

LEVANTAMENTO FAUNÍSTICO DOS ELASMOBRÂNQUIOS (PISCES, CHONDRICHTHYES) DO LITORAL OCIDENTAL DO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL. (1)

Rosângela Paula Lessa (2)

RESUMO

O levantamento dos peixes elasmobrânquios foi realizado de outubro de 1983 a dezembro de 1985 na costa do Estado do Maranhão, Brasil, entre a Ilha de Santana e a Barra de Lençóis (19° 20' S à 20° 30' S) através de pesca com rede de emalhar de deriva nas diversas baías que compõem a Zona das Reentrâncias Maranhenses.

As seguintes espécies foram capturadas : *Carcharhinus acronotus*, *Carcharhinus leucas*, *Carcharhinus limbatus*, *Carcharhinus porosus*, *Carcharhinus perezei*, *Isogomphodon oxyrhyncus*, *Rhizoprionodon lalandii*, *Rhizoprionodon porosus*, *Ginglymastonia cirratum*, *Sphyrna lewini*, *Sphyrna tiburo*, *Sphyrna tudes*, *Sphyrna mokarran*, *Pristis perrotteti*, *Rhinobatus lentiginosis*, *Dasyatis guttata*, *Dasyatis geijskesi*, *Gymnura micrura*, *Aetobatus narinari*, *Rhinoptero bonasus*, *Narcine brasiliensis* e *Mobula hypostoma*.

Esta fauna apresenta afinidades com as associações de espécies do Mioceno no Mediterrâneo.

A área de estudo é um importante criadouro de tubarões da região central do Oceano Atlântico tropical merecendo cuidados especiais e proteção.

(1) Trabalho realizado em decorrência de convênio firmado com a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) e a Universidade Federal do Maranhão (UFMa).

(2) Professor do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Maranhão e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq.)

INTRODUÇÃO

Com o objetivo de avaliar a possibilidade de exploração de recursos pesqueiros em geral, foram realizados na costa do Maranhão expedições oceanográficas, podendo-se citar entre elas a expedição TÔKO-MARU em 1969 e as prospecções realizadas pela SUDENE em 1976 na plataforma continental do Maranhão, entre as isôbatas de 5 e 35 m e pela SUDEPE também em 1976, nas diversas Baías que compõe o litoral ocidental do Maranhão (figura 1), denominado zona das Reentrâncias Maranhenses.

Importantes informações foram obtidas através destes dois últimos levantamentos no que se refere a presença e abundância dos recursos e, principalmente, sobre a eficiência dos diversos engenhos de pesca. Estes dois trabalhos confirmam a grande piscosidade das águas do Maranhão, tanto na sua plataforma como nas reentrâncias. No que se refere a pesca de elasmobrânquios, o engenho que apresentou maior eficiência na plataforma foi o espinhel de fundo (SUDENE, 1976) ao passo que na zona das reentrâncias pesquisas mostraram que até 65% da captura é constituída por este grupo quando se opera com rede de emalhar de deriva, tradicionalmente usada por pescadores artesanais ao longo dos 640 km de costa do Maranhão.

Entretanto, se estas pesquisas foram relevantes no que diz respeito a presença e abundância de recursos, tendo como objetivo primeiro, despertar o interesse de empresários para investimentos, pouco contribuíram para o conhecimento da composição específica dos elasmobrânquios, sendo estes citados na maioria das vezes pelas categorias "cação" ou "arraia" ou constando apenas o gênero ou ainda com classificação confusa. A identificação das espécies que compõe um recurso pesqueiro é imperativo não somente pela importância científica que por si só representa, mas também do ponto de vista da gestão do recurso, já que é composto por espécies com características biológicas diferentes como, fecundidade, taxa de crescimento, tamanho de maturidade e outras características importantes na dinâmica das populações.

Com esta perspectiva e preocupados com o aumento do esforço de pesca que ocorrerá com a efetiva exploração do recurso, o Laborató

rio de Hidrobiologia vem desenvolvendo um programa de pesquisa que tem como um de seus objetivos básicos identificar as espécies ocorrentes na zona das reentrâncias Maranhenses, compreendida entre a Ilha de Santana e a Baía de Lençóis (figura 1), trecho que sofre a maior intensidade de pesca e, estabelecera a primeira coleção de elasmobrânquios da costa do Maranhão.

