

Variação temporal da estrutura do habitat em uma área de Mata Atlântica no Rio de Janeiro (RJ).
Carolina Lima Neves*, Simone R. Freitas, Rui Cerqueira, Carlos Eduardo V. Grelle, Paula Chernicharo.
Lab. de Vertebrados, Depto. Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, C.P. 68020, 21941-590,
Rio de Janeiro, RJ.* carolln@biologia.ufrj.br

Introdução

A estrutura do habitat pode variar tanto na escala temporal quanto na escala espacial ^[1]. Na escala temporal, a estrutura do habitat apresenta desde alterações sutis (ex: clareiras), até a sua fragmentação ou destruição completa. A mudança na estrutura do habitat com o passar do tempo pode ser observada durante o processo de sucessão ecológica ^[2] ou em ambientes que sofreram impactos antrópicos. Essa mudança pode gerar diferentes efeitos sobre os organismos presentes na área, já que as relações entre os organismos e a estrutura de habitat são dinâmicas ^[3].

Objetivo

O objetivo desse estudo foi verificar a existência de variação temporal, ao longo de seis anos, na estrutura do habitat em uma área de Mata Atlântica.

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido em uma área de Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro, Município de Guapimirim, dentro dos limites do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. A vegetação possui uma fisionomia característica de um estágio sucessional secundário e maduro, com dois estratos verticais: o de sub-bosque (indivíduos de até 9 m) e o dossel (indivíduos variando entre 9 e 30 m) (Dados não publicados) ^[4]. Nesta área foram montadas três grades de 0,64 ha em diferentes altitudes (A=748 m, B=652 m e C=522 m) com 25 estações de captura cada. A área de estudo se localiza dentro de um condomínio de casas de veraneio que possivelmente interfere na comunidade vegetal e animal da região. As variáveis de microhabitat medidas, entre fevereiro de 1999 a dezembro de 2004, foram: cobertura de caules herbáceos e lenhosos, de folhíço, de pedras e de dossel; obstruções foliares verticais em três alturas (0,0-0,5 m; 0,5-1,0 m; 1,0-1,5 m) e número de troncos caídos. Todas as variáveis, exceto troncos caídos, foram medidas, através de uma tela com moldura de madeira de 0,25 m² contendo 100 quadrados vazados. As medidas foram tomadas sobre cinco estacas (quatro laterais distanciadas 3m de uma central) em cada uma das estações de captura, bimestralmente, concomitantemente às excursões de captura, marcação e recaptura de pequenos mamíferos ^[5]. Como nossa hipótese é a de que a estrutura do hábitat muda ao longo dos anos, utilizamos a Análise Discriminante (AD) para uma comparação dos anos com relação às variáveis de microhabitat, objetivando responder se realmente existe variação temporal na estrutura do habitat. Como as medidas analisadas apresentavam variações com relação à ordem de grandeza das mesmas, seus respectivos valores foram transformados em logaritmos naturais com o intuito de normalizar a distribuição destes valores, bem como homogeneizar a variância entre eles ^[6].

Resultados e Discussão

O resultado da AD mostrou que as oito variáveis de microhabitat medidas foram significativas para explicar a diferença entre os anos de 1999 a 2004 (Wilks' Lambda: 0,505, F = 49,642 e p < 0,001). O resultado do teste do χ^2 mostrou que todas as funções discriminantes foram significativas (p > 0,05). Além disso, ficou evidente através da distância de Mahalanobis, que todos os anos são diferentes entre si (p < 0,001). Contudo, apesar de haver diferença entre os anos analisados somente 41,77 % dos dados foram corretamente classificados.

Conclusão

Os resultados da AD sugerem que a estrutura da vegetação está mudando de um ano para outro, o que era esperado, já que a área de estudo é uma floresta secundária em avançado estágio sucessional, tendo sido bastante desmatada para plantio de café durante os séculos XVIII E XIX ^[7]. A existência da variação temporal só foi possível de ser verificada uma vez que foram usados seis anos de dados, portanto, estudos de longo prazo são fundamentais para analisar padrões e efeitos da variação na escala do tempo ^[8].

Referencias Bibliográficas

^[1] ORIAN, G.H. & J.F. WITTENBERGER. 1991. Spatial and temporal scales in habitat selection. **The American Naturalist** 137(suplement): 29-49

- [2] BROWN, V.K. 1991. The effects of changes in habitat structure during succession in terrestrial communities. *In*: S.S. Bell, E.D. McCoy & H.R. Mushinsky. **Habitat structure: the physical arrangement of objects in space**. Chapman & Hall, London, 438pp.
- [3] McCOY, e.d. & S.S. BELL. 1991. Habitat structure: the evolution and diversification of a complex topic. *In*: S.S. Bell, E.D. McCoy & H.R. Mushinsky. **Habitat structure: the physical arrangement of objects in space**. Chapman & Hall, London, 438pp.
- [4] MACEDO, J., D. LORETTO, M.C.S. MELLO, S.R. FREITAS, M.V.VIEIRA & R. CERQUEIRA. **História Natural dos mamíferos de uma área perturbada do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil**. Submetido. Capítulo de livro.
- [5] FREITAS, S.R., CERQUEIRA, R., VIEIRA, M.V., 2002. A device and standard variables to describe microhabitat structure of small mammals based on plant cover. **Brazilian Journal of Biology** 62 (4B): 795-800.
- [6] CERQUEIRA, R. & S.R. FREITAS. 1999. A new study method of microhabitat structure of small mammals. **Revista Brasileira de Biologia** 59(2): 219-223.
- [7] AMADOR, E.S. 1997. **Baía de Guanabara e ecossistemas periféricos: Homem e natureza**. Rio de Janeiro. Reptoarte.
- [8] SCHOLLEY, R.L. 1994. Annual variation in habitat selection: patterns concealed by pooled data. **Jornal of Wildlife Management** 58(2): 367-37.