



# OCUPAÇÃO DO ESPAÇO PELO SABIÁ - DA - PRAIA, *MIMUS GILVUS* (AVES: PASSERIFORMES) EM UMA ÁREA DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, RJ.

Orichio, T<sup>3</sup>

Tomaz, V. C.<sup>3</sup>; Alves, M. A. S.<sup>3</sup>

3 - Departamento de Ecologia, Laboratório de Ecologia de Aves. Rua São Francisco Xavier 524, Pavilhão Haroldo Lisboa da Cunha, sala 220. Maracanã 20550 - 900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E - mail: tata\_orichio@yahoo.com.br Telefone: (21) 25877100

## INTRODUÇÃO

As restingas são ambientes associados à Mata Atlântica formados recentemente (Quaternário) nas planícies litorâneas e que se estendem por cerca de 5.000km ao longo do litoral brasileiro (Suguió & Tessler, 1984). Esses ambientes vêm sofrendo um contínuo processo de degradação que se iniciou cerca de 500 anos atrás (Ab'Saber, 1990). Dentre os principais problemas destacam-se a fragmentação e descaracterização do habitat gerados por fatores diversos, como a especulação imobiliária (Rocha *et al.*, 2003) e a ocorrência de caça ilegal (Gonzaga *et al.*, 2000). Entretanto, existem algumas poucas áreas com perturbação antrópica relativamente baixa, como o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ), localizado no litoral norte do estado do Rio de Janeiro. O PNRJ constitui o maior remanescente desse ambiente no estado, com uma área aproximada de 15.000 ha (Rocha *et al.*, 2003).

Nas áreas de restinga aberta do PNRJ, ocorre o sabiá-da-praia, *Mimus gilvus*, atualmente incluída na lista de espécies Quase Ameaçadas do Brasil e categorizada como Em Perigo para o Estado do Rio de Janeiro (Alves *et al.*, 2000). No Brasil meridional essa espécie de ave é restrita a restingas (Sick 1997).

As espécies da família Mimidae, a qual pertence, *M. gilvus*, possuem boa capacidade de deslocamento, sendo capazes de colonizar mesmo áreas distantes (Sick, 2001, 4ª edição). Porém, *M. gilvus* está aparentemente ausente na maioria das restingas do estado do Rio de Janeiro (M. S. Zanon, comunicação pessoal). Isto provavelmente se deve a uma forte pressão antrópica sofrida por essa espécie, em parte, pela captura ilegal para criação em gaiola (trata-se de uma ave que possui um canto muito apreciado) (Gonzaga *et al.*, 2000) e, em parte, pela alteração e fragmentação do habitat, que acarreta na ausência de recursos adequados para sua subsistência e reprodução (Gonzaga *et al.*, 2000; Porto & Teixeira, 1984). Entretanto, no PNRJ *M. gilvus*

ocorre com uma abundância relativamente elevada (Alves *et al.*, 2004).

A forma como a população de *M. gilvus* ocupa o espaço no PNRJ é uma informação muito valiosa. Além de contribuir para o conhecimento sobre a ecologia da espécie neste tipo de ambiente, ainda pouco investigado, o uso do espaço é essencial para o planejamento de futuros projetos que visem a sua conservação.

## OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo indicar o padrão de ocupação do espaço por *M. gilvus* no gradiente praia-interior em uma área do PNRJ.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no PNRJ, litoral leste do estado do Rio de Janeiro, em uma área de formação aberta de Clusia próxima à Lagoa Comprida. Duas trilhas foram marcadas nessa área, cada uma com uma extensão de 2.000 metros. Uma delas estava localizada na linha da praia e a outra transversal a essa, iniciada na praia em direção ao interior da restinga. Em ambas as trilhas foram feitas marcações a cada 50 metros.

