



A CONECTIVIDADE AUMENTA A VIABILIDADE POPULACIONAL DAS ESPÉCIES? UM ESTUDO DE CASO COM O MARSUPIAL *MICOUREUS TRAVASSOSI* (DIDELPHIMORPHIA, DIDELPHIDAE) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

S. T. Mansur e C. E. V. Grelle

Universidade do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia.

INTRODUÇÃO

A Ecologia da Paisagem tenta entender as modificações estruturais e funcionais realizadas pelo homem nos ambientes naturais (Metzger, 2001). Maning et al (2004), argumentam que a paisagem deva ser vista como um mosaico de usos da terra diferenciados, ao invés de “ilhas”, considerando-se sempre se a escala espacial.

Recentemente, foi feito um estudo avaliando a efetividade das Unidades de Conservação (Ucs) do Estado do Rio de Janeiro na conservação do marsupial *Micoureus travassosi* (Brito & Grelle 2004). Neste estudo ficou estabelecido que só as Ucs maiores do que 3.600ha seriam capazes de manter as populações desta espécie viáveis por 100 anos. Neste estudo, assumiram-se estas Ucs como sendo isoladas, seguindo o paradigma da Biogeografia de Ilhas aplicada à conservação. Contudo, existem evidências de que esta espécie pode migrar de um fragmento florestal para outro, indicando que nem sempre a *matriz* é uma barreira efetiva (Pires et al. 2002). Indicando, portanto, que modelos mais realistas, considerando a migração entre as Ucs, são necessários para se estimar a viabilidade populacional da espécie na rede de Ucs no Estado do Rio de Janeiro.

O presente projeto avalia a conectividade estrutural e funcional das Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro, examinando qual a importância da conectividade na conservação do marsupial *Micoureus travassosi*. Para isso, os resultados destas análises, com abordagem de Ecologia da Paisagem, foram comparados com os resultados de Brito & Grelle (2004), que fizeram análises assumindo as Ucs como “ilhas”. Assim teremos uma comparação da efetividade da rede de Ucs sob duas perspectivas.

MATERIAL E MÉTODOS

M. travassosi ocorre em matas de diferentes estágios sucessionais (Grelle 2003), e desloca-se até

1 km de uma noite para outra em mata contínua (Moraes-Junior 2003). No entanto em paisagens fragmentadas é incapaz de se locomover mais de 100m na *matriz* coberta somente por gramíneas (Forero, 2007) e segundo Pires *et al.* (2002) desloca-se até 300m em *matriz* coberta por gramíneas, samambaias e árvores pioneiras. No Estado do Rio de Janeiro a espécie ocorre em todas as fisionomias vegetacionais, exceto em mangues e campos de altitude (C. E. V. Grelle, análises não publicadas).

Para as análises foram utilizados dados relativos às UCs (25 de proteção integral e 18 de proteção não integral), e aos fragmentos florestais da base de 2000 da SOS Mata Atlântica, da SOS Mata Atlântica & INPE (2002), e o mapa fitoecológico do Estado do Rio de Janeiro elaborado pela Embrapa Solos a partir dos mapas do projeto Radam-Brasil.

A partir destes dados foi analisada a migração potencial do *M. travassosi* entre cada par de UCs do Estado do Rio de Janeiro, utilizando-se as variáveis estruturais (as distâncias entre as Ucs e tipo de *matriz*); e variáveis funcionais, tais como: capacidade perceptual e limite de dispersão entre fragmentos da espécie. As análises foram feitas utilizando o programa *JMatrixNet* (www.ecology.su.se/JMatrixNet baixado em 10/03/2007 de 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nossas análises mostraram que das 25 das UC's de proteção integral, 35% estão conectadas enquanto que das 18 de proteção não-integrais, 56% estão conectadas. As UCs conectadas - nove reservas de proteção integral e as 13 reservas de proteção não-integral - apresentaram área superior a 3.600ha. Pelas análises anteriores (Brito & Grelle 2004) 35% da UCs têm a área inferior ao limite de 3.600ha sendo, portanto, ineficazes para a conservação desta espécie.

Portanto ao considerarmos a potencial conectividade entre elas, algumas reservas em

conjunto atingem a área mínima para manter a viabilidade das populações desta espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brito, D. e Grelle, C.E., 2004. Effectiveness of a reserve network for the conservation of the endemic marsupial *Micoureus travassossi* in Atlantic Forest remnants in southeastern Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 13: 2519-2.
- Forero, G. A. 2007. Capacidade Perceptual de Pequenos Mamíferos da Mata Atlântica e Implicações para a Conectividade Funcional de uma Paisagem Fragmentada. Dissertação de Mestrado, PPGE-UFRJ, IB. Rio de Janeiro. 94p.
- Grelle C.E.V., 2003. Forest structure and vertical stratification of small mammals in a secondary Atlantic forest, southeastern Brazil. *Stud. Neotrop. Fauna Environ*, 38:81-85.
- Manning A. D., Lindenmayer, D. B. & Nix, H. A, 2004. Continua and Umwelt: novel perspectives on viewing landscapes. *104: 3,621-628*.
- Metzger, J.P., 2001. O que é ecologia? *Biota Neotrópica*, 1, 1 e 2.
- Moraes Junior, E. A., 2003. Área de uso, deslocamento e padrão de atividade de *Micoureus demerarae* (Thomas, 1905) (Mammalia: Didelphidae) na Reserva Biológica União, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Dissertação de Mestrado, PUC-MG. Belo Horizonte, 61p.
- Pires A.S., Lira P.K., Fernandez F.A.S., Schittini G.M. e Oliveira L.C. 2002. Frequency of movements of small mammals among Atlantic Coastal Forest fragments in Brazil. *Biological Conservation* 108: 229-237.
- SOS Mata Atlântica e INPE 2002. ATLAS DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA MATA ATLÂNTICA PERÍODO 1995-2000 Relatório Final. Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo.