

MAJIDAE (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 13 espécies pertencentes à família Majidae Samouelle, 1819: *Acanthonyx dissimulatus* Coelho, 1993, *Apiomithrax violaceus* (A. Milne Edwards, 1868), *Epialtus bituberculatus* H. Milne Edwards, 1834, *Microphrys bicornutus* (Latreille, 1825), *Microphrys interruptus* Rathbun, 1920, *Mithraculus forceps* (A. Milne Edwards, 1875), *Mithrax braziliensis* Rathbun, 1892, *Mithrax hispidus* (Herbst, 1790), *Pelia rotunda* A. Milne Edwards, 1875, *Pitho lherminieri* (Schramm, 1867), *Stenorhynchus seticornis* (Herbst, 1788), *Teleophrys pococki* Rathbun, 1924 e *Thoe aspera* Rathbun, 1901, coletadas no município de Jaboatão dos Guararapes, durante o período de 1960 a 1990.

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

ABSTRACT

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

This paper presents the occurrence of 13 species belonging to the family Majidae Samouelle, 1819: *Acanthonyx dissimulatus* Coelho, 1993, *Apiomithrax violaceus* (A. Milne Edwards, 1868), *Epialtus bituberculatus* H. Milne Edwards, 1834, *Microphrys bicornutus* (Latreille, 1825), *Microphrys interruptus* Rathbun, 1920, *Mithraculus forceps* (A. Milne Edwards, 1875), *Mithrax braziliensis* Rathbun, 1892, *Mithrax hispidus* (Herbst, 1790), *Pelia rotunda* A. Milne Edwards, 1875, *Pitho lherminieri* (Schramm, 1867), *Stenorhynchus seticornis* (Herbst, 1788), *Teleophrys pococki* Rathbun, 1924 and *Thoe aspera* Rathbun, 1901 collected in the littoral of municipal district of Jaboatão dos Guararapes, during the period from 1960 to 1990.

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

INTRODUÇÃO

Na plataforma continental do estado de Pernambuco é observada uma complexidade de tipos de fundo (KEMPF, 1967/69; KEMPF et al., 1967/69). No domínio litorâneo são comuns as formações de arenito, caracterizadas por um substrato bastante consolidado. Estas formações conferem às praias de um modo

em geral uma paisagem de rara beleza, atraindo uma grande movimentação turística.

Desta forma, praias que até poucas décadas atrás eram basicamente habitadas por pescadores, passaram a ser invadidas por populações de diversas localidades, transformando-se hoje em grandes centros urbanos, com várias consequências danosas ao ambiente.

Nas praias de Piedade e Candeias, localizadas no Município de Jaboatão dos Guararapes, ao sul da cidade do Recife, este fato ocorreu bem recentemente, aproximadamente a partir de 1960.

Com o objetivo de avaliar possíveis modificações sobre os majídeos, animais que têm como habitat principal os fundos rochosos litorâneos, foram comparadas as coletas realizadas nesta área no período de 1960, com as coletas realizadas no período de 1980 a 1990.

Vários foram os pesquisadores que realizaram levantamentos sobre os crustáceos decápodos, contribuindo para o conhecimento dos majídeos no litoral pernambucano. Entre eles, os que merecem uma especial atenção são AURIVILLIUS (1889), RATHBUN (1900, 1925) e MOREIRA (1901), por se tratarem de antigos registros. Notadamente importantes também são os trabalhos de COELHO (1971), SILVA (1979), TORRES (1988) e SANTOS (1993).

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 $08^{\circ}09'17''$ - $08^{\circ}11'19''$ de 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

