

COMPOSIÇÃO DA ICTIOFAUNA ACOMPANHANTE DA PESCA DE CAMARÃO EM TAMANDARÉ/PE E PONTAL DO PEBA/AL

Maria do Carmo Ferrão Santos¹
Ana Elizabete T. Souza Freitas¹
Maurício Mendes da Silva²

RESUMO

Existem poucos trabalhos referentes às espécies de peixes que participam da fauna acompanhante da pesca de camarão marinho na plataforma continental da região Nordeste do Brasil. Por este motivo, o CEPENE/IBAMA, entre 1991 e 1992, realizou algumas pesquisas com o objetivo de conhecer esta composição faunística proveniente de capturas efetuadas ao largo de Tamandaré (PE) e Pontal do Peba (AL). A pesquisa consistiu em anotar, mensalmente, o nome de todas as espécies de peixes capturadas por embarcações sediadas nestas localidades. Em Tamandaré, foram identificadas 60 espécies, distribuídas em 22 famílias e no Pontal do Peba, foram 61 espécies, pertencentes a 21 famílias.

ABSTRACT

There are few publications regarding the fish species that compose the prawn fisheries bycatch from the Northeastern Brazilian continental shelf. Between 1991 and 1992, the Northeast Center for Fisheries Research and Extension (CEPENE/IBAMA) carried out a study to determine the fish species that compose the prawn fisheries bycatch off Tamandaré (PE) and Pontal do Peba (AL). The study consisted of monthly identification of the bycatch fish species landed in these two localities. At Tamandaré we identified 60 fish species from 22 families, and at Pontal do Peba, 61 species from 21 families.

¹ Bióloga do Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste - CEPENE

² Auxiliar Técnico do CEPENE/IBAMA

INTRODUÇÃO

No Nordeste do Brasil, a pesca de camarão com embarcação motorizada teve início em 1969, no distrito do Pontal do Peba, município de Piaçabuçu, Alagoas (Coelho & Santos, 1994/95), tendo se ampliado rapidamente para todo o litoral nordestino (IBAMA, 1994a). Em Tamandaré, Pernambuco, esta modalidade de captura foi introduzida em 1983 (Coelho & Santos, 1993).

Um dos grandes problemas gerados por estas pescarias é que, juntamente com os camarões, captura-se uma fauna bastante rica em variedades de peixes. De acordo com Garcia & Le Reste (1981), nos países onde ocorre a pesca de peneídeos, os peixes pertencentes à fauna acompanhante (espécies capturadas juntamente com os camarões) são geralmente descartados, devido à limitação da capacidade de armazenamento dos barcos, sendo conservadas apenas as espécies de melhor qualidade ou tamanho. De acordo com Moraes (1980), a relação mundial, em mares tropicais, entre o pescado rejeitado e o camarão desembarcado é em torno de cinco milhões de toneladas de pescado, contra um milhão de toneladas de camarão (5:1), enquanto no Golfo do México a proporção chega a uma razão de 6:1.

Na região Norte do Brasil, fato semelhante também ocorre, principalmente com os barcos de grande porte, os quais devolvem ao mar, sem nenhuma condição de sobrevivência, peixes de reconhecida aceitação para o consumo humano. Em 1989, estima-se que 20.638 toneladas foram capturadas pelas empresas do Pará e Amapá. No entanto, o percentual de rejeição foi bastante elevado (Isaac, Dias Neto & Damasceno, 1992; IBAMA, 1994b).

No Nordeste, devido ao fato de a maioria da frota ser composta por barcos artesanais, os quais retornam ao porto no mesmo dia, não existe problema com a estocagem. Neste caso, normalmente, só se rejeitam as espécies que não fazem parte da dieta alimentar da população pobre. De acordo com Santos (1996, 1997), o aproveitamento da ictiofauna nos estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe é em torno de 90 a 95%. No litoral nordestino, é comum pessoas de baixo padrão financeiro ficarem à beira-mar, aguardando o desembarque dos camaroneiros, para ganharem parte dos peixes desta fauna. Entretanto, a maior quantidade é comercializada e os peixes são vendidos em feiras livres, principalmente na forma de salgado-seco.

