**PORTUNIDAE (CRUSTACEA, DECAPODA, BRACHYURA) DO
LITORAL DE JABOATÃO DOS GUARARAPES, PERNAMBUCO -
BRASIL.**

Mônica Alves Coelho dos SANTOS
Programa de Pós-graduação em Oceanografia - UFPE
Petrônio Alves COELHO
Departamento de Oceanografia da UFPE - CNPq

RESUMO

O presente trabalho registra a ocorrência de cinco espécies pertencentes à família Portunidae Refinesque, 1815: *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818), *Callinectes danae* Smith, 1869, *Callinectes larvatus* Ordway, 1863, *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 e *Portunus anceps* (Saussure, 1858), coletadas no município de Jaboatão dos Guararapes, durante o período de 1960 a 1990.

Palavras-chave: Portunidae, Crustacea, Decapoda, Pernambuco, Brasil.

ABSTRACT

Portunidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the Littoral of Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco-Brazil.

This paper presents the occurrence of five species belonging to the family Portunidae Refinesque, 1815: *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818), *Callinectes danae* Smith, 1869, *Callinectes larvatus* Ordway, 1863, *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 and *Portunus anceps* (Saussure, 1858), collected in the littoral of municipal district of Jaboatão dos Guararapes, during the period from 1960 to 1990.

Key words: Portunidae, Crustacea, Decapoda, Pernambuco, Brazil.

INTRODUÇÃO

Várias coletas de crustáceos decápodos vêm sendo realizadas no litoral do Município de Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, desde 1960 até o presente momento, objetivando inventariar a fauna local. Dentre os Brachyura ali existentes, a Família Portunidae participa de forma bastante significativa.

Conhecidos vulgarmente como siris, os portunídeos são animais de locomoção vágil, devido ao último par de pereiópodo apresentar forma achatada, semelhante a um remo. Alguns membros desta família são considerados os nadadores mais vigorosos e ágeis de todos os crustáceos. Apresentam também hábito endopsâmico, sendo muito comuns em substratos inconsolidados de ambientes estuarinos (lama) ou litorâneos (areia quartzosa terrígena ou fundos de algas calcárias), à profundidade bastante variável (COELHO & COELHO-SANTOS, 1989; COELHO-SANTOS & COELHO, 1990).

Embora os portunídeos sejam comercialmente importantes no Norte e Nordeste, não são procurados na área em estudo com esta finalidade.

O litoral de Jaboatão dos Guararapes compreende uma área onde ocorreram muitas transformações externas, devido ao aumento populacional e ao grande crescimento urbanístico. Como a fauna carcinológica aí existente encontra-se constantemente ameaçada por diversos fatores, inclusive ação antrópica, tornou-se necessário uma revisão dos portunídeos coletados nesta área ao longo de 1960 a 1990, que encontram-se depositados na Coleção Carcinológica do Departamento de Oceanografia da UFPE.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA ESTUDADA

A área estudada localiza-se no litoral do município de Jaboatão dos Guararapes, formado pelas praias de Piedade e Candeias (Fig. 1).

A praia de Piedade situa-se entre os paralelos 08° 09'17" - 08° 11'19" latitude sul e faz limite com a praia de Boa Viagem no município de Recife; possui uma extensão de 5,6 Km. No médio-litoral são observadas duas formações de recifes formadas por banco de arenito calcário, em posição oblíqua ao litoral, constituindo uma espécie de dique natural, recoberto pelas águas durante a preamar, e na baixa-mar há formação de duas pequenas bacias (OTTMANN *et al.* 1959). Esta bacia é denominada de mar de dentro por KEMPF (1967/69), compreendendo a zona entre o cordão recifal e a linha da costa.

Segundo CUTRIM (1990), a formação recifal possui 1000 m de extensão, com compartimentos ou faixas não distribuídas de maneira contínua. Em direção à praia, observa-se os seguintes compartimentos: cristas, platô e mar de dentro. As cristas apresentam a superfície consolidada muito irregular, repleta de reentrâncias e saliências, recoberta por descontinuidade do piso rochoso, ora estreito, ora alongado, com inúmeras depressões (poças), de forma circular ou elíptica de pouca profundidade, na qual a água permanece durante a baixa-mar. O platô, por sua vez, apresenta-se com um substrato rochoso também consolidado, porém recoberto de areia e apresentando uma topografia bem plana, favorecendo a permanência de uma lâmina d'água. O mar de dentro apresenta-se com substrato arenoso (areia biodetrítica) com pequenas porções de substrato rochoso e permanecendo completamente submerso.

