



COMUNIDADE DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES EM FRAGMENTOS DE MATA E DIFERENTES TIPOS DE MATRIZ NO SUL DE MINAS GERAIS

Eliza de Paula Meireles^{1*}

Marcelo Passamani¹

¹Universidade Federal de Lavras epmeireles@hotmail.com»

*e - mail: epmeireles@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Uma das maiores ameaças à biodiversidade decorre da substituição de paisagens naturais por atividades antrópicas (Ehrlich, 1988). Áreas contínuas são transformadas em um mosaico de manchas isoladas de habitat circundadas por matrizes de vários tipos (Fernandez, 1997). Na maioria das vezes as paisagens naturais são substituídas por pastagens e áreas agrícolas, o que pode resultar no declínio da riqueza de espécies e na substituição de espécies de alta prioridade para conservação por espécies generalistas (Donald & Evans, 2006). Existem diferentes tipos de matriz sendo que alguns podem permitir que os animais circulem livremente entre manchas de habitat, enquanto outros podem funcionar como completas barreiras ao movimento (Pither & Taylor, 1998; Haynes & Cronin, 2003) ou agir como filtro seletivo para o movimento de espécies na paisagem (Pires *et al.*, 2002). É importante conhecer as respostas das espécies às alterações promovidas em seu habitat natural para subsidiar medidas de conservação da biodiversidade. Dessa forma buscou - se analisar a resposta das espécies de pequenos mamíferos a essas alterações, conhecendo a composição e estrutura da comunidade de pequenos mamíferos em fragmentos, pastagens e plantações de café.

OBJETIVOS

Este trabalho teve o objetivo conhecer quais as espécies de pequenos mamíferos estão presentes nos fragmentos e matrizes que os circundam e verificar se há preferência

das espécies por algum desses ambientes.

MATERIAL E MÉTODOS

As áreas localizam - se na Região do Alto Rio Grande, Sul de Minas Gerais (21°17'15.1"S e 44°58'59.3"W). Foram amostrados dez fragmentos , cinco áreas em plantações de café e cinco em pastagens. Em cada área foi marcado um transecto de 100m, com seis pontos de capturas distantes 20m um do outro. O método utilizado foi o captura - marcação - recaptura e foram utilizadas armadilhas do tipo sherman e de grade isca - das com banana, amendoim, sardinha e fubá. Os animais capturados foram medidos, marcados com brincos numerados e soltos no mesmo ponto de captura. A riqueza de espécies foi comparada entre os ambientes através das curvas de rarefação (MaoTau) feitas com o auxílio do programa EstimateS 7.5.2 utilizando indivíduo como unidade amostral. Para comparar a estrutura e a composição da comunidade entre os ambientes utilizou - se a técnica multivariada de ordenação (MDS) e a análise de similaridade (ANOSIM) que foram realizadas no software Primer 5. Para verificar se havia diferença significativa na abundância total e na abundância das espécies nos diferentes ambientes foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal - Wallis, e para as determinar as espécies indicadoras de ambientes foi utilizado o programa PC - ORD versão 5.10.