No Sudeste e Sul, Coelho, Graça Lopes & Rodrigues(1988), estimaram uma rejeição em torno de 280.000 toneladas de fauna acompanhante, em 1985. Nestas regiões, a ictiofauna só é mais aproveitada quando proveniente de barcos menores.

Com relação à composição das espécies de peixes que vivem no mesmo *habitat* dos peneídeos, a literatura é escassa, embora existam algumas listas com as espécies existentes na plataforma continental do Nordeste brasileiro. Não se especificam, porém, as espécies da fauna acompanhante capturadas pelo barcos camaroneiros.

O presente trabalho realiza um levantamento das espécies de peixes que fazem parte da fauna acompanhante desembarcada pelas frotas camaroneiras sediadas ao sul de Pernambuco e Alagoas.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados analisados são oriundos do projeto "Fauna Acompanhante da Pesca de Camarão", pertencente ao IBAMA/CEPENE. A referida pesquisa foi realizada ao largo de Tamandaré, Pernambuco (8°45'S a 8°48'S), no período de fevereiro de 1991 a janeiro de 1992 e na região de influência do rio São Francisco, nas imediações do Pontal do Peba, Alagoas (10°20'S a 10°35'S), entre outubro de 1991 e setembro de 1992.

Nas duas localidades, as pescarias foram efetuadas numa profundidade média de 20 metros; toda a frota camaroneira foi classificada como sendo artesanal, por ser constituída de barcos motorizados cujo comprimento médio é em torno de 9 metros. As embarcações realizaram viagens de curta duração, saindo às 4-5 horas e retornando cerca de 12 horas após - a duração de cada arrasto foi em média de 4 horas, havendo a intenção de se realizar dois lances por viagem.

É comum, na foz do rio São Francisco, os peixes serem separados pelos pescadores em dois grupos: "moqueca", composto pelos exemplares de menor tamanho e "boca-mole", envolvendo os indivíduos maiores. Em Pernambuco, os peixes não sofrem nenhum tipo de classificação específica.

No presente trabalho, mensalmente, foi selecionada uma embarcação, onde se identificou 100% dos peixes capturados.

Não se levou em consideração as diferentes categorias comerciais que ocorrem no Pontal do Pebá, devido a toda a produção ter sido controlada. Além disso, não houve a retirada do "EMPU", denominação dada aos peixes e camarões destinados ao pagamento de serviços de terceiros, consumidos a bordo, doações para a tripulação e pessoas pobres que se encontram aguardando os desembarques.

Ao ser desembarcada, a fauna acompanhante foi separada por grupos faunísticos: camarão, peixe e outros (moluscos, esponjas, equinodermos, decápodes sem valor comercial etc.). Os peixes foram separados dos demais e selecionados para o presente trabalho.

Após as coletas, os indivíduos foram inicialmente identificados por nomes vulgares. No sentido de evitar a duplicidade de nomes para a mesma espécie, o mesmo grupo de pesquisadores acompanhou todas as amostragens. Em laboratório, os exemplares foram fixados em formol a 4%, ou congelados, para posteriores análises taxonômicas.

Na identificação das espécies foram consultados os trabalhos de Cervigon (1966), Figueiredo & Menezes (1977), FAO (1978), Scpilman (1989), Böhlke & Chaplin (1993) e Humann (1994). Outros trabalhos auxiliaram no conhecimento dos nomes vulgares dados às diversas espécies presentes nesta pesquisa, tais como Lima (1969), Carvalho & Branco (1977) e Rocha & Oliveira (1983).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Tamandaré, o transporte dos peixes da fauna acompanhante, no percurso entre o barco camaroneiro e o continente, ocorre através de catraia, cuja embarcação é construída com madeira, compensado naval e isopor, não possuindo bordas laterais. Já em terra, os pescadores se encarregam de transportar os cestos até o local da comercialização.

