



## LAGARTOS DE RESTINGA NO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE DA FAUNA DE ÁREAS CONSERVADAS E REFLORESTADAS

Ana Cecília G. P. Falcão<sup>1</sup> & Malva Isabel Medina Hernández<sup>2</sup>

1- Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas; 2- Universidade Federal da Paraíba, Programa Regional de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA),

### INTRODUÇÃO

A restinga é um ambiente que ocupa uma considerável superfície do território brasileiro e vem sofrendo alta degradação pelas atividades humanas com conseqüências graves para a biodiversidade. Vários fatores influenciaram na formação da composição atual e abundância das espécies de répteis nestes ambientes, como a formação recente das restingas (Freire 1996) e a colonização por diferentes espécies, além de fatores ecológicos e sociais como competição, parasitismo e territorialidade (Rocha & Bergallo 1997). Estudos indicam que existe uma correlação positiva entre o número de espécies de lagartos e a heterogeneidade espacial, pois a estrutura da vegetação influencia na disponibilidade de microhabitats, o que pode favorecer ou reduzir o sucesso de algumas espécies (Pianka 1969). Foi observado que a densidade de bromélias e a frequência e proporção de clareiras favorecem algumas espécies de lagartos em diversos ambientes (Rocha & Bergallo 1997), sendo que a disponibilidade de recursos alimentares e espaciais também pode limitar as comunidades locais. Estratégias diferentes para o uso destes recursos são utilizadas por espécies que apresentam ecologia semelhante para minimizar a competição (Vitt 1995), o que pode refletir no modo como esses animais se distribuem no ambiente.

O objetivo foi inventariar a fauna de répteis em áreas conservadas de restinga nordestina e áreas anexas com diferentes idades de reflorestamento, determinar a abundância das espécies e analisar a influência da regeneração da cobertura vegetal sobre a composição da fauna de lagartos.

### MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas em áreas da mineradora Lyondell Chemical Company,

Mataraca, Paraíba. Foram realizadas amostragens na estação seca (out/2006) em áreas de dunas com 3, 5, 9 e 17 anos de reflorestamento e em uma área considerada controle, onde não houve retirada de vegetação. Foi utilizado um método de coleta passiva com armadilhas de queda com cercas direcionadas: 10 baldes de 60 l/área, enterrados ao nível do solo e ligados entre si por uma lona de plástico com 50 cm de altura, separados por 5 m. As coletas foram realizadas em 3 estações de amostragens em cada área de reflorestamento, totalizando 15 amostragens (150 baldes). As armadilhas foram revisadas diariamente durante 4 dias consecutivos. Os espécimes foram identificados, marcados e soltos, contribuindo assim para a conservação das espécies.

Para observar as diferenças entre as áreas, foi utilizado o índice de diversidade de Shannon e o índice de Camargo como medida de equitatividade, ambos calculados no Programa Ecological Methodology. A similaridade da composição de espécies entre as áreas foi analisada através de uma análise de agrupamento no Programa Primer 5.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados um total de 231 espécimes de lagartos, sendo representados por 10 espécies em 5 famílias: Gekkonidae, com as espécies *Hemidactylus Mabouia* e *Gymnodactylus geckoides*; Gymnophthalmidae, com *Dryadosaura nordestina* e *Micrablepharus maximiliani*; Scincidae, com *Mabuya heathi*; Teiidae, com *Ameiva ameiva*, *Cnemidophorus ocellifer*, *Kentropyx calcarata* e *Tupinambis merianae* e Tropiduridae com *Tropidurus hispidus*. Levantamentos anteriores na área, realizados no mesmo projeto, acrescentaram 2 espécies a lista (*Coleodactylus meridionalis* e *Diploglossus lessonae*), atingindo uma riqueza de lagartos de

12 espécies na área. A riqueza de lagartos encontrada nesta localidade é superior quando comparada a algumas restingas do sudeste do Brasil (Hatano et al. 2001 (n=8), Teixeira 2001 (n=8)) e da Paraíba ((Freire, 1988) (n=11)) e semelhante a outras áreas do Rio Grande do Norte (n=13) (Freire, 1988).