DESCRIÇÃO DA ÁREA

O litoral do Maranhão é composto por duas porções com características fisiográficas e geológicas distintas : a parte a oeste da Baía de Tubarão, denominada zona das reentrâncias Maranhenses e a parte a leste da mesma, denominada Lençóis Maranhenses (figura 1).

O litoral ocidental se caracteriza pelo intenso recortamento, grande número de ilhas e rios que ali deságuam, formando estuários, praias arenosas e falésias.

Do ponto de vista geológico, BARBOSA & PINTO *apud* PALMA (1979) dizem que nas reentrâncias as "rias" ou vales afogados são poucas; a maioria consiste em falsas "rias", ou seja, canais construídos pelo desenvolvimento de bancos vasosos perpendiculares à costa, que se depositam sobre terraços de abrasão, sendo aqueles fixados por colonização de mangues. Neste processo o papel mais importante é o desempenhado pelas correntes de maré.

Já no litoral a leste da Baía de Tubarão, o relevo é influenciado por processos eólicos e por correntes litorâneas. Os campos de dunas móveis constituem os extensos Lençóis Maranhenses na parte mais larga da planície litorânea; no interior campos de dunas fixas recobrem superfícies aplainadas sobre rochas sedimentares.

Diz PALMA (1979) que as diferenças entre as duas porções do litoral maranhense devem ser atribuídas a contrastes nas condições climáticas, na drenagem e na circulação oceânica.

A persistência dos ventos alísios de sudeste, o clima semi-árido com drenagem pobre e a aproximação do eixo da corrente costeira norte brasileira comcorrem para a regularização do litoral a leste

da Baía de Tubarão, enquanto o litoral irregular a oeste é fartamente drenado, sob clima amazônico e influenciado por correntes de marés.

Outra característica importante do litoral do Maranhão como um todo, é a amplitude de marés, que atingem 7 metros no Golfão Maranhense e diminuem de amplitude em direção leste, registrando-se 3 a 4 metros a partir de Tutóia. As correntes de maré da zona das reentrâncias podem atingir velocidades expressivas como a de 7,5 nós, registrada na Baía de São Marcos pela DHN (*apud* PALMA, 1979).

No que diz respeito aos parâmetros físico-químicos, os valores de temperatura da água registrados pela SUDENE (1976) na plataforma continental variam entre 27,3 e 28,4°C, comum na região Nordeste.

Já os dados referentes ao trabalho da SUDEPE (1976) sobre a zona das reentrâncias indicam temperaturas mínimas de 25,1°C e máxima de 31,5°C, com médias entre 26,7 e 28,3°C.

No que se refere a salinidade há maiores variações do que em relação à temperatura. De modo geral, a salinidade na plataforma variou de 33,80‰ (caracterizando região costeira) à 36,88‰ (típica de região oceânica), enquanto na zona da reentrâncias a SUDEPE registrou valores entre 13,96‰ na estação chuvosa à 33,60‰ na estação seca.

MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares foram capturados em 14 pontos de coleta localizados entre a Ilha de Santana e a Barra de Lençóis (figura 1, tabela I).

As amostras constando de 1732 exemplares, foram obtidas entre outubro de 1983 e janeiro de 1986, utilizando-se rede de emalhar de deriva, localmente chamada de "malhadeira ou caçoeira" de comprimento entre 500 e 100 braças, altura 4,50 m e malha distendida de 7,5 cm.

Na operação de pesca as redes são colocadas na preamar derivando ao sabor das correntes aproximadamente 8 horas, sendo então recolhidas na baixamar. Uma vez feita a despesca, recomeça nova operação. As redes de emalhar, dependendo do tamanho do cabo e dos pesos coloca

na tralha inferior podem operar na superfície, meia-água e fundo.

Os 14 pontos de coleta de onde provêm as amostras correspondem aos locais onde comumente pescam as embarcações artesanais do Maranhão. Os barcos utilizados para realizar as coletas fazem parte da "frota" artesanal do estado, constituindo-se de monocascos de comprimento 6 à 8 m, que utilizam como propulsão apenas o sistema de velas.