Na localidade do Pontal do Pebá, no trajeto entre o barco camaroneiro e o continente, utilizou-se inicialmente a jangada, as quais foram substituídas por catraia. Posteriormente, introduziram os caíques de madeira, os quais são utilizados até os dias atuais; estes possuem comprimento médio de 5,0 metros e bordas laterais com altura em torno de 50,0.

Desde o início da pesca motorizada, o deslocamento destes pequenos barcos costeiros, foi efetuado com varas ou remos. Porém, em

julho de 1996, o catraeiro Francisco Gregório da Silva (Xindô) introduziu um motor Honda de dois tempos em seu caíque. Tal invenção, possivelmente, foi pioneira na região Nordeste do Brasil. Inicialmente sua idéia foi criticada pelos colegas, mas 6 meses após, os caiqueiros (média de 20) aderiram à invenção, ao verificar que se economizavam esforço físico e tempo. Atualmente, quase todos os caíques são motorizados, o motor mais aceito é Honda de 4 tempos, refrigerado a ar. Com este avanço, o percurso entre o continente e o barco camaroneiro, ou vice-versa, em que antes se gastava em torno de 12 minutos, passou para três ou quatro minutos. O gasto financeiro adicional, em função desta nova tecnologia, foi pequeno em relação ao retorno obtido (para cada barco atendido, o caiqueiro recebe semanalmente R\$25,00 e menos de 10,0% deste total, passou a gastar com gasolina). Além da diminuição do tempo de deslocamento, estes profissionais passaram a atender a um número mais elevado de embarcações.

Já em terra, no início da pesca, a produção era transportada em carroças puxadas pelo próprio homem. Posteriormente, o transporte das carroças foi substituída por tração animal.

Segundo Margalef (1980) na zona tropical existe um grande número de espécies de peixe, embora pouco abundante, fato proveniente da baixa produtividade primária.

No Golfo da Califórnia, Castro-Aguirre, Arvizu-Martinez & Paez (1970) apresentaram uma lista com 210 espécies de peixes da fauna acompanhante, enquanto Chávez & Arvizu-Martinez (1972) confirmaram a identificação de 180 peixes, pertencentes a 59 famílias, finalmente, Pérez-Mellado & Findley (1985), mencionaram a existência de 105 espécies pertencentes a 52 famílias que são capturadas juntamente com os camarões. Os dados mostram que ocorreu uma diminuição na variedade de espécies nesta região.

Na fauna acompanhante da pesca industrial na região Norte do Brasil foram identificadas 147 espécies, com destaque para os peixes ósseos, que participaram com 79,6%. Destes, apenas sete espécies (pescada, bocamole, canguito, goete, coró, trilha e palombeta) participavam com 51,4% do volume total da fauna capturada, (IBAMA, 1994b).

Com relação ao Nordeste, a SUDEPE (1976) registrou a captura de 57 espécies no litoral maranhense. De acordo com Barros & Jonsson (1967), cerca de 50 espécies foram capturadas nos arrastos de fundo nas

áreas de influência do rio São Francisco. Para esta mesma área, Albuquerque (1994) identificou 49 espécies, inseridas em 22 famílias.

Na região Sudeste, no litoral do Estado de São Paulo, Moreira (1968), Yamagutti (1984) e Coelho *et. al.* (1986) identificaram 36, 83 e 77 espécies, respectivamente.

Na Tabela 1 encontra-se a composição da fauna ictiológica que foi capturada no Pontal do Peba, totalizando 61 espécies, pertencentes a 21 famílias, destas, a Sciaenidae foi a que apresentou maior número de espécies (20). Como esta quantidade de espécies é superior às divulgadas para a referida área, a justificativa pode estar no período pesquisado, pois, Barros & Jonsson (1967) comentaram que todas as conclusões de seus resultados foram provenientes apenas do primeiro trimestre de 1967, enquanto Albuquerque (1994) coletou material no período de janeiro a setembro de 1993, com exceção de maio. Portanto, a diferença na variedade de espécies pode ser proveniente do acréscimo de alguns meses que foram pesquisados no presente trabalho. Além disso, soma-se ao fato de que é cada vez mais comum os arrastos serem efetuados próximo aos cabeços (recifes), o que torna a captura ocasional de peixes que vivem nesses habitats tornam-se freqüente.

