



CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA DO HABITAT AQUÁTICO DE RIACHOS EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA

Adriene de Amarantes Barbosa

adrieneamarantes@hotmail.com;

Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Biologia, João Pessoa, PB.

Elvio Sérgio Figueiredo Medeiros – Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Biologia, João Pessoa, PB.

INTRODUÇÃO

A Mata atlântica é considerada um “hotspot” para a conservação da biodiversidade devido o alto número de espécies endêmicas e a perda de 70% do seu habitat original (MYER, 2000). Nos corpos aquáticos a estrutura do habitat, as dinâmicas do sedimento e as características físicas e químicas da água têm efeito nos diversos organismos, como invertebrados e peixes e a heterogeneidade do habitat proporciona maior riqueza de espécies, promovendo uma alta diversidade beta (MADDOCK *et al.*, 2004). A determinação da diversidade e processos ecológicos associados ao habitat físico é ideal para se entender a estrutura e o funcionamento das comunidades em áreas fragmentadas e degradadas, pois estes determinantes fornecem resposta integrada sobre os vários tipos de perturbação no ambiente (BELTRÃO *et al.*, 2009; CARVALHO & UIEDA, 2010).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é identificar variações espaciais e temporais em elementos da estrutura física do habitat aquático e qualidade da água em riachos de Mata Atlântica.

MATERIAL E MÉTODOS

Local do Estudo O estudo foi desenvolvido em um remanescente de Mata Atlântica na Reserva Biológica Guaribas – PB. A Reserva Biológica Guaribas (REBIO Guaribas) está situada próximo ao extremo norte da Mata atlântica e no nordeste da Paraíba à aproximadamente 51 km de João Pessoa (BRASIL, 2012), no município de Mamanguape. Apresenta um mosaico de Floresta atlântica, Vegetação de Tabuleiro, áreas alagadas, riachos e outras formações (formações pioneiras e secundárias, culturas e solo exposto). Planejamento de amostragem Foram realizadas seis coletas bimestrais e amostrados três pontos em dois riachos, riacho Caiana (maior parte de sua extensão fora da reserva de Mata Atlântica) e riacho Barro Branco (maior extensão dentro da reserva). Em cada ponto foram avaliadas morfometria, dados físicos e químicos água, sedimento e habitat físico de acordo com metodologia descrita em MEDEIROS *et al.*, (2008). Estruturas do habitat compreendem macrófitas, capim, vegetação submersa, cobertura vegetal, folhiço, algas e galhos de árvores. O sedimento foi classificado em lama, areia e cascalho (estimativa visual). Os parâmetros físicos e químicos da água foram temperatura, velocidade, oxigênio dissolvido).

RESULTADOS

A precipitação variou de 21.00 mm a 251.95 mm. A altitude a qual estão localizadas as unidades amostrais do presente estudo variaram de 72 m a 117 m. Os riachos apresentaram larguras entre 72,7 cm a 226,7 cm (médio= 137,1 cm). A profundidade variou de 13 cm a 60,3 cm (média = 30,9 cm), sendo menor no riacho Barro Branco (setembro) e maior no Caiana (junho). Os valores de oxigênio dissolvido indicaram água bem oxigenada (4,4 a 19,5 mg/l). A variação de oxigênio dissolvido foi maior no Caiana. A temperatura variou de 25,0 °C a 31,7 °C, no Caiana as maiores temperaturas foram observadas. O declive médio variou entre 30° e 60°. A estrutura do habitat marginal foi diversa, sendo: galhos (35.6% ± 5.0), folhiço (32.6 ± 6.3), raízes (11.6% ± 1.9), macrófitas aquáticas (10.6% ± 3.7), vegetação submersa (5.6% ± 1.5), capim (2.9% ± 1.5) e algas (filamentosas e aderidas) (0.8% ± 0.5). A cobertura vegetal média foi maior no Barro Branco (82.1% ± 8.1) que no Caiana (73.8% ± 13.7). O substrato encontrado foi predominantemente composto por lama (68.8% ± 40.8), areia (31.1% ± 40.8) e cascalho fino (0.03% ± 0.1). Os riachos apresentaram diferença significativa quanto às características físicas e químicas da água ($A= 0.13$, $p < 0.001$) e quanto aos componentes do habitat físico ($A= 0.14$, $p < 0.001$). Quanto ao tipo de substrato não houve diferença significativa entre os rios.

DISCUSSÃO

Algumas das distinções nas características do habitat dos dois riachos estudados podem estar relacionadas com as atividades antrópicas presentes no riacho Caiana. Pois, a ausência da vegetação marginal nos corpos aquáticos tem efeitos sobre os parâmetros físicos e químicos; que indiretamente afetam a biota aquática. A presença de galhos e folhiço em grande quantidade como a encontrada nesse estudo favorecem algumas comunidades, pois aumenta a área de colonização e representa fonte de alimento através do consumo direto e/ou de sua microfauna associada (ver NESSIMIAN & CARVALHO, 1998). Nesse contexto, as interações dessas características com os parâmetros químicos e físicos criam condições ambientais que influenciam fortemente a distribuição e abundância das espécies e assim a composição das assembléias (CARVALHO & MEDEIROS, 2011). Contudo, distúrbios naturais geralmente causam alterações no hábitat físico da comunidade que podem levar a perdas na diversidade e abundância de espécies.

CONCLUSÃO

Houve variação espacial dos componentes do habitat físico, bem como variação espacial das características físicas e químicas da água. Não foi constatada variação temporal das características do habitat.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL gov. br. Reserva Biológica Guaribas – PB. Acesso em: 30 out. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/localizacao/parques-nacionais-e-reservas-ambientais/reserva-biologica-guaribas-2013-pb>. 2012 -
- CARVALHO, E. M. & UIEDA, V. S. Input of litter in deforested and forested areas of a tropical headstream. *Brazilian Journal of Biology*, 2010.
- CARVALHO, L. K. & MEDEIROS, E. S. F. Macroinvertebrados bentônicos associados a estrutura habitat em um rio intermitente do semiárido brasileiro. *Neotropical Biology and Conservation*, 2011.
- MADDOCK, I.; THOMS, M.; JONSON, K.; DYER, F. & LINTERMANS. Identifying the influence of channel morphology on physical habitat availability for native fish: application to the twospined blackfish (*Gadopsis bispinosus*) in the Cotter River, Australia. *Marine and Freshwater Research*, 2004.
- MEDEIROS, E. S. F.; SILVA, M. J.; RAMOS, R. T. C. A. Application of Catchment- and Local-Scale Variables for

Aquatic Habitat Characterization and Assessment in the Brazilian Semi-Arid Region. *Neotropical Biology and Conservation*, v.3, n.1, p.13-20, 2008.

MYERS, N. Biodiversity Hotspots For Conservation Priorities. *NATURE*. 2000

NESSIMIAN, J. L. & CARVALHO, A. L. Ecologia de insetos aquáticos. Rio de Janeiro. Série oEcologia Brasiliensis, v. 17, p. 157-173, 1998.