



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE BIOCÊNCIAS, DEPARTAMENTO DE
OCEANOGRAFIA E LIMNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOECOLOGIA AQUÁTICA

INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE PEIXES DA COSTA DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO NORTE E ASPECTOS ZOOGEOGRÁFICOS DA
ICTIOFAUNA RECIFAL DO OCEANO ATLÂNTICO.

JOSÉ GARCIA JÚNIOR

NATAL - RN

2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE PEIXES DA
COSTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO
NORTE E ASPECTOS ZOOGEOGRÁFICOS DA
ICTIOFAUNA RECIFAL DO OCEANO
ATLÂNTICO.**

José Garcia Júnior

Orientador: Prof. Dr. Jorge Eduardo Lins Oliveira

Dissertação apresentada ao Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Bioecologia Aquática.

**Natal - RN
2006**

**INVENTÁRIO DAS ESPÉCIES DE PEIXES DA COSTA
DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE E
ASPECTOS ZOOGEOGRÁFICOS DA ICTIOFAUNA
RECIFAL DO OCEANO ATLÂNTICO.**

José Garcia Júnior

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jorge Eduardo Lins Oliveira (UFRN)
Profa. Dra. Liana de Figueiredo Mendes (UFRN)
Prof. Dr. Ricardo de Souza Rosa (UFPB)

**Natal - RN
2006**

Divisão de Serviços Técnicos

Catálogo da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Central Zila Mamede

Garcia, José Jr.

Inventário das espécies de peixes da costa do Estado do Rio Grande do Norte e aspectos zoogeográficos da ictiofauna recifal do Oceano Atlântico./ José Garcia Júnior. – Natal [RN], 2006.

125 p.

Orientador : Jorge Eduardo Lins Oliveira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Biociências. Departamento de Oceanografia e Limnologia. Programa de Pós-Graduação em Bioecologia Aquática.

1. Peixes - Dissertação. 2. Zoogeografia - Dissertação. 3. Ictiofauna recifal – Dissertação. 4. Rio Grande do Norte - Dissertação. I. Garcia, José Jr. II. Título.

RN/UF/BCZM

CDU 591.9 (043.3)

**Dedico esta dissertação a toda minha família,
em especial aos meus pais que sempre foram
exemplos de dedicação e fé.**

Agradecimentos

Ao meu orientador e amigo, Dr. Jorge Eduardo Lins Oliveira, pela oportunidade, conselhos e orientação.

Aos meus pais e minhas irmãs pelo amor e incondicional apoio que sempre tiveram comigo, mesmo no momento de ir morar sozinho e distante. Vocês são o que eu tenho de mais precioso.

À Dra. Liana de Figueiredo Mendes e ao Dr. Ricardo de Souza Rosa por aceitarem contribuir com este trabalho. Obrigado pela paciência e enorme ajuda com a minha principiante escrita.

À CAPES, pela bolsa de mestrado que me deu condições para morar nesta cidade maravilhosa e para realizar este trabalho que me deu tantas felicidades.

À minhas irmãs e familiares que sempre me apoiaram nos estudos. Eu amo vocês.

Aos meus grandes amigos Cláudio Sampaio (Buia) pelo companheirismo, incentivo e imensa ajuda na identificação de diversos exemplares e Ricardo Garla pelo empenho e parceria durante a fase mais importante deste trabalho.

À Marco Túlio de Lima e Carlos, Marcos Freire Costa, Waldecir Santiago e a infinidade de pescadores e anônimos que contribuíram com diversas “qualidades” de peixes.

Aos meus amigos e amigas pela amizade, força e compreensão durante estes anos: Airton, Alemão, Alines, Allysson, Arthur, Augusto, Bel, Bertran, Breno, Buia, Camilas, Carlos, CBI, Chiquinho, Christian, Cristine, Coluchi, Cylene, Dona Graça, Dona Selma, Érica, Fábio, Felipe, Fulvio, Garla, Igor, Ingrid, Janaínas, Jean, João, Jorge, Juan, Kleber, Kuka, Liana, Liliane, Lisandro, Lorena, Lucianas, Maísa, Marcelo, Mauro, Michele, Mônica, Negão, Pedro, Priscilas, Rodrigues, Samuel, Sdena, Seu Walter, Seu Wellington, Taty, Thiago, Tiego, Tuca, Túlio, Vinícius, Waldecir e esquecidos/as.

Agradeço especialmente três outros grandes amigos sem os quais eu não seria capaz de realizar este trabalho: Jorge Lins que me proporcionou diversas idas “atrás de peixe”, obrigado pelo companheirismo e confiança; Waldecir Santiago meu parceiro de mergulho e pescaria, obrigado pela sua incansável dedicação na procura de “peixes diferentes” e Wellington Severino Xavier, também conhecido como “pai do mangue”, obrigado pelas incontáveis tarrafeadas nos estuários e mangues.

A todos agradeço de coração. Muito Obrigado.

Sumário

Considerações Iniciais	1
CAPÍTULO I – Inventário da ictiofauna da costa do Estado do Rio Grande do Norte	3
Resumo	4
Abstract	4
Introdução	4
Área de Estudo	5
Métodos	18
Resultados	19
Discussão	86
CAPÍTULO II – Análise zoogeográfica da ictiofauna recifal da costa do Estado do Rio Grande do Norte	91
Resumo	92
Abstract	92
Introdução	93
Métodos	95
Resultados	98
Discussão	100
Anexos	106
Considerações Finais	113
Referências utilizadas	114

Lista de tabelas

Capítulo I

Tabela 1 – Localidades e estuários amostrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte_____ **9**

Tabela 2 – Ambientes recifais amostrados no litoral norte da costa do Estado do Rio Grande do Norte _____ **16**

Tabela 3 – Ambientes recifais amostrados no litoral oriental da costa do Estado do Rio Grande do Norte _____ **17**

Tabela 4 – Lista das espécies de peixes registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte__ **19**

Capítulo II

Tabela 1 – Lista das literaturas utilizadas nas localidades investigadas_____ **97**

Lista de figuras

Capítulo I

Figura 1 – Estado do Rio Grande do Norte _____	6
Figura 2 – Municípios do litoral norte e litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte _____	6
Figura 3 – Localidades amostradas nos estuários no litoral norte do Rio Grande do Norte _____	10
Figura 4 – Localidades amostradas nos estuários no litoral oriental do Rio Grande do Norte _____	11
Figura 5 – Localização dos ambientes recifais amostrados no litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte _____	14
Figura 6 – Localização dos ambientes recifais amostrados no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte _____	15
Figura 7 – Número de espécies de peixes registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte associado aos diferentes tipos de ambiente de ocorrência _____	81
Figura 8 – Representação percentual das ordens de peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte _____	82
Figura 9 – Representação percentual de subordens da ordem Perciformes dos peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte _____	83
Figura 10 – Representação numérica das famílias de peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte _____	84

Capítulo II

Figura 1 – Análise de agrupamento (coeficiente de Sørensen e vizinho mais distante) mostrando as similaridades zoogeográficas entre as localidades do Oceano Atlântico _____	98
Figura 2 – Análise de agrupamento (coeficiente de Sørensen) mostrando as similaridades zoogeográficas entre as regiões propostas para o Oceano Atlântico _____	99

Considerações iniciais

Os oceanos cobrem cerca de 70,8% da superfície do Planeta Terra, entretanto pouco se sabe sobre sua diversidade de espécies e genética; sabe-se que a riqueza de animais marinhos é bem maior comparada ao continente e que sua biodiversidade é de extrema importância para a humanidade, contendo mais de 60% dos bens econômicos da biosfera (Norse, 1993; NRC, 1995; McAllister, 1996; Ormond *et al.*, 1997; Constanza *et al.*, 1997).

Estima-se que existam mais de 25.000 espécies de peixes, correspondendo mais que a metade das formas vivas de vertebrados; cerca de 60% destas espécies vivem no ambiente marinho e a maioria habita as regiões costeiras dos continentes (Nelson, 1994).

O último estudo de ocorrência na costa brasileira listou 1297 peixes marinhos. Essa ictiofauna é composta por espécies com distribuições geográficas bastante distintas, havendo poucos estudos filogeográficos abordando as relações evolutivas entre os peixes e as áreas onde ocorrem. De maneira geral, nas áreas costeiras da região nordeste há predominância de espécies restritas a águas tropicais, incluindo aquelas com distribuição restrita à porção tropical do Atlântico Sul Ocidental (Brasil) como aquelas amplamente distribuídas no Atlântico Ocidental Tropical e Subtropical (Menezes *et al.*, 2003).

No Estado do Rio Grande do Norte poucos são os trabalhos que envolvem a riqueza ou distribuição de peixes costeiros e o único levantamento regional encontrado listou a ocorrência de 190 espécies ao longo da costa (Soares, 1988).

Visando preencher esta lacuna 18 anos no conhecimento, o presente trabalho inventariou as espécies de peixes que são encontradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte e analisou zoogeograficamente essa ictiofauna.

No Capítulo I elaborou-se uma listagem de peixes que são encontrados na região de estudo, desde os manguezais dos estuários até o ambiente oceânico ao redor dos recifes profundos da borda da plataforma continental; através de coletas, observações, registros de ocorrência das literaturas e base de dados existentes.

No Capítulo II comparou-se a ocorrência das dez principais famílias de peixes recifais na região com outras localidades do Oceano Atlântico e assim foi possível verificar as similaridades faunísticas entre elas.

O presente estudo adiciona informações valiosas acerca do conhecimento das espécies de peixes que ocorrem na costa do Estado do Rio Grande do Norte e tais resultados podem ser utilizados na aplicação futura de medidas de monitoramento e conservação dos recursos pesqueiros da região.

*“In the end, we will conserve only what we love.
We will love only what we understand”*

Baba Dioum

CAPÍTULO I

INVENTÁRIO DA ICTIOFAUNA DA COSTA DO ESTADO DO RIO
GRANDE DO NORTE

Resumo

Considerando a reconhecida importância envolvendo o conhecimento acerca da biodiversidade, o objetivo do presente trabalho foi realizar um inventário detalhado das espécies de peixes presentes na costa do Estado do Rio Grande do Norte. As espécies foram assinaladas através da coleta de exemplares, registros fotográficos, acompanhamentos dos desembarques da frota pesqueira artesanal, consulta às bases de dados de coleções científicas e registros de literatura, durante o período de janeiro de 2004 a janeiro de 2006. Foi registrada a ocorrência de 2 classes, 25 ordens, 106 famílias, 253 gêneros e 440 espécies de peixes. Acredita-se que devido o grande aumento no número de espécies registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte, sua ictiofauna encontra-se razoavelmente conhecida.

Abstract

We present a checklist of the shores fishes of the coast of the Rio Grande do Norte state. Species were registered through the specimens collection, underwater records, samples in landings of artisanal fleet and by compilation of data from literature and ichthyologic collections, between January 2004 to 2006. A total of 440 species form 2 classes, 25 orders, 106 families and 253 genus were registered. It is believed that due the great increase of the number of species registered, the ichthyofauna of the coast of this state is reasonably known.

Introdução

O desenvolvimento de um considerável aumento no entendimento da distribuição global da biodiversidade é um dos objetivos mais importantes para ecólogos e biogeógrafos (Gaston, 2000), e qualquer estratégia utilizada para conservar a diversidade biológica exige uma quantificação das espécies e saber como elas estão distribuídas (Primack & Rodrigues, 2001).

Uma das principais estratégias são os levantamentos ou inventários faunísticos, considerados importantes ferramentas na documentação da distribuição espacial da biodiversidade (Lawton *et al.*, 1998, Balmford & Gaston, 1999). Além de conterem estimativas (implícitas ou explícitas) da riqueza de espécies dentre determinados táxons, estes estudos provêm as coleções científicas dos museus com os espécimens empregados nas revisões taxonômicas (Heywood, 1995).

Em relação às espécies de peixes que ocorrem ao longo da costa do Estado do Rio Grande do Norte apenas um inventário regional foi encontrado, onde Soares (1988) registrou a ocorrência de 190 espécies através da utilização de redes de pesca em doze praias.

A partir de 2000 alguns levantamentos de espécies de peixes foram realizados com o uso de equipamento autônomo de mergulho (“SCUBA”) em certas localidades da costa do Estado, como o de Feitoza (2001) que registrou 147 espécies nos ambientes recifais de Zumbi, o de Feitosa *et al.* (2002) que inventariaram 79 espécies nos Parrachos de Maracajaú e o de Moura (2003) que assinalou 72 espécies nos Recifes João da Cunha.

Entretanto, deve-se considerar que a profundidade do mergulho “SCUBA” é limitada pelas quantidades limites de gás respirado e pelos problemas descompressivos; além disso a visibilidade, o embate de ondas, o alto custo das operações de mergulho em localidades distantes da costa e o comportamento de algumas espécies podem impossibilitar o uso do mergulho no registro de ocorrência de peixes em uma área.

Para o levantamento dos elasmobrânquios existentes nas proximidades de Caiçara do Norte, Yokota (2005) utilizou exclusivamente de acompanhamentos dos desembarques da frota pesqueira artesanal e registrou 21 espécies. A maioria dos tubarões e raias assinalados nesta área são animais esquivos, de alta mobilidade e possuem uma distribuição vertical muito grande, podendo habitar desde a zona litorânea da praia, até a quebra do talude em grandes profundidades (Compagno, 2001); desta forma o emprego de mergulho para o inventário destas espécies poderia ser seriamente comprometido e assim somente os acompanhamentos pesqueiros registrariam sua ocorrência.

O uso conjunto de artefatos de pesca, observações subaquáticas e acompanhamentos pesqueiros talvez seja a melhor forma de se realizar um levantamento ictiológico, uma vez que um método complementaria as deficiências do outro. Sendo assim o presente estudo teve como objetivo realizar um inventário das espécies de peixes que são encontradas ao longo da costa do Estado do Rio Grande do Norte através da utilização destas três formas de registro de ocorrência.

Área de Estudo

O Estado do Rio Grande do Norte está situado na região Nordeste do Brasil e apresenta uma extensão territorial de 53.077,3 km², representando 3,41% da referida região e cerca de 0,62% do território nacional (Figura 1). O território norte-rio-grandense localiza-se no hemisfério sul ocidental e seus pontos extremos são limitados pelos paralelos de 4°49'53” e 6°58'57” de latitude sul e pelos meridianos de 34°58'03” e 38°36'12” de longitude oeste, exibindo uma faixa litorânea pouco recortada com cerca de 410 km de praias (IDEMA, 2002; 2003).

A costa do Estado do Rio Grande do Norte pode ser dividida em duas áreas distintas: o litoral norte, localizado entre os municípios de Tibau e Touros, e o litoral oriental, localizado entre os municípios de Rio do Fogo e Baía Formosa (Figura 2).