As embarcações apresentam um pequeno porão central, onde é estocada até 1 tonelada de peixe, usando para resfriamento barras de gelo, o que permite autonomia de uma semana de mar. Estes barcos que operam na zona de pesca de onde provem nossas amostras desembarcam suas capturas nas localidades de Raposa, São José de Ribamar e Portinho (figura 1).

Na identificação dos exemplares, foram utilizadas as obras de BIGELOW & SCHROEDER (1948), BASS *et alli* (1973), FIGUEIREDO (1977), FISHER (1978), GARRICK (1982) e COMPAGNO (1984 a e b).

RESULTADOS

Os 1732 exemplares capturados na área foram classificados em 22 espécies, sendo 13 da ordem Selachii e 9 da ordem Batoidei (tabela 2).

Entre os Selachii a família Carcharhinidae foi representada pelo maior número de espécies, sendo cinco do gênero *Carcharhinus*, duas do gênero *Rhizoprionodon* e uma espécie do gênero *Isogomphodon*.

A participação relativa das espécies mais abundantes na captura aparece na figura 2.

Assim, espécies pertencentes a família Carcharhinidae perfazem 77,4% do total, sendo desta a espécie dominante *Charcharhinus porosus*, que representa 43,0% da captura total.

A família Sphyrnidae é representada por 4 espécies, perfazendo 18,0% do total capturado. Dentre estas, *Sphyrna tiburo* representou 9,4 % da captura.

De modo geral, as raias são pouco atingidas pela pesca com re

de de emalhar, 9 espécies pertencem a 8 famílias distintas (tabela 2). As raias representaram 4,6% do total da captura, sendo a mais abundante *Dasyatis guttata* com apenas 45 exemplares perfazendo 2,6% da captura total.

DISCUSSÃO

Comparando a lista apresentada na tabela 2, com os resultados dos projetos previamente realizados na costa do Maranhão, pode-se observar que, a espécie dominante, *Carcharhinus porosus* não havia sido registrada anteriormente, tendo provavelmente, sido confundida com as duas espécies do gênero *Rhizoprionodon* que também ocorrem na área.

Carcharhinus porosus se distribui continuamente desde o Golfo do México até o Sul do Brasil (COMPAGNO, 1984) e já havia sido registrado para a costa do Maranhão por GARRICK (1982).

Com relação às 2 espécies do gênero *Rhizoprionodon* ocorrentes nas reentrâncias Maranhenses, apenas *Rhizoprionodon porosus* havia sido identificado, devendo-se levar em conta no trabalho realizado pela SUDEPE que as capturas relativas a *Rhizoprionodon* provavelmente se referem a *C. porosus* e a *R. lalandii*.

No que diz respeito a *C. acronotus*, embora esta espécie não tenha sido anteriormente registrada para a costa do Maranhão, diz GARRICK (1982), que há registros para a Venezuela, Guiana Inglesa e os poucos exemplares que provinham do Brasil eram de Vitória (Espírito Santo) e Rio de Janeiro (Rio de Janeiro); apesar disto o autor acredita que a espécie ocorra em outras regiões na América do Sul. Caso esta espécie tenha sido capturada pela SUDEPE deve ter sido incluída na categoria sacuri que vulgarmente designa várias espécies do gênero *Carcharhinus*.

Carcharhinus limbatus, conhecido vulgarmente por sacuri-da-galha preta, também não ocorreu nas capturas realizadas nas reentrâncias Maranhenses pela SUDEPE ou nas capturas de espinhel realizadas pela SUDENE. Esta espécie segundo COMPAGNO (apud FISHER, 1978) é muito comum na América do Sul, havendo registros para Venezuela, Guianas,

e várias localidades no Brasil até São Paulo.

Segundo COMPAGNO (1984) a espécie *Isogomphodom oxyrhyncus*, a quarta mais abundante nas capturas realizadas neste estudo, se distribui em uma pequena região geográfica, desde Trinidad, Guianas até "possivelmente" Sudeste do Brasil. BARTHEN (no prelo) registrou pela primeira vez a presença desta espécie na Baía de Marajó (Pará) e LESSA & ARAUJO (1984) fizeram o mesmo para o Maranhão. Esta espécie possivelmente tenha sido capturada nas reentrâncias pela SUDEPE (1976), pois há referência à captura de um cação bicudo, classificado como *Carcharhinus* sp.

