



# EFEITOS DA VARIAÇÃO CORPORAL NO USO DO ESPAÇO POR *DIDELPHIS ALBIVENTRIS* (LUND, 1841), ATRAVÉS DO USO DA TÉCNICA DO CARRETEL DE RASTREAMENTO

ALMEIDA, A. J.<sup>1</sup> (alexjosebio@gmail.com); TORQUETTI, C. G.<sup>1</sup>; ARAÚJO, R. A.<sup>1,2</sup>; TALAMONI, S. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Zoologia de Vertebrados PUC Minas, Belo Horizonte, Brasil. <sup>2</sup>Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) do Curso de Ciências Biológicas da PUC Minas.

## INTRODUÇÃO

A definição de área de vida diária vem comumente sendo utilizada em estudos com pequenos mamíferos não voadores, e difere do sentido amplo da expressão área de vida por se tratar da área utilizada por um indivíduo para realizar suas atividades normais em apenas uma noite “daily home range” (DELICIELLOS *et al.* 2006). A dimensão dessa área pode ser obtida através do uso da técnica do carretel de rastreamento (MILES *et al.* 1981), metodologia que também se demonstra eficiente para mensurar a intensidade de uso do hábitat (LORETTO & VIEIRA, 2005), dos animais estudados. Geralmente, para uma determinada espécie, tem sido observado que a variação na área de vida diária pode estar relacionada a diversos fatores como sexo, idade dos indivíduos, disponibilidade de alimentos, entre outros.

No presente trabalho foi investigada uma possível correlação entre algumas medidas biométricas de *Didelphis albiventris* como massa corporal, comprimento total do corpo, da pata posterior e da cauda com a área de vida diária e a intensidade de uso do hábitat. Os dados foram obtidos através do uso da metodologia do carretel de rastreamento, em um fragmento florestal de aproximadamente 10 ha, inserido em uma área urbana no *Campus Coração Eucarístico* da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Belo Horizonte, Brasil. Ainda é pouco o conhecimento da biologia de *D. albiventris* em ambientes muito modificados, embora seja uma espécie abundante na região neotropical devido ao uso de hábitat e dieta flexíveis, que possibilitam a colonização de vários ambientes, incluindo áreas urbanas.

## MATERIAL E MÉTODOS

A amostragem foi realizada no período de setembro/06 a abril/07 simultaneamente a um trabalho de captura, marcação e recaptura. Para o estudo, foram depositadas 50 armadilhas do tipo gaiolas de arame galvanizado de 15 cm X 15 cm X

30 cm em quatro transectos espalhados em diferentes pontos da mata.

A cada campanha, os indivíduos eram marcados por combinações de orifícios nas orelhas e, em seguida, eram coletadas as informações: sexo, massa corporal, comprimento do corpo, da cauda e da pata posterior. Alguns indivíduos receberam um carretel de rastreamento conforme procedimento em CUNHA & VIEIRA (2002). O carretel é na verdade um casulo de linha enovelada sobre si mesma sem bobina; o carretel era afixado no dorso dos indivíduos com cola de Cianocrilato (Superbonder®), e ponta da linha de uma das extremidades era amarrada em alguma árvore próxima a armadilha e, conforme o caminhar do animal, a linha se soltava deixando o trajeto do animal marcado.

Para mapear o carretel, os valores dos azimutes de mudança de direção dos animais e as distâncias lineares entre esses pontos são transformados em coordenadas cartesianas (x, y), utilizadas para calcular a área de vida diária através de 100% da área do polígono convexo mínimo (Minimum Convex Polygon - MCP). A intensidade de uso do hábitat (IU) é definida como o total de linha recolhida para cada animal dividido por (MCP)<sup>0,5</sup> (LORETTO & VIEIRA, 2005). Na análise foram considerados apenas carretéis com mais de 35 m de linha mapeada para cada indivíduo. Foi aplicado o teste de Mann-Whitney (U) para verificar possíveis diferenças significativas na área de vida diária e na intensidade de uso do hábitat entre os sexos e entre indivíduos subadultos e adultos de mesmo sexo. Para verificar possíveis associações entre as variáveis biométricas analisadas com o tamanho da área de vida diária e a intensidade de uso do hábitat, foi aplicado o teste não paramétrico de Spearman ( $r_s$ ). Os indivíduos analisados foram ordenados por sexo e em duas classes etárias: a primeira com indivíduos subadultos e sexualmente imaturos (classe I = indivíduos menores de 500 g) e a segunda classe com os indivíduos adultos e provavelmente maduros sexualmente (classe II =