Figura 1 – Estado do Rio Grande do Norte. Foto base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).



Figura 2 – Municípios do litoral norte e litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte.
Litoral Norte: 1- Tibau, 2- Grossos, 3- Mossoró, 4- Areia Branca, 5- Porto do Mangue, 6- Carnaubais, 7- Alto do Rodrigues, 8- Pendências, 9- Macau, 10- Guamaré, 11- Galinhos, 12- Caiçara do Norte, 13- São Bento do Norte, 14- Pedra Grande, 15- São Miguel do Gostoso, 16- Touros.
Litoral Oriental: 1- Rio do Fogo, 2- Maxaranguape, 3- Ceará Mirim, 4- Extremoz, 5- São Gonçalo do Amarante, 6- Natal, 7- Macaíba, 8- Parnamirim, 9- São José de Mipibú, 10- Nísia Floresta, 11- Arês, 12- Senador Georgino Avelino, 13- Goianinha, 14- Tibau do Sul, 15- Vila Flôr, 16- Canguaretama, 17- Baía Formosa. Foto base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).

O litoral norte possui um clima semi-árido quente (ou clima tropical equatorial, segundo Nimer, 1989) onde predominam uma estação seca (junho a janeiro) e uma estação chuvosa (fevereiro a maio), sendo a precipitação pluviométrica anual inferior a 750mm. Nos meses mais frios (junho e julho) a temperatura média é de cerca de 24°C e no mês mais quente (novembro) com temperaturas máximas ultrapassando 40°C. A umidade relativa do ar pode sofrer uma variação anual de 20%, permanecendo com média em torno de 68%. No litoral oriental o clima é úmido quente ou clima AS (Köppen, 1936), que é caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca (setembro a fevereiro) e outra chuvosa (março a agosto), sendo a pluviometria anual relativamente elevada, alcançando 1.250mm. A temperatura apresenta-se amena com oscilações em torno de 26,8°C de média anual, possui uma umidade relativa do ar em cerca de 75 % e aproximadamente, 300 dias de sol por ano (IDEMA, 2002; 2003).

No litoral norte as marés são do tipo semidiurnas, apresentando desigualdade diária, com nível médio do mar de 133,1cm, amplitude de maré de sizígia de 284,55cm e a amplitude de maré de quadratura de 127,79cm. No litoral oriental as marés são também semidiurnas e suas amplitudes são de 50cm a mínima e 380cm a máxima (Mabessone & Coutinho, 1970; Cunha, 2004). Tais características permitem o enquadramento no regime de mesomaré (Hayes, 1979 *apud* Silva, 1991). Marés de primavera com fortes ventos, combinadas a períodos de lua cheia, geram fortes correntes que aumentam a turbidez da água em profundidades inferiores a 20m, em uma distância da costa de até 20km (Testa, 1997). Os ventos no litoral norte sopram predominantemente de nordeste-leste e sua velocidade é maior durante o verão, com máximas de 8,5m/s para o mês de outubro e mínimas de 0,7m/s durante o inverno no mês de abril. No litoral oriental sopram ventos predominantemente de sudeste durante grande parte do ano, seguidos pelos ventos de leste. No verão predominam os alísios e os contra-alísios, com penetração restrita às áreas além da zona litorânea (IDEMA, 2003; Cunha, 2004).

A região costeira do Estado é marcada pela presença de conjuntos de tabuleiros sedimentares reunidos no Grupo Barreiras. O termo “Barreiras” foi proposto por Branner (1912) para designar uma seqüência contínua de sedimentos pouco consolidados, com variação de cor e granulometria, desde argilitos a conglomerados, sobreposta em discordância às rochas do embasamento cristalino pré-cambriano e/ou aos sedimentos mesozóicos. O relevo costeiro é caracterizado por dois amplos domínios morfológicos: os platôs litorâneos (domínios de tabuleiros costeiros formados sobre o Grupo Barreiras) e a área litorânea (composta pelas praias e manguezais). Na porção litorânea ocorrem os arenitos supra Barreiras, as planícies praias e longos recifes praias de arenito consolidado, os “beachrocks”. Os arenitos supra Barreiras são compostos por sedimentos de granulometria variando de fina a média, com coloração alaranjada, exibindo estratificação plano-paralela, localmente bioturbados (IDEMA, 2003; Cunha, 2004). Os beachrocks

são depósitos aflorantes holocênicos de rochas sedimentares, geradas na zona entre-maré e por vezes na zona sub-litorânea, constituídos por quartzo, algum feldspato, bioclastos e fragmentos de rochas (IDEMA, 2003). Hoje, estão presentes contínua ou esparsadamente ao longo de todo o litoral, aflorando na baixa-mar ou mesmo ligeiramente acima do nível médio marinho (Lima, 2004) e apresentam um desenvolvimento máximo no Estado a partir do cabo do Calcanhar em direção ao sul (Cunha, 2004). Na área da margem continental a plataforma é rasa e relativamente estreita, atingindo 50km próximo ao Cabo Calcanhar e 42km em Natal e direção sul; nunca excede 75km de largura (Testa, 1997; Cunha, 2004) e alcança o talude em profundidades entre 40 e 80m (Chaves *et al.*, 1979; França, 1979; Knoppers *et al.*, 1999). A plataforma mais estreita e mais rasa favorece, ao mesmo tempo, a diminuição das correntes de maré e o aumento das correntes costeiras sobre o litoral (Cunha, 2004).

A plataforma continental do Estado do Rio Grande do Norte está sob influência da circulação superficial do giro do Atlântico Tropical, que é limitada pelas extremidades equatoriais dos giros subtropicais dos hemisférios norte e sul, incluindo os ramos norte e sul da Corrente Sul Equatorial (CSE). Estes ramos fluem em direção oeste e impulsionam essas massas d'água em direção aos pólos, limitando-se ocidentalmente com a Corrente do Golfo ao norte e a Corrente do Brasil (CB) ao sul (Lumpkin & Garzoli, 2005). Dentro dessa simetria, a CSE flui no sentido oeste à costa brasileira onde bifurca entre 12° e 14°S (costa baiana abaixo de Salvador), formando a Corrente Norte do Brasil (CNB) para o norte e a CB para o sul. A CNB é o limite ocidental do giro do Atlântico Tropical e desde a sua origem na bifurcação da CSE flui em sentido norte ao longo da costa brasileira, aumentando continuamente seu transporte com a contribuição da CSE. Depois de cruzar o equador, uma componente da CNB reflui na direção leste para a Contra Corrente Equatorial, enquanto que as componentes restantes continuam no sentido noroeste até refluírem por completo em aproximadamente 7°N 48°W (em frente a Guiana Francesa) (Lumpkin & Garzoli, 2005).

Desde a sua origem, na bifurcação do ramo sul da CSE, a CNB se apresenta fraca mas constante ao longo da costa brasileira, até aproximadamente 4°S 36°W (em frente ao litoral norte rio-grandense); onde ela se junta com o ramo central da CSE. Essa união acelera fortemente a sua velocidade, que em 4°S varia de 55 a 60cm/s para 78 a 88cm/s em 3°S, 39°W (em frente ao litoral do Ceará) (Lumpkin & Garzoli, 2005). Alguns autores (Molinari, 1983; Richardson & McKee, 1984) sugerem que as correntes do Atlântico Tropical apresentam uma forte variabilidade sazonal. As variações são conduzidas pela sazonalidade em larga escala dos ventos alísios e da latitude da Zona de Convergência Intertropical (Philander & Pacanowski, 1986; Stramma & Schott, 1999). Essas condições proporcionam um ciclo anual com extremos no inverno/verão e uma fase de equilíbrio na primavera/outono (Lumpkin & Garzoli, 2005).

Quanto às circulações costeiras, no litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte as correntes formam-se em resposta à ação combinada entre a orientação preferencial leste-oeste da linha de costa e ao fluxo de ondas provenientes de nordeste-leste, acarretando uma importante corrente de deriva litorânea na direção oeste (IDEMA, 2003). O litoral oriental apresenta um padrão de correntes de sentido sul-norte, produto da influência dos ventos e do alinhamento da costa; nas fases de maré decrescente, o aporte dos estuários pode influenciar um pouco este padrão, como por exemplo no Estuário do rio Potengi que desvia ligeiramente as correntes costeiras para o leste (Cunha, 2004).

No presente estudo as localidades amostradas foram classificadas em três tipos de ambientes: estuarino, recifal e oceânico. Os estuários são corpos d'água semi-fechados com conexão com o mar que recebem aportes de água fluvial das bacias de drenagem continental, as quais se misturam com massas de água marinha introduzidas pelas marés. Além disso, os estuários possuem uma estocagem temporária de materiais em suspensão e proporcionam uma grande produtividade biológica, fazendo destas regiões uma zona de alimentação para numerosas espécies de peixes, principalmente as formas juvenis. Porém estes ambientes vêm sofrendo os grandes efeitos da ação antrópica, como a perda das áreas de manguezal para a instalação de salinas e mariculturas, aterro de suas áreas para ocupação humana, implantação de portos e pelo aumento da poluição por dejetos e tráfego de embarcações neste ambiente (Cunha, 2004).

Os ambientes estuarinos no litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte que foram amostrados neste estudo são os estuários das regiões de Grossos-Areia Branca, Porto do Mangue-Macau e de Guamaré-Galinhos (Figura 3). No litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte os ambientes estuarinos amostrados foram os estuários das regiões de Ceará-Mirim, Rio Potengi, Nísia Floresta e de Cunhaú-Curimataú (Figura 4). Dentro de cada um desses estuários algumas localidades foram amostradas (Tabela 1).

Tabela 1 – Localidades e estuários amostrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte.

	LOCALIDADE	ESTUÁRIO	MUNICÍPIO	COORDENADAS
1	Grossos	Grossos-Areia Branca	Grossos	4°59'41.22"S 37°9'29.73"W
2	Areia Branca	Grossos-Areia Branca	Areia Branca	4°57'25.89"S 37°7'42.40"W
3	Porto do Mangue	Porto do Mangue-Macau	Porto do Mangue	5°4'47.85"S 36°44'28.05"W
4	Macau	Porto do Mangue-Macau	Macau	5°7'9.00"S 36°38'0.08"W
5	Guamaré	Guamaré-Galinhos	Guamaré	5°6'39.41"S 36°19'13.22"W
6	Galinhos	Guamaré-Galinhos	Galinhos	5°5'51.09"S 36°16'16.57"W
7	Barra do Rio	Ceará-Mirim	Extremoz	5°40'53.22"S 35°13'2.80"W
8	Potengi	Rio Potengi	Natal	5°45'59.92"S 35°12'21.26"W
9	Forte	Rio Potengi	Natal	5°45'21.71"S 35°11'52.60"W
10	Tibau do Sul	Nísia Floresta	Tibau do Sul	6°11'12.64"S 35°5'44.69"W
11	Barra de Cunhaú	Cunhaú-Curimataú	Canguaretama	6°18'48.20"S 35°2'13.83"W

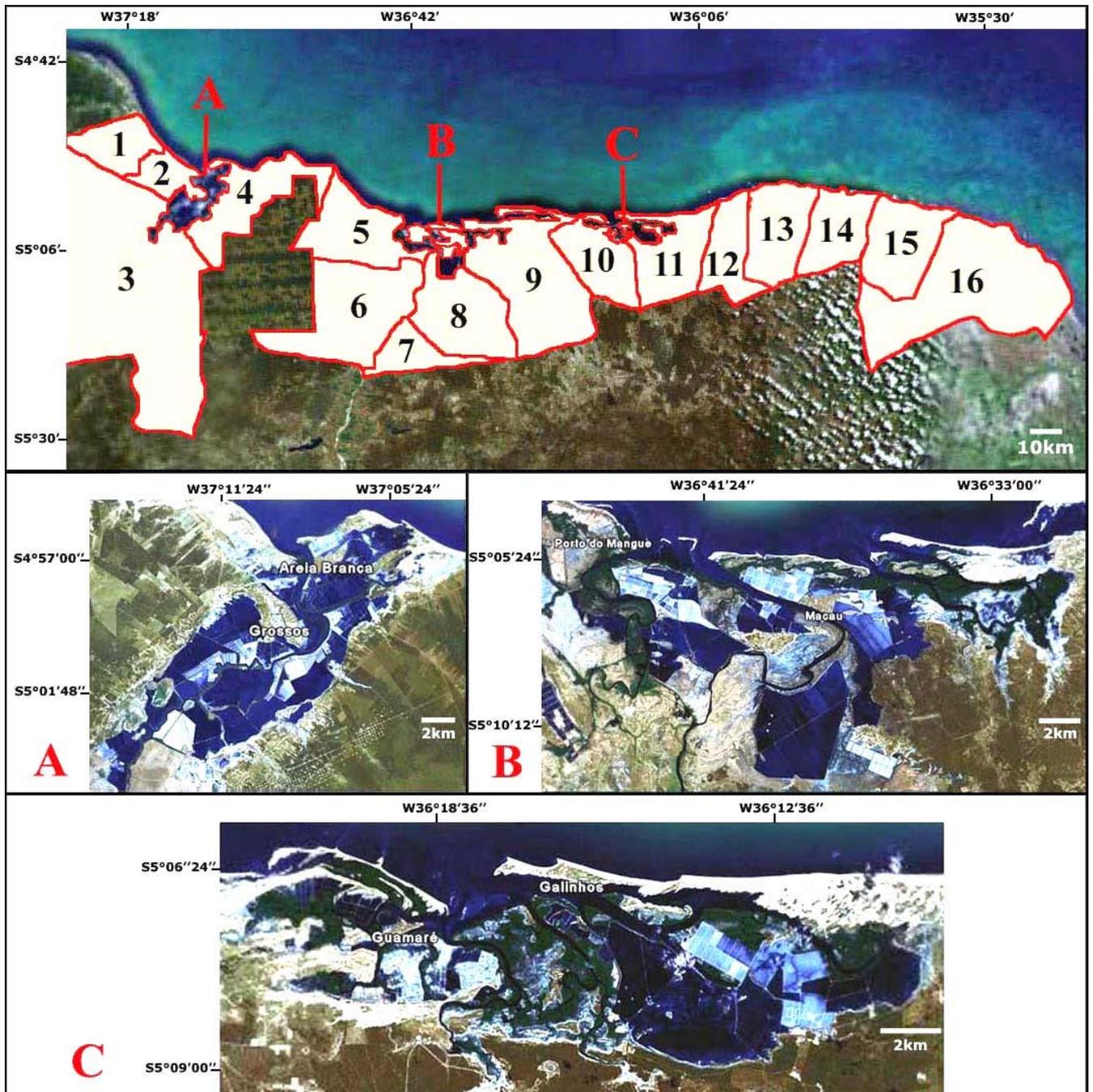


Figura 3 – Localidades amostradas nos estuários no litoral norte do Rio Grande do Norte. **A**-Grossos-Areia Branca, **B**- Porto do Mangue-Macau e **C**- Guimarães-Galinhos. **Municípios:** 1- Tibau, 2- Grossos, 3- Mossoró, 4- Areia Branca, 5- Porto do Mangue, 6- Carnaubais, 7- Alto do Rodrigues, 8- Pendências, 9- Macau, 10- Guimarães, 11- Galinhos, 12- Caiçara do Norte, 13- São Bento do Norte, 14- Pedra Grande, 15- São Miguel do Gostoso, 16- Touros. Fotos base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).