Ginglymostoma cirratum embora seja distribuída ao longo de toda a costa Leste desde os Estados Unidos até o Sul do Brasil, sendo comum no Norte (COMPAGNO, 1984 b), não foi capturada nos lances com rede de emalhar, ou com rede de arrasto (SUDEPE, 1976). Apenas um exemplar juvenil foi capturado com zangaria (redes de espera) no Estuário do Rio Cururuca-Baía de São José. Entretanto na prospecção da SUDENE (1976) foi registrada a captura com espinhel de uma fêmea medindo 175 cm de comprimento.

Como se demonstra pela tabela 2, a família Sphyrnidae é representada na costa do Maranhão por 4 espécies. Apenas *Sphyrna media* Springer, 1940, citada para a costa do Estado (COMPAGNO, 1984 a) não foi capturada. Nos levantamentos anteriormente realizados distinguiram-se apenas as espécies *S. tiburo* e *S. lewini*.

Quanto às raias somente *Gymnura micrura* foi capturada com rede de arrasto pela SUDENE. Das nove espécies de raias citadas na tabela 2, sete provavelmente foram capturadas pela SUDEPE; entretanto arraia manteiga e arraia de fogo (provavelmente do gênero *Dasyatis*) não foram registradas neste estudo.

Deve-se levar em consideração no levantamento realizado pela SUDEPE que as redes utilizadas apresentavam maior eficiência para a pesca de raias do que a malhadeira. Esta última, não específica para a captura deste grupo, atinge-o apenas acidentalmente, já que são utilizadas no Maranhão para peixes de meia-água como *Scomberomorus brasiliensis* (serra) e *Cynoscion* sp (pescada).

Por outro lado, comparando a lista apresentada na tabela 2

com as espécies capturadas pela SUDENE na plataforma, surge a evidência que *C. folciformes* e *C. obscurus* não aparecem em nenhum momento nas capturas com rede de emalhar das reentrâncias. Isto poderia ser explicado talvez pelo fato das espécies em questão não necessitarem das condições de abrigo disponíveis nas reentrâncias em nenhum momento do seu ciclo de vida, ou ainda estas espécies embora ocorrendo na costa do Maranhão podem estar mais estreitamente ligados ao litoral oriental, pois como foi visto anteriormente, esta região apresenta características geo-oceanográficas diferentes das reentrâncias, o que deve ser propício a uma fauna diversa ali encontrada.

Sabe-se através de experimentos da SUDEPE na região de Tutóia, que a água ali é em relação a salinidade, francamente oceânica e a produtividade pesqueira é menor do que a da zona das reentrâncias.

Tendo em vista que a fauna de condrictes em questão, é caracterizada pela presença das mesmas espécies que ocorrem no Atlântico Central, pode-se pensar que as reentrâncias como um todo (desde a Baía de Tubarão à foz do Rio Parã) funcione como um criadouro de tubarões para toda a área, pois as capturas compõe-se exclusivamente por juvenis.

BASSEDICK *et alli* 1984, estudando a composição da ictiofauna do Mediterrâneo (Sul da França) durante o Mioceno registrou presença de Elasmobranquios de clima tropical e subtropical associados à vegetação de mangue.

Estes Elasmobranquios em uma primeira fase (aquiteniano) eram pouco diversificados, sendo representados pelos gêneros *Triakis*, *Isogomphodon*, *Aetobatus* e *Dasyatis*. Em uma fase posterior (Laugheniano) surgiu naquela região uma fauna mais rica, dominada por Carcharhinidae, Dasyatidae e pela presença do gênero tropical *Ginglymostoma*.

É interessante notar, que a fauna deste período é caracterizada pela presença das mesmas espécies que ocorrem hoje na costa do Maranhão, em condições climáticas semelhantes às registradas por BASSEDICK para aquele período.