TABELA 1 - Inventário das famílias e espécies de peixes capturados nos arrastos de camarões efetuados no Pontal do Peba/AL - 1991/92

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR
1. Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandei</i> Valenciennes, 1841	Cação-frango
2. Rhinobatidae	<i>Rhinobatos percellens</i> Walbaum, 1792	Raia-viola
3. Dasyatidae	<i>Dasyatis sayi</i> LeSueur, 1817	Raia-mijona
4. Ophichthidae	<i>Ophichthus parilis</i> Richardson, 1844	Moréia
5. Clupeidae	<i>Harengula clupeola</i> Cuvier, 1829	Sardinha-cascuda
	<i>Odontognathus mucronatus</i> Lacépède, 1800	Pelada
	<i>Sardinella brasiliensis</i> Steindachner, 1879	Sardinha-azul
	<i>Pellona harroweri</i> Fowler, 1917	Sardinha-piaba
	<i>Opisthonema oglinum</i> Lesueur, 1818	Sardinha-bandeira
6. Engraulidae	<i>Anchovia chupeoides</i> Eswainson, 1839	Pilombeta
	<i>Anchoviella lepidentostole</i> , Fowler, 1911	Manjuba
	<i>Lycengraulis grossidens</i> Agassiz, 1829	Arenque

7. Ariidae	<i>Bagre marinus</i> Mitchill, 1815	Bagre-fita
	<i>Genidens genidens</i> Valenciennes, 1839	Bagre-mandim
	<i>Sciadeichthys luniscutis</i> Valenciennes, 1840	Bagre-amarelo
	<i>Bagre bagre</i> Linnaeus, 1766	Bagre
	<i>Arius spixii</i> Agassiz, 1829	Bagre
8. Scorpaenidae	<i>Scorpaena plumieri</i> Bloch, 1789	Aniquim
9. Serranidae	<i>Serranus flaviventris</i> Cuvier, 1829	Traíra
10. Carangidae	<i>Selene setapinnis</i> Mitchill, 1815	Galo
	<i>Selene spixii</i> Swainson, 1839	Galo
	<i>Selene vomer</i> Linnaeus, 1758	Galo-fita
	<i>Trachinotus carolinus</i> Linnaeus, 1766	Pampo
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i> Linnaeus, 1766	Saia-rota
	<i>Caranx hippos</i> Linnaeus, 1766	Xaréu
11. Gerreidae	<i>Diapterus olisthostomus</i> Goode & Bean, 1882	Carapeba-branca
	<i>Eugerres brasiliensis</i> Cuvier, 1830	Carapitinga
	<i>Eucinostomus gula</i> Cuvier, 1830	Carapicu
12. Pomadasyidae	<i>Genyatremus luteus</i> Bloch, 1795	Roncador
	<i>Pomadasys orvinaeformis</i> Steindachner, 1868	Coró-branco
	<i>Pomadasys croco</i> Cuvier, 1830	Coró-amarelo
	<i>Haemulon aurolineatum</i> Cuvier, 1830	Xira
	<i>Conodon nobilis</i> Linnaeus, 1758	Coró-pintado
13. Sciaenidae	<i>Umbrina coroides</i> Cuvier, 1830	Corvina-riscada
	<i>Bardiella romchus</i> Cuvier, 1830	Corvina-coruca
	<i>Ctenosciaenagracilicirrhus</i> Metzlear, 1919	Pescada-cascuda
	<i>Paralonchurus brasiliensis</i> Steindachner, 1875	Coró-juruna
	<i>Nebris microps</i> Cuvier, 1830	Pescada
	<i>Larimus breviceps</i> Cuvier, 1830	Boca-mole
	<i>Isopisthus parvipinnis</i> Cuvier, 1830	Pescada-branca
	<i>Ophioscion punctatissimus</i> Meek, 1925	Fumo
	<i>Stellifer stellifer</i> Bloch, 1790	Cabeça-de-coco
	<i>Stellifer rastrifer</i> Jordon, 1889	Cabeça-de-coco
	<i>Stellifer brasiliensis</i> Schultz, 1945	Cabeça-de-coco
	<i>Equetus punctatus</i> Bloch & Schneider, 1801	Bacalhau
	<i>Macrodon ancylodon</i> Bloch & Schneider, 1801	Pescada dentão
	<i>Cynoscion virescens</i> Cuvier, 1830	Pescada-cambuçu