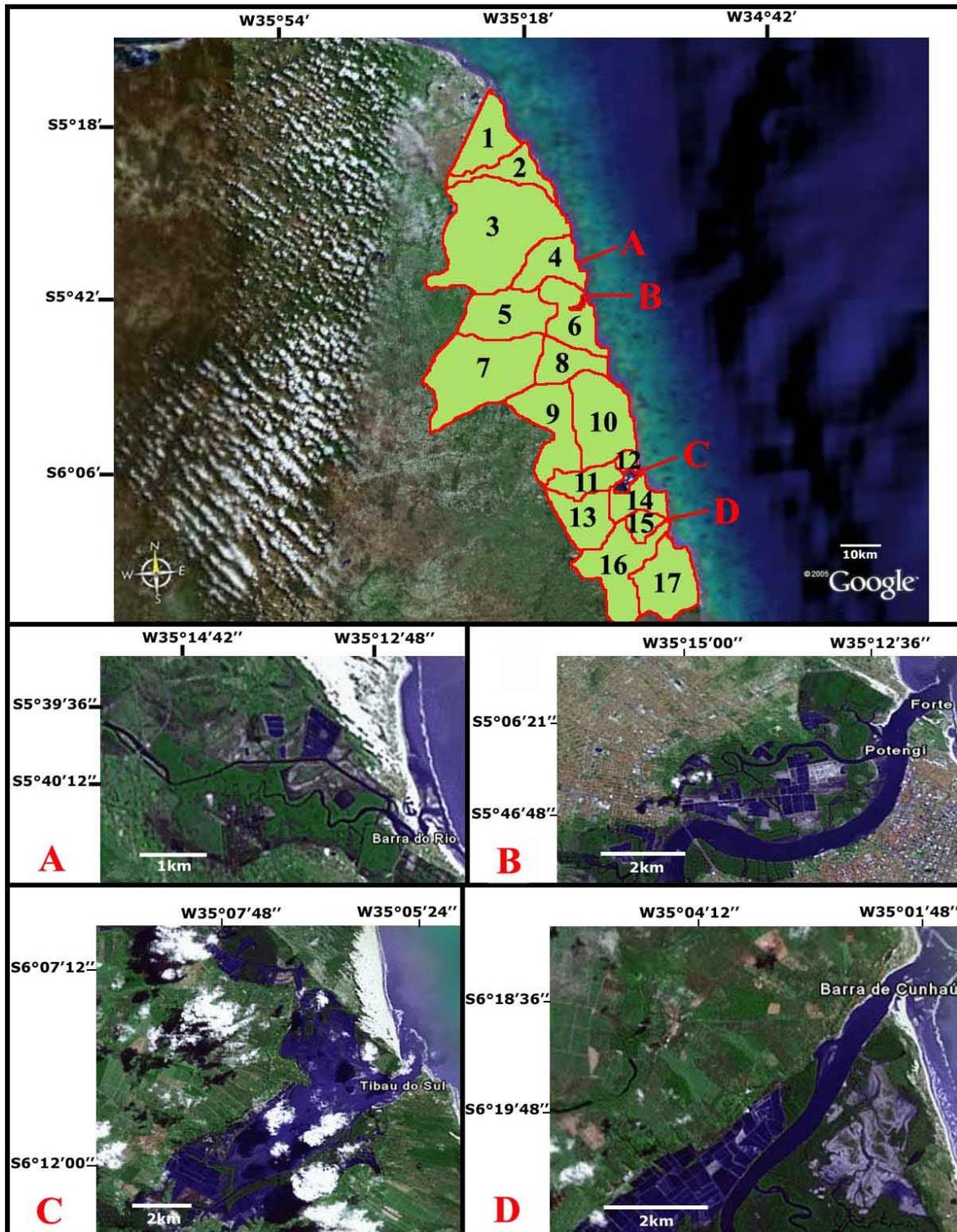


Figura 4 – Localidades amostradas nos estuários no litoral oriental do Rio Grande do Norte. **A**- Ceará Mirim, **B**- Potengi, **C**- Nísia Floresta, e **D**- Cunhaú-Curimataú. **Municípios:** 1- Rio do Fogo, 2- Maxaranguape, 3- Ceará Mirim, 4- Extremoz, 5- São Gonçalo do Amarante, 6- Natal, 7- Macaíba, 8- Parnamirim, 9- São José de Mipibú, 10- Nísia Floresta, 11- Ares, 12- Senador Georgino Avelino, 13- Goianinha, 14- Tibau do Sul, 15- Vila Flôr, 16- Canguaretama, 17- Baía Formosa. Fotos base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).

A definição de ambientes recifais aqui utilizada agrupou os ecossistemas de recifes, praias arenosas e bancos de algas porque a maioria das famílias de peixes que ocorrem nestes ecossistemas não são restritas a uma só destas unidades, podendo ocorrer nestes três ecossistemas conjuntamente.

Os ecossistemas de recifes da costa nordeste brasileira são em grande parte recifes geológicos, gerados pela consolidação de fragmentos minerais e restos de animais, sendo chamados de recifes de arenito. Depois de formados, esses recifes são colonizados por diversos organismos marinhos (Gomes *et al.*, 2001). No Estado do Rio Grande do Norte o principal tipo de recife encontrado são os recifes de arenito, formados pela cimentação de areia por carbonato de cálcio e óxido de ferro (Morais, 1967; Maida & Ferreira, 1997).

Os recifes estão alinhados longitudinalmente no sentido nordeste-sudeste paralelos a costa, sendo encontrados ao longo da plataforma interna. São facilmente reconhecidos em imagens de satélite por possuírem formas redondas ou alongadas, com suas bordas bem definidas que correspondem à ocorrência de diferentes organismos. Tais recifes são geralmente localizados entre 4 a 6km da praia, em profundidades inferiores a 10m (Testa, 1997).

Uma parcela significativa dos recifes da costa brasileira ainda não está mapeada, principalmente os recifes calcários não emergentes da região norte e nordeste (Testa, 1997; Spalding *et al.*, 2001; Moura, 2003), como por exemplo os Recifes João da Cunha e adjacências, localizados em frente a município de Areia Branca (RN) até a divisa com o Ceará. Esta área é o maior recife do norte do Brasil e até o estudo de Moura (2003), jamais havia sido visitado por uma expedição científica.

As referidas formações recifais estendem-se cerca de 30km paralelas à costa e a maioria não apresenta referência nas cartas náuticas (Testa, 1997; Moura, 2003). Essas linhas de recifes são conhecidas como “Riscas e Baixios” pelos pescadores locais, atingindo uma altura de 5m em relação ao substrato não consolidado adjacente, entre 20 e 28m de profundidade (Coutinho & Moraes, 1970).

Além da existência destes recifes rasos, também ocorrem recifes profundos (>30m) ao longo da borda externa da plataforma, sempre coincidindo com o começo da zona de quebra da plataforma (Feitoza *et al.*, 2005). Esses recifes na costa oriental do nordeste do Brasil também são importantes áreas para pescadores e estão sendo altamente utilizados (Santos, 2001; Frédou, 2004; Feitoza *et al.*, 2005).

As praias arenosas constituem sistemas dinâmicos, onde elementos básicos como ventos, água e areia interagem, resultando em processos hidrodinâmicos e deposicionais complexos (Brown & McLachlan, 1990). Na região entre-marés destes ecossistemas os ciclos de maré formam poças

sob as rochas e “beachrocks”, servindo como refúgio para comunidades marinhas que conseguem sobreviver durante os períodos de emersão (Metaxas & Scheibling, 1993). Estas áreas com águas rasas constituem um importante local de alimentação e berçário para muitas espécies de peixes (McErlean *et al.*, 1973; Bennett, 1989; Brown & McLachlan, 1990; Santos *et al.*, 1994). De modo geral, as praias da costa do Estado do Rio Grande do Norte são interrompidas por falésias e “beachrocks”, normalmente paralelos à costa ou formando paredes perpendiculares (Cunha, 2004).

Os ecossistemas de bancos de algas são formados principalmente de algas calcárias e são encontrados em profundidades de até 100m (Cunha, 2004). A natureza incrustante dessas algas crostosas faz com que elas cresçam paralelamente ao substrato, formando “capas” aderidas à superfície, e as tornam susceptíveis de serem cobertas pelos outros organismos (Figueiredo, 2000). Estes grandes bancos de algas margeiam uma extensa área ao redor dos ecossistemas recifais, servindo de locais de uso para uma série de espécies de peixes (Coutinho & Morais, 1970).

No litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte vinte e nove ambientes recifais foram amostrados (Figura 5) e para o litoral oriental foram amostrados cinquenta e um ambientes (Figura 6). Nota-se que o litoral oriental do Estado possuiu um maior número de ambientes recifais amostrados, porém geralmente são menos extensos em relação aos ambientes do litoral norte; somente uma pequena parcela destas localidades possui estudos descritivos já realizados (Tabela 2 e 3).

Finalmente, para o presente trabalho denominou-se ambiente oceânico a região da margem continental entre a ocorrência de ambientes recifais e/ou a região da borda externa da plataforma e começo do talude continental, em profundidades de até 80m. É um ambiente relativamente homogêneo onde a salinidade varia pouco (entre 36 e 37‰) e o pH se mantém normalmente ao redor de 8,0 (IDEMA, 2002; 2003). A temperatura superficial da água é o parâmetro mais estável ao longo desta região, variando de 30°C durante o verão e outono a 28°C do final do inverno ao começo do verão (Leão & Dominguez, 2000).

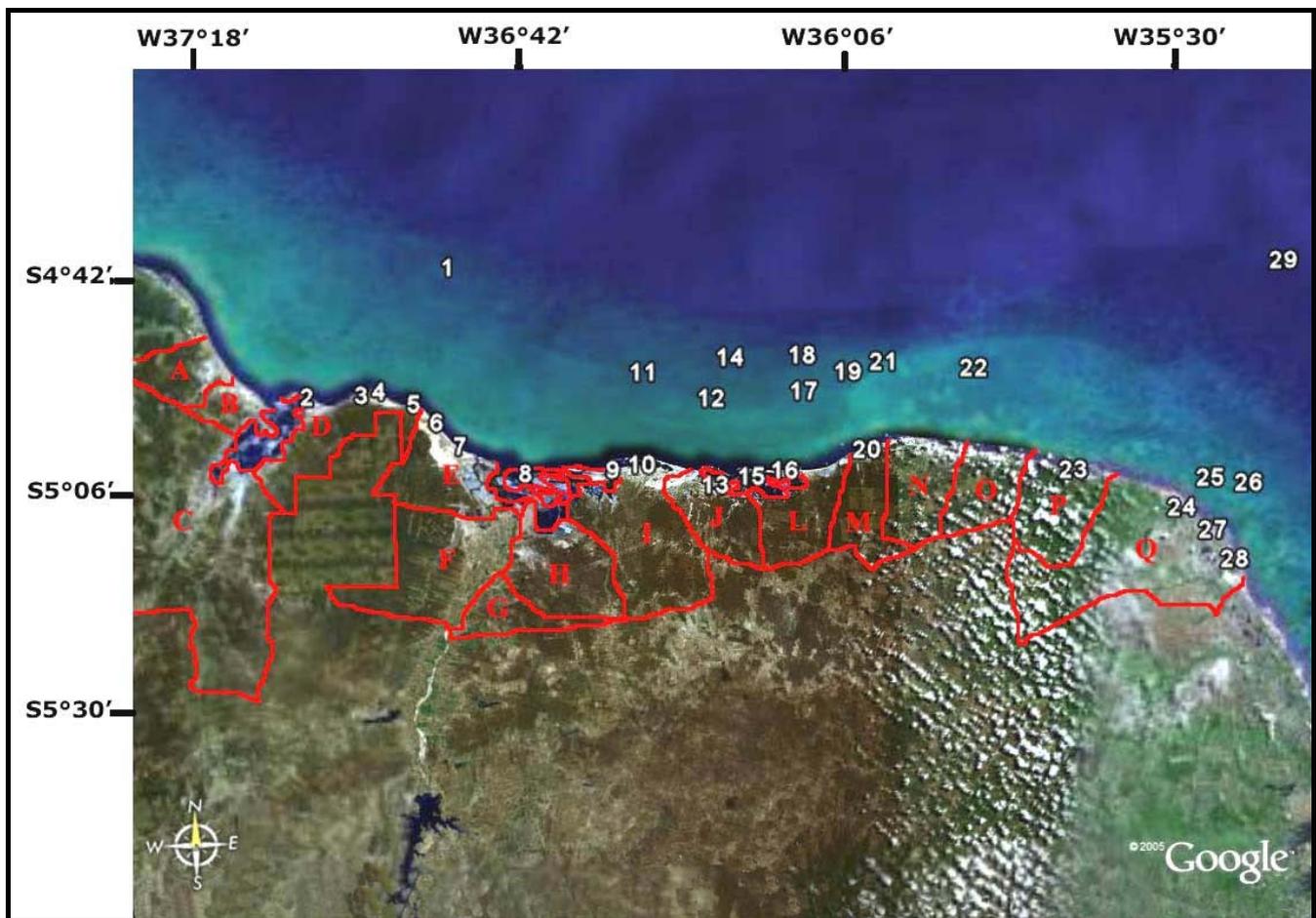


Figura 5 – Localização dos ambientes recifais amostrados no litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte. 1- Recifes João da Cunha, 2- Upanema, 3- Redonda, 4- São Cristóvão, 5- Ponta do Mel, 6- Pedra Grande, 7- Rosado, 8- Camapum, 9- Barreiras, 10- Diogo Lopes, 11- Urca do Tubarão, 12- Urca do Minhoto, 13- Guamaré, 14- Banco das Agulhas, 15- Galinhos, 16- Galos, 17- Risca das Bicudas, 18- Cabeço do Oliveira, 19- Urca da Conceição, 20- Caiçara do Norte, 21- Coroa das Lavadeiras, 22- Urca da Cotia, 23- São Miguel do Gostoso, 24- Touros, 25- Baixio da Cioba, 26- Baixio do Cação, 27- Carnaubinha, 28- Perobas, 29- Barrancos. Foto base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).