Levando em conta o gênero *Isogomphodon* que ocorre hoje somente nas Guianas, Trinidad, Venezuela (COMPAGNO, 1977) e na costa do Pará (BARTHEM, no prelo) e no Maranhão (LESSA & ARAÚJO, 1984) no Brasil

este quadro sugere que a espécie teve no tempo uma distribuição muito mais ampla, abrangendo desde o Mediterrâneo até o Brasil. Provavelmente com a mudança de clima nestas regiões de mais altas latitudes, a espécie teria se tornado restrita à águas tropicais.

A grande diversidade das famílias Carcharhinidae e Sphyrnidae, confere a fauna de Elasmobrânquios da costa do Maranhão um caráter moderno, já que os Carcharhiniformes juntamente com os Lamniformes aumentaram em número durante o cretáceo e o terciário, perfazendo hoje dois terços das espécies de tubarões recentes (THIES & REIF, 1985).

AGRADECIMENTOS

A autora agradece ao Dr. Carolus Maria Vooren da Fundação Universidade do Rio Grande - FURG pela revisão do manuscrito; ao Dr. George Burgess da Florida State Museum pelo material cedido para identificação de exemplares e a todos que direta ou indiretamente colaboraram na execução deste trabalho.

SUMMARY

A survey of the Elasmobranch fishes was carried out from October 1983 to December 1985 of the coast of the State of Maranhão, between Ilha de Santana and Barra dos Lençóis (19°20'S/29°30' S), by means of fishing with driftnet in the bays of the reentrâncias Maranhenses zone.

The following species were caught: *Carcharhinus acronotus*, *Carcharhinus leucas*, *Carcharhinus limbatus*, *Carcharhinus perezi*, *Carcharhinus porosus*, *Isogomphodon oxyrinchus*, *Rhizoprionodon lalandii*, *Rhizoprionodon porosus*, *Ginglymastoma cirratum*, *Sphyrna lewini*, *Sphyrna lewini*, *Sphyrna tiburo*, *Sphyrna tudes*, *Sphyrna mokarran*, *Pristis perrotteti*, *Rhinobatus lentiginosus*, *Dasyatis guttata*, *Dasyatis geijskesi*, *Gymnura micrura*, *Aetobatus narinari*, *Rhinoptera bonasus*, *Narcine brasiliensis* e *Mobula hypostoma*.

This fauna has affinities with the species assemblage of the Miocene of the Mediterranean.

The study area is an important nursery of Sharks of the central tropical region of the Atlantic Ocean.

BIBLIOGRAFIA

- BARTHEM, R.B. (no prelo). Ocorrência, distribuição e biologia dos peixes da Baía de Marajó, Estuário Amazônico. *Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi, Seção Biologia*.
- BASS, A.J.; D'AUBREY, J.D. & KISTNASANY, N. 1973. Sharks of the coast of Southern Africa I. The genus *Carcharhinus* (Carcharhinidae). *Investigational Report*, Durban, South Africa Ass. Mar. Biol. Res., (33): 1 - 167.
- BESSEDIK, N.; AGUILER, J.P.; CAPETTA, H. & MICHAUX, J. 1984. Le climat du neogene dans le sud de la France, I'après e analyse de faunes (Rongeurs, Seleciens) et des flores polliniques. *Paléobiologie Continentale*, Montpellier, 14 (2) : 181-190.
- BIGELOW, H.B. & SCHROEDER, W.C. 1948. Fishes of the Western North Atlantic, Part. I Cyclostomes, Skars. *Mem. Sears. Fdn. Mar. Res.*, New Haven, (1) : 1-576.
- BIGELOW, H.B. & SCHROEDER, W.C. 1948. Fishes of the western North Atlantic, Part II Sawgishes, Guitarfishes, Rays and Skates. *Mem. Sears. Fdn. Mar. Res.*, New Haven, (1) : 1-558, 1948.
- COMPAGNO, L.J.V. 1984 a. FAO species catalogue vol. 4 - Skarks of the world; an annotated and illustrated catalogue of sharks species know to date. Part. I : Hexanchoformes. *FAO Fish. Synop.* 4 (125) : 1 - 249.
- COMPAGNO, L.J. V. 1984 b. FAO species catalogue vol. 4 - Skarks of the world; an annotated and illustrated catalogue of sharks species know to date. Part. 2 : Carcharhiniformes. *FAO Fish. Synop.*, 4(125): 251-655.
- FIGUEIREDO, J.L. 1977. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil*; I : Introdução. Cações, raias e quimeras. São Paulo, Museu de Zoologia - USP. 104 p.

