas quatro armadilhas: uma Shermam e uma Tomahawk no chão, uma Sherman no sub-bosque (1-2 m de altura) e uma Shermam no dossel (8-15m de altura). Foram realizadas campanhas bimestrais com duração de cinco noites cada. Os animais capturados foram identificados, pesados, sexados, tiveram a condição reprodutiva verificada, e foram tomadas medidas de comprimento da cabeça-corpo e cauda. Os animais foram marcados com brincos numerados, e liberados no mesmo local de captura. Indivíduos foram coletados e cariotipados para material testemunho e depositados no Museu Nacional (UFRJ). Para as análises de dinâmica populacional foi escolhida a espécie *Delomys dorsalis*, a mais abundante na área de estudo. O tamanho populacional foi estimado usando o método do MNKA (Minimum Number Known Alive) (Krebs 1966). A relação entre o tamanho populacional desta espécie e as variáveis climáticas temperatura e precipitação foi analisada através de regressão linear múltipla. A normalidade foi testada com o Teste de Shapiro-Wilk. As análises foram realizadas no programa Statistica (Stat Soft Inc. 2004).

RESULTADOS

Em um esforço amostral de 10.800 armadilhas-noite, foram realizadas 450 capturas de 248 indivíduos, de 15 espécies (8 roedores e 7 marsupiais). Destas espécies, *Delomys dorsalis* foi a mais abundante, com 200 capturas de 87 indivíduos (53 machos e 34 fêmeas), representando um sucesso de captura de 14,9%. O tamanho populacional médio para a espécie no período amostrado foi de 22,8 indivíduos \pm 9,6 (desvio padrão), variando de 9 indivíduos em janeiro de 2013 a 34 em setembro de 2012. O tamanho populacional variou negativamente com a temperatura ($p=0,03$), mas não com a precipitação ($p=0,07$) ($N=6$, $R^2=0,89$, $F(2, 3)=13,11$, $p=0,33$).

DISCUSSÃO

Ao contrário do encontrado por Cademartori *et al.* (2005) e Prevedello (2013), não foi detectado no presente estudo um efeito da precipitação sobre o tamanho populacional de *D. dorsalis* no PARNASO. É provável que este fato esteja relacionado às diferenças de habitat entre as áreas estudadas, já que os estudos prévios foram realizados em vegetação de Floresta Ombrófila Mista (FOM) na região sul do Brasil, ou esteja relacionado apenas à pequena escala temporal. Ainda, outra diferença entre as áreas estudadas é a disponibilidade de recurso alimentar. Nas áreas de FOM, o pinhão é considerado o principal alimento de *D. dorsalis*, com os picos de tamanhos populacionais coincidindo com o auge da produção do pinhão (Cademartori *et al.* 2005). No PARNASO a vegetação predominante é de Floresta Ombrófila Densa Montana, onde não há espécies produtoras de pinhão. Deste modo, outros fatores, dependentes ou não da densidade, podem estar regulando as populações desta espécie no PARNASO, como os efeitos da temperatura detectados, provavelmente relacionado à ocorrência desta espécie em altitudes elevadas.

CONCLUSÃO

Diferentemente do observado em estudos anteriores, o tamanho populacional de *Delomys dorsalis* não apresentou correlação com os índices de pluviosidade, mas sim com a temperatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CADERMATORI, C.V., FÁBIAN, M.E., MANEGHETI, J.O. 2005. Biologia reprodutiva de *Delomys dorsalis* (Hensel, 1872) - Rodentia, Sigmodontinae - em área de floresta ombrófila mista, Rio Grande do Sul, Brasil. *Mastozoología Neotropical* 12:133–144.

FERREIRA, M.S. 2011. Dinâmica populacional e padrão de atividade do marsupial *Metachirus nudicaudatus*, Desmarest, 1817 (Didelphimorphia, Didelphidae) em área de Mata Atlântica no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

KAJIN, M. 2008. Demografia, dinâmica e genética de populações de *Didelphis aurita* (Marsupialia, Didelphidae) na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PREVEDELLO, J.A. 2013. A Importância dos recursos alimentares para populações e comunidades animais: Uma meta-análise global e um estudo experimental na Mata Atlântica. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ZANGRANDI, P.L. 2011. Fatores endógenos e exógenos na regulação populacional: um estudo de caso com o marsupial *Marmosops incanus* (Didelphimorphia, Didelphidae). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.