Nessas trilhas foram realizadas transecções mensais durante doze meses consecutivos (dezembro de 2007 a novembro de 2008), sendo as trilhas percorridas uma vez no período da manhã (entre 6 e 10 h) e uma vez no período da tarde (entre 15 e 17 h), em cada amostragem mensal. Durante as transecções todos os indivíduos de *M. gilvus* avistados (a uma distância máxima de 50 m para cada lado da trilha) foram registrados, seu posicionamento foi aproximado para as marcações de 50 metros das trilhas.

Para comparar a atividade dos indivíduos entre os períodos da manhã e da tarde foi utilizado o teste do qui-quadrado.

Para investigar a ocupação do espaço pela espécie estudada, apenas o conjunto de dados do período de maior atividade foi utilizado. Para analisar a relação entre a frequência de avistamentos de *M. gilvus* e a distância da linha da praia foi utilizada a correlação de Spearman com um índice de confiança de 95%. Os testes estatísticos utilizados seguiram Zar (1984).

## RESULTADOS

Foi obtido um total de 470 registros visuais de *M. gilvus*, incluindo 274 de manhã e 196 de tarde, com diferença significativa entre esses dois períodos ( $t = 12,945$ ;  $gl = 1$ ;  $p = 0,004$ ). Portanto, foi utilizado apenas o conjunto de dados do período da manhã para testar se havia diferença na abundância da espécie estudada utilizando o gradiente praia - interior. Foi detectada correlação negativa entre a abundância de *Mimus gilvus* e a distância da praia para o interior ( $r = - 0,2105$ ,  $p = 0,0159$ ). Ou seja, quanto mais próximo à praia, maior a abundância de indivíduos dessa espécie. Dos 96 registros de avistamento detectados na transecção praia - interior, 61,46 % ( $n = 59$ ) ocorreram a uma distância de até 350 metros da linha da praia e a partir da distância de 800 metros da linha da praia não houve registro visual ou auditivo.

A população de *M. gilvus* amostrada no PNRJ foi mais abundante próximo da linha da costa, diminuindo progressivamente da praia para o interior da restinga, tornando - se ausente a partir 800 m da praia. Dessa forma, a população apresenta um padrão de ocupação do espaço relacionado com o gradiente ambiental praia - interior.

Os fatores que influenciam no padrão de ocupação do espaço por aves são diversos, tais como estrutura da paisagem, risco de predação de ninhos, competição e limitação de recursos alimentares (Jason Jones, 2001). *M. gilvus* é considerada onívora e plástica (Thomaz, 2009), de modo que possíveis diferenças na disponibilidade de recursos alimentares nos dois habitats em questão aparentemente não justificariam a maior frequência de ocorrência da espécie ao longo da praia.

A competição com espécies aparentadas, por exemplo, parece também não ser um fator relevante. No PNRJ, *M. gilvus* ocorre em simpatria com *Mimus saturninus* que é uma espécie com grande proximidade filogenética e hábitos similares. Com características tão semelhantes, essas duas espécies poderiam competir, entretanto isso parece não ser uma hipótese plausível, visto que a densidade de *M. saturninus* no PNRJ parece ser baixa, com poucos indivíduos registrados nos locais amostrados.

No caso do presente estudo, a vegetação não parece ser relevante, visto que a formação vegetal dominante no PNRJ de Jurubatiba é a formação aberta de Clúsia e essa formação está presente tanto no interior da restinga como nas áreas mais próximas a praia, de modo que não há diferenças qualitativas aparentes. Entretanto, é possível a existência de variações quantitativas com relação à vegetação. Essas variações podem ser causadas, por alterações, mesmo que sutis, em variáveis ambientais com a maior proximidade da praia, como é o caso, por exemplo, da temperatura. Essas pequenas alterações teriam como consequência a formação

de um micro clima diferenciado nos habitats localizados mais próximos ao mar, o que necessita ser investigado.

A distribuição de abundância *M. gilvus* é mais restrita do que o sugerido por observações qualitativas, visto que população não ocupa toda a área de restinga disponível, estando presente principalmente nos habitats encontrados em uma estreita faixa de vegetação próxima a praia. Essa faixa litorânea sofre uma elevada pressão antrópica, principalmente no que diz respeito a empreendimentos imobiliários. Isso significa que a situação dessa espécie no Estado do Rio de Janeiro pode ser mais crítica do que atualmente considerado. Nesse contexto, estudos mais detalhados são importantes para avaliar os fatores explicativos para o padrão de abundância encontrado e o atual status de conservação da espécie.