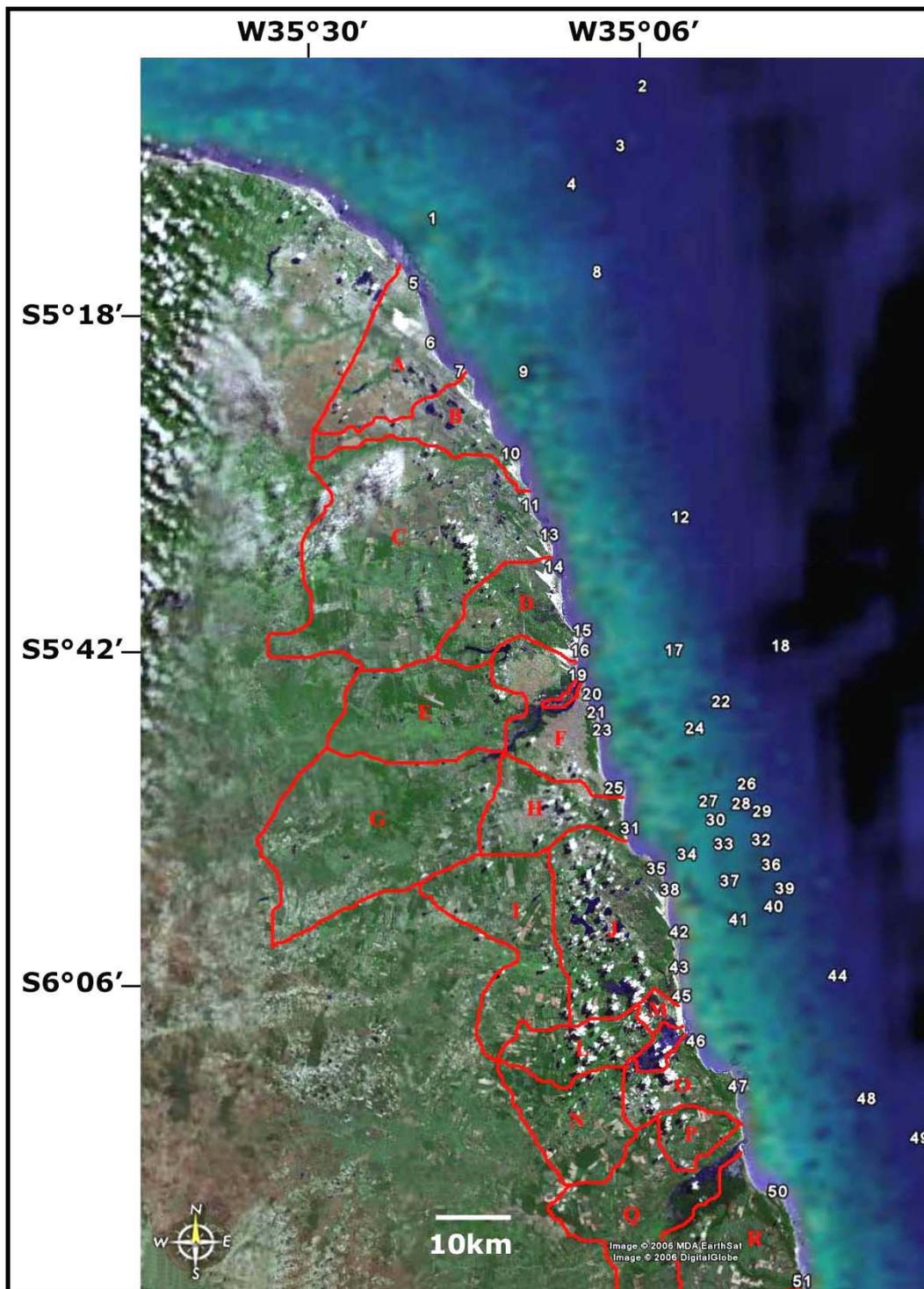


Figura 6 – Localização dos ambientes recifais amostrados no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte. 1- Baixo de Rio do Fogo, 2- Recifes Profundos de Zumbi, 3- Naufrágio Comandante Pessoa, 4- Risca do Zumbi, 5- Rio do Fogo, 6- Zumbi, 7- Pititinga, 8- Naufrágio São Luis, 9- Parrachos de Maracajaú, 10- Barra de Maxaranguape, 11- Muriú, 12- Batente das Agulhas, 13- Jacumã, 14- Pitanguí, 15- Genipabu, 16- Santa Rita, 17- Bola, 18- Canto Fundo, 19- Redinha, 20- Forte, 21- Areia Preta, 22- Bugaio, 23- Mãe Luiza, 24- Galos, 25- Ponta Negra, 26- Risca, 27- Félix, 28- Caga Fogo, 29- Antônio Novo, 30- Meros, 31- Pium, 32- Três Trem, 33- Barreirinhas, 34- Ariocó, 35- Pirangí, 36- Lima, 37- Leandro, 38- Búzios, 39- João Ninguém, 40- Mano Chico, 41- Biquara, 42- Tabatinga, 43- Camurupim, 44- Curral, 45- Barreta, 46- Tibau do Sul, 47- Pipa, 48- Paredes, 49- Prateleiras, 50- Baía Formosa, 51- Sagí. Foto base originária do programa Google Earth 3.0 (Google Inc.© 2005).

Tabela 2 – Ambientes recifais amostrados no litoral norte da costa do Estado do Rio Grande do Norte.

	NOME	MUNICÍPIO	COORDENADAS	PROF. MÉDIA (m)
1	Recifes João da Cunha	Areia Branca	4°42'S 36°49'W	25
2	Upanema	Areia Branca	4°55'50.84"S 37°5'4.24"W	
3	Redonda	Areia Branca	4°55'52.58"S 36°58'59.29"W	
4	São Cristóvão	Areia Branca	4°55'29.83"S 36°57'2.91"W	
5	Ponta do Mel	Areia Branca	4°57'3.39"S 36°53'10.37"W	
6	Pedra Grande	Porto do Mangue	4°59'11.18"S 36°50'42.39"W	
7	Rosado	Porto do Mangue	5°1'53.42"S 36°48'17.00"W	
8	Camapum	Macau	5°5'10.39"S 36°41'1.79"W	
9	Barreiras	Macau	5°5'3.97"S 36°31'20.37"W	
10	Diogo Lopes	Macau	5°4'34.92"S 36°28'9.47"W	
11	Urca do Tubarão	Macau	4°54'20.81"S 36°27'41.31"W	20
12	Urca do Minhoto	Guamaré	4°57'27.61"S 36°20'15.03"W	25
13	Guamaré	Guamaré	5°6'39.41"S 36°19'13.22"W	
14	Banco das Agulhas	Guamaré	4°53'S 36°18'W	20
15	Galinhos	Galinhos	5°5'51.09"S 36°16'16.57"W	
16	Galos	Galinhos	5°5'43.74"S 36°12'20.33"W	
17	Risca das Bicudas	Galinhos	4°57'S 36°10'W	15
18	Cabeço do Oliveira	Galinhos	4°53'S 36°10'W	20
19	Urca da Conceição	Caiçara do Norte	4°55'S 36°05'W	20
20	Caiçara do Norte	Caiçara do Norte	5°3'41.66"S 36°3'8.34"W	
21	Coroa das Lavadeiras	Caiçara do Norte	4°54'S 36°01'W	15
22	Urca da Cotia	São Bento do Norte	4°55'S 35°51'W	15
23	São Miguel do Gostoso	São Miguel do Gostoso	5° 6'38.96"S 35°40'16.60"W	
24	Touros	Touros	5°11'38.64"S 35°27'22.66"W	
25	Baixio da Cioba	Touros	5°08'S 35°25'W	15
26	Baixio do Caçõ	Touros	5°09'S 35°24'W	15
27	Carnaubinha	Touros	5°13'11.97"S 35°25'3.82"W	
28	Perobas	Touros	5°14'31.43"S 35°23'36.85"W	
29	Barrancos	Touros	4°44'S 35°16'W	50

Tabela 3 – Ambientes recifais amostrados no litoral oriental da costa do Estado do Rio Grande do Norte.

	NOME	MUNICÍPIO	COORDENADAS	PROF. MÉDIA (m)
1	Baixio de Rio do Fogo	Rio do Fogo	5°12'S 35°21'W	15
2	Recifes Profundos de Zumbi	Rio do Fogo	5°04'S 35°07'W	50
3	Naufração Comandante Pessoa	Rio do Fogo	5°7'24.84"S 35°7'24.14"W	20
4	Risca do Zumbi	Rio do Fogo	5°10'S 35°11'W	20
5	Rio do Fogo	Rio do Fogo	5°16'34.14"S 35°22'32.29"W	
6	Zumbi	Rio do Fogo	5°20'37.70"S 35°21'30.65"W	
7	Pititinga	Rio do Fogo	5°22'46.97"S 35°19'35.79"W	
8	Naufração São Luis	Maxaranguape	5°16' 21.5"S 35°09'27.5"W	30
9	Parrachos de Maracajaú	Maxaranguape	5°23'S 35°15'W	3
10	Barra de Maxaranguape	Maxaranguape	5°29'53.83"S 35°15'31.90"W	
11	Muriú	Ceará-Mirim	5°33'38.93"S 35°14'23.30"W	
12	Batente das Agulhas	Ceará-Mirim	5°33' 53.3"S 35°04'20.9"W	20
13	Jacumã	Ceará-Mirim	5°34'43.49"S 35°13'42.09"W	
14	Pitanguí	Extremoz	5°37'1.36"S 35°13'29.30"W	
15	Genipabú	Extremoz	5°41'40.54"S 35°11'40.98"W	
16	Santa Rita	Extremoz	5°43'5.31"S 35°11'53.73"W	
17	Bola	Extremoz	5°43'22.2"S 35°05'14.6"W	35
18	Canto Fundo	Natal	5°43'24.0"S 34°57'36.0"W	80
19	Redinha	Natal	5°44'50.50"S 35°12'10.52"W	
20	Forte	Natal	5°45'21.71"S 35°11'52.60"W	
21	Areia Preta	Natal	5°47'32.91"S 35°10'56.53"W	
22	Bugaio	Natal	5°47'10.4"S 35°02'01.8"W	30
23	Mãe Luiza	Natal	5°48'2.28"S 35°10'45.05"W	
24	Galos	Natal	5°49'S 35°04'W	20
25	Ponta Negra	Natal	5°53'1.73"S 35°9'57.85"W	
26	Risca	Natal	5°53'09.5"S 35°00'30.0"W	25
27	Félix	Parnamirim	5°54'14.6"S 35°02'55.9"W	20
28	Caga Fogo	Parnamirim	5°54'31.2"S 35°00'34.9"W	25
29	Antônio Novo	Parnamirim	5°55'09.6"S 34°59'30.6"W	30
30	Meros	Parnamirim	5°55'37.7"S 35°02'50.6"W	20
31	Pium	Parnamirim	5°55'57.24"S 35°8'58.01"W	
32	Três Trempes	Nísia Floresta	5°57'11.7"S 34°59'40.7"W	15
33	Barreirinhas	Nísia Floresta	5°57'22.9"S 35°02'20.6"W	15
34	Ariocó	Nísia Floresta	5°58'S 35°05'W	15
35	Pirangí	Nísia Floresta	5°58'55.87"S 35°7'13.67"W	
36	Lima	Nísia Floresta	5°59'00.7"S 34°59'01.5"W	30
37	Leandro	Nísia Floresta	6°00'02.0"S 35°02'03.8"W	20
38	Búzios	Nísia Floresta	6°0'28.12"S 35°6'19.23"W	
39	João Ninguém	Nísia Floresta	6°00'45.1"S 34°58'08.8"W	30
40	Mano Chico	Nísia Floresta	6°02'S 34°59'W	30
41	Biquara	Nísia Floresta	6°02'49.8"S 35°01'33.2"W	15
42	Tabatinga	Nísia Floresta	6°3'29.99"S 35°5'48.94"W	
43	Camurupim	Nísia Floresta	6°6'1.96"S 35°5'55.81"W	
44	Curral	Nísia Floresta	6°07'09.0"S 34°54'40.2"W	60
45	Barreta	Nísia Floresta	6°8'5.60"S 35°5'49.91"W	
46	Tibau do Sul	Tibau do Sul	6°11'21.46"S 35°4'58.12"W	
47	Pipa	Tibau do Sul	6°14'42.99"S 35°2'9.08"W	
48	Paredes	Canguaretama	6°16'S 34°53'W	50
49	Prateleiras	Baía Formosa	6°19'S 34°49'W	60
50	Baía Formosa	Baía Formosa	6°22'21.82"S 34°59'37.00"W	
51	Sagí	Baía Formosa	6°28'52.14"S 34°58'9.34"W	

Métodos

Durante o período de janeiro de 2004 a janeiro de 2006 as espécies foram registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte através de coletas nos diferentes ambientes, registros fotográficos subaquáticos em ambientes recifais, acompanhamentos dos desembarques da frota artesanal e consulta às bases de dados de coleções científicas e literaturas existentes.

As coletas de exemplares em campo foram realizadas de três formas diferentes: 1) coletas durante a realização de mergulhos (livre ou com equipamento autônomo de respiração “SCUBA”), com redes, puçás e sacos plásticos em ambiente recifal; 2) uso de redes de emalhe e cerco, linhas de mão, puçás, tarrafa e três malhos em recifes, estuários, mangues e praias; e 3) uso de caniço com carretilha (pesca de corrico) em ambiente oceânico.

Os acompanhamentos dos desembarques da pesca artesanal foram realizados com o cuidado de se registrar somente as espécies de peixes que foram capturadas em localidades dentro dos limites da costa do Estado do Rio Grande do Norte. Esta condição foi verificada através de entrevistas junto aos pescadores sobre a localização do pesqueiro onde se capturou as espécies, antes de se registrar a ocorrência destas.

O registro através de fotografias subaquáticas adicionou dados de ocorrência de espécies somente quando as imagens possuíam os principais caracteres diagnósticos, evitando assim identificações incorretas.