A frequência de banhistas é muito elevada, os quais deixam grande quantidade de lixo. É observada grande frequência de pescadores de vara, rede de arrasto (galão) e tarrafa, aumentando assim a possibilidade de predação. Isto aumenta nos fins de semana quando banhistas concentram-se sobre os recifes para caminhar, tomar sol ou até mesmo coletar representantes da fauna bentônica como ato de curiosidade e lazer. Com relação ao substrato, foi também observada a sua destruição por pessoas que retiram organismos localizados nas reentrâncias, para obter alimento ou isca para pescaria. Foi observado por MACHADO *et al.* (1991), elevado índice de contaminação por bactérias do grupo Coliforme e outras responsáveis por doenças humanas, devido ao lançamento de dejetos e de águas de esgotos naquele ambiente.

A praia de Candeias localiza-se entre os paralelos 08° 11'19" - 08° 13'29" latitude sul e apresenta cerca de 4,2 Km de extensão. Caracteriza-se por

não apresentar no médio-litoral formação de recifes que emergem à baixa-mar, sendo a zona intertidal atingida diretamente pelo impacto das ondas; no entanto, há em alguns trechos da praia formações rochosas resultantes de antigo alicerce, servindo de abrigo para uma variedade de seres bentônicos. No infralitoral há uma linha de recifes formado por algas calcárias mortas que emergem em marés extremamente baixas. Segundo LABOREL (1967), neste recife observa-se uma crista algal bem desenvolvida em toda a superfície, como também formações de melobésias com uma quantidade elevada de vermetos; nessas formações estão corais cimentados pelos mesmos. Naquela área nota-se uma diminuição relativa de rodofíceas diante de um maior número de Caulerpales e de *Halimeda*. O recife emerge à baixa-mar e apresenta um povoamento coralíneo reduzido. Em piscinas de 5 m de largura há grande quantidade de melobésias. Do ponto de vista biológico, a área é privilegiada devido à transparência da água, sendo os povoadamentos à base de clorofíceas (com grande abundância de *Halimeda*).

Os recifes aproximam-se mais um pouco da praia no trecho próximo à desembocadura do rio Jaboatão, existindo entre a linha de recife e a linha da costa uma lâmina d'água de mais ou menos 50 cm de profundidade e 200 m de extensão (na baixa-mar), dificultando, desta forma, o acesso de banhistas. Nessa lâmina d'água observa-se a pesca por rede de arrasto, tarrafas e vara, tanto por parte de pescadores como de moradores. É observado que as águas desse trecho tornam-se na maioria das vezes turvas e a salinidade sempre apresenta oscilações. Segundo resultados obtidos por OKUDA & NÓBREGA (1960), no estuário de Barra das Jangadas a descarga total do rio, na maré vazante, corresponde a 82% de água doce que se infiltra no mar, retornando apenas 18% na maré seguinte; a quantidade de água do mar que desce na maré vazante é aproximadamente a mesma que penetra na maré enchente.

Naquela mesma área observa-se na praia, durante marés de sizígia no período chuvoso, grande quantidade de algas vermelhas e pardas arribadas, formando um imenso tapete de alguns centímetros de espessura e alguns metros de comprimento, ocupando quase todo o médiolitoral, o qual produz um odor característico devido à liberação de gases provenientes de sua decomposição. Naquela região encontram-se alguns microorganismos aquáticos e alguns representantes da fauna bentônica.

Em relação à frequência de pessoas, é bem visitada por banhistas locais e de outras áreas, fazendo parte de um dos populosos bairros do litoral de Jaboatão; observa-se na orla marítima, grandes construções habitacionais, bares, restaurantes, clubes, etc. Além disso, há na área um ancoradouro natural de pesca artesanal de alto-mar.

Figura 1 - Mapa do litoral de Jaboatão - PE. Praias de Piedade e Candeias

MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado na presente pesquisa consistiu de exemplares da Família Portunidae, coletados no litoral de Jaboatão dos Guararapes entre 1960 e 1990, encontrando-se depositados na Coleção Carcinológica do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco.

Os animais foram coletados manualmente ou através de arrastos com rede de pesca, lançadas aproximadamente a 1 m de profundidade.

As coletas foram realizadas mensalmente durante as marés de baixa-mar mais baixas, relacionadas na Tábua das marés para o Porto do Recife, calculada pela DHN.

Durante as coletas realizadas no período de 1988 a 1990 foram retiradas amostras de água do mar para determinação da salinidade e além disso foi obtida a temperatura da água.