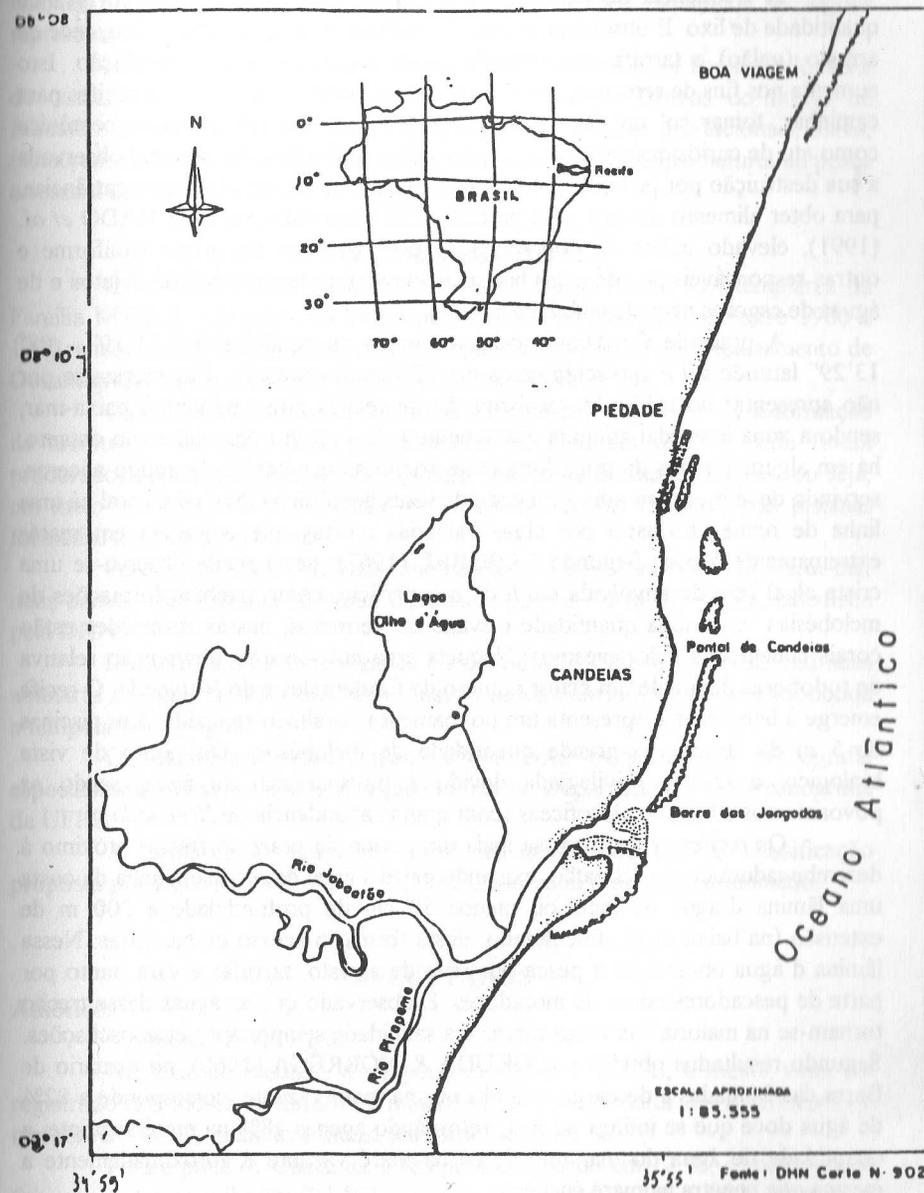


Figura 1 - Mapa do litoral de Jaboatão - PE. Praias de Piedade e Candeias.

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 marém 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 povoaamentos 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.

MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado na presente pesquisa consistiu de exemplares da Família Majidae, 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 ao longo de toda a formação de arenito e de algas calcárias existentes na área em estudo, onde foram procurados nos locais correspondentes com suas preferências ecológicas, ou seja, em meio aos tufos de macroalgas, nas reentrâncias das rochas e nas piscinas formadas durante a baixa-mar.

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 1988-1990 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 Majidae esteve representada por 13 espécies, distribuídas em 11 gêneros.

Foram analisados 741 exemplares, sendo 195 machos, 176 fêmeas, destas 124 ovadas, e 370 jovens.

Composição Faunística

Ordem Decapoda Latreille, 1803

Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963

Infraordem Brachyura Latreille, 1803

Família Majidae Samouelle, 1819

Acanthonyx dissimulatus Coelho, 1993

Material Examinado : 175 exemplares, sendo : 28 machos, 24 fêmeas (8 ovadas) e 123 jovens, coletados nos anos de 1962, 1964, 1976, 1980, 1982, 1986, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de março, abril, junho, julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

Apiomithrax violaceus (A. Milne Edwards, 1868)

Material Examinado : 1 fêmea ovada, coletada em novembro de 1962.

Epialtus bituberculatus H. Milne Edwards, 1834

Material Examinado : 138 exemplares, sendo : 30 machos, 26 fêmeas (16 ovadas) e 82 jovens, coletados nos anos de 1960, 1961, 1964, 1976, 1980, 1981, 1982, 1985, 1986, 1988, 1989 e 1990, durante todos os meses do ano, exceto maio e dezembro.

Microphrys bicornutus (Latreille, 1825)

Material Examinado : 194 exemplares, sendo : 111 machos, 52 fêmeas (30 ovadas) e 31 jovens, coletados nos anos de 1960, 1961, 1962, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1987, 1988, 1989 e 1990, durante todos os meses do ano.

Microphrys interruptus Rathbun, 1920

Material Examinado : 1 exemplar macho, coletado em agosto de 1988.

Mithraculus forceps (A. Milne Edwards, 1875)

Material Examinado : 19 exemplares, sendo : 8 machos, 10 fêmeas (7 ovadas) e 1 jovem, coletados nos anos de 1964, 1985, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de maio, agosto e setembro.

Mithrax braziliensis Rathbun, 1892

Material Examinado : 17 exemplares, sendo : 8 machos, 3 fêmeas e 6 jovens, coletados nos anos de 1960, 1961, 1988, 1989 e 1990, durante os meses de março, abril, agosto e setembro.

Mithrax hispidus (Herbst, 1790)

Material Examinado : 7 exemplares, sendo : 2 machos, 2 fêmeas e 3 jovens, coletados nos anos de 1962, 1964, 1968, 1980, 1986, 1989 e 1990, durante os meses de março, abril, maio, agosto, outubro e dezembro.

Pelia rotunda A. Milne Edwards, 1875

Material Examinado : 2 exemplares, sendo : 1 macho e 1 fêmea coletados em julho de 1982.

Pitho lherminieri (Schramm, 1867)

Material Examinado : 6 exemplares, sendo : 3 machos, 3 fêmeas (2 ovadas), coletados nos anos de 1961, 1964, 1965 e 1988, durante os meses de março, junho, julho e setembro.

Stenorhynchus seticornis (Herbst, 1788)

Material Examinado : 3 exemplares, sendo 2 machos e 1 fêmea, coletados nos anos de 1963 e 1964, durante os meses de março e maio.

Teleophrys pococki Rathbun, 1924

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

Thoe aspera Rathbun, 1901

Material Examinado : 1 exemplar fêmea coletado em setembro de 1960.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Através da análise das coletas realizadas no litoral do município de Jaboatão dos Guararapes, durante o período de 1960 a 1990, foi observado que do total de espécies coletadas, apenas três tiveram representação abundante no material estudado, sendo elas: *Acanthonyx dissimulatus*, *Epialtus bituberculatus* e *Microphrys bicornutus*. É curiosa, no entanto, a ausência da primeira nos meses de dezembro - fevereiro, enquanto que as outras duas foram obtidas durante o ano inteiro, com exceção de dois meses apenas para *Epialtus bituberculatus*. As demais espécies estudadas podem ser agrupadas em dois conjuntos. O primeiro conjunto com seis espécies: *Apiomithrax violaceus*, *Microphrys interruptus*, *Pelia rotunda*, *Stenorhynchus seticornis*, *Teleophrys pococki* e *Thoe aspera*, que

foram pouco representadas, conhecidas por um a três exemplares em 30 anos de coleta. No outro conjunto estariam aquelas espécies melhores representadas nas coletas (6 - 19 exemplares), sendo elas: *Mithraculus forceps*, *Mithrax braziliensis*, *Mithrax hispidus* e *Pitho lherminieri*.

As espécies do primeiro conjunto, obviamente, não podem ser utilizadas para caracterizar alterações na fauna, pois evidentemente se trata de ocorrências esporádicas. As quatro melhor representadas (segundo conjunto), foram obtidas ao longo da totalidade do período estudado, principalmente nos meses de março, agosto e setembro, porém jamais nos meses de janeiro, fevereiro e novembro. Estes dados indicam a existência de variação sazonal da fauna, com espécies ocorrendo o ano inteiro (*Epialtus bituberculatus* e *Microphrys bicornutus*), e outras presentes particularmente no período de março a outubro.

Desta forma, é possível afirmar que a fauna de majídeos praticamente não sofreu alterações ao longo destes 30 anos em que ocorreram inúmeras modificações neste litoral, passando de simples povoado de pescadores para área urbana de crescente densidade demográfica, portanto, sujeita à influências decorrentes da especulação imobiliária, bem como do turismo e de banhistas locais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AURIVILLIUS, C. W. S. Die Maskierung der Oxyrhynchen Dekapoden, durch Besondere Anpassungen Ihres Korperhanes Vermittelt. Eine biologischmor phologische Studie. *Kongl. Svenska Vetenskaps - Akademiens Handlingar Bandet*, Stockholm, v. 23, n. 4, p. 1 - 71, 1889.
- 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. Nota prévia sobre os Majidae do Norte e Nordeste do Brasil (Crustacea Decapoda). *Arq. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, v. 54, p. 137 - 144, 1971.
- 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.
- KEMPF, M. ; MABESOONE, J. M. ; TINOCO, I. de M. Estudo da Plataforma Continental na área do Recife (Brasil) (1). I. Generalidades sobre o fundo. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. PE.*, Recife, v. 9/11, p. 125 - 148, 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.
- MOREIRA, C. Crustáceos do Brasil. *Arq. Mus. Nac.*, Rio de Janeiro, p. 1 - 157, 1901.
- 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.
- RATHBUN, M. J. Results of the Branner-Agassiz Expedition to Brazil. I. The decapod and stomatopod crustacea. *Proc. Wash. Acad. Sci.*, Washington, v. 2, p. 133 - 156, 1900.
- - - . The Spider Crabs of America. *Bull. U. S. Natn. Mus.*, Washington, n. 129, p. 1 - 598, 1925.
- 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.
- SILVA, J. V. **Crustáceos (Malacostraca) da Praia de Piedade, PE**. Recife: 1979. Monografia (Graduação em Engenharia de Pesca). Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Pesca, 1979.
- TORRES, F. A. **Biogeografia da Família Majidae na Costa Atlântica da América do Sul (Crustacea, Decapoda)**. Recife : 1988, 323 p. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Oceanografia. 1988.