Os exemplares coletados foram identificados através de chaves e descrições morfológicas de espécies (Figueiredo, 1977; Figueiredo & Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes & Figueiredo, 1980, 1985; Collette & Nauen, 1983; Compagno, 1984, 2001; Allen, 1985; Nakamura, 1985; Whitehead, 1985; Heemstra & Randall, 1993; Smith, 1997; Carvalho-Filho, 1999; Nielsen *et al.*, 1999; Carpenter, 2002a, 2002b, 2002c; Cervigón *et al.*, 2002; Humann & Deloach, 2003; Araújo *et al.*, 2004; Froese & Pauly, 2005). Exemplares que possuíam um comprimento total inferior a 60cm foram fixados em formaldeído a 10% e depositados na coleção ictiológica do Laboratório de Biologia Pesqueira (LABIPE) do Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

As consultas às bases de dados de coleções científicas e literaturas serviram para complementar o presente estudo quanto ao registro de ocorrência de peixes na costa do Estado do Rio Grande do Norte, com o cuidado de verificar se o local de coleta do registro apontado estava dentro dos limites do Estado. As bases de dados eletrônicas consultadas foram: Sistema Nacional de Informações sobre Coleções Ictiológicas do Sistema Nacional de Informações sobre Biodiversidade de Peixes (SIBIP) – Projeto NEODAT III (<<http://www.mnrj.ufrj.br/pronex/>>) e Brazilian reef fish

fauna: checklist and remarks (<<http://www.brazilianreeffish.cjb.net/>>). Na base de dados do SIBIP, o Atol das Rocas está incluído como uma localidade do Rio Grande do Norte, mas sendo classificado como um local fora do Estado nas consultas e análises deste trabalho.

Nas consultas às literaturas enfocando a ictiofauna do Estado do Rio Grande do Norte, foi observado que alguns destes trabalhos encontram-se desatualizados quanto à nomenclatura utilizada e validação de espécies, então optou-se por selecionar como registros válidos as ocorrências de espécies de acordo com os estudos mais recentes. Dessa forma, os registros efetuados no presente estudo foram considerados como os principais registros das espécies nas localidades amostradas, pois além de serem mais atualizados, também servem para a validação dos registros prévios.

A listagem das espécies de peixes que foram registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte é apresentada conforme a organização sistemática proposta por Nelson (1994) e foi associada às informações dos nomes populares, locais de registro, as referências dos registros e o tipo de ambiente em que a espécie foi assinalada. Os nomes populares das espécies foram obtidos junto aos pescadores e mergulhadores da costa norte rio-grandense. Nas referências dos registros de ocorrência cada localidade assinalada possuiu seu(s) autor(es) de registro correspondente. Na lista de espécies estão destacadas as espécies que foram registradas pela primeira vez na costa do Estado do Rio Grande do Norte (com *) e também as espécies que possuíram exemplares examinados e depositados na coleção ictiológica do LABIPE da UFRN (com +).

Resultados

A seguir é apresentada a lista das espécies de peixes que foram registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte (Tabela 4).

Tabela 4 - Lista das espécies de peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte.

N	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	LOCAL DE REGISTRO DE OCORRÊNCIA	REFERÊNCIA	TIPO DE AMBIENTE
1	Ginglymostomidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i> ⁺	tubarão lixa, lixa, lambarú	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, Upanema, Pedra Grande, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Galinhos, Urca da Conceição, Cabeço do Oliveira, Urca da Cotia, Baixio de Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Meros, Barreirinhas, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Yokota, 2005, presente estudo	recifal
2	Rhincodontidae	<i>Rhincodon typus</i> *	tubarão baleia, pintadinho	Canto Fundo	presente estudo	oceânico, recifal
3	Triakidae	<i>Mustelus canis</i>	cação de espinho	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
4	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus acronotus</i>	cação focinhudo	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
5		<i>Carcharhinus falciformis</i>	lombo preto	Caiçara do Norte; Porto do Mangue	Yokota, 2005; presente estudo	oceânico, recifal
6		<i>Carcharhinus leucas</i>	cabeça chata	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
7		<i>Carcharhinus limbatus</i>	galha preta	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
8		<i>Carcharhinus obscurus</i>	cação fidalgo	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
9		<i>Carcharhinus perezi</i>	tubarão cabeça de cesto	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
10		<i>Carcharhinus plumbeus</i>	cação galhudo, galhudo	Caiçara do Norte, Baixio do Cação	Yokota, 2005; presente estudo	oceânico, recifal
11		<i>Carcharhinus signatus</i>	cação toninha	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
12		<i>Galeocerdo cuvier</i>	tigre, jaguara, tintureira	Recifes João da Cunha, Caiçara do Norte, Upanema, Baía Formosa	Moura, 2003; Yokota, 2005; presente estudo	oceânico, recifal
13		<i>Prionace glauca</i>	tubarão azul	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
14		<i>Rhizoprionodon lalandii</i> * ⁺	cação frango, rabo seco	Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Ponta Negra	presente estudo	recifal
15		<i>Rhizoprionodon porosus</i> ⁺	cação frango, rabo seco	Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, São Cristóvão, Diogo Lopes, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Ponta Negra, Pipa, Baía Formosa	Feitoza, 2001; Yokota, 2005, presente estudo	recifal
16	Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i>	tubarão martelo, martelo	Risca do Zumbi, Caiçara do Norte; Porto do Mangue, Urca do Minhoto, Barrancos, Rio do Fogo, Canto Fundo, Baía Formosa	Feitoza, 2001; Yokota, 2005	oceânico, recifal
17		<i>Sphyrna mokarran</i>	panã	Caiçara do Norte, Barrancos	Yokota, 2005; presente estudo	oceânico, recifal
18		<i>Sphyrna tiburo</i>	panã	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
19	Odontaspidae	<i>Odontaspis ferox</i>	mangona	Costa do Estado	Menni <i>et al.</i> , 1995	oceânico
20	Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i> *	tubarão raposa	Galinhos	presente estudo	recifal
21	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i>	cação cavala	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico

22	Pristidae	<i>Pristis pectinata</i>	peixe serra	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
23	Narcinidae	<i>Narcine brasiliensis</i> ⁺	treme treme, raia elétrica	Caiçara do Norte, Areia Branca, Ponta do Mel, Rosado, Guamaré, Ponta Negra, Búzios, Tibau do Sul	Yokota, 2005, presente estudo	estuarino, recifal
24		<i>Narcine sp.</i> ⁺	treme treme, raia elétrica	Porto do Mangue, Guamaré	presente estudo	estuarino, recifal
25	Rhinobatidae	<i>Rhinobatos percellens</i> ⁺	cação viola	Caiçara do Norte, Porto do Mangue, Macau, Guamaré, Galinhos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Ponta Negra, Camurupim, Baía Formosa	Yokota, 2005, presente estudo	recifal
26	Dasyatidae	<i>Dasyatis americana</i> ⁺	raia de areia	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, Urca do Tubarão, Galinhos, Cabeço do Oliveira, Coroa das Lavadeiras, Naufrágio São Luis; Redinha, Mãe Luiza, Galos/Natal, Antônio Novo, Barreirinhas, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Yokota, 2005, presente estudo	recifal
27		<i>Dasyatis centroura</i>	raia de pedra	Caiçara do Norte, São Cristóvão, Galinhos, Naufrágio Comandante Pessoa, Mãe Luiza, Antônio Novo	Yokota, 2005, presente estudo	recifal
28		<i>Dasyatis guttata</i> ⁺	raia pontuda	Caiçara do Norte, São Cristóvão, Porto do Mangue, Ponta do Mel, Macau, Guamaré, Galinhos, Baía Formosa	Yokota, 2005, presente estudo	recifal
29		<i>Dasyatis marianae</i> ⁺	raia verde	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Porto do Mangue, Macau, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Galos/Natal, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
30		<i>Dasyatis sp. 1</i> ⁺		Guamaré	presente estudo	recifal
31		<i>Dasyatis sp. 2</i> ⁺		Guamaré	presente estudo	recifal
32	Urotrygonidae	<i>Urotrygon microphthalmum</i> ^{*+}	raia roliça	Porto do Mangue, Guamaré, Ponta Negra	presente estudo	recifal
33	Gymnuridae	<i>Gymnura micrura</i> ⁺	raia manteiga	Caiçara do Norte, Porto do Mangue, Macau, Guamaré, Galinhos, Barra de Cunhaú	Yokota, 2005, presente estudo	recifal
34	Myliobatidae	<i>Aetobatus narinari</i> ⁺	raia chita, raia pintada	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Naufrágio Comandante Pessoa, Naufrágio São Luis, Barra de Maxaranguape, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Yokota, 2005; presente estudo	recifal

35	Rhinopteridae	<i>Rhinoptera bonasus</i>	cara de vaca	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	recifal
36	Mobulidae	<i>Manta birostris</i>	jamanta, manta	Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, Naufrágio Comandante Pessoa	Feitoza, 2001; Yokota, 2005; presente estudo	oceânico, recifal
37		<i>Mobula hypostoma</i>	mão de tranca	Caiçara do Norte	Yokota, 2005	oceânico
38		<i>Mobula tarapacana</i> *	jamanta, manta	Barrancos, Canto Fundo	presente estudo	oceânico
39	Elopidae	<i>Elops saurus</i> +	ubarana	Grossos, Areia Branca, Upanema, Guamaré, Barra de Maxaranguape, Potengí, Barra do Rio, Pirangí, Camurupim, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino, recifal
40	Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i> +	camurupim, tarpão	Areia Branca, Urca do Tubarão, Baixio de Rio do Fogo, Guamaré, Potengí, Tabatinga, Camurupim, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
41	Albulidae	<i>Albula nemoptera</i>	ubarana focinho de rato	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
42		<i>Albula vulpes</i> +	ubarana focinho de rato	Risca do Zumbi, Porto do Manguê, Galinhos, Potengi, Ponta Negra, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
43	Chlopsidae	<i>Chilorhinus suensonii</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
44	Muraenidae	<i>Channomuraena vittata</i> **		Diogo Lopes	presente estudo	recifal
45		<i>Enchelycore carychroa</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
46		<i>Enchelycore nigricans</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
47		<i>Gymnothorax funebris</i>	moréia verde, caramurú	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Baixio de Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Redinha, Galos/Natal, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
48		<i>Gymnothorax miliaris</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002	recifal
49		<i>Gymnothorax moringa</i> +	moréia pintada	Risca do Zumbi, Ponta do Mel, Barra de Maxaranguape, Redinha	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
50		<i>Gymnothorax ocellatus</i>		Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
51		<i>Gymnothorax vicinus</i> +	moréia marrom	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Guamaré, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Camurupim, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

52		<i>Muraena pavonina</i> ⁺	moréia amarela	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Galinhos, Parrachos de Maracajaú	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
53		<i>Uropterygius macularius</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
54	Ophichthidae	<i>Ahlia egmontis</i>	muriongo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Galinhos, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
55		<i>Myrichthys breviceps</i> ^{**}	mututuca	Búzios	presente estudo	estuarino, recifal
56		<i>Myrichthys ocellatus</i> ⁺	mututuca	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, São Cristóvão, Galinhos, Touros, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Genipabu, Redinha, Forte, Areia Preta, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
57		<i>Myrophis punctatus</i> ^{**}	mututuca	Tibau do Sul	presente estudo	estuarino
58		<i>Ophichthus ophis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
59	Congridae	<i>Heteroconger camelopardalis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
60	Engraulidae	<i>Anchoa filifera</i> ^{**}	arenque, manjuba	Areia Branca, Barra de Maxaranguape, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
61		<i>Anchoa spinifera</i> ⁺	arenque branco	Upanema, Jacumã, Mãe Luísa, Tabatinga	presente estudo	recifal
62		<i>Anchovia clupeioides</i> ^{**}	arenque, manjuba	Diogo Lopes, Jacumã, Potengi	presente estudo	estuarino, recifal
63		<i>Anchoviella lepidentostole</i> [*]		Redonda	SIBIP	recifal
64		<i>Cetengraulis edentulus</i>	arenque roliço	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
65		<i>Lycengraulis grossidens</i> ⁺	arenque	Grossos, Areia Banca, Upanema, Macau, Diogo Lopes, Perobas, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Santa Rita, Ponta Negra, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
66	Pristigasteridae	<i>Chirocentrodon bleekermanus</i> ^{**}	sardinha dentuça	Areia Branca, São Cristóvão, Diogo Lopes, Galinhos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
67		<i>Pellona harroweri</i> ⁺	sardinha manteiga	Grossos, Upanema, Redonda, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Perobas, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Santa Rita, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal

68	Clupeidae	<i>Harengula clupeola</i> ⁺	sardinha cascuda	Risca do Zumbi, Ponta do Mel, Rosado, Barreiras, Baixio de Rio do Fogo, São Miguel do Gostoso, Parrachos de Maracajaú, Pitanguí, Genipabú, Areia Preta, Ponta Negra, Tabatinga, Pipa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
69		<i>Harengula jaguana</i> ^{**}	sardinha cascuda	Galinhos, Pitanguí, Genipabú, Ponta Negra, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino, recifal
70		<i>Lile piquitinga</i> ^{**}	pititinga	Areia Branca, Galinhos, Pititinga, Barra do Rio, Ponta Negra, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino, recifal
71		<i>Rhinosardinia bahiensis</i> ^{**}		Porto do Mangue, Tibau do Sul	presente estudo	recifal
72		<i>Odontognathus mucronatus</i> ⁺	sardinha branca	Grossos, Diogo Lopes, Jacumã, Potengi, Ponta Negra	presente estudo	estuarino, recifal
73		<i>Opisthonema oglinum</i> ⁺	sardinha bandeira, gíngua	Risca do Zumbi, Areia branca, Porto do Mangue, Guamaré, Barreiras, Diogo Lopes, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Potengi, Ponta Negra, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
74	Ariidae	<i>Arius herzbergii</i>	bagre	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
75		<i>Arius</i> spp ⁺	bagre cambueiro	Porto do Mangue, Guamaré, Ponta Negra	presente estudo	recifal
76		<i>Aspistor luniscutis</i>		Gado Bravo/Tibau	SIBIP	recifal
77		<i>Bagre bagre</i>	bagre fita	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
78		<i>Bagre marinus</i> ⁺	bagre bandeira	Grossos, Areia Branca, Porto do Mangue, Guamaré, Barreiras, Diogo Lopes, Galinhos, Galos/Galinhos, Potengi, Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
79		<i>Cathorops spixii</i> ⁺	bagre amarelo	Grossos, Areia Branca, Porto do Mangue, Guamaré, Jacumã, Potengi, Ponta Negra, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
80		<i>Cathorops</i> spp ⁺		Porto do Mangue, Guamaré, Ponta Negra	presente estudo	estuarino, recifal
81	Synodontidae	<i>Synodus foetens</i> ⁺	peixe lagarto, traíra do mar	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos	presente estudo	recifal
82		<i>Synodus intermedius</i> ⁺	peixe lagarto, traíra do mar	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Pedra Grande, Camapum, Diogo Lopes, Galinhos, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Parrachos de Maracajaú, Jacumã, Muriú, Santa Rita, Pirangí, Barreta, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