A área que apresentou maior riqueza foi a controle, com 6 espécies, seguida pelas áreas com 17 e 5 anos de reflorestamento, com 5 espécies cada. Nas áreas de reflorestamento as espécies mais abundantes foram *C. ocellifer* e *M. maximiliani*, sendo que elas apresentam abundancias relativas opostas: enquanto *C. ocellifer* é mais abundante na área com 3 anos de reflorestamento, *M. maximiliani* é mais abundante na área com 16 anos de reflorestamento. As espécies mais abundantes nas áreas reflorestadas são espécies típicas de áreas abertas, terrestres e forrageadoras ativas (Freire 1988). Elas apresentam um modo de fuga que se caracteriza por percorrer longas distâncias com velocidade, o que diminui as chances de predação e permite um amplo deslocamento no ambiente (Vitt 1990). Esta característica pode estar favorecendo estas espécies nestes habitats, onde a vegetação se encontra em recuperação, disponibilizando um menor número de locais de refúgio e talvez uma disponibilidade de recursos alimentares restrita para as espécies que apresentam outro modo de forrageio e fuga. Foi encontrada uma espécie (*A. ameiva*) na área controle e na de 17 anos de reflorestamento, o que indica que esta espécie está recolonizando as áreas de reflorestamento mais antigas. Esta espécie apresenta preferência por bordas de mata ou vegetação arbustiva densa, o que possibilita sua existência nesta área de reflorestamento mais antiga. As duas espécies que estão presentes apenas na área controle (*D. nordestina* e *K. calcarata*) são típicas de mata e podem não ter recolonizado as áreas reflorestadas pois estas ainda não cumprem sua exigência ecológica.

A área com os maiores índices de diversidade foi a controle ( $H'=2,35$ ;  $E=0,71$ ), o que pode ser explicado pelo alto número de espécies e a alta equitatividade da abundância de espécies, o que é um padrão esperado em áreas conservadas. Entre as áreas reflorestadas, a maior diversidade foi da área com 5 anos de reflorestamento ( $H'=1,37$ ;  $E=0,43$ ), seguida pela de 9 anos ( $H'=1,19$ ;  $E=0,63$ ), 17 anos ( $H'=0,60$ ;  $E=0,29$ ) sendo a menor a de 3 anos de reflorestamento ( $H'=0,47$ ;  $E=0,40$ ).

Analisando a similaridade entre as áreas, com base na composição e abundância das espécies, observamos dois grupos claramente distintos: um formado pela área controle e outro por todas as áreas reflorestadas, dentro deste segundo grupo ocorre uma maior diferenciação entre a área reflorestada de 3 anos e as demais. Isso mostra que a estrutura da fauna de lagartos está fortemente relacionada com a idade do reflorestamento.

## CONCLUSÃO

A área controle apresentou a maior diversidade e uma composição de espécies diferente das áreas de reflorestamento, confirmando a importância das áreas preservadas para a manutenção da biodiversidade e para que possam servir de fornecedoras de espécies para áreas próximas que estão sendo reflorestadas.

A presença de uma espécie com preferência por vegetação arbustiva densa e borda de mata tanto na área controle como na área mais antiga de reflorestamento, sugere um início de sucessão na área, embora a maioria das espécies características da área conservada ainda não conseguiu colonizar as áreas de reflorestamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergallo, H.G. & C.F.D. Rocha. 1994. Spatial and trophic niche differentiation in two sympatric lizards (*Tropidurus torquatus* and *Cnemidophorus ocellifer*) with different foraging tactics. *Australian Journal Ecology*, 19: 72-75.
- Freire, E.M.X. 1996. Estudo ecológico e zoogeográfico sobre a fauna de lagartos (Sauria) das dunas de Natal, Rio Grande do Norte e da restinga de Ponta de Campina, Cabedelo, Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 13(4): 903-921.
- Hatano, F.H., D. Vrcibradic, C.A.B. Galdino, M. Cunha-Barros; C.F.D. Rocha & M. Van Sluys. 2001. Thermal ecology and activity patterns of the community of the restinga of Jurubatiba, Macaé, RJ. *Revista Brasileira de Biologia*, 61(2): 287-294.
- Pianka, E.R. 1969. Habitat specificity, speciation, and species diversity in Australian desert lizard. *Ecology*, 50:498-502
- Rocha, C.F.D. & Bergallo, H.G. 1997. Intercommunity variation in the distribution

of abundance of dominant lizard species in restinga habitats. *Ciência e Cultura - Journal of the Brazilian Association for the advancement of Science*, 49: 269-274.

Teixeira, R.L., 2001. Comunidade de lagartos da restinga de Guriri, São Mateus-ES, Sudeste do Brasil. *Atlântica* 23: 77-84.

Vitt, L.J. 1990. The influence of mode foraging mode and phylogeny on seasonality of tropical lizards reproduction. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 37(6): 107-123.

(Agradecemos ao CNPq pela bolsa DTI-G do 1º autor dentro do Processo 507127/2004-8; Edital nº 14/2004; à CAPES pela bolsa do 2º autor através do PRODOC e à Lyondell Chemical Company por permitir e apoiar o projeto na área).