



USO DO ESPAÇO POR PEQUENOS MAMÍFEROS EM FLORESTA OMBRÓFILA MISTA NO NORDESTE DO RIO GRANDE DO SUL.

Dalila Welter 1

Samara A. Guaragni 1; Ana Carolina Dal Berto 1; Jayme A. Prevedello 2; Thales R. O. de Freitas 1.

¹ - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Zoologia. Avenida Bento Gonçalves, 9500, Cep 91501 - 970, Porto Alegre, RS.

² - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia. Cidade Universitária, Cep 21941 - 590, Rio de Janeiro, RJ.

dwelter02@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O modo como os animais utilizam o espaço físico em que vivem revela importantes interações entre eles e o ambiente. Os diferentes padrões de uso do espaço influenciam diretamente na estrutura social das espécies e na estrutura da comunidade, sendo um dos principais condicionantes na divisão de recursos entre espécies e na coexistência das mesmas (Prevedello *et al.*, 2008). Considerando o uso do espaço pelos indivíduos de uma espécie, atributos como a área de uso e intensidade de uso revelam importantes aspectos ecológicos (Prevedello *et al.*, 2008). A área de uso é a área utilizada nos movimentos diários do indivíduo. Conhecendo essa área também pode - se avaliar a intensidade de uso, que é a quantidade de movimento gasta dentro da área de uso. No geral, quanto maior for a área de uso menor será a intensidade de uso (Loretto & Vieira, 2005). Os trabalhos relacionados ao uso do espaço com mamíferos vêm aumentando, mas diferenças e particularidades intra e interespecíficas precisam ser mais pesquisadas. Em Florestas com Araucária poucos estudos avaliaram o papel do uso do espaço e seus atributos na estrutura das comunidades de pequenos mamíferos (Cáceres, 2003; Cademartori *et al.*, 2008). Além disso, não há informações sobre os movimentos dos pequenos mamíferos nesse ecossistema.

OBJETIVOS

Avaliar o uso do espaço por diferentes espécies de pequenos mamíferos da Floresta Ombrófila Mista em relação aos atributos área de uso e intensidade de uso. Além disso, comparar esses atributos entre espécies e entre indivíduos da mesma espécie (machos e fêmeas).

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na Floresta Nacional (FLONA) de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul (29°23' a 29°27'S e 50°23' a 50°25'W). Foram demarcadas oito grades de 0,52ha (72m x 72m) e os pequenos mamíferos foram amostrados através de captura - marcação - recaptura com esforço de cinco noites por saída em cada grade. As saídas foram bimestrais no período de novembro de 2009 a fevereiro de 2011. Em cada grade foram instaladas 49 armadilhas Sherman no solo, dispostas em sete linhas, cada uma com sete pontos, com distâncias de 12m entre linhas e entre pontos. As armadilhas foram iscadas com uma mistura de amendoim, fubá, banana, óleo de fígado de bacalhau e essência de baunilha. Os indivíduos das espécies mais abundantes receberam carretéis de rastreamento para acompanhar seus movimentos diários (Delciellos *et al.*, 2006). O carretel foi colado na pele do dorso do animal, entre as escápulas. Para mapear os trajetos utilizou - se bússola e trena, onde as medidas foram tomadas a cada 2m de distância, alinhando a bússola com

a direção da linha. Os valores de distância e respectivo azimute foram utilizados para calcular a área de uso, através da área do polígono convexo mínimo, calculada no programa ARCVIEW 3.2. Para calcular o total de movimento efetuado pelo indivíduo a linha mapeada foi recolhida, seca em estufa e pesada. Apenas os trajetos com no mínimo 30m de comprimento foram considerados. A intensidade de uso foi obtida através da divisão do comprimento total do trajeto pela raiz quadrada da área de uso. Os atributos área de uso e intensidade de uso foram analisados separadamente, comparando cada um entre indivíduos da mesma espécie (machos e fêmeas) e entre as espécies através de uma análise de covariância (ANCOVA) no programa Statistica 10, com nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