83		<i>Synodus cf. synodus</i> *+	peixe lagarto, traíra do mar	Galinhos	presente estudo	recifal
84		<i>Trachinocephalus myops</i> +	peixe lagarto, traíra do mar	Risca do Zumbi, Upanema, Rosado, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Galinhos, Galos/Galinhos, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Parrachos de Maracajaú, Jacumã, Muriú, Santa Rita, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Barra de Cunhaú	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
85	Polymixiidae	<i>Polymixia nobilis</i>	barbudo olhão	Costa do Estado	Soares, 1988	oceânico
86	Ophidiidae	<i>Lepophidium cf. brevibarbe</i> *+		Porto do Mangue	presente estudo	recifal
87		<i>Lepophidium spp</i> +		Porto do Mangue	presente estudo	recifal
88		<i>Ophidion spp</i> +		Porto do Mangue, Guamaré	presente estudo	recifal
89	Lampridae	<i>Lampris guttatus</i>	papagaio	Costa do Estado	Soares, 1988	oceânico
90	Batrachoididae	<i>Amphichthys cryptocentrus</i> +	pacamão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Guamaré, Camapum, Diogo Lopes, Barra do Rio	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
91		<i>Porichthys plectrodon</i> *+	mangangá	Diogo Lopes	presente estudo	recifal
92		<i>Porichthys porosissimus</i>	mangangá	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
93		<i>Thalassophryne nattereri</i> *+	anequim	Areia Branca, Camapum, Diogo Lopes, Barra do Rio, Potengí, Barra do Rio	presente estudo	estuarino, recifal
94		<i>Thalassophryne punctata</i>	anequim	Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
95	Antennariidae	<i>Antennarius multiocellatus</i> +	antenarius	Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Genipabú, Búzios, Tabatinga	presente estudo	recifal
96		<i>Antennarius striatus</i> *+	antenarius	Galinhos, Galos/Galinhos, Tabatinga	presente estudo	recifal
97		<i>Histrio histrio</i> *+	peixe sargasso	Redinha	presente estudo	recifal
98	Ogcocephalidae	<i>Ogcocephalus vespertilio</i> +	peixe morcego	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Barreiras, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Barreirinhas, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

99	Mugilidae	<i>Mugil curema</i> ⁺	tainha, saúna, olho de fogo	Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristovão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
100		<i>Mugil curvidens</i> ^{*+}	tainha	Potengí	presente estudo	estuarino
101		<i>Mugil</i> sp. ^{*+}	tainha, olho preto	Guamaré, Galinhos, Barra do Rio, Potengí, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
102		<i>Mugil incilis</i> ⁺	tamatarana	Barra do Rio, Potengi, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino
103		<i>Mugil liza</i> ⁺	cacetão, curimã	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristovão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
104		<i>Mugil trichodon</i> ⁺	tainha roliça	Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Barra do Rio, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
105	Atherinopsidae	<i>Atherinella brasiliensis</i> ⁺	peixe rei	Grossos, Areia Branca, Upanema, Guamaré, Galinhos, Barra do Rio, Potengí	presente estudo	estuarino

106	Belonidae	<i>Ablennes hians</i> ⁺	agulhão listrado	Risca do Zumbi, Redonda, Porto do Mangue, Barreiras, Banco das Agulhas, Galinhos, Risca das Bicudas, Caiçara do Norte, Jacumã, Redinha, Potengí, Búzios, Tabatinga, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
107		<i>Strongylura marina</i> ⁺	agulhão catarro	Diogo Lopes, Tabatinga	presente estudo	recifal
108		<i>Strongylura timucu</i> ⁺	agulhão azul, agulhão prateado	Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Redonda, São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Banco das Agulhas, Galinhos, Risca das Bicudas, Caiçara do Norte, Redinha, Potengí, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Pipa, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
109		<i>Tylosurus acus</i> ^{**}	agulhão zambaio	Banco das Agulhas, Galos/Galinhos, Ponta Negra	presente estudo	recifal
110		<i>Tylosurus crocodilus</i> ⁺	agulhão surrupeio	Risca do Zumbi, Guamaré, Redinha	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
111	Exocoetidae	<i>Cheilopogon cyanopterus</i> ⁺	voador holandês	Risca do Zumbi, Touros, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
112		<i>Cheilopogon melanurus</i>	voador	Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
113		<i>Cheilopogon pinnatibarbatu</i> ^{**}	voador	Batente das Agulhas	presente estudo	oceânico
114		<i>Exocoetus volitans</i> ⁺	voador	Batente das Agulhas, Canto Fundo	presente estudo	oceânico
115		<i>Hirundichthys affinis</i> ⁺	voador	Risca do Zumbi, Redonda, São Cristóvão, Porto do Mangue, Guamaré, Barreiras, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Redinha, Potengí, Biquara, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
116	Hemiramphidae	<i>Hemiramphus balao</i> ⁺	agulha vermelha	Risca do Zumbi, Grossos, Camapum, Banco das Agulhas, Galinhos, Galos/Galinhos, Potengí, Barra de Cunhaú	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

117		<i>Hemiramphus brasiliensis</i> ⁺	agulha preta, crioula	Risca do Zumbi, Upanema, Camapum, Banco das Agulhas, Galinhos, Galos/Galinhas, Touros, Caiçara do Norte, Barra do Rio, Potengí, Pirangí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Tabatinga	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
118		<i>Hyporhamphus roberti</i> ^{**}	agulha branca	Upanema, Porto do Mangue, Rio do Fogo, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino, recifal
119		<i>Hyporhamphus unifasciatus</i> ^{**}	agulha verde	Banco das Agulhas, Potengí, Pirangí, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
120		<i>Euleptorhamphus velox</i> ^{**}	agulha padá	Caiçara do Norte	presente estudo	recifal
121	Anablepidae	<i>Anableps anableps</i>	tralhoto, lagartixa d'água	Diogo Lopes, Grossos, Areia Branca, Guamaré	Dias & Rosa, 2005; presente estudo	estuarino
122	Poeciliidae	<i>Poecilia vivipara</i> ⁺	barrigudinho	Grossos, Upanema, Porto do Mangue, Guamaré, Galos/Galinhas, Barra do Rio, Potengí, Pium, Pirangí, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino
123	Holocentridae	<i>Holocentrus ascensionis</i> ⁺	mariquita	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Barreiras, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Genipabú, Redinha, Galos/Natal, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
124		<i>Myripristis jacobus</i> ⁺	mariquita bolão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Pedra Grande, Guamaré, Galinhos, Touros, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Galos/Natal, Barreirinhas, Tabatinga, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
125		<i>Plectrypops retrospinis</i>		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal

126	Syngnathidae	<i>Hippocampus erectus</i> **	cavalo marinho	São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Búzios	presente estudo	estuarino, recifal
127		<i>Hippocampus reidi</i> +	cavalo marinho	Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos	presente estudo	estuarino, recifal
128		<i>Micrognathus cf. crinitus</i> **	peixe cachimbo	Búzios	presente estudo	recifal
129		<i>Micrognathus cf. erugatus</i> **	peixe cachimbo	Rosado	presente estudo	recifal
130	Aulostomidae	<i>Aulostomus strigosus</i> +	trombeta, peixe trombeta	Recifes João da Cunha, Galinhos, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Genipabú, Galos/Natal, Barreirinhas	Moura, 2003; presente estudo	recifal
131	Fistulariidae	<i>Fistularia tabacaria</i> +	trombeta, peixe trombeta	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Galinhos, Touros, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Jacumã, Barra do Rio, Redinha, Potengí, Pirangí, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	estuarino, recifal
132	Dactylopteridae	<i>Dactylopterus volitans</i> +	coió, falso voador, voador de pedra	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Barreiras, Diogo Lopes, Galinhos, Barra de Maxaranguape, Redinha, Galos/Natal, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
133	Scorpaenidae	<i>Scorpaena brasiliensis</i> **	mangangá vermelho	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Ponta Negra	presente estudo	recifal
134		<i>Scorpaena cf. dispar</i> **	mangangá	Porto do Mangue	presente estudo	recifal
135		<i>Scorpaena cf. inermis</i> **	mangangá	Porto do Mangue	presente estudo	recifal
136		<i>Scorpaena isthmensis</i> **	mangangá	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Ponta Negra	presente estudo	recifal
137		<i>Scorpaena cf. melasma</i> **	mangangá	Guamaré	presente estudo	recifal
138		<i>Scorpaena plumieri</i> +	beatriz, anequim, mangangá	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Galos/Galinhos, Genipabú, Redinha, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Pipa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
139		<i>Scorpaena</i> sp. 1 +		Galinhos	presente estudo	recifal

140		<i>Scorpaena</i> sp. 2 ⁺		Galinhos	presente estudo	recifal
141		<i>Scorpaena</i> sp. 3 ⁺		Galinhos	presente estudo	recifal
142		<i>Scorpaenoides caribbaeus</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
143	Triglidae	<i>Prionotus punctatus</i> ⁺	cabrinha	Redonda, Camapum, Guamaré, Galinhos, Barra de Maxaranguape, Redinha, Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	recifal
144	Centropomidae	<i>Centropomus ensiferus</i> ⁺	camurim suvela	Porto do Mangue, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino, recifal
145		<i>Centropomus</i> cf. <i>mexicanus</i> ^{**}	camurim	Potengí, Pirangí	presente estudo	estuarino, recifal
146		<i>Centropomus parallelus</i> ^{**}	camurim corcunda	Barra do Rio, Potengí	presente estudo	estuarino
147		<i>Centropomus pectinatus</i> ^{**}	camurim de espinho	Barra do Rio	presente estudo	estuarino
148		<i>Centropomus undecimalis</i> ⁺	camurim açú	Risca do Zumbi, Areia Branca, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Barreiras, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Touros, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Muriú, Barra do Rio, Genipabú, Redinha, Potengí, Mãe Luiza, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Feitoza, 2001, presente estudo	estuarino, recifal
149	Serranidae	<i>Alphestes afer</i> ⁺	guaçapé	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Camapum, Guamaré, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Genipabu, Galos/Natal, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

150		<i>Cephalopholis fulva</i> ⁺	piraúna	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, São Cristóvão, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Canto Fundo, Bugaio, Galos/Natal, Risca, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Caga Fogo, Antônio Novo, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
151		<i>Dermatolepis inermis</i>	gostosa	Recifes João da Cunha, Rosado, Guamaré, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Pipa, Tabatinga	Moura, 2003; presente estudo	recifal
152		<i>Diplectrum formosum</i> ⁺	jacundá	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Santa Rita, Baía Formosa	presente estudo	recifal
153		<i>Epinephelus adscensionis</i> ⁺	peixe gato, moré gato	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galo/Galinhos, Caiçara do Norte, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Mãe Luísa, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

154		<i>Epinephelus itajara</i> ⁺	mero, canapú	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Porto do Mangue, Guamaré, Barrancos, Redinha, Potengí, Meros, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
155		<i>Epinephelus morio</i>	garoupa verdadeira, garoupa vermelha	Recifes João da Cunha, Barra de Maxaranguape, Barrancos, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Três Trempes, Paredes	Moura, 2003; presente estudo	recifal
156		<i>Epinephelus nigritus</i> [*]	garoupa	Batente das Agulhas, Canto Fundo, Paredes	presente estudo	recifal
157		<i>Epinephelus niveatus</i> [*]	garoupa pintada	Canto Fundo, Paredes	presente estudo	recifal
158		<i>Mycteroperca bonaci</i> ⁺	serigado	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Urca do Minhoto, Guamaré, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçã, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Santa Rita, Canto Fundo, Bugaio, Areia Preta, Caga Fogo, Antônio Novo, Barreirinhas, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002, presente estudo	estuarino, recifal
159		<i>Mycteroperca interstitialis</i>		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
160		<i>Mycteroperca tigris</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
161		<i>Mycteroperca venenosa</i> ^{* +}	serigado	Potengí	presente estudo	estuarino
162		<i>Paranthias furcifer</i> ⁺	guaiúba açú	Recifes João da Cunha, Caiçara do Norte, Risca do Zumbi, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Barreirinhas, Mano Chico, Paredes	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
163		<i>Rypticus randalli</i> ^{* +}	sabão	Potengí, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino

164		<i>Rypticus saponnaceus</i> ⁺	sabão, peixe sabão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galo/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Galos/Natal, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
165		<i>Rypticus subbifrenatus</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
166		<i>Serranus anularis</i> ^{**}	badejo mirim	Guamaré	presente estudo	recifal
167		<i>Serranus baldwini</i> ⁺		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
168		<i>Serranus dewegeri</i> ^{**}	badejo mirim	Guamaré	presente estudo	recifal
169		<i>Serranus flaviventris</i> ⁺	badejo mirim	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Macau	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002; presente estudo	recifal
170	Grammatidae	<i>Gramma brasiliensis</i>	grama	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002; presente estudo	recifal
171	Opistognathidae	<i>Opistognathus aff. aurifrons</i>		Risca do Zumbi	Feitoza <i>et al.</i> , 2005	recifal
172	Opistognathidae	<i>Opistognathus</i> sp.		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
173	Priacanthidae	<i>Cookeolus japonicus</i> [*]	olho de boi	Barrancos, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Bola, Paredes	presente estudo	recifal
174		<i>Heteropriacanthus cruentatus</i> ⁺	olho de vidro	Risca do Zumbi, São Cristóvão, Caiçara do Norte, Barrancos, Canto Fundo, Areia Preta, Pirangí, Lima, Paredes	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
175		<i>Priacanthus arenatus</i> ⁺	olho de cão	Risca do Zumbi, Rosado, Touros, Canto Fundo, Lima, Paredes, Baía Formosa	Floeter <i>et al.</i> , 2003; presente estudo	recifal
176		<i>Pristygenys alta</i> ^{**}	olho de vidro	Porto do Mangue	presente estudo	recifal

177	Apogonidae	<i>Apogon americanus</i> ⁺	apogon	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Barreiras, Guamaré, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Batente das Agulhas, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Forte, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
178		<i>Apogon pseudomaculatus</i> ^{**}	apogon	São Cristóvão, Batente das Agulhas, Búzios	presente estudo	recifal
179		<i>Apogon quadrisquamatus</i> ^{**}	apogon	Porto do Mangue, Minhoto, Guamaré, Batente das Agulhas	presente estudo	recifal
180		<i>Astrapogon puncticulatus</i> ^{**}	apogon	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos	presente estudo	recifal
181		<i>Phaeoptyx pigmentaria</i> ⁺		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Pirangí, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
182	Malacanthidae	<i>Malacanthus plumieri</i> ⁺	pirá	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Urca do Tubarão, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Galos/Natal, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
183	Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i> ^{**}	enchova	Barreirinhas, Meros	presente estudo	recifal
184	Echeneidae	<i>Echeneis naucrates</i> ⁺	rêmora, piolho	Risca do Zumbi, Rosado, Porto do Mangue, Caiçara do Norte, Touros, Rio do Fogo, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Búzios, Tabatinga, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico, recifal
185		<i>Remora osteochir</i> ^{**}	piolho de agulhão	Batente das Agulhas, Canto Fundo	presente estudo	oceânico, recifal
186	Rachycentridae	<i>Rachycentron canadum</i> ⁺	bijupirá, cação de escama	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, Guamaré, Batente das Agulhas, Naufrágio Comandante Pessoa, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Baixio do Cação, Canto Fundo, Meros, Mano Chico, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
187	Coryphaenidae	<i>Coryphaena equiselis</i> ^{**}	dourado palombeta	Barrancos, Canto Fundo, Bugaio, Antônio Novo, Paredes	presente estudo	oceânico