RESULTADOS

Com um esforço total de 4200 armadilhas/noite foram capturadas dez espécies de pequenos mamíferos (*Akodon montensis*, *Calomys* sp., *Cerradomys subflavus*, *Didelphis albiventris*, *Didelphis aurita* e *Gracilinanus microtarsus*, *Necromys lasiurus*, *Oligoryzomys nigripes*, *Rattus rattus* e *Rhipidomys* sp.). Um total de 226 animais foi capturado em 365 eventos de captura correspondendo a um sucesso de captura de 8,7%. Os dados referentes à espécie exótica *Rattus rattus* não foram considerados nas demais análises. De acordo com a curva de rarefação todas as espécies na pastagem foram amostradas (três espécies). A riqueza no fragmento (nove espécies) foi maior que nos demais sítios, mas a curva não mostrou estabilização. O mesmo se pode dizer do café, onde a riqueza observada (seis espécies) é menor que nos fragmentos, mas curva de rarefação não se estabilizou. A riqueza maior nos fragmentos, café e pasto, respectivamente, pode estar relacionada à heterogeneidade do habitat em que ambientes com estrutura mais heterogênea tendem a maior riqueza (August, 1983). As únicas espécies presentes em todos os sítios amostrados foram *A. montensis* e *Calomys* sp. A primeira foi mais abundante nos fragmentos e a segunda mais abundante no pasto, similar ao encontrado por Santos - Filho *et al.*, (2008). *Didelphis albiventris* e *Rhipidomys* sp. foram encontrados exclusivamente nos fragmentos. *Necromys lasiurus* foi a segunda espécie mais abundante e esteve presente no pasto e nos fragmentos, mas sua abundância foi maior no pasto, o que era de se esperar pois essa espécie tem preferência por áreas abertas (Pires *et al.*, 2002). As demais espécies (*C. subflavus*, *O. nigripes*, *D. aurita* e *G. microtarsus*) foram capturadas nos fragmentos e nas matrizes de café e representam 15% das capturas e da abundância total. Com relação à composição da comunidade, o MDS mostrou que as áreas não formaram grupos muito distintos, mas a ANOSIM revelou que as áreas são diferentes significativamente (R Global = 0,505; $p = 0,001$). Já em termos de estrutura da comunidade, o MDS mostra a formação de grupos distintos formados pelas áreas de café, pasto e fragmentos e a ANOSIM corrobora com este resultado (R Global = 0,808; $p = 0,001$) mostrando que a estrutura da comunidade difere significativamente entre os diferentes habitats. Essa diferença observada na estrutura e composição de espécies pode estar relacionada ao uso do habitat, pois cada espécie pode selecionar características em micro - escala (Moura *et al.*, 2005). A abundância total foi significativamente diferente entre as áreas ($H = 9,103$; $p = 0,01$), sendo a do fragmento significativamente maior que a do café ($p = 0,01$). A abundância de *A. montensis* foi diferente significativamente entre os sítios amostrados ($H = 14,53$; $p = 0,0007$), sendo maior no fragmento, pasto e café respectivamente. A abundância de *Calomys* sp.

também foi diferente significativamente entre as áreas ($H = 7,826$; $p = 0,019$), sendo menor nos fragmentos em relação às matrizes, mostrando sua preferência por áreas abertas (Pires *et al.*, 2002). Segundo a análise de espécies indicadoras o roedor *A. montensis* mostrou preferência significativa pelo fragmento florestal (VIO = 81,2; $p = 0,001$). enquanto *N. lasiurus* mostrou preferência significativa pela pastagem (VIO = 98,8; $p = 0,001$). Nenhuma espécie mostrou preferência pela plantação de café.

CONCLUSÃO

Os fragmentos florestais têm um maior número de espécies que as áreas antrópicas por serem áreas menos perturbadas e provavelmente por abrigarem ainda as espécies de mata nativa anteriores ao processo de fragmentação. Os dados mostram que a fragmentação de habitat e a expansão de áreas agrícolas têm forte influência sobre a comunidade de pequenos mamíferos local.

REFERÊNCIAS

- August, P.V. 1983. The role of habitat complexity and heterogeneity in structuring tropical mammal communities. *Ecology* 64, 1495 - 1507.
- Donald, P. F. & Evans, A.D. 2006. Habitat connectivity and matrix restoration: the wider implications of agri - environment schemes. *Journal of Applied Ecology* 43, 209 - 218.
- Ehrlich, P. R. 1988. The loss of diversity: causes and consequences. E. O. Wilson (Ed.). *Biodiversity*: Washington, D. C.: National Academy Press, 21 - 27.
- Fernandez, F. A. S. 1997. Efeitos da fragmentação de ecossistemas: a situação das Unidades de Conservação. p. 48 - 68. In *Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*, Volume 1 (Conferências e Palestras).
- Haynes, K.J. & Cronin, J.T. 2003. Matrix composition affects the spatial ecology of a prairie planthopper. *Ecology* 84, 2856 - 2866.
- Moura, M. C.; Caparelli, A. C.; Freitas, S. R. & Vieira, M. V. 2005. Scale - dependent habitat selection in three didelphid marsupials using the spool - and - line technique in the Atlantic forest of Brazil. *Journal of Tropical Ecology* v. 21, 337 - 342.
- Pires, A. S.; Lira, P.; Fernandez, F. A. S.; Schittini, G. M. & Oliveira, L. C. 2002. Frequency of movements of small mammals among Atlantic Coastal Forest fragments in Brazil. *Biological Conservation* 108, 229 - 237.
- Pither, J. & Taylor, P.D. 1998. An experimental assessment of landscape connectivity. *Oikos* 83, 166174.
- Santos - Filho, M.; Da Silva D.J. & Sanaiotti, T.M. 2008. Edge effects and landscape matrix use by a small mammal community in fragments of semideciduous submontane forest in Mato Grosso, Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 68, 703 - 710.