- FISHER, W. (Ed.) 1978. *FAO species identification sheets for fishery purposes*; Western Central Atlantic (Fishing area 31). Roma, FAO. vol. 5.
- LISSA, R. & ARAUJO, J.B. 1984. Sobre os elasmobrânquios das Baías de Cumã e Araoca - MA. In : Congresso Brasileiro de Zoologia, 11, Belém, 1984. *Resúmos*. Belém, p. 184.
- PALMA, J.J.C. 1979. Geomorfologia da plataforma continental norte brasileira. In : Projeto REMAC. *Geomorfologia da margem continental brasileira e das áreas oceânicas adjacentes*. Rio de Janeiro, PETROBRAS/CENPES/DINTEP. p. 25-51 (Série Projeto REMAC, 7).
- SUDAM. 1969. *Relatório das pesquisas nas áreas de pesca do Brasil pelo navio oceanográfico Tôko-Maru*. Belém. 163 p.
- SUDENE. 1976. *Pesquisas dos recursos pesqueiros da plataforma continental maranhense*. Recife, 67 p. (Série Estudos de Pesca, 6).
- SUDENE. 1983. *Avaliação do potencial de tubarões da costa NE do Brasil*. Recife, 31 p. (Série Estudos de Pesca, 10).
- SUDEPE. 1976. *Prospecção dos recursos pesqueiros das reentrâncias Maranhenses*. Natal. 124 p.
- THIES-DETLEV, H. & REIF, Ernest. W.T. 1985. Phylogeny and evolutionary ecology of Mesozoic Neoselachii. *N. Jb. Geol. Paleont. Abh.*, Stuttgart, 169 (3) : 333-361.

TABELA I

Cronograma, localização e profundidade da água na área de obtenção das amostras coletadas no período de outubro de 1983 a dezembro de 1985.

Amostra	Data	Localidade - Nº Referência no mapa.	Profundidade
-	20/10/83	Araoca	8 metros
1	23/06/84	Baía Cumã	8 metros
2	29/06/84	Itacolomi	16 metros
3	17/07/84	Barra Lobo (Cururupu)	13,5 metros
4	21/07/84	Canal do Navio (São Marcos)	31,5 metros
5	21/08/84	Caranguejos	10,5 metros
6	01/09/84	Caranguejos	14 metros
7	10/09/84	Araôca	33 metros
8	21/09/84	Canal Navio (São Marcos)	18 metros
9	30/09/84	Canal Navio (São Marcos)	34 metros
10	08/10/84	Barra Guimarães	16 metros
11	15/11/84	Pirapema	9 metros
12	22/11/84	Sacuita	9,5 metros
13	30/11/84	Canal Navio	31 metros
14	05/12/84	Mangunça	11,25 metros
15	10/12/84	Mangunça	12 metros
16	20/12/84	Mangunça	15 metros
17	07/01/85	Barra Bacanga	12 metros
18	16/01/85	Caçacoeira	11,25 metros
19	05/02/85	Barra de Guimarães	36,5 metros
20	13/02/85	Barra de Guimarães	18,5 metros
21	13/03/85	Retiro	19,3 metros
22	25/03/85	Retiro	21,5 metros
23	08/04/84	Mangunça	12,5 metros
24	09/05/85	Barra de Lençóis	13,5 metros
25	14/05/85	Caçacoeira	12 metros
26	23/05/85	Baía Lençóis	10,3 metros
27	27/05/85	Caçacoeira	14,5 metros
28	20/06/85	Barra Lençóis	17 metros
29	01/07/85	Lençóis	6 metros
30	19/07/85	Retiro	15 metros
31	08/08/85	Caçacoeira	18 metros
32	26/08/85	Retiro	6 metros
33	04/09/85	Mangunça	12 metros
34	16/09/85	Caçacoeira	18 metros
35	30/10/85	Lençóis	8 metros
36	14/11/85	Caçacoeira	18 metros
37	08/12/85	Lençóis	12 metros
38	20/12/85	Guimarães	8 metros

TABELA II

Relação dos elasmobrânquios capturados nas reentrâncias Maranhenses no período de outubro de 1983 a dezembro de 1985.

