ASPECTOS ECOLÓGICOS DOS CRUSTACEA DECAPODA HABITANTES DE TRONCOS NO COMPLEXO ESTUARINO-LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA-ALAGOAS.

Elizabeth Cristina de SOUSA
Tereza Cristina dos Santos CALADO
Karla Mª Cansanção GUIMARÃES
UFAL, CCBi, Dep. Zoologia e LABMA

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo registrar a ocorrência das espécies de Decapoda que vivem no interior de troncos apodrecidos no Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba (CELMM/AL). O material examinado foi coletado mensalmente, através de captura manual. Os resultados mostram 7 famílias, 10 gêneros e 11 espécies: *Alpheus armillatus*, *Merguia rhizophorae*, *Palaemon (Paleander) northropi*, *Clibanarius scolopetarius*, *Petrolisthes armatus*, *Panopeus lacustris*, *Pilumnus quoyi*, *Armases angustipes*, *Pachygrapsus gracilis*, *P. transversus* e *Sesarma rectum*. A temperatura da água variou entre 25-29°C e a salinidade entre 0,3-35‰. Exceto *Merguia rhizophorae*, as outras espécies não foram citadas para tal habitat no CELMM/AL.

Palavras chave:

ABSTRACT

The present study had the objective to register the occurrence of the Decapoda's species that live inside of rotten trunks. The material examined was manually collected monthly on mangrove in the Complex Estuary-lagoon Mundaú/Manguaba, Alagoas. The results show 7 families, 10 genera and 11 species: *Alpheus armillatus*, *Merguia rhizophorae*, *Palaemon (Paleander) northropi*, *Clibanarius scolopetarius*, *Petrolisthes armatus*, *Panopeus lacustris*, *Pilumnus quoyi*, *Armases angustipes*, *Pachygrapsus gracilis*, *P. transversus* e *Sesarma rectum*. The surface water temperature varied between 25-29°C and the salinity between 0,3-35‰. Except *Merguia rhizophorae*, the other species were not found in this habitat in the CELMM/AL.

Key words:

INTRODUÇÃO

Na região Nordeste do Brasil, são encontrados trabalhos esparsos de diversos grupos zoológicos em estuários e na plataforma continental, visando conhecer, principalmente, os aspectos taxonômicos.

Em 1962, COELHO realizou um estudo sobre a ecologia da fauna de manguezais pernambucanos, com interesse na composição e distribuição da fauna de Crustacea Decapoda. Este mesmo autor, em 1967, realizou um estudo ecológico dos Crustacea Decapoda da Lagoa do Olho D'água, Jaboatão-PE.

A primeira contribuição ao conhecimento dos Crustacea Decapoda das Lagoas Mundaú e Manguaba, em Alagoas, foi realizado por FONSECA & SILVA (1977), num estudo sistemático de espécies de Crustacea de importância econômica, da coleção carcinológica de referência da Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas.

COELHO & RAMOS-PORTO (1980) analisaram as comunidades bentônicas de fundos móveis na área entre a Coroa das Lavadeiras, no litoral do Estado do Rio Grande do Norte e a Foz do Rio São Francisco, na divisa dos Estados de Alagoas e Sergipe.

Em 1981, PEREIRA-BARROS realizou o primeiro registro das espécies de *Callinectes*, de importância comercial, identificadas em Alagoas, bem como o ambiente em que cada espécie ocorreu.

COELHO; RAMOS-PORTO & CALADO (1983) realizaram um levantamento faunístico dos Crustacea Decapoda no litoral de Alagoas e Sergipe. No mesmo ano, RAMOS-PORTO & LIMA apresentaram um levantamento sistemático parcial sobre os Crustacea Decapoda da baía de Suape, Pernambuco.

FILHO & RAMOS-PORTO (1987) em um estudo sobre o ecossistema de Vila Velha, Itamaracá, Pernambuco, apresentaram informações sobre os Crustacea Decapoda.

No litoral de Alagoas, contribuindo para o estudo da macrofauna, SILVA & PEREIRA-BARROS (1987) realizaram um levantamento no Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba incluindo estudos referentes às exigências ecológicas das espécies e suas relações com o homem. Nesse mesmo ano, SILVA; PEREIRA-BARROS & ALBUQUERQUE, realizaram um levantamento preliminar dos crustáceos e moluscos de interesse comercial.

Em 1989, COELHO & SANTOS registraram a fauna de crustáceos decápodos e estomatópodos do estuário do Rio Paripe contendo dados sobre ecologia e distribuição.

FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO (1990) realizou um levantamento dos cirripédios da subordem Balanomorpha encontrados no estuário do Rio Paripe (Itamaracá-PE), enfocando os aspectos taxonômicos e ecológicos.

