

LEVANTAMENTO DA CARCINOFAUNA DOS RIOS POTENGI E CEARÁ-MIRIM

Alexander Ferreira

Cheruparambil Sankarankutty

Leonardo Dantas Rebouças da Silva

leosurfebio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Ao longo da costa do Brasil, uma área de rios e estuários, encontra-se ocupada por florestas de mangues. Estas comunidades produzem grandes quantidades de material orgânico, base do ciclo de nutrientes, e são importantes no sustento das redes alimentares das espécies marinhas costeiras (Lacerda, 1984). Ao mesmo tempo os estuários encontram-se entre as áreas de maior crescimento populacional, o qual (entre outros como carcinocultura) em inúmeros casos têm ocasionado agressões ao meio ambiente, com o decorrente prejuízo ? diversidade animal e vegetal. Os caranguejos e camarões agrupados sob a Ordem Decapoda, são macroinvertebrados que apresentam grande biomassa e riqueza de espécies no manguezal, cumprindo um papel básico na rede trófica e no fluxo energético (Macintosh, 1988); muitos caranguejos (infraordem Brachyura) têm um lugar destacado na produção e reciclagem dos detritos do ambiente obtendo alimento a partir, principalmente, da grande quantidade de folhas provenientes das árvores. Estes crustáceos formam parte essencial da cadeia alimentar que através dos peixes por exemplo, finaliza nos seres humanos. No entanto são escassos os estudos referidos a os Decapodas dos rios Ceará-Mirim e Potengi. Este estudo reúne por primeira vez os dados sobre a carcinofauna de ambos os rios, incluindo no caso do Potengi mais quatro espécies à lista de Ferreira & Sankarankutty (2002), confirmadas em amostragens mais recentes. Os resultados constituem dessa maneira uma base para estudos comparativos futuros e para o monitoramento a mais longo prazo. Isto adquire importância, já que se continuar a atitude de descaso até agora predominante, para com a proteção da qualidade da água e o ambiente dos rios estudados, a diminuição na biodiversidade poderá se agravar.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi levantar a carcinofauna do Rio Potengi e seu estuário, em relação a fatores como salinidade, tipo de substrato e poluição. E também, determinar como a deterioração ambiental está influenciando na diversidade dessa parte chave da comunidade de invertebrados, através da comparação com dados de outros manguezais do Estado.

METODOLOGIA E ÁREA DE ESTUDO

Os locais de estudo foram os rios Potengi e Ceará-Mirim. O primeiro banha a cidade de Natal e recebe todos os dejetos urbanos e industriais dessa cidade, constituindo-se num sistema que mostra sinais visíveis de poluição. Seu braço principal, possui água doce, fazendo-se ligeiramente salobra: medimos 3,6 ‰ perto de São Gonçalo do Amarante. O rio Ceará mirim desemboca no Oceano Atlântico, no litoral leste do Estado, alguns quilômetros ao Norte do rio Potengi. Essa desembocadura está submetida a constante trânsito de veículos com fins turísticos. As coletas foram extensivas, e abrangem dados coletados a partir do ano 1995, sendo as coletas mais intensivas (mensais) na última parte do ano 1999 e no 2000. Incluem-se adicionalmente dados de coletas até o ano 2004. Dois tipos diferentes de artes foram utilizados para amostrar os Decapoda bentônicos (ou seja, do substrato da região sublitoral ou submersa): uma draga comum com uma abertura anterior de 50 x 15 cm com malhas removíveis de 0.8 e 1.2 cm., e uma rede de mão ou “puçá”. A draga era arrastada desde uma embarcação por aproximadamente 10 minutos paralelamente à costa. O puçá foi empregado para capturar exemplares em águas pouco profundas dos rios. No caso das espécies de camarões de rio *Macrobrachium*, a maioria dos exemplares foram capturados com este arte ou manualmente, já que por motivos instrumentais, não foi possível empregar “covos”. As faunas litoral e supralitoral foram capturadas manualmente em diferentes localidades do manguezal. A identificação das espécies foi feita utilizando entre outros os estudos de Crane, 1975; Williams, 1984; Ramos-Porto & Coelho, 1990;

RESULTADOS

No rio Potengi um total de 54 espécies (29 na região sublitoral e 25 na área litoral) foram coletadas e classificadas; dentre elas três descobertas recentemente no Rio Grande do Norte (uma das quais há pouco tempo catalogada) e uma introduzida. Os camarões Caridea do gênero *Macrobrachium*. *Macrobrachium amazonicum* e *M. olfersii* foram coletados na porção de água doce do rio: *M. amazonicum* foi encontrado em todos os pontos de coleta à montante do Potengi até Barcelona, sendo uma espécie eurihalina que se estende provavelmente até as nascentes do rio. *Macrobrachium olfersii* foi coletado nas localidades de Igreja Nova e São Gonçalo do Amarante. Esta última localidade foi a única onde encontramos *Macrobrachium acanthurus*, aparecendo como uma espécie mais estuarina. *M. olfersii* e *M. acanthurus* já foram coletados no Jundiá (Aby

Faraj et al., 1981). O camarão planctônico *Lucifer faxoni* foi coletado em campanhas anteriores com rede de Plâncton, e revelou-se comum no estuário.

