



## **ESTRUTURA ECOMORFOLÓGICA DA TAXOCENOSE DE SERPENTES DA MATA ATLÂNTICA DA PARAÍBA.**

Jefter Barbosa Rodrigues

jefter.rodrigues@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa, PB.

Rafael Menezes – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, João Pessoa, PB.

Frederico Gustavo Rodrigues França – Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Rio Tinto, PB.

## **INTRODUÇÃO**

Um dos principais objetivos ao se estudar ecologia de comunidades, é entender como as diferentes espécies se organizam no tempo e no espaço, e que fatores levaram a essa organização (Begon *et al.*, 2007). Como forma de se ter uma melhor compreensão sobre os processos que atuam na organização das comunidades, os ecólogos têm delimitado seus trabalhos a conjunto de táxons específicos, a este conjunto é denominado o termo taxocenose, que se refere a um conjunto de espécies diferentes filogeneticamente aparentadas que coexistem num mesmo local (Ricklefs e Miller, 2000). A ecomorfologia relaciona a função da morfologia dos organismos com o ambiente em que eles vivem (França *et al.*, 2008). Tomando como princípio que as similaridades morfológicas das espécies refletem similaridades ecológicas (Ricklefs *et al.*, 1981), e que a morfologia dos organismos são um reflexo tanto de mecanismos ecológicos como também de sua história filogenética (Losos, 1990). Através desse conhecimento, estudos utilizando a morfologia dos indivíduos têm servido de base para descrever e comparar diferentes taxocenoses (Ricklefs *et al.*, 1981; França *et al.*, 2008).

## **OBJETIVOS**

Nosso objetivo foi avaliar a estrutura ecomorfológica da taxocenose de serpentes da Mata Atlântica da Paraíba.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Área de estudo: A Floresta Atlântica da Paraíba está distribuída pela faixa litorânea do estado e encontra-se inserida no centro de endemismo Pernambuco, situada na Floresta Atlântica ao norte do Rio São Francisco, sendo um ambiente bastante heterogêneo, representada por vegetação costeira que inclui as restingas e os manguezais, e mais para o interior os encraves de cerrado e as florestas pluviais e semidecíduais (Oliveira-Filho e Carvalho 1993).

Métodos de amostragem: Nós analisamos 477 indivíduos pertencentes a 32 espécies, os quais foram depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal da Paraíba, advindas de várias localidades da Mata Atlântica paraibana. A maioria dos indivíduos foram coletados na Reserva Biológica Guaribas; nas áreas urbanas de Rio Tinto e Mamanguape e na Barra de Gramame, porém houve indivíduos pertencentes de várias outras localidades do litoral do estado. Os dados de história natural foram retirados da literatura disponível, bem como de registros

disponibilizados pelos coletores. Os dados da morfologia das espécies foram obtidos através das medições do: comprimento rosto-cloacal; comprimento da cauda; comprimento e largura da cabeça; diâmetro do olho; largura e altura do corpo.

Análise dos dados: Uma Análise dos Componentes Principais (PCA) foi usada a fim de identificar padrões de agrupamentos baseados na morfologia das espécies (França *et al*, 2008). As variáveis morfológicas foram transformadas a  $\log(x)$  e  $\log(x+1)$  para se adequar as premissas do teste.

## RESULTADOS

A Análise dos Componentes Principais (PCA) revelou uma nítida segregação na estrutura ecomorfológica da taxocenose de serpentes, identificando seis agrupamentos relacionados ao hábito (grandes terrestres, terrestres com cabeça pequena, grandes arborícolas, arborícolas de corpo fino, criptozóicas-fossoriais e fossoriais Scolecophideos). Os dois primeiros componentes principais da PCA explicaram 95,61% da variação dos dados, com todas as variáveis morfológicas sendo positivamente correlacionadas com o PC1 (86,93%).

## DISCUSSÃO

O padrão ecomorfológico identificado neste estudo apresentou uma forte congruência com o hábito das serpentes. Os espaços morfológicos mostraram um padrão semelhante aos encontrados por Vitt e Vangilder (1983) em uma área de Caatinga. Porém, eles não registraram a presença de grupos morfológicos para serpentes fossoriais e criptozóicas. Por outro lado, a estrutura ecomorfológica das serpentes do Cerrado da região central do Brasil foi mais similar ao encontrado neste estudo. No entanto, o espaço morfológico apresentado pelas serpentes da Mata Atlântica paraibana foi menos compactado, provavelmente devido a menor diversidade de espécies em relação ao Cerrado (França *et al*, 2008).

## CONCLUSÃO

A estrutura ecomorfológica da taxocenose de serpentes da Paraíba apresenta grande variedade morfológica, sendo características de ambientes de alta biodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Begon M, Harper J, Townsend, C. 2007. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. 4nd ed. Porto Alegre. Artmed.
- França FGR, Mesquita DO, Nogueira CC, Araújo AFB. 2008. Phylogeny and ecology determine morphological structure in a snake assemblage in the central brazilian Cerrado. *Copeia* (1):23-38.
- Losos JB. 1990. Ecomorphology, performance capability, and scaling of West Indian Anolis lizards: an evolutionary analysis. *Ecological Monographs* 60:369–388.
- Oliveira-Filho AT, Carvalho DA. 1993. Florística e fisionomia da vegetação no extremo norte do litoral da Paraíba. *Revista Brasileira de Botânica*. 16(1): 115-130.
- Ricklefs RE, Cochran D, Pianka ER. 1981. A morphological analysis of the structure of communities of lizards in desert habitats. *Ecology* 62:1474–1483.
- Ricklefs RE, Miller GL. 2000. *Ecology*. Freeman, W H and Company, New York, NY.
- Vitt LJ, Vangilder LD. 1983. Ecology of a snake community in Northeastern Brazil. *Amphibia–Reptilia* 4:273–296.