Nome científico	Nome vulgar
- Família Carcharhinidae	
<i>Carcharhinus acronotus</i> (Poey, 1860)	Sacuri branco
<i>Carcharhinus leucas</i> (Valenciennes)	Boca redonda
<i>Carcharhinus limbatus</i> (Valenciennes, 1839)	Sacuri da galha-preta
<i>Carcharhinus perezi</i> (Poey, 1876)	Cação azul
<i>Carcharhinus porosus</i> (Ranzani, 1839)	Cação junteiro
<i>Isogomphodon oxyrinchus</i> (Mueller & Henle, 1839).	Cação Tapogi/Quati
<i>Rhizoprionodon lalandii</i> (Valenciennes, 1839)	Cação
<i>Rhizoprionodon porosus</i> (Poey, 1861)	Cação
- Família Ginglymostomatidae	
<i>Ginglymostoma cirratum</i> (Bonnaterre, 1788)	Urumaru
- Família Sphyrnidae	
<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)	Rudela/Panã
<i>Sphyrna tiburo</i> (Linnaeus, 1758)	Rudela/Panã
<i>Sphyrna tudes</i> (Valenciennes, 1822)	Rudela/Panã
<i>Sphyrna mokarran</i> (Ruppel, 1837)	Rudela/Panã
- Família Pristidae	
<i>Pristis perrotteti</i> Mueller & Henle, 1841	Serra
- Família Rhinobatidae	
<i>Rhinobatos lentiginosus</i> Garmam, 1880	Cação viola
- Família Dasyatidae	
<i>Dasyatis guttata</i> (Bloch, 1801)	Arraia bicuda
<i>Dasyatis geijskesi</i> Boseman, 1948	Arraia morcego
- Família Gymnuridae	
<i>Gymnura micrura</i> (Bloch, 1801)	Arraia batê
- Família Myliobatidae	
<i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen, 1790)	Arraia pintada
- Família Rhinopteridae	
<i>Rhinoptera bonasus</i> (Mitchill, 1815)	Jamborana
- Família Narcinidae	
<i>Narcine brasiliensis</i> (Olfers, 1835)	Treme-treme
- Família Mobulidae	
<i>Mobula hypostoma</i>	—