SANTOS & FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO (1991) registraram em caráter preliminar a ocorrência dos decapoda no estuário do Rio Capibaribe e Bacia do Pina, Recife, PE. Nesse mesmo ano, FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO & SILVA, listou os cirripédios que ocorrem nos estuários do Rio Capibaribe e os rios que formam a Bacia do Pina em Recife (PE).

Em 1994, LACERDA & SOVIERZOSKI, analisaram a população de *Uca* sp. no Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba, Alagoas.

SOUSA; CALADO & GUIMARÃES (1997) registraram a fauna de Decapoda do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba, Maceió/AL.

O presente trabalho é parte integrante do projeto "Carcinofauna do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba-AL" e tem por objetivo identificar as espécies de crustáceos que vivem no interior de troncos de mangue apodrecidos, que ficam descobertos na baixamar, e assinalar os dados ecológicos.

GENERALIDADES SOBRE A ÁREA

Alagoas, com 230 Km de costa, tem seu litoral particularizado pela presença de lagoas. O Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba (CELMM/AL) está situado no litoral sul da cidade de Maceió, Alagoas, entre as coordenadas de 09°35'S 09°45'S e 35°42'W 35°53'W (Fig.1) O estuário da lagoa Mundaú, objeto deste estudo abrange cerca de 15 Km². É um ecossistema bastante cobçado e indispensável fonte de renda para a população ribeirinha.

A Lagoa Mundaú recebe as águas do rio de mesmo nome, cuja bacia abrange cerca de 3.900 Km², além de outros rios menores que a compõe.

O rio Mundaú nasce no Estado de Pernambuco (na cidade de Garanhuns, região da Serra do Gigante) tendo início em várias nascentes, entre elas : Pau Pombo e Brejo das Flores. O rio deságua na lagoa Mundaú em três pontos, constituindo um delta típico, que se

estende numa série de canais que culmina com seu encontro com o oceano Atlântico (PLEC, 1980).

Na Lagoa Mundaú o fundo apresenta uma vaza e há depósito de fragmentos de conchas de moluscos, carapaças de crustáceos e argila siltica, havendo também inclusão de areia quartzosa. Em muitos lugares há formação de croas de areia, sugerindo assoreamento por material fino (silte-argiloso) transportado pelos rios. Sua profundidade varia de 2 a 7 metros.

Em Alagoas, os manguezais encontram-se por toda faixa litorânea de norte a sul nos estuários. As três principais espécies vegetais de sua costa são: *Rhizophora mangle* (mangue vermelho), de raízes-escoras; *Avicennia* sp (mangue preto) e *Laguncularia* sp (mangue branco) de raízes aéreas.

A fauna e a flora do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba vêm sofrendo várias agressões. Através dos rios e riachos, chegam às lagoas, diariamente, toneladas de lixo e esgoto doméstico, de 780 mil pessoas de nove municípios, inclusive Maceió. Os rios Sumaúma Grande, Mundaú e Paraíba do Meio chegam às lagoas com emanções de destilarias e usinas. A cada safra, chegam, ainda, agrotóxicos e fertilizantes. Há também os loteamentos criminosos, a pesca predatória, o corte da vegetação de restinga e mangue para fazer carvão.

A região da Lagoa Mundaú está sob domínio de um clima tropical com chuvas de outono-inverno e verão seco com raras precipitações, portanto do tipo As'na classificação de Koeppen (PLEC, 1980).

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado foi obtido através de coletas manuais, em baixamar, entre os meses de outubro de 1996 e julho de 1997 e está depositado na coleção carcinológica do LABMAR. Para se chegar aos pontos de coleta utilizou-se uma lancha dos Laboratórios Integrados de Ciências do Mar e Naturais da Universidade Federal de Alagoas. Utilizou-se uma foice para partir os troncos apodrecidos e os espécimes foram retirados do interior com pinças, e aqueles aderidos à superfície, com espátula.

As amostras biológicas foram acondicionadas em recipientes de vidro ou plástico, devidamente etiquetados, contendo álcool a 70%. Simultaneamente, foram amostrados os parâmetros abióticos (temperatura e salinidade).

No laboratório, as amostras foram triadas e identificadas com auxílio de um estereomicroscópio, chaves de identificação e bibliografia especializada.

Os dados ecológicos (habitat, hábito e substrato) foram observados e registrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 7 famílias, 10 gêneros e 11 espécies de Crustacea Decapoda que habitam o interior de troncos de mangue apodrecidos no CELMM/AL, descritas abaixo:

Alpheidae - *Alpheus armillatus* H. Milne-Edwards, 1837.

Hippolytidae - *Merguia rhizophorae*. (Rathbun, 1900)

Palaemonidae - *Palaemon (Paleander) northropi* (Rankin, 1898).