RESULTADOS Foram seguidos 146 trajetos, sendo 79 da espécie *Akodon* sp. (41 machos e 38 fêmeas) e 67 de *Delomys dorsalis* (34 machos e 33 fêmeas). A maioria dos trajetos seguidos não ultrapassou os 100m, tanto para *D. dorsalis* (89,55%) quanto para *Akodon* sp. (98,73%). Houve diferença significativa na área de uso apenas entre sexos ($F=5,7$; $p=0,018$). Para a intensidade de uso também houve diferenças significativas entre machos e fêmeas de ambas as espécies ($F=5,4$; $p=0,021$). Os machos de *D. dorsalis* apresentaram uma área de uso média de $230,38 \pm 211,29 \text{ m}^2$, enquanto que nas fêmeas o valor foi de $142,75 \pm 155,64 \text{ m}^2$. Os machos de *Akodon* sp. apresentaram uma área de uso média de $173,03 \pm 171,49 \text{ m}^2$, enquanto que nas fêmeas o valor foi de $95,84 \pm 54,35 \text{ m}^2$. Apesar de não haver diferença significativa entre as duas espécies nem para a área de uso ($F=2,8$; $p=0,095$) e nem para a intensidade de uso ($F=3,3$; $p=0,067$), os valores médios dessas duas variáveis apresentaram uma tendência de serem maiores para a espécie *D. dorsalis*. A área de uso média para os indivíduos de *D. dorsalis* foi de $187,22 \pm 189,77 \text{ m}^2$, enquanto que para *Akodon* sp. a média foi de $135,9 \pm 134,12 \text{ m}^2$. DISCUSSÃO Nas duas espécies os machos tiveram áreas de uso maiores que as fêmeas, ao mesmo tempo em que exploraram o ambiente com menor intensidade do que as fêmeas. O movimento dos machos pode estar mais relacionado à reprodução (busca por fêmeas) e à dispersão, refletindo em áreas de uso maiores, e as fêmeas podem ter seus movimentos mais relacionados à alimentação e cuidado da prole, configurando áreas de uso mais restritas. Loretto & Vieira (2005), comparando os movimentos da espécie *Didelphis aurita*, concluíram que os movimen-

tos das fêmeas foram determinados pela oferta de alimento, enquanto que para os machos os movimentos foram determinados pela atividade reprodutiva. Nas espécies de pequenos mamíferos os movimentos podem ser influenciados pela estrutura e seleção de habitat, condições reprodutivas, riscos de predação e disponibilidade de recursos e, portanto, pode haver diferenças dentro da mesma espécie quando se compara machos e fêmeas (Loretto & Vieira, 2005). A tendência dos indivíduos de *D. dorsalis* terem utilizado áreas de uso maiores que os indivíduos de *Akodon* sp. pode ser explicada pelo fato de que *D. dorsalis* possui tamanho maior que *Akodon* sp. (Oliveira & Bonvicino, 2007), necessitando, portanto, de mais recursos para sobreviver.

CONCLUSÃO

Os atributos área de uso e intensidade de uso revelaram diferenças intra - específicas tanto para *D. dorsalis* quanto para *Akodon* sp., entretanto diferenças interespecíficas significantes não foram observadas. Os machos apresentaram áreas de uso maiores que as fêmeas e, conseqüentemente, utilizaram essas áreas com menor intensidade.

REFERÊNCIAS

- Cáceres, N. 2003. Use of the space by the opossum *Didelphis aurita* Wied - Newied (Mammalia, Marsupialia) in a mixed forest fragment of southern Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 20(2): 315 - 322. Cademartori, C. V.; Marques, R. V & Pacheco, S. M. 2008. Estratificação vertical no uso do espaço por pequenos mamíferos (Rodentia, Sigmodontinae) em área de Floresta Ombrófila Mista, RS, Brasil. *Revista Brasileira de Zoociências*, 10(3): 187 - 194. Delciellos, A. C.; Loretto, D. & Vieira, M. V. 2006. Novos métodos no estudo da estratificação vertical de marsupiais neotropicais. *Oecologia Brasiliensis*, 10: 135 - 156. Loretto, D. & Vieira, M. V. 2005. The effects of reproductive and climatic seasons on movements in the black - eared opossum (*Didelphis aurita* Wied - Neuwied, 1826). *Journal of Mammalogy*, 86(2): 287 - 293. Oliveira, J. A. & Bonvicino, C. R. 2006. Ordem Rodentia. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A.; Lima, I. P. (Eds). *Mamíferos do Brasil*. Londrina: Paraná. 437p. Prevedello, J. A.; Mendonça, A. F. & Vieira, M. V. 2008. Uso do espaço por pequenos mamíferos: uma análise dos estudos realizados no Brasil. *Oecologia Brasiliensis*, 12(4): 610 - 625.