No rio Ceará-Mirim, região sublitoral do estuário oito espécies foram coletadas, além de juvenis do g? nero *Penaeus sp.*. Incluímos nesta lista *Callinectes bocourti* e *C. maracaiboensis*, que a pesar de ser encontradas mais na água doce (à jusante da ponte e num braço de rio que deságua da lagoa de Genipabú) podem ser coletados no rio em certas épocas do ano, como *Macrobrachium acanthurus*. *Palaemon pandaliformis* e juvenis de *Macrobrachium acanthurus* foram coletados sob a ponte. Na área litoral foram coletadas 12 espécies. Registra-se por vez primeira a presença de *Panopeus rugosus* A. Milne Edwards. Esta espécie era citada no Brasil ocorrendo entre os Estados de Santa Catarina e Pernambuco (Coelho & Ramos (1972), Melo (1996)), tendo desta maneira a partir de agora a sua área de ocorrência no Brasil ampliada até o Rio Grande do Norte.

Nas porções mais arenosas da desembocadura a riqueza foi baixa, aparecendo somente juvenis de *Penaeus sp.* A medida que se remonta o rio o sedimento começa a ficar mais lamacento, e apareceram também *Microphrys bicornutus* e *Clibanarius vittatus* (ambas espécies em áreas de sedimento com cascalho) e *Callinectes danae*. Nos trechos mais lamacentos, as coletas foram muito pobres. Somente *Hexapanopeus manningi* e juvenis de *Penaeus sp* e *Callinectes sp*, apareceram nas amostras.

CONCLUSÃO

Tomando como comparação um estuário com pouca ou nula poluição de origem doméstico como o dos rios Casqueira e Conceição, podemos ver que nesses rios a carcinofauna sublitoral é bem mais rica (um 33 %) que a do Potengi, embora a maior extensão dos fundos de cascalho nesses rios contribui também a uma maior riqueza. Em geral, este último rio apresenta um quadro de empobrecimento da fauna sublitoral de Decapoda (e também de outras comunidades de invertebrados, como Isopoda, Amphipoda, Cnidaria, Bryozoa, Echinodermata, Annelida, Mollusca, Porífera, Pycnogonida entre outros) se comparado com o dos rios de Macau. Em contrapartida, a fauna litoral do Potengi é mais rica (26 %), em parte pela diversidade de substratos existentes. A pesar do excesso de dejetos orgânicos e do lixo espalhado na área litoral, se os caranguejos encontram um substrato com condições apropriadas e recursos disponíveis, são capazes de colonizá-lo. O caranguejo *Armases angustipes* pode se refugiar entre pedras ou restos de construções.

No rio Ceará-Mirim, os fundos onde se misturam areia e lama foram mais ricos, principalmente quando aparece cascalho. Estes resultados são similares aos encontrados em estudos feitos nos manguezais dos rios Casqueira e Conceição (Macau), onde os fundos de cascalho (pedaços de conchas e coral) com uma porção arenosa foram os que apresentaram mais espécies de Decapoda (Ferreira & Sankarankutty, 2002). A pobreza no Ceará Mirim poderia estar determinada em parte pela pouca extensão destes fundos de cascalho.

REFER? NCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABY FARAJ, A. M. P.; das NEVES, F. S.; SANKARANKUTTY, C. Estudio de las especies de *Macrobrachium* Bate (Decapoda -Palaemonidae) en el Estado de Rio Grande del Norte, Brasil. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE ACUICULTURA, 1981, Monteria, Colombia. Informe Provisional N° 10, Monteria, 1981. p. 171-186.
- CINTRÓN, G.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y. Introducción a la ecología del Manglar. Montevideo: UNESCO, 1983. 109 p.
- COELHO, P.A.; RAMOS, M. de A. A constituiç? o e a distribuiç? o da fauna de Decápodos do litoral leste da America do Sul entre as latitudes de 5° N e 39° S. Trabalhos do Instituto Oceanográfico da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 13, p. 133-236, 1972.
- CRANE, J. Fiddler crabs of the world. Ocypodidae: genus *Uca*. Princeton: Princeton University Press, 1975. xxiv, 736 p.
- FERREIRA, A. C.; SANKARANKUTTY, C. Estuarine Carcinofuna (Decapoda) of Rio Grande do Norte, Brazil. Revista Nauplius, S? o Paulo, v. 10, n. 2, p. 121-129, 2002.
- LACERDA, L. D. Manguezais, florestas de beira mar. Revista Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 3, p. 63-70, jul./ago. 1984.
- MACINTOSH, D. J. The ecology and physiology of decapods of mangrove swamps. Symposium of Zoological Society of London, London, n. 59, p. 315-341, 1988.
- MELO, G.A.S. Manual de identificaç? o dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. S? o Paulo: FAPESP, 1996. 604 p.
- RAMOS-PORTO, M., COELHO, P.A. Sinopse dos crustáceos decápodos brasileiros (família Palaemonidae). Anuário da Sociedade Nordestina de Zoologia. Maceió, v. 3, n. 3, p. 93-111, 1990 (1991/93).