Diogenidae - *Clibanarius scolopetarius* (Herbst, 1796)

Porcellanidae - *Petrolisthes armatus* (Gibbes, 1850)

- Xanthidae - *Panopeus lacustris* Desbonne, 1867
 - *Pilumnus quoyi* H. Milne-Edwards, 1834
 Grapsidae - *Armases angustipes* (Dana, 1852)
 - *Pachygrapsus gracilis* Saussure, 1858
 - *Pachygrapsus transversus* Gibbs, 1850
 - *Sesarma rectum* Randall, 1840

Alpheus armillatus foi encontrado habitando galerias no interior dos troncos. Foi registrado por CHRISTOFFERSEN (1980) para regiões estuarinas, vivendo no lodo, tocas na areia e recifes arenosos.

Merguia rhizophorae foi encontrada vivendo em galerias no interior dos troncos no manguezal, expostos na baixamar. Esta espécie consegue respirar fora d'água. Citada por HOLTHUIS (1959), para manguezais do nordeste do Brasil, vivendo em troncos de árvores.

A espécie *Palaemon (Paleander) northropi* foi encontrada no interior de troncos no manguezal do CELMM/AL, habitando galerias. Esta espécie é citada para Alagoas por RAMOS-PORTO (1986) para águas rasas de fundos arenosos e arrecifes.

Clibanarius scolopetarius, foi encontrada em cavidades próximas à superfície dos troncos. Nenhuma citação foi encontrada para o ambiente.

Petrolisthes armatus foi encontrada habitando tocas no interior dos troncos. É citado por COELHO (1963) para o litoral de Alagoas até a profundidade onde quer que encontre abrigo.

Panopeus lacustris habita tocas no interior de troncos. Foi citado para Alagoas por COELHO; RAMOS-PORTO & MELO (1989). MELO (1996) assinala a ocorrência desta espécie em estuários, locais poluídos, solo, galhos podres e pedras.

Pilumnus quoyi foi encontrado em uma cavidade no interior do tronco. Segundo MELO (1996), estes animais são habitantes de fundos de areia na região do entre-marés até 100 metros de profundidade.

Armases angustipes foi encontrada habitando interior de troncos, convivendo junto com cupins e formigas e, também, em tocas no solo. Segundo MELO (1996) esta espécie é encontrada ao lado de *Sesarma rectum*, nos mesmos tipos de habitat estuarino.

Pachygrapsus gracilis é habitante de tocas no interior de troncos encontrados próximos a desembocadura. A espécie é citada por MELO (1996) como habitante ocasional entre raízes de árvores do manguezal.

Pachygrapsus transversus é habitante de tocas no interior dos troncos encontrados próximos a desembocadura. É citada para Alagoas por COELHO; RAMOS-PORTO & MELO (1989). MELO (1996) assinala que esta espécie pode ser encontrada habitando, entre as raízes do manguezal.

Sesarma rectum foi encontrada habitando tocas no interior dos troncos. Segundo MELO (1996) este animal escava tocas no solo à sombra das árvores do mangue, que ficam a descoberto na baixamar.

Euraphya rhizophorae, *Chthmalus proteus* e *Balanus amphitrite amphitrite* (Cirripedia, Balanomorphia) foram encontradas habitando à superfície dos troncos. Segundo FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO (1990), as mesmas foram registradas para o nordeste brasileiro em regiões estuarinas.

Os parâmetros abióticos da água (temperatura e salinidade) na região estudada variaram entre 25-29 °C e 03-35‰, respectivamente.