	<i>Cynoscion leiarchus</i> Cuvier, 1830	Perna-de-moça
	<i>Cynoscion microlepidotus</i> Cuvier, 1830	Pescada
	<i>Cynoscion acoupa</i> Lacépède, 1802	Pescada
	<i>Menticirrhus americanus</i> Linnaeus, 1758	Papa-terra
	<i>Odontoscion dentex</i> Cuvier, 1830	Pescada-cascuda
	<i>Micropogonias furnieri</i> Desmarest, 1823	Corvina
14. Mullidae	<i>Pseudupeneus maculatus</i> Bloch, 1793	Saramunete
15. Ephippidae	<i>Chaetodipterus faber</i> Broussonet, 1782	Enxada
16. Poliynemidae	<i>Polydactylus virginicus</i> Linnaeus, 1758	Barbudo
17. Trychiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i> Linnaeus, 1758	Espada
18. Stromateidae	<i>Peprilus paru</i> Linnaeus, 1758	Redondo
19. Bothidae	<i>Syacium papillosum</i> Linnaeus, 1758	Solha
20. Soleidae	<i>Chirus achirus</i> Linnaeus, 1758	Solha
21. Cynoglossidae	<i>Symphurus plagusia</i> Bloch & Schneider, 1801	Solha

Na tabela 2 encontra-se a composição da fauna ictiológica que foi capturada em Tamandaré, totalizando 60 espécies, pertencentes a 22 famílias, destas a mais importante em número de espécies identificadas foi a Scianidae.

TABELA 2 - Inventário das famílias e espécies de peixes capturados nos arrastos de camarões efetuados em Tamandaré/PE -1991/92.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME VULGAR
1. Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon lalandei</i> Valenciennes, 1841	Cação-frango
2. Dasyatidae	<i>Dasyatis sayi</i> Lesueur, 1817	Raia-mijona
3. Clupeidae	<i>Harengula clupeola</i> Cuvier, 1829	Sardinha-cascuda
	<i>Odontognathus mucronatus</i> Lacépède, 1800	Pelada
	<i>Sardinella brasiliensis</i> Steindachner, 1879	Sardinha-azul
	<i>Pellona harroweri</i> Fowler, 1917	Sardinha-piaba
	<i>Opisthonema oglinum</i> Lesueur, 1818	Sardinha-gaia
4. Engraulidae	<i>Anchoviella lepidentostole</i> Fowler, 1911	Manjuba
	<i>Lycengraulis grossidens</i> Agassiz, 1829	Arenque