188		<i>Coryphaena hippurus</i>	dourado	Risca do Zumbi, Caiçara do Norte, Touros, Barrancos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Risca, Caga Fogo, Três Trempes, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
189	Carangidae	<i>Alectis ciliaris</i>	galo do alto	Risca do Zumbi, Upanema, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Risca das Bicudas, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçã, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Redinha, Canto Fundo, Risca, Mãe Luísa, Félix, Caga Fogo, Antônio Novo, Ariocó, Tabatinga, Curral, Pipa, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
190		<i>Carangoides bartholomaei</i> ⁺	guarajuba amarela	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Cabeço do Oliveira, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Galos/Natal, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Caga Fogo, Antônio Novo, Pirangí, Ariocó, Búzios, Tabatinga, Curral, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Paredes, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
191		<i>Carangoides ruber</i> ⁺	guarajuba azul	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Macau	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal

192		<i>Caranx crysos</i> ⁺	guaraçuma	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Banco das Agulhas, Urca da Conceição, Baixio do Cação, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Curral, Paredes, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
193		<i>Caranx hippos</i> ⁺	xaréu amarelo	Risca do Zumbi, Baixio da Cioba, Baixio de Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Ponta Negra, Antônio Novo, Ariocó, Curral, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
194		<i>Caranx latus</i> ⁺	guaracimbora, garaximbóia	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Potengí, Areia Preta, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
195		<i>Caranx lugubris</i> ⁺	xaréu preto, pargo ferreiro	Risca do Zumbi, Barrancos, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Curral, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
196		<i>Chloroscombrus chrysurus</i> ⁺	palombeta	Upanema, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	recifal
197		<i>Decapterus macarellus</i> ⁺	carapau verde	Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Galos/Natal, Meros, Três Trempes	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
198		<i>Decapterus punctatus</i> ⁺	xixarro	Rosado, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Pititinga, Muriú, Redinha, Bola, Ponta Negra, Pium, Tabatinga, Curral, Pipa, Baía Formosa	presente estudo	recifal
199		<i>Decapterus tabl</i> ⁺	carapau cavalinha	Risca do Zumbi, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

200		<i>Elagatis bipinnulata</i> ⁺	peixe rei	Risca do Zumbi, Barrancos, Batente das Agulhas, Canto Fundo, Cago Fogo, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico, recifal
201		<i>Hemicaranx amblyrhinchus</i> ⁺	vento leste, palombeta açú	Galinhos, Ponta Negra	presente estudo	recifal
202		<i>Naucrates ductor</i> ⁺	peixe piloto	Canto Fundo	presente estudo	oceânico
203		<i>Oligoplites palometa</i> ^{**+}	tibiro	Upanema, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Caiçara do Norte, Perobas, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Potengí, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	recifal
204		<i>Oligoplites saurus</i> ⁺	tibiro	Risca do Zumbi, Porto do Mangue, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Potengí, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
205		<i>Pseudocaranx dentex</i>	garapoá	Recifes João da Cunha; Urca da Cotia	Moura, 2003; presente estudo	recifal
206		<i>Selar crumenophthalmus</i> ⁺	carapau olhudo	Risca do Zumbi, Upanema, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Guamaré, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico, recifal
207		<i>Selene setapinnis</i> ⁺	peixe galo, galo da costa	Risca do Zumbi, Areia Branca, São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

208		<i>Selene vomer</i> ⁺	peixe galo, galo da costa	Risca do Zumbi, São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Perobas, Rio do Fogo, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Redinha, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
209		<i>Seriola dumerili</i>	olho de boi, arabaiana	Risca do Zumbi, Upanema, Coroa das Lavadeiras, Baixio da Cioba, Rio do Fogo, Batente das Agulhas, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Bugaio, Risca, Meros, Leandro, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
210		<i>Seriola rivoliana</i>	arabaiana chata	Risca do Zumbi, Batente das Agulhas, Barra de Maxaranguape, Risca, Curral, Paredes	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
211		<i>Trachinotus carolinus</i> ⁺	pampo	Redonda, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
212		<i>Trachinotus falcatus</i> ⁺	carabebéu	Risca do Zumbi, Redonda, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

213		<i>Trachinotus goodei</i> ⁺	aracanguira, sanharroto	Risca do Zumbi, Areia Branca, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
214		<i>Uraspis secunda</i> ^{* +}	cara de gato, boca de anjo	Barrancos	presente estudo	oceânico
215	Lutjanidae	<i>Etelis oculatus</i> [*]	mariquitão, pargo mariquitão	Barrancos, Canto Fundo, Antônio Novo, Curral, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	recifal

216		<i>Lutjanus analis</i> ⁺	cioba	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Bola, Bugaio, Galos/Natal, Risca, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Félix, Caça Fogo, Antônio Novo, Meros, Três Trempes, Barreirinhas, Pirangí, Ariocó, Lima, Leandro, João Ninguém, Búzios, Biquara, Tabatinga, Curral, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
-----	--	-------------------------------------	-------	--	---	--------------------

217		<i>Lutjanus apodus</i> ⁺	baúna	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
218		<i>Lutjanus buccanella</i> ⁺	boca negra, pargo boca negra	Upanema, Barrancos, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Antônio Novo, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	recifal
219		<i>Lutjanus cyanopterus</i> ⁺	caranha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Carnaubinha, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Bola, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Caga Fogo, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Curral, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

220		<i>Lutjanus griseus</i> ⁺	baúna de mangue	Recifes João da Cunha, Grossos, Areia Branca, Upanema, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; presente estudo	estuarino, recifal
221		<i>Lutjanus jocu</i> ⁺	dentão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Bola, Bugaio, Risca, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Félix, Caga Fogo, Antônio Novo, Três Trempes, Pirangí, Ariocó, Lima, João Ninguém, Búzios, Tabatinga, Curreal, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
222		<i>Lutjanus purpureus</i> ⁺	pargo cachucho	Canto Fundo, Paredes	presente estudo	recifal

223		<i>Lutjanus synagris</i> ⁺	ariocó	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Pitanguí, Redinha, Canto Fundo, Bugaio, Potengí, Areia Preta, Pium, Caga Fogo, Antônio Novo, Meros, Três Trempes, Pirangí, Ariocó, Lima, Leandro, João Ninguém, Búzios, Tabatinga, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
224		<i>Lutjanus vivanus</i> ^{*+}	pargo olho de vidro	Barrancos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	recifal

225		<i>Ocyurus chrysurus</i> ⁺	guaiúba	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Genipabú, Redinha, Canto Fundo, Bola, Galos/Natal, Areia Preta, Mãe Luísa, Pium, Caga Fogo, Antônio Novo, Três Trempes, Barreirinhas, Pirangí, Ariocó, Leandro, João Ninguém, Tabatinga, Curral, Camurupim, Barreta, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
226		<i>Rhomboplites aurorubens</i> ⁺	pirapiranga	Barrancos, Canto Fundo, Antônio Novo, Paredes	presente estudo	recifal
227	Lobotidae	<i>Lobotes surinamensis</i>	dorminhoco, prejereba	Guamaré, Curral	presente estudo	recifal
228	Gerreidae	<i>Diapterus auratus</i> ⁺	carapeba branca	Barra do Rio, Potengí	presente estudo	estuarino
229		<i>Diapterus rhombeus</i> ⁺	carapeba branca	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal

230		<i>Eucinostomus argenteus</i> ⁺	carapicú	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Búzios, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
231		<i>Eucinostomus gula</i> ⁺	carapicú	Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002, presente estudo	estuarino, recifal
232		<i>Eucinostomus melanopterus</i> ⁺	carapicú	Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, São Cristóvão, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

233		<i>Eugerres brasilianus</i> ⁺	carapeba listrada	Upanema, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Touros, Carnaubinha, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Potengí, Areia Preta, Pium, Pirangí, Camurupim, Barreta, Barra de Cunhaú, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
234		<i>Gerres cinereus</i>	carapicú açú	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
235		<i>Ulaema lefroyi</i> ⁺	carapicú pintado	Risca do Zumbi, Upanema, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Potengí, Forte, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
236	Haemulidae	<i>Anisotremus moricandi</i> ⁺	zumbi, mercador zumbi	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Porto do Mangue, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Redinha, Galos/Natal, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
237		<i>Anisotremus surinamensis</i> ⁺	pirambú, sargo de beijo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Redinha, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

238		<i>Anisotremus virginicus</i> +	mercador amarelo, salema amarela	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
239		<i>Conodon nobilis</i> +	coró amarelo, coró mero	Upanema, Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Redinha, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
240		<i>Genyatremus luteus</i> +	sanhoá	Porto do Mangue, Guamaré, Barra do Rio, Genipabú, Potengí, Pirangí, Tabatinga, Tibau dos Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Saji	presente estudo	estuarino, recifal

241		<i>Haemulon aurolineatum</i> +	xira branca	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Bola, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Félix, Caga Fogo, Antônio, Meros, Três Trempes, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
242		<i>Haemulon melanurum</i> +	xirão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Galinhos, Galos/Galinhas, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Genipabú, Redinha, Areia Preta, Caga Fogo, Três Trempes, Biquara, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal

243		<i>Haemulon parra</i> +	cambuba, cabo velho	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Bola, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Ponta Negra, Félix, Caga Fogo, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
244		<i>Haemulon plumieri</i> +	biquara, sandalha velha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Bola, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Félix, Caga Fogo, Antônio, Meros, Três Trempes, Barreirinhas, Pirangí, Lima, João Ninguém, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
245		<i>Haemulon sciurus</i>	xira amarela	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal

246		<i>Haemulon squamipinna</i> ⁺	xira listrada	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Guamaré, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Naufrágio Comandante Pessoa, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Batente das Agulhas, Genipabú, Antônio Novo, Barreirinhas, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
247		<i>Haemulon steindachneri</i> ⁺	sapuruna, rabo sujo, macassa	Grossos, Areia Branca, Upanema, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Bola, Potengí, Forte, Areia Preta, Ponta Negra, Caga Fogo, Pirangí, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
248		<i>Haemulon striatum</i>	xira amarela	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
249		<i>Orthopristis ruber</i> ⁺	canguito, coró de pedra	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal

250		<i>Pomadasys corvinaeformis</i> ⁺	coró branco	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
251		<i>Pomadasys crocro</i> ⁺	espinho duro	Potengí	presente estudo	estuarino
252	Sparidae	<i>Archosargus probatocephalus</i> ⁺	sargo de dente	Risca do Zumbi, São Cristóvão, Guamaré, Barra de Maxaranguape, Barra do Rio, Redinha, Potengí, Tibau do Sul	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
253		<i>Archosargus rhomboidalis</i> ⁺	salema	Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, São Crsitóvão, Porto do Mangue, Guamaré, Diogo Lopes, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Barra do Rio, Genipabu, Redinha, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
254		<i>Calamus pennatula</i> ⁺	pena, peixe pena	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Barreirinhas, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002; presente estudo	recifal
255	Polynemidae	<i>Polydactylus oligodon</i> ^{*+}	barbudo preto	Potengí	presente estudo	estuarino

256		<i>Polydactylus virginicus</i> ⁺	barbudo amarelo	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
257	Sciaenidae	<i>Bairdiella ronchus</i> ⁺	pescada espinho duro	Upanema, Porto do Mangue, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Ponta Negra, Pipa	presente estudo	estuarino, recifal
258		<i>Cynoscion acoupa</i> ⁺	pescada amarela, pescada ticupá	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
259		<i>Cynoscion leiarchus</i> ⁺	pescada branca, perna de moça	Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal

260		<i>Cynoscion microlepidotus</i> **	pescadinha	Upanema, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino, recifal
261		<i>Isopisthus parvipinnis</i> +	pescada de dente	Diogo Lopes, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Ponta Negra, Tabatinga, Baía Formosa	presente estudo	recifal
262		<i>Larimus breviceps</i> +	boca mole	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
263		<i>Macrodon ancylodon</i> +	pescada foguete	Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Redinha, Ponta Negra, Tabatinga, Baía Formosa	presente estudo	recifal
264		<i>Menticirrhus americanus</i> +	judeu mulato	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Saji	presente estudo	estuarino, recifal
265		<i>Menticirrhus littoralis</i> **	judeu, papa terra	Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	recifal

266		<i>Micropogonias furnieri</i> ⁺	corvina, cururuca	Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
267		<i>Nebris microps</i> ⁺	pescada banana	São Cristóvão, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Ponta Negra, Tabatinga, Baía Formosa	presente estudo	recifal
268		<i>Odontoscion dentex</i> ⁺	pescada de pedra	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Guamaré, Naufrágio São Luis, Barra de Maxaranguape, Parrachos de Maracajaú, Galos/Natal, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
269		<i>Ophioscion punctatissimus</i> ⁺	pescada cabeça dura	Upanema, Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Ponta Negra, Tabatinga, Baía Formosa	presente estudo	recifal
270		<i>Paralonchurus brasiliensis</i> ⁺	maria mole	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal

271		<i>Pareques acuminatus</i> ⁺	canivete, cabeça de côco	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Barreiras, Guamaré, Galos/Galinhos, Parrachos de Maracajaú, Genipabú, Galos/Natal, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
272		<i>Stellifer microps</i> ^{*+}	cangoá miúdo	Ponta Negra	presente estudo	recifal
273		<i>Stellifer naso</i> ^{*+}	cangoá, cabeça dura	Upanema, Guamaré, Galinhos, Barra do Rio, Potengí, Ponta Negra, Tabatinga	presente estudo	estuarino, recifal
274		<i>Stellifer</i> sp. ^{*+}	cangoá, cabeça dura	Guamaré, Ponta Negra	presente estudo	recifal
275		<i>Stellifer stellifer</i> ⁺	cangoá, cabeça dura	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
276	Mullidae	<i>Mulloidichthys martinicus</i> ⁺	saramunete listrado	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Galos/Natal, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

277		<i>Pseudupeneus maculatus</i> ⁺	saramunete, salmonete	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Lima, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
278	Pempheridae	<i>Pempheris schomburgki</i> ⁺	sardinha ouro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Galinhos, Genipabú, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Barreirinhas, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
279	Chaetodontidae	<i>Chaetodon ocellatus</i> ⁺	borboleta, peixe borboleta	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Guamaré, Galinhos, Batente das Agulhas, Galos/Galinhos, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Genipabú, Pirangí, Barreirinhas, Búzios, Tabatinga, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
280		<i>Chaetodon striatus</i> ⁺	borboleta, peixe borboleta	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Forte, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

281	Pomacanthidae	<i>Centropyge aurantonotus</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
282		<i>Holacanthus ciliaris</i> ⁺	paru verde, ciliaris	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
283		<i>Holacanthus tricolor</i> ⁺	paru soldado	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Galinhos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
284		<i>Pomacanthus arcuatus</i>	paru cagão	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Galos/Galinhos, Pitanguí, Lima	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
285		<i>Pomacanthus paru</i> ⁺	paru frade, paru rei	Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Potengí, Forte, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
286	Kyphosidae	<i>Kyphosus incisor</i>	piranjica, salema açú, sete fatos	Recifes João da Cunha, Tabatinga	Moura, 2003; presente estudo	recifal
287		<i>Kyphosus sectratix</i>	piranjica, salema açú, sete fatos	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Parrachos de Maracajaú, Redinha, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
288	Istiophoridae	<i>Istiophorus albicans</i>	agulhão de vela	Caiçara do Norte, Barrancos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Pirangí, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico

289		<i>Makaira nigricans</i>	agulhão negro, agulhão roliço	Caiçara do Norte, Barrancos, Canto Fundo, Mano Chico, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico
290		<i>Tetrapturus albidus</i>	agulhão branco	Guamaré, Caiçara do Norte, Barrancos, Barra de Maxaranguape	presente estudo	oceânico
291		<i>Tetrapturus pfluegeri</i>	agulhão verde	Baía Formosa	presente estudo	oceânico
292	Cirrhitidae	<i>Amblycirrhitus pinos</i>	sarampinho	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Batente das Agulhas, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
293	Pomacentridae	<i>Abudefduf saxatilis</i> ⁺	saberé, sargentinho, camiseta	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Risca, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
294		<i>Chromis flavicauda</i>		Risca do Zumbi	Floeter <i>et al.</i> , 2003	recifal
295		<i>Chromis multilineata</i> ⁺	mulata, tesourinha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Guamaré, Galinhos, Naufrágio São Luis, Batente das Agulhas, Galos/Natal, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
296		<i>Chromis scotti</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
297		<i>Microspathodon chrysurus</i>	donzela azul	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Batente das Agulhas, Búzios	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

298		<i>Stegastes fuscus</i> ⁺	donzela marrom, nega	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Risca, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
299		<i>Stegastes pictus</i>	donzela bicolor	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Batente das Agulhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
300		<i>Stegastes variabilis</i> ⁺	donzela amarela	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Risca, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
301		<i>Stegastes</i> sp.		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
302	Labridae	<i>Bodianus pulchelus</i> ⁺	budião banana	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Batente das Agulhas, Galos/Galinhos, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

303		<i>Bodianus rufus</i> ⁺	budião banana	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Batente das Agulhas, Galos/Galinhas, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
304		<i>Clepticus brasiliensis</i> ⁺	budião branco	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Rio do Fogo, Batente das Agulhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
305		<i>Doratonotus megalepis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
306		<i>Halichoeres bivittatus</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
307		<i>Halichoeres brasiliensis</i> ⁺	budião bispo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Galos/Natal, Forte, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
308		<i>Halichoeres dimidiatus</i> ⁺	budião bispo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Guamaré, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Galos/Natal, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
309		<i>Halichoeres penrosei</i> ⁺	budião bispo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Galinhos, Galos/Galinhas, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Galos/Natal, Ponta Negra, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

310		<i>Halichoeres poeyi</i> ⁺	budião bispo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Galos/Natal, Forte, Ponta Negra, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Barreta, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
311		<i>Thalassoma noronhanum</i>	limpador	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Naufrágio São Luis, Batente das Agulhas, Galos/Natal, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001, presente estudo	recifal
312		<i>Xyrichthys incandescens</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
313		<i>Xyrichthys martinicensis</i>		Risca do Zumbi	Feitoza <i>et al.</i> , 2005	recifal
314		<i>Xyrichthys novacula</i> ⁺	budião de areia	Recifes João da Cunha, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Naufrágio São Luis, Barra de Maxaranguape, Barreirinhas	Moura, 2003; presente estudo	recifal
315		<i>Xyrichthys splendens</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
316		<i>Xyrichthys</i> sp.		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
317	Scaridae	<i>Cryptotomus roseus</i> ⁺	budião de alga	Recifes João da Cunha, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Parrachos de Maracajaú	Moura, 2003; presente estudo	recifal
318		<i>Nicholsina usta</i> ^{**}	budião verde	Macau, Guamaré	presente estudo	recifal
319		<i>Scarus trispinosus</i>	budião azul, budião papagaio	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Redinha, Canto Fundo, Galos/Natal, Risca, Caga Fogo, Meros, Barreirinhas, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

320		<i>Scarus zelindae</i>	budião papagaio	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Ponta do Mel, Diogo Lopes, Urca do Minhoto, Guamaré, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Cotia, Touros, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Redinha, Galos/Natal, Meros, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
321		<i>Scarus cf. guacamaia</i>		Risca do Zumbi	Floeter <i>et al.</i> , 2003	recifal
322		<i>Sparisoma amplum</i> +	budião jandaia	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Camapum, Guamaré, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Risca, Barreirinhas, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
323		<i>Sparisoma axillare</i> +	budião batata	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Ponta do Mel, Camapum, Guamaré, Caiçara do Norte, Baixio do Cação, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Mano Chico, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

324		<i>Sparisoma frondosum</i> +	budião batata	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçõ, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Pitanguí, Genipabú, Redinha, Galos/Natal, Risca, Forte, Areia Preta, Ponta Negra, Meros, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
325		<i>Sparisoma radians</i> +	budião de alga	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, São Cristóvão, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Guamaré, Galinhos, Batente das Agulhas, Genipabú, Santa Rita, Galos/Natal, Forte, Ponta Negra, Barreirinhas, Búzios, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
326	Uranoscopidae	<i>Astroscopus ygraecum</i>	anequim	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
327	Tripterygiidae	<i>Enneanectes altivelis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
328	Dactyloscopidae	<i>Dactyloscopus crossotus</i>		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
329		<i>Dactyloscopus tridigitatus</i> +		Risca do Zumbi, Pipa, Galinhos	Feitoza, 2001; Moura, 2003; presente estudo	recifal
330		<i>Platygillemus brasiliensis</i>		Risca do Zumbi, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú	Floeter <i>et al.</i> , 2003; Feitosa, 2002	recifal
331		<i>Platygillemus</i> sp.		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal

332	Labrisomidae	<i>Labrisomus nuchipinnis</i> ⁺	moré quatro olho, papo de fogo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
333		<i>Malacoctenus delalandii</i> ⁺	macaquinho	Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
334		<i>Malacoctenus triangulatus</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
335		<i>Malacoctenus</i> sp. 3		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
336		<i>Starksia brasiliensis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
337		<i>Starksia</i> sp. 2		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
338	Chaenopsidae	<i>Emblemariopsis signifera</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal

339	Blenniidae	<i>Entomacrodus vomerinus</i> ⁺	moré malhado	Risca do Zumbi, São Cristóvão, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Carnaubinha, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
340		<i>Hyleurochilus pseudoaequipinnis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
341		<i>Ophioblennius trinitatis</i> ⁺	macaco, moré cachorro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Batente das Agulhas, Genipabú, Forte, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
342		<i>Scartella cristata</i> ⁺	maria da toca	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Manguê, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, São Miguel do Gostoso, Carnaubinha, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Biquara, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
343	Gobiesocidae	<i>Gobiesox barbatulus</i> ⁺	pregador	Risca do Zumbi, Búzios	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
344	Callionymidae	<i>Paradiplogramus bairdi</i> ⁺	dragãozinho	Recifes João da Cunha, Galinhos	Moura, 2003; presente estudo	recifal

345	Eleotridae	<i>Dormitator maculatus</i> **	amoré	Grossos, Areia Branca, Upanema, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Barra do Rio, Potengí, Pirangí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Sagí	presente estudo	estuarino, recifal
346		<i>Eleotris pisonis</i> **		Rio Maxaranguape/Maxaranguape, Potengí, Pium	SIBIP; presente estudo	estuarino
347		<i>Guavina guavina</i> **	moré	Grossos, Areia Branca, Porto do Mangue, Guamaré, Barra do Rio, Potengí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino
348	Gobiidae	<i>Awaous tajasica</i>	moré de rio	Porto do Mangue, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino, recifal
349		<i>Bathygobius mystacium</i> **	chupa areia	Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta	presente estudo	estuarino, recifal
350		<i>Bathygobius soporator</i> +	chupa areia	Recifes João da Cunha e Pipa, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
351		<i>Coryphopterus dicrus</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
352		<i>Coryphopterus eidolon</i>		Baía Formosa	Feitoza <i>et al.</i> , 2005	recifal

353		<i>Coryphopterus glaucofraenum</i> ⁺	moré de vidro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Camapum, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Zumbi, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Genipabú, Santa Rita, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
354		<i>Coryphopterus thrix</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
355		<i>Ctenogobius boleosoma</i> ⁺		Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Redonda, São Cristóvão, Pedra Grande, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
356		<i>Ctenogobius saepapallens</i> ⁺	moré de vidro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Diogo Lopes, Batente das Agulhas, Parrachos de Maracajaú, Búzios, Barreta	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
357		<i>Ctenogobius smaragdus</i> ^{* +}		Tibau do Sul	presente estudo	estuarino
358		<i>Elacatinus figaro</i>	neon	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
359		<i>Evorthodus lyricus</i> ^{* +}		Barra do Rio, Potengí, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino
360		<i>Gnatholepis thompsoni</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
361		<i>Gobionellus oceanicus</i> ⁺	corongo	Upanema, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Barra do Rio, Potengí, Pirangí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
362		<i>Gobionellus stomatus</i> ⁺		Tibau do Sul	presente estudo	estuarino
363		<i>Lythrypnus brasiliensis</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal

364		<i>Microgobius meeki</i> * +	moré bocão	Barra do Rio, Potengí, Tibau do Sul, Sagí	presente estudo	estuarino
365		<i>Priolepis dawsoni</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
366		<i>Psilotris celsus</i>		Recifes João da Cunha	Moura, 2003	recifal
367		<i>Risor ruber</i>		Recifes João da Cunha, Costa do Estado	Moura, 2003, Rocha <i>et al.</i> , 2000	recifal
368	Ptereleotridae	<i>Ptereleotris helenae</i>		Recifes João da Cunha	SIBIP	recifal
369		<i>Ptereleotris randalli</i>		Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi	Moura, 2003; Feitoza, 2001	recifal
370	Ephippidae	<i>Chaetodipterus faber</i> +	enxada, paru branco	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Areia Branca, Upanema, Redonda, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Banco das Agulhas, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Redinha, Bola, Galos/Natal, Risca, Areia Preta, Ponta Negra, Félix, Meros, Barreirinhas, Pirangí, Ariocó, Lima, Mano Chico, Tabatinga, Curral, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
371	Acanthuridae	<i>Acanthurus bahianus</i> +	caraúna, barbeiro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Guamaré, Galinhos, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Ariocó, Pipa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

372		<i>Acanthurus chirurgus</i> ⁺	caraúna preta, barbeiro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Pedra Grande, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Touros, Carnaubinha, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
373		<i>Acanthurus coeruleus</i> ⁺	caraúna azul, barbeiro	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, São Cristóvão, Ponta do Mel, Camapum, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Zumbi, Naufrágio São Luis, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Jacumã, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Barreirinhas, Pirangí, Búzios, Mano Chico, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

374	Sphyraenidae	<i>Sphyraena barracuda</i> ⁺	bicuda, barracuda	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Galinhos, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Muriú, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Canto Fundo, Risca, Ponta Negra, Caga Fogo, Pirangí, Leandro, João Ninguém, Búzios, Biquara, Tabatinga, Pipa, Barra de Cunhaú, Paredes, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
375		<i>Sphyraena guachancho</i> ⁺	bicuda guarãna	Risca do Zumbi; Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Redinha, Areia Preta, Tabatinga	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
376		<i>Sphyraena picudilla</i> ⁺		Risca do Zumbi	Feitoza, 2001	recifal
377		<i>Sphyraena sphyraena</i> ^{*+}	bicudinha	Risca do Zumbi; Guamaré, Galinhos	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
378	Gempylidae	<i>Ruvettus pretiosus</i>	peixe prego	Ponta Negra	presente estudo	recifal
379	Trichiuridae	<i>Trichiurus lepturus</i> ⁺	espada, peixe espada	Ponta do Mel, Guamaré, São Miguel do Gostoso, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Ponta Negra, Pium, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa	presente estudo	recifal

380	Scombridae	<i>Acanthocybium solandri</i>	cavala preta	Risca do Zumbi; Upanema, Porto do Mangue, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçõ, Barrancos, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Redinha, Canto Fundo, Risca, Antônio Novo, Três Trempes, João Ninguém, Biquara, Tibau do Sul, Pipa, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
381		<i>Euthynnus alleteratus</i> ⁺	bonito pintado, canela de ferro	Risca do Zumbi; Upanema, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Barrancos, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Pitanguí, Redinha, Ponta Negra, Três Trempes, Ariocó, Curral, Pipa, Barra de Cunhaú, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
382		<i>Katsowonus pelamis</i> ⁺	bonito listrado	Upanema, Guamaré, Barrancos, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Félix, João Ninguém, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico

383		<i>Scomberomorus brasiliensis</i> ⁺	serra	Risca do Zumbi; Upanema, Redonda, Ponta do Mel, Pedra Grande, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Banco das Agulhas, Galinhos, Risca das Bicudas, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçõ, Rio do Fogo, Rio do Fogo, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Pitanguí, Genipabú, Redinha, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Antônio Novo, Meros, TPirangí, Lima, Leandro, Biquara, Tabatinga, Curral, Camurupim, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
384		<i>Scomberomorus cavalla</i>	cavala branca, cavala verdadeira	Risca do Zumbi; Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Minhoto, Guamaré, Risca das Bicudas, Cabeço do Oliveira, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Touros, Baixio da Cioba, Baixio do Caçõ, Barrancos, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Redinha, Canto Fundo, Ponta Negra, Pium, Antônio Novo, Pirangí, Leandro, Tabatinga, Tibau do Sul, Pipa, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico, recifal

385		<i>Scomberomorus regalis</i> ⁺	serra pininxa	Risca do Zumbi; Areia Branca, Upanema, Redonda, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guamaré, Banco das Agulhas, Galinhos, Risca das Bicudas, Caiçara do Norte, Urca da Cotia, São Miguel do Gostoso, Touros, Baixio da Cioba, Perobas, Baixio de Rio do Fogo, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Muriú, Barra do Rio, Genipabú, Redinha, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Barