



A BIODIVERSIDADE DA MALACOFAUNA BENTÔNICA EM TRECHOS DO RIO PAJEÚ, PERNAMBUCO, BRASIL

Silvano Lima do Nascimento Filho – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, PE. silvano.biouast@gmail.com ;

Girlene Fábria Segundo Viana – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, PE.

INTRODUÇÃO

Os rios representam um dos mais importantes ecossistemas de águas continentais, seja pelo seu potencial hídrico ou pelo fato de participar de todos os processos ecológicos que ocorrem nas bacias hidrográficas a qual pertencem (Barrella *et al.* 2000). A malacofauna límnic destaca-se por apresentar grande importância ecológica nos ecossistemas lóticos, participando ativamente das cadeias alimentares e constituindo um dos elos principais da teia trófica aquática (Pereira *et al.* 2001). Desta forma, os moluscos assumem um lugar de destaque dentre a biota aquática dos rios, com grande diversidade, abundância e por vezes, importante biomassa, além de destacarem-se por variadas e complexas inter-relações estabelecidas com os demais componentes bióticos e abióticos do meio, assim como por sua importância sanitária (Bonetto e Tassara, 1987; Landoni, 1992).

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi investigar a biodiversidade de moluscos e estimar a riqueza, a abundância, densidade e equitabilidade das espécies encontradas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no rio Pajeú cuja nascente localiza-se na Serra do Balanço, município de Brejinho, entre os estados de Pernambuco e Paraíba. A bacia hidrográfica do referido rio é a maior do estado de Pernambuco, percorrendo uma área de 16.838.70 km², o que corresponde a 17,02% da área total do Estado (Sales, 2001). As coletas foram realizadas nos meses de maio, junho, outubro e novembro de 2012, em trechos do rio pertencente às cidades de Floresta e Calumbi. Para tal, foram selecionados três pontos no município de Floresta e dois pontos no município de Calumbi sendo realizadas três repetições em cada ponto. Para as coletas foi utilizado um puçá com abertura de malha de 2 mm e um esforço de captura de 2 minutos. O material coletado foi acondicionado em sacos plásticos etiquetados e armazenado em recipientes refrigerados com baixas temperaturas e levados ao Laboratório de Bentos da Unidade Acadêmica de Serra Talhada para posterior análise. Em seguida, as amostras foram triadas com a utilização de uma peneira com abertura de malha de 0,25 mm sob água corrente e os moluscos identificados através de estereomicroscópio e bibliografia pertinente. Para a avaliação dos dados estatísticos como riqueza,

abundância, densidade, equitabilidade de Pielou e o índice de diversidade de Shannon-Wiener, utilizou-se software Paleontological Statistics (PAST) Version 2.17.

RESULTADOS

Nos trechos estudados foram observados 140.202 indivíduos distribuídos em cinco espécies, sendo três espécies de gastrópodes e duas de bivalves. O trecho do rio no município de Floresta apresentou 92,47% (n= 129.646) dos indivíduos, sendo registradas 4 espécies: *Melanoides tuberculatus* (Müller, 1774), *Biomphalaria straminea* (Dunker, 1848), *Pomacea lineata* (Spix, 1927), e *Corbicula fluminea* (Müller, 1774). A maior densidade para este trecho foi registrada no mês de junho no ponto 2, com 8.057,75 ind/m² onde *M. tuberculatus* correspondeu a 7.403,5 ind/m² (91,88%) dos indivíduos e apresentou a maior abundância com 32.231 moluscos. Já a menor densidade foi registrada no ponto 3 no mês de junho com 57,5 ind/m², destaque para a espécie *C. fluminea* que apresentou 0,5 ind/m² (0,87%) representando a menor densidade entre as espécies. Ainda no trecho do rio Pajeú em Floresta, o maior índice de diversidade foi registrado no mês de outubro no ponto 3 (0.740 nats/ind), assim como a maior equitabilidade (0.534). A malacofauna do trecho do rio localizado no município de Calumbi correspondeu a 7,53% (n= 10.556) de todos os indivíduos amostrados, sendo representados por quatro espécies: *Melanoides tuberculatus* (Müller, 1774), *Biomphalaria straminea* (Dunker, 1848), *Pomacea lineata* (Spix, 1927) e *Anodontites trapesialis* (Lamarck, 1819). A maior abundância de moluscos neste trecho foi registrada no mês de maio no ponto 2 (n= 4.012), destacando-se a espécie *M. tuberculatus* que apresentou 98,79% dos indivíduos (n= 3.963) e uma densidade média de 1.003 ind/m², já a menor densidade foi registrada no mês de outubro com 9,75 ind/m². O maior valor da diversidade e equitabilidade neste trecho foram registrados no mês de junho (0.636 nats/ind) e (0.459) respectivamente.