5. Ariidae	<i>Bagre marinus</i> Mitchell, 1815	Bagre-fita
	<i>Genidens genidens</i> Valenciennes, 1839	Bagre-mandim
	<i>Sciadeichthys luniscutis</i> Valenciennes, 1840	Bagre-amarelo
	<i>Bagre bagre</i> Linnaeus, 1766	Bagre
	<i>Netuma barba</i> Lacépède, 1803	Bagre-branco
6. Serranidae	<i>Synodus intermedius</i> Agassiz, 1828	Traíra-das-pedras
7. Carangidae	<i>Selene setapinnis</i> Mitchell, 1815	Galo
	<i>Selene spixii</i> Swainson, 1839	Galo
	<i>Selene vomer</i> Linnaeus, 1758	Galo-fita
	<i>Trachinotus carolinus</i> Linnaeus, 1766	Pampo
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i> Linnaeus, 1766	Saia-rôta
	<i>Caranx hippos</i> Linnaeus, 1766	Xaréu
	<i>Decapterus macarellus</i> Cuvier, 1833	Garapau
	<i>Trachurus lathami</i> Nichols, 1920	Xixarro
8. Lutjanidae	<i>Lutjanus synagris</i> Linnaeus, 1758	Ariocó
9. Gerreidae	<i>Eugerres brasilianus</i> Cuvier, 1830	Carapitinga
	<i>Eucinostomus gula</i> Cuvier, 1830	Carapicu
10. Pomadasyidae	<i>Genyatremus luteus</i> Bloch, 1795	Roncador
	<i>Pomadasys corvinaeformis</i> Steindachner, 1868	Coró-branco
	<i>Pomadasys croco</i> Cuvier, 1830	Coró-amarelo
	<i>Haemulon aurolineatum</i> Cuvier, 1829	Xira
	<i>Haemulon parrai</i> Desmarest, 1823	Xira branca
11. Scianidae	<i>Umbrina coroides</i> Cuvier, 1830	Corvina riscada
	<i>Bardiella romchus</i> Cuvier, 1830	Corvina coruca
	<i>Ctenosciaena gracilicirrhus</i> Metzelaar, 1919	Pescada-cascuda
	<i>Paralonchurus brasiliensis</i> Steindachner, 1875	Coró-juruna
	<i>Larimus breviceps</i> Cuvier, 1830	Boca-mole
	<i>Isopisthus parvipinnis</i> Cuvier, 1830	Pescada-branca
	<i>Ophioscion punctatissimus</i> Meek & Hildebrand, 1925	Fumo
	<i>Stellifer stellifer</i> Bloch, 1790	Cabeça-de-coco
	<i>Stellifer rastrifer</i> Jordan, 1889	Cabeça-de-coco
	<i>Stellifer brasiliensis</i> Schultz, 1945	Cabeça-de-coco
	<i>Equetus punctatus</i> Bloch & Schneider, 1801	Bacalhau
	<i>Macrodon ancylodon</i> Bloch & Schneider, 1801	Pescada-dentão

	<i>Cynosion virescens</i> Cuvier, 1830	Pescada-cambuçu
	<i>Cynoscion leiarchus</i> Cuvier, 1830	Perna-de-moça
	<i>Cynosion acoupa</i> Lacépède, 1802	Pescada
	<i>Micropogonias furnieri</i> Desmarest, 1823	Corvina
	<i>Menticirrhus americanus</i> Linnaeus, 1758	Papa-terra
	<i>Odontoscion dentex</i> Cuvier, 1830	Pescada
12. Mullidae	<i>Pseudupeneus maculatus</i> Bloch, 1793	Saramunete
13. Ehippididae	<i>Chaetodipterus faber</i> Broussonet, 1782	Enxada
14. Sphyraenidae	<i>Sphyraena guachancho</i> Cuvier, 1829	Gorana
15. Polynemidae	<i>Polydactylus virginicus</i> Linnaeus, 1758	Barbudo
16. Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i> Linnaeus, 1758	Espada
17. Stromateidae	<i>Peprilus paru</i> Linnaeus, 1758	Redondo
18. Soleidae	<i>Achirus achirus</i> Linnaeus, 1758	Solha
19. Cynoglossidae	<i>Symphurus plagusia</i> Bloch, 1801	Solha
20. Monacanthidae	<i>Aluterus scripta</i> , Osbeck, 1957	Cangulo de areia
21. Tetraodontidae	<i>Lagocephalus laevigatus</i> Linnaeus 1766	Baiacu-guarajuba
22. Diodontidae	<i>Chilomycterus antennatus</i> Cuvier, 1818	Baiacu-pintado