indivíduos maiores de 500 g). Todas as análises foram realizadas utilizando o software BioEstat 4.0 com um nível de decisão de alfa de 0,05.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a técnica do carretel de rastreamento foram analisados 40 indivíduos, mapeados durante nove seções de capturas. No total foram recolhidos 4791,72 m de linha, sendo 1827,80 m para machos (média = 114,23 m; DP = 79,73; n = 16) e 2963,92 m para fêmeas (média = 123,49 m; DP = 67,63; n = 24). Não foram observadas diferenças significativas na área de vida diária e na intensidade de uso do hábitat de indivíduos adultos entre os sexos, sendo que machos (MCP média= 1100.38 m<sup>2</sup>; DP= 1160.56; n= 5 e IU média= 4,55; DP= 1,45; n= 5) e fêmeas (MCP média= 1166.65 m<sup>2</sup>; DP= 966.80; n= 12 e IU média= 4,50; DP= 1,15; n= 12) apresentaram valores semelhantes. Os adultos apresentaram tamanhos médios da área de vida diária maiores do que os animais subadultos (Machos - média= 355,61 m<sup>2</sup>; DP= 241,15; n= 11; Fêmeas - média= 541,81 m<sup>2</sup>; DP= 462,28; n= 12); tais diferenças entre classes etárias só foram significativas para machos (Mann-Whitney: U= 37; p= 0,04333; n (subadultos) = 12 e n (adultos) = 12). Ainda para os indivíduos subadultos não foram observadas diferenças na IU entre os indivíduos de mesmo sexo (Machos - média= 5,25; DP= 1,75; n= 11; Fêmeas - média= 4,62; DP= 1,57; n= 12).

A coleta dos dados com carretel de rastreamento coincidiu na maior parte do tempo com o período reprodutivo da espécie, setembro a março (TALAMONI & DIAS, 1999), diminuindo algumas possíveis variações sazonais na área de vida diária e na intensidade de uso do hábitat, já observada para outra espécie do gênero *Didelphis* (LORETTO & VIEIRA, 2005), o que permitiu uma melhor visualização da influência dos dados biométricos nas variáveis analisadas. Nenhuma das correlações entre as medidas biométricas obtidas em campo (massa corporal, comprimento do corpo, cauda e pata posterior) e MCP e IU apresentaram valores estatisticamente significativos, tanto para indivíduos subadultos (Classe I) quanto para adultos (Classe II) de ambos os sexos.

Podemos concluir que, intra-especificamente para os indivíduos analisados, apesar das diferenças significativas na área de vida diária entre classes etárias de indivíduos do mesmo sexo, essas diferenças não foram determinadas pela variação corporal dos mesmos, sendo possivelmente determinadas por outros fatores já descritos na literatura: condição reprodutiva, densidade

populacional, distribuição e abundância de alimentos e risco de predação. A continuidade da amostragem ao longo de períodos sazonais permitirá uma melhor visualização da influência dessas variáveis na área de vida diária e na intensidade de uso do hábitat da população de *D. albiventris* vivente na mata da PUC Minas, e também a verificação de possíveis correlações entre as mesmas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUNHA, A. A. & VIEIRA, M. V. 2002. Support diameter, incline, and vertical movements of four didelphid marsupials in the Atlantic forest of Brazil. *Journal of Zoology*, 258: 419-426.
- DELICIELLOS, A. C.; LORETTO, D.; VIEIRA, M. V. 2006. Novos métodos no estudo da estratificação vertical de marsupiais neotropicais. *Oecologia Brasiliensis*, 10(2): 135-153.
- 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: 287-293.
- MILES, M. A.; DE SOUZA, A. A. & POVOA, M. M. 1981. Mammal tracking and nest location in Brazilian forest with an improved spool-and-line device. *Journal of Zoology*, 195: 331-347.
- TALAMONI, S. A. & DIAS, M. M. 1999. Population and community ecology of small mammals in southeastern Brazil. *Mammalia*, 63(2): 167-181.

(Apoio: FAPEMIG)