Os exemplares foram identificados com o auxílio de bibliografia especializada e chaves de identificação em uso no Departamento de Oceanografia da UFPE.

A composição faunística está distribuída segundo a classificação proposta por BOWMAN & ABELE (1982), contendo o material examinado.

RESULTADOS

Abióticos

Temperatura da Água

Na praia de Piedade, a temperatura variou em 8 °C; o menor valor foi registrado nos meses de abril/89 e maio/89 (25 °C) e o maior em fevereiro/89 e março/89 (33 °C), ficando a média em torno de 29,08 °C.

Para a praia de Candeias, a temperatura variou em 12 °C, o menor valor foi registrado em julho/89 (23 °C) e o maior em fevereiro/90 (35 °C), ficando a média em torno de 28,92 °C.

Salinidade

Na praia de Piedade, a salinidade apresentou a maior variação (15,77 ‰), sendo o menor valor observado em abril/89 (21,62 ‰) e o maior em março/89 (37,39 ‰); a média foi em torno de 33,45 ‰.

Para a praia de Candeias, a salinidade variou em 14,53 ‰, sendo o menor valor observado em junho/88 (21,25 ‰) e o maior em março/90 (35,78 ‰); a média foi em torno de 30,18 ‰.

Bióticos

A família Portunidae esteve representada por cinco espécies, distribuídas em tres gêneros.

Foram analisados 341 exemplares, sendo 83 machos, 25 fêmeas e 233 jovens.

Composição Faunística

Ordem Decapoda Latreille, 1803

Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963

Infraordem Brachyura Latreille, 1903
Família Portunidae Rafinesque, 1815

Arenaeus cribrarius (Lamarck, 1818)

Material Examinado : 66 exemplares, sendo : 17 machos, 6 fêmeas e 43 jovens, coletados nos anos de 1962, 1987, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de janeiro, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro e novembro.

Callinectes danae Smith, 1869

Material Examinado : 93 exemplares, sendo : 15 machos, 4 fêmeas e 74 jovens, coletados nos anos de 1960, 1970, 1987, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de março, abril, maio, junho, julho, agosto e setembro.

Callinectes larvatus Ordway, 1863

Material Examinado : 155 exemplares, sendo: 44 machos, 12 fêmeas e 99 jovens, coletados nos anos de 1960, 1961, 1965, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989 e 1990, durante todos os meses do ano.

Callinectes ornatus Ordway, 1863

Material Examinado : 26 exemplares, sendo : 6 machos, 3 fêmeas e 17 jovens, coletados nos anos de 1966, 1980, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de março, abril, junho, agosto, outubro e dezembro.

Portunus anceps (Saussure, 1858)

Material Examinado : 1 exemplar macho coletado em fevereiro de 1960.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

No litoral de Jaboatão dos Guararapes, ao longo de um período de 30 anos (1960 a 1990), onde foram realizadas coletas sistemáticas de crustáceos decápodos, foram recolhidas cinco espécies de portunídeos, ocorrentes também em outras localidades do litoral pernambucano.

Conforme os dados existentes nos resultados, pode-se observar que as espécies *Arenaeus cribrarius*, *Callinectes danae* e *Callinectes larvatus* foram as mais abundantes, representadas por um número elevado de espécimens (entre 66 - 155). *Callinectes ornatus* embora não tão abundante quanto as três primeiras, foi também significativa no material estudado, obtida ao longo da totalidade do período estudado. No entanto, *Portunus anceps* foi a única com ocorrência esporádica, coletada apenas uma única vez, em 1960. A sua ausência no restante das coletas deve ser devido ao elevado crescimento urbanístico que ocorreu na área estudada nos últimos anos, passando de simples povoado de pescadores para formar dois populosos bairros residenciais. Esta área recebe dejetos oriundos dos rios Pirapama e Jaboatão, que possuem águas altamente poluídas. Além disso, há também a possibilidade de predação pelos banhistas locais, principalmente nos finais de semana.

Todas as espécies, com exceção de *Portunus anceps*, foram encontradas principalmente no período compreendido entre os meses de março a setembro, indicando a existência de uma variação sazonal. Com efeito, em estudos realizados por SANTOS (1993) foi registrado este mesmo aspecto. Isto devendo-se, talvez, ao elevado índice pluviométrico deste período influenciar na abundância das espécies, através da descarga de nutrientes oriundos do rio Jaboatão, além de coincidir também com o término das atividades das usinas açucareiras localizadas neste município.