Pelo exposto, verifica-se que as espécies *Rhinobatos percellens*, *Ophichthus parilis*, *Arius spixii*, *Scorpaena plumieri*, *Serranus flaviventris*, *Conodon nobilis*, *Nebris microps*, *Cynoscion microlepidotus*, *Micropogonias furnieri* e *Syacium papillosum* só foram encontradas no Pontal do Peba, enquanto que, apenas em Tamandaré, ocorreram as espécies *Lycengraulis grossidens*, *Odontognathus mucronatus*, *Netuma barba*, *Synodus intermedius*, *Decapterus macarellus*, *Trachurus lathami*, *Haemulon parrai* e *Sphyraena guachancho*. De maneira geral, em torno de 83,0% das espécies desembarcadas são comuns nas duas localidades.

A ocorrência de determinadas espécies não foi registrada em um dos locais estudados, podendo, porém, existir naquela área arrastável, e não ter sido capturadas no momento da pesquisa.

CONCLUSÕES

1- No Pontal do Peba, AL, foram identificadas 61 espécies pertencentes a 21 famílias.

2- Em Tamandaré, PE, foram identificadas 60 espécies pertencentes a 22 famílias.

3- As famílias Rhinobatidae, Ophichthidae e Bothidae foram capturadas apenas no Pontal do Peba, não havendo ocorrência nos arrastos efetuados em Tamandaré.

4- As famílias Lutjanidae Sphyraenidae, Monacanthidae, Tetraodontidae e Diodontidae foram capturadas apenas em Tamandaré, não havendo ocorrência nos arrastos efetuados no Pontal do Peba.

5- Nas duas localidades estudadas, a família com maior variedade de espécies foi a Scianidae.

6- Em torno de 85,0% das espécies identificadas são comuns nos desembarques efetuados em Tamandaré e no Pontal do Peba.

AGRADECIMENTOS

A Antônio Clerton de Paula Ponte, Geovânio Milton de Oliveira, Antônio Fernandes Dias e Ricardo de Lima Branco (*in memoriam*) pela viabilização do projeto e outras contribuições e a Dr. Mauro Maida pela tradução do Abstract.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, P. G. A. **Recursos potenciais de peixes da fauna acompanhante da pesca de camarões da foz do rio São Francisco - Litoral Norte, Piaçabuçu - AL.** Recife, 1994. 89p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Pernambuco, 1994.

BARROS, A. C. & JONSSON, S. Prospecção de camarões na região estuarina do rio São Francisco. **Boletim de Estudos de Pesca**, Recife, v. 7, n. 2, p. 7-29, 1967.

BÖHLKE, J. E. & CHAPLIN, C. C. G. **Fishes of the Bahamas and adjacent tropical waters.** Austin. University of Texas Press, 2ª edição, 1993. 771p.

CARVALHO, V. A. & BRANCO, R. L. **Relação de espécies marinhas e estuarinas do Nordeste brasileiro.** Brasília: Série Documento Técnico, 1977. 61p.