CONCLUSÃO

No estudo dos crustáceos decápodos que habitam o interior dos troncos apodrecidos do manguezal no Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba, Alagoas, verificou-se que a família Grapsidae (com 3 gêneros e 4 espécies) foi a mais representativa, seguida dos Xanthidae com 2 gêneros e 2 espécies. Exceto o registro de *Merguia rhizophorae* (Holthuis, 1959), as demais espécies não foram citadas para tal habitat no CELMM/AL.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHRISTOFFERSEN, M. L. 1980. Campagne de la "Calypso" an large de côte atlantiques de L' Amerique du Sud (1961-1962). 36. Decapoda: Crustacea: Alpheidae. **Ann. de L' Inst. Oceanogr.**, Mônaco, 55 (Suppl.: 1979) 298-377 p.
- COELHO, P. A. 1962. Os crustáceos decápodos de alguns manguezais pernambucanos. **Bolm. Inst. Oceanogr.**, 7 (8): 71-90.
- COELHO, P. A. 1963. Lista dos Porcellanidae (Crustáceo, Decapoda, Anomura) do litoral de Pernambuco e dos estados vizinhos. **Trabs. Inst. Oceanogr. Univ. Recife/PE**, 5/6: 51-68.
- COELHO, P. A. 1967. Estudo ecológico da Lagoa do Olho D' água, Pernambuco, com especial referência aos crustáceos decápodos. **Bolm. Inst. Oceanogr** 7 (8): 51-69.
- COELHO, P. A.; M. L. KOENING & M. A. RAMOS. 1970. A macrofauna benthica dos estuários de Pernambuco e da Paraíba. **In: Congr. Latin. Zool.**, 4 Act., 2: 497-528.
- COELHO, P. A. & M. E. RAMOS-PORTO. 1980. Bentos litorâneos do Nordeste oriental do Brasil. I. Povoamentos dos substratos móveis. **Bolm. Inst. Oceanogr.**, 29 (2): 129-131.
- COELHO, P. A.; M. E. RAMOS-PORTO & T. C. CALADO. 1983. Litoral de Alagoas e Sergipe: Decapoda. **An. Soc. Nordest. Zool.**, 1 (1): 133-155.
- COELHO, P. A. & SANTOS, M. A. C. 1989. Crustáceos decápodos e estomatópodos do Rio Paripe, Itamaracá-PE. **An. Soc. Nordest. Zool.**, 3 (3): 43-61.
- COELHO, P. A.; M. RAMOS-PORTO & G. A. S. MELO. 1989. Crustáceos decápodos do Estado de Alagoas. **An. Soc. Nordest. Zool.** : 3 (3). Maceió-AL. p.21-34.
- FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO, C. M. 1990. Taxonomia e Considerações Ecológicas dos Cirripedia Balanomorphia do Estuário do Rio Paripe (Ilha de Itamaracá-PE-Brasil). Dissertação de Mestrado em Oceanografia Biológica da Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE. 379p.
- FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO, C. M. & J. A. B. SILVA. 1991. Inventário da fauna de cirripedes Balanomorphia dos estuários da região metropolitana do Recife. **In: Congr. Bras. Zool.**, 18. Salvador-BA. resumo. p. 132.
- FILHO, A. L. V. & M. RAMOS-PORTO. 1987. Informações preliminares sobre o meiobentos da região estuarina de Vila Velha, Itamaracá-PE. **An. Soc. Nordest. Zool.**, 2 (2): 133-144.
- FONSECA E SILVA, S. 1977. Primeira contribuição ao conhecimento dos crustáceos das Lagoas Mundaú e Manguaba. SEPLAN/EDTL, Governo do Estado de Alagoas, série Meio Ambiente, 1 (1): 1-19.

- HOLTHUIS, L. B. 1959. **The Crustacea Decapoda of Suriname**, Leiden. Ed. J. Brill. 295p.
- LACERDA, D. M. C. & H. H. SOVIERZOSKI. 1994. Estudo da População de *Uca* sp no Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba. In: Congr. Bras. Zool., 20. Rio de Janeiro.
- MELO, G. A. S. 1996. **Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro**. São Paulo. Ed. Plêiade,. 603 p.
- PEREIRA-BARROS, J. B. 1981. Sobre a ocorrência de siris do gênero *Callinectes* em Alagoas. **Bol. Est. Ciênc. Mar**, 5 : 14 -17.
- PLEC. 1980. Projeto de Levantamento Ecológico Cultural da Região das Lagoas Mundaú e Manguaba. SEPLAN - Governo do Estado de Alagoas, 2 : 333 - 350.
- RAMOS-PORTO, M. & J. T. LIMA. 1983. Estudos dos Crustáceos decápodos da Baía do Suape, Pernambuco. **An. Soc. Nordest. Zool.**, 1 (1) : 54.
- RAMOS-PORTO, M. 1986. Crustáceos Decapódos Marinhos do Brasil: Família Palaemonidae. Dissertação de Mestrado em Oceanografia Biológica. Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE. 347p.
- SANTOS, M. A. C. & C. M. FARRAPEIRA-ASSUNÇÃO. 1991. Levantamento da Carcinofauna (Crustacea, Decapoda) da Região Estuarina da Cidade de Recife. In : Congr. Bras. Zool., 18. Salvador-BA. Resumos. p. 132.
- SILVA, C. S.; J. B. PEREIRA-BARROS & M. G. O. ALBUQUERQUE. 1987. Levantamento Malacarcinológico dos manguezais do Complexo Lagunar Mundaú/Manguaba - Alagoas. **LABMAR/UFAL. Bol. Inst. Ciênc. Mar.**, 6 : 122-123.
- SILVA, C. S. & J. B. PEREIRA-BARROS. 1987. Inventário da malacofauna do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba. **Bol. Inst. Ciênc. Mar**, 6 : 65-72.
- SOUSA, E. C.; T. C. S. CALADO & GUIMARÃES, K. C. 1997. Carcinofauna e Ecologia da Região Estuarino-Lagunar do Mundaú/AL. In: Enc. Zool. Nord., 11. Fortaleza-CE. Resumos. p. 27.