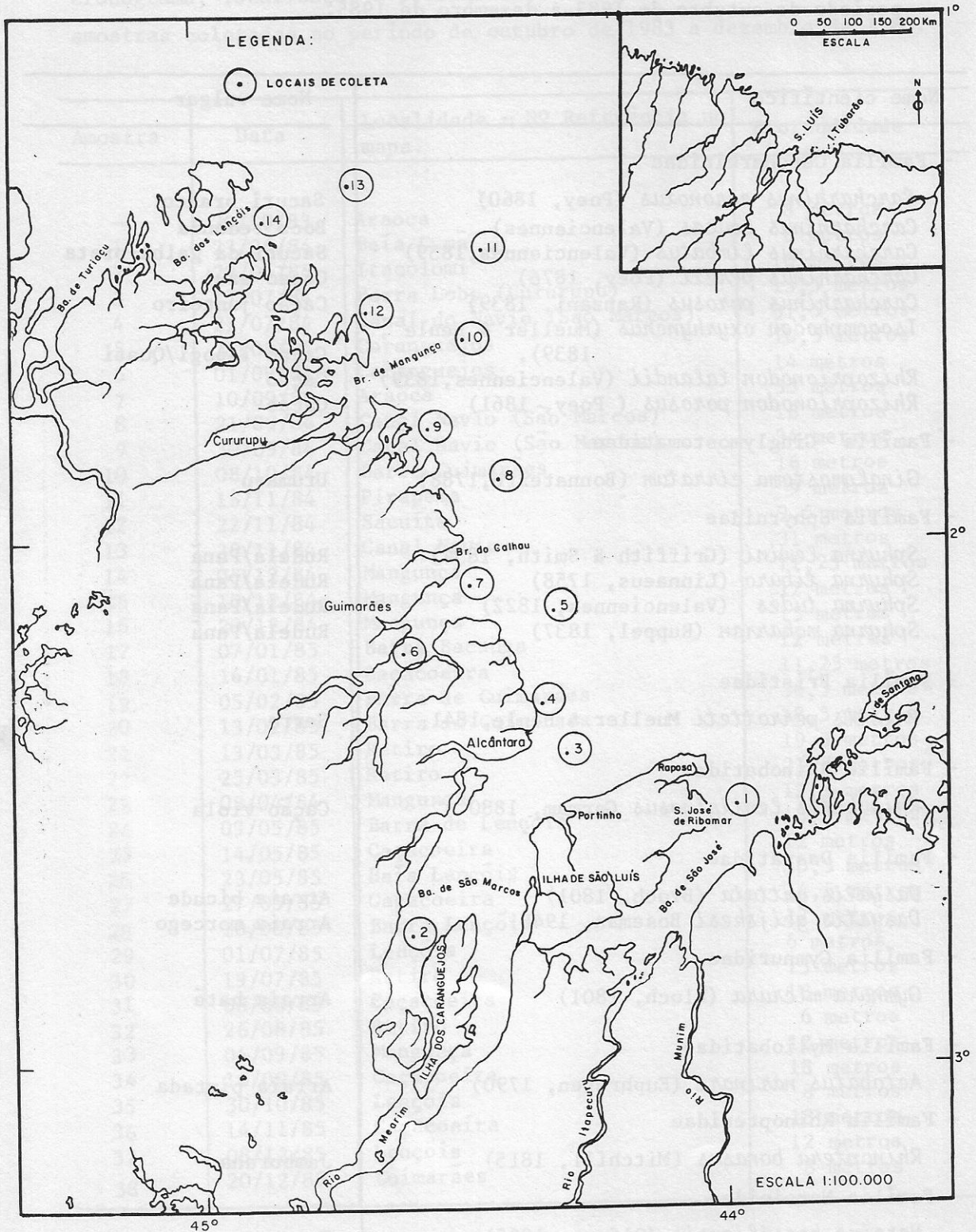


Figura 1 - Área de pesca.

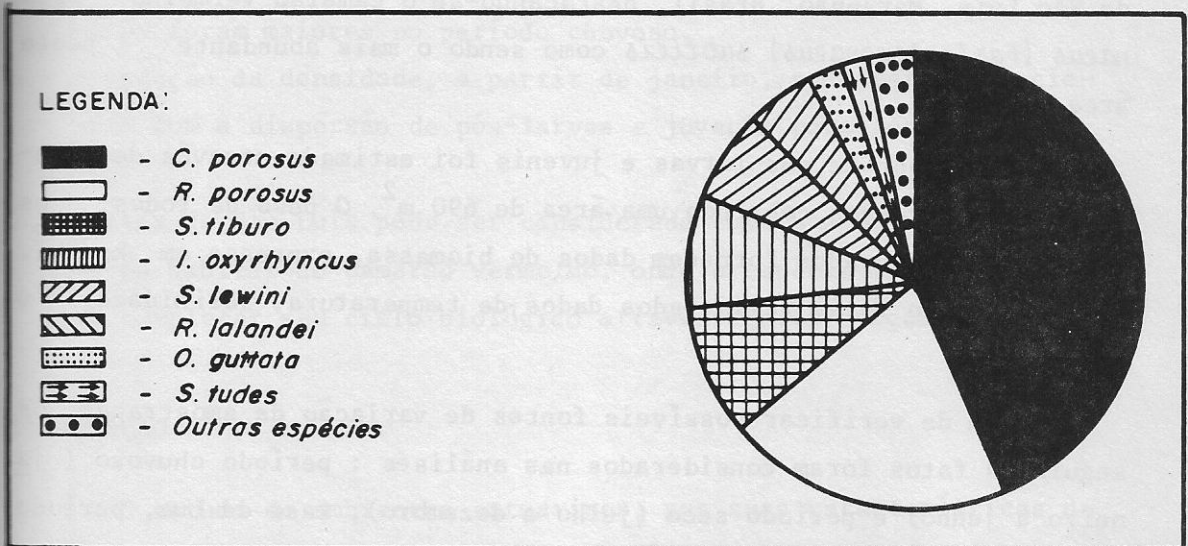


Figura 2 - Composição de captura (%).