DISCUSSÃO

No ponto 2 do rio Pajeú em Floresta observou-se uma maior densidade de indivíduos em comparação aos outros pontos, isso ocorreu possivelmente pela maior quantidade de água presente neste ambiente, por esta tratar-se de uma área de pouca correnteza, pouco impactada e de substrato arenoso. Já o ponto 3, que apresentou a menor densidade, foi caracterizado por apresentar forte correnteza, substrato mais pedregoso e possuir pouca vegetação marginal, sendo estes fatores importantes que podem influenciar na biodiversidade da malacofauna. Com base nos dados amostrados a baixa riqueza de espécies deve-se à presença das espécies não nativas e invasoras *M. tuberculatus* e *C. fluminea*. Esse fato pode ser corroborado pelo registro da espécie nativa *Anodontites trapesialis* e a ausência de *Corbicula fluminea* no trecho do rio em Calumbi confirmando uma possível competição por espaço e, principalmente, por alimento, entre ambas as espécies de bivalves. Devido a sua capacidade de adaptar-se aos mais variados habitats e ao seu modo de reprodução assexuada, a espécie *M. tuberculatus* apresentou altos valores de densidade e abundância, além de se manter constante em todos os pontos amostrados. Visto isso, a dominância dessa espécie não nativa possivelmente ocasionou os baixos valores de diversidade e equitabilidade em todos os pontos amostrados. Vale ressaltar que durante o período de estudo, devido a forte estiagem, o trecho do rio em Calumbi secou, restando apenas um dos dois pontos demarcados para as coletas.

CONCLUSÃO

A ocupação generalizada de *Melanoides tuberculatus* nos trechos do Rio Pajeú revelam o alto potencial invasor desta espécie e uma provável competição com as espécies nativas, podendo isto em longo prazo levá-las à extinção. A riqueza de espécies possivelmente sofreu interferência da severa estiagem que o estado de Pernambuco enfrentou nos últimos anos, além disso, o fato do Pajeú ser temporário influencia diretamente no habitat e modo de vida destes organismos. Desta forma, a continuação de estudos ecológicos nesse rio é de grande importância para que biodiversidade nele contida possa ser mais bem compreendida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRELLA, W.; M. JR., PETRERE; W. S. SMITH e L. F. de A. MONTAG. 2000. As relações entre mata ciliares, os rios e os peixes. p. 114-145 in: RODRIGUES, R. R.; F de HERMÔGENES e C. LEITÃO-FILHO (eds.) Mata ciliares: conservação e recuperação.

EDUSP/FAPESP, São Paulo. BONETTO, A.A. E M. P. TASSARA. 1987. Notas sobre el conocimiento limnológico de los gasteropodos paranenses y sus relaciones tróficas. I. Ampullariidae.

ECOSUR 14/15 (25/26): 55-62. LANDONI, N. A. 1992. Inventário de los moluscos de agua dulce de la Provincia de Buenos Aires. Comisión de investigaciones científicas, La Plata ano II, 17: 57.

PEREIRA, D.; L. A. INDA; J. M. CONSONI E H. G. KONRAD. 2001. Composição e abundância de espécies de moluscos do bentos marginal da microbacia do arroio Capivara, Triunfo, RS, Brasil. Biociências 9: 3-20.

SALES, L. T. 2001. Avaliação dos peixamentos realizados em açudes das bacias hidrográficas dos rios Brígida, Terra Nova, Pajeú e Moxotó (Pernambuco – Brasil). Dissertação (Pós-Graduação em Gestão e Políticas Ambientais) Universidade Federal de Pernambuco, Recife.