## CONCLUSÃO

Agradecemos ao CNPq, pelas bolsas de Iniciação Científica (T.O, 114524/2007 - 6 ) e Produtividade em Pesquisa com grant associado (M.A.S.A, processo 302718/03 - 6), a CAPES (V.C.T.). À Idea Wild pelo apoio com equipamentos. À equipe do Laboratório de Ecologia de Aves da UERJ, pelo apoio com algumas idas a campo. Ao João Pedro Garcia, por todo o apoio.

## REFERÊNCIAS

- Ab'saber, A. N., 1990, Paineis das interferências antrópicas na fachada atlântica do Brasil-litoral e retroterra imediata, pp. 1 - 26. Em: S. Watanabe (ed.), II *Simpósio de Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira*, vol. 4. Academia de Ciências do Estado de São Paulo. Águas de Lindóia
- Alves, M. A. S.; Pacheco J. F.; Gonzaga, L. A. P.; Cavalcanti, R. B.; Raposo, M. A.; Yamashita, C.; Maciel, N. C. & Castanheira, M., 2000, Aves, pp. 179 - 188. Em: H. G. Bergallo, C. F. D. Rocha, M. A. S. Alves & M. V. *Stuys (eds.)*, *A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro*. EdUerj. Rio de Janeiro.
- Alves, M.A.S., A. Storni, E.M. Almeida, V.S.M. Gomes, C.H.P. Oliveira, R.V. Marques, M.B. Vecchii. 2004. A comunidade de aves na Restinga de Jurubatiba. Pp. 199 - 214. Em: Rocha, C.F.D., F.A. Esteves e F.R. Scarano (eds). *Pesquisas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba: Ecologia, História Natural e Conservação*. São Carlos: RiMa.
- Bergallo, H. G.; Martins - Hatano, F.; Raíces, D. S; Ribeiro, T. T. L.; Alves, A. G.; Luz, J. L.; Mangolin, R & Mello, M. A. R., 2004, Os Mamíferos da Restinga de Jurubatiba, pp. 215 - 230. Em: C. F. D. Rocha, F. A. Esteves & F. B. Escarano (eds.), *Pesquisas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba: Ecologia, História Natural e Conservação*. Editora RiMa, São Carlos.
- Gonzaga, L. P.; Castiglioni, G. D. A. & Reis, H. B. R., 2000. Avifauna das restingas do Sudeste: estado do conhecimento e potencial para futuros estudos. pp. 179 - 188. Em: F. A. Esteves & L. D. Lacerda (eds.), *Ecologia de restingas e lagoas costeiras*. Computer & Publish Editoração Gráfica.

Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé (NUPEM/UFRJ), Rio de Janeiro.

Hay, J. D.; Lacerda, L. D. & Tan, A. L., 1981, Soil cation increase in a tropical sand dune ecosystem due to a terrestrial bromeliad. *Ecology*, 62(5): 1392 - 1395.

Jason Jones, 2001, Habitat Selection Studies in Avian Ecology: A Critical Review. *The Auk*, 118(2): 557 - 562.

Sick, H., 2001, *Ornitologia Brasileira*. pp. 708 - 710. Edi-

tora Nova Fronteira, Rio de Janeiro.

Suguió, K. & Tessler, M. G., 1984, Planícies de cordões litorâneos quaternários no sul do Brasil: Origem e nomenclatura. pp. 32 - 56. Em: L. D. Lacerda, D. S. D. Araújo, R. Cerqueira & B. Turcq (eds.), *Restingas: origem, estrutura e processos*. CEUFF, Niterói, Rio de Janeiro.

Zar, Jerrold H., 1984, *Biostatistical Analysis*. pp. 318 - 320. Prentice - Hall International, Inc