Como pode ser verificado em pesquisas semelhantes, a distribuição das espécies obedece uma certa sazonalidade. Os estudos realizados por SANTOS & CORREIA (1992), no Recife coralíneo de Ponta Verde, Maceió, registraram predomínio de decápodos no período de outono. Pesquisa sobre a variação sazonal de crustáceos decápodos na região de Piedade, foi realizada por COELHO & LACERDA (1990), que correlacionaram este parâmetro com dados de temperatura e salinidade; os autores constataram que as espécies foram mais abundantes nos meses de março a outubro.

Desta forma, tudo leva a crer que a sazonalidade da fauna de portunídeos do litoral de Jaboatão dos Guararapes esteja ligada às variações ambientais e seus reflexos sobre a atividade humana na orla marítima; além disso, pode-se afirmar também que esta fauna praticamente não sofreu alterações ao longo do período (1960-1990), apesar de indício de poluição e pesca predatória, além de intenso crescimento urbanístico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOWMAN, T. E. ; ABELE, L. G. Classification of the recent crustacea. In : ABELE, L. G. (ed.) **The biology of crustacea. Systematics, the fossil records and biogeography**. New York : Academic Press, v. 1, cap. 1, p. 1 - 25, 1982.
- COELHO, P. A. ; COELHO-SANTOS, M. A. Crustáceos Decápodos e Estomatópodos do Rio Paripe, Itamaracá, PE. *An. Soc. Nordest. Zool.*, Maceió, v. 3, n. 3, p. 43-62, 1989.
- COELHO, P. A.; LACERDA, P. R. Variação Sazonal dos Crustáceos Decápodos da Praia de Piedade - PE (1987-1990). In: **Encontro de Zoologia do Nordeste**, 8, 1990, Aracaju. *Resumos* . . . , Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 1990. 62p. p. 59.
- COELHO-SANTOS, M. A.; COELHO, P. A. Crustáceos Decápodos do Litoral de Jaboatão, Pernambuco. In: **Congresso Brasileiro de Zoologia**, 17, Londrina, 1990. *Resumos* . . . , Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 1990. p. 125.
- CUTRIM, M. V. J. **Distribuição das Macroalgas Marinhas Bentônicas na região entre-marés do Recife da praia de Piedade, Município de Jaboatão dos Guararapes (Estado de Pernambuco - Brasil)**. Recife : 1990. 138 p. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Botânica. (Dissertação de Mestrado).

- KEMPF, M. A plataforma Continental de Pernambuco (Brasil): Nota Preliminar sobre a natureza do fundo. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. PE.*, Recife, v. 9/11, p. 111 - 124, 1967/69.
- LABOREL, J. **Les Peuplements de Madréporaires des côtes tropicales du Brésil.** Marseille: 1967, 313 p. Faculté des Sciences. Université D'aix-Marseille, 1967. (Tese de Doutorado).
- MACHADO, C.; SILVA, J. O.; DINIZ, P. F. M. Estudos sobre a poluição em praias pernambucanas. In: **Encontro do Centro de Ciências Biológicas**, 4, 1991, Recife. **Resumos** . . . Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1991, 174p. p. 98.
- OKUDA, T. ; NÓBREGA, R. Estudo da Barra das Jangadas. Parte I. Distribuição e movimento da clorinidade - Quantidade de corrente. *Trab. Inst. Biol. Mar. Oceanogr. Univ. Recife*, Recife, v. 2, n. 1, p. 175-191, 1960.
- OTTMANN, F. ; NÓBREGA, R. ; NÓBREGA, P. ; OLIVEIRA, S. P. B. Estudo Topográfico e Sedimentológico de um perfil da praia de Piedade, Recife - Pernambuco. *Trab. Inst. Biol. Mar. Oceanogr. Univ. Recife* , Recife, v. 1, p. 19-37, 1959.
- SANTOS, C. G. ; CORREIA, M. D. Caracterização do fital *Halimeda* sp (Chlorophyta) no período de verão/outono do recife coralíneo da Ponta Verde, Maceió - Alagoas. In : **Encontro de Zoologia do Nordeste**, 9, 1992, Recife. **Resumos** . . . , Recife : Universidade Federal de Pernambuco, 1992, 152 p. p. 54.
- SANTOS, M. A. C. dos. *Crustáceos Decápodos do Litoral de Jaboatão dos Guararapes (Pernambuco - Brasil)*. Recife: 1993, 153 p. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Departamento de Oceanografia. 1993.