- CASTRO-AGUIRE, J. L., ARVIZU-MARTÍNEZ, J., PAEZ, J. Contribución al conocimiento de los peces del Golfo de California. **Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.**, México, v. 31, p. 107-181. 1970.
- CERVIGOM, F. **Los peces marinos de Venezuela**. Caracas: Fundación la Scalle de Ciencias Naturales; Estación de Investigaciones Marinas de Margarita, 1966. 2t. il.
- CHÁVEZ, H. & ARVIZU-MARTINEZ, J. Estudio de los recursos pesqueros demersales del Golfo de California, 1968-1969. III. Fauna de acompañamiento del camarón (peces finos y "basura"). In: Carranza, J. (Ed.) **Memorias del IV Congr. Nal. Oceanogr.** (México), p. 361-378, 1972.
- COELHO, J. A. P., GRAÇA LOPES, R. & RODRIGUES, E. S. Aspectos biológicos e pesqueiros de *Isopisthus parvipinnus* (Curvier, 1830). Teleostei, Perciformes, Sciaenidae, presente no rejeitado da pesca artesanal do camarão sete-barbas (São Paulo, Brasil). **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 99-108. 1988.
- COELHO, J. A. P., et. al. Análise da rejeição de peixes na pesca artesanal dirigida ao camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Estado de São Paulo. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 51-61. 1986.
- COELHO, P. A. & SANTOS, M. C. F. A pesca de camarões marinhos ao largo de Tamandaré, PE. **Boletim Técnico Científico do CEPENE**, Rio Formoso, v. 1, p. 73-101, 1993.
- ____ & _____. A pesca de camarões marinhos ao largo da foz do São Francisco (AL/SE). **Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v. 23, p. 149-161, 1994/95.
- FAO. FAO species identification sheets for fishery purposes Western Central Atlantic Fishing Area 31. **Fisher Edit**, Roma, v. 4, 1978.
- FIGUEIREDO, J. L. & MENEZES, N. A. **Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil**. I. Introdução: Cações, raias e quimeras; II. III e IV. Teleostei. São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 1977.
- GARCIA, S. & Le RESTE, I. **Ciclos vitales, dinámica, explotación y ordenación de las poblaciones de camarones peneideos costeiros**. Roma: FAO, 1987 (Doc. Téc. Pesca / 203), 180p.

- HUMANN, P. **Reef Fish - Identification**. Florida, USA. New World Publications, INC., 2ª edição, 1994. 396p.
- IBAMA. **Lagosta, caranguejo-uçá e camarão nordeste**. Relatório do Grupo Permanente de Estudos (GPE) do camarão Nordeste. Brasília: IBAMA, 1994, p. 143-190. (Coleção Meio Ambiente. Série estudos pesca, 10).
- _____. **Camarão Norte e Piraçutaba**. Brasília: Série Estudos Pesca - Coleção Meio Ambiente, 1994, v. 9, p. 13-76: Relatório da III Reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE) do camarão Norte - Realizada em março de 1992, Tamandaré, PE. 1994b.
- ISAAC, V., DIAS NETO, J. & DAMASCENO, F. G. **Camarão-rosa da costa Norte: biologia, dinâmica e administração pesqueira**. Brasília: IBAMA, 1992, (Coleção Meio Ambiente. Série estudos pesca, 1). 187p.
- LIMA, H. H. Primeira contribuição ao conhecimento dos nomes vulgares de peixes marinhos do Nordeste brasileiro. **Boletim de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 21, p. 1-20, 1969.0
- MARGALEF, R. **Ecologia**. Ediciones Omega, Barcelona, 1980, 951p.
- MORAIS, C. Aproveitamento da fauna acompanhante na captura de camarões. **Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 129-144, 1980.
- MOREIRA, P. S. Escape de pezes através de diferentes partes de la rede de arrastre. **CARPAS**, Documentos Ocasional, v. 61, p. 1-9. 1968.
- PÉREZ-MELLADO, J. & FINDLEY, L. T. Evaluacion de la ictiofauna acompañante del camarón capturado en las costas de Sonora y Norte de Sinaloa. **Escuela de Ciências Marinas**, México, v. 5, p. 201-254, 1985.
- ROCHA, J. M. & OLIVEIRA, G. M. **Glossário dos principais recursos marinhos e estuarinos do Brasil**. Brasília : Série Documentos Técnicos, 1983. 56p.
- SANTOS, M. C. F. Participação da flora e fauna acompanhantes na pesca de camarões em Tamandaré (PE) e foz do rio São Francisco (AL/SE). **Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v. 24, p. 197-210, 1996.

_____. **O camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) no Nordeste do Brasil.** Recife, 1997. 232p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Pernambuco.

SCPILMAN, M. **Guia Aqualung de Peixes - Guia prático de identificação dos peixes do litoral brasileiro.** São Paulo : Aqualung Confecção LTDA, 1989. 284p.

YAMAGUTI, N. Projeto "mistura": estudo da "mistura" sob aspecto qualitativo e quantitativo. **Ciên. Cult.**, São paulo, v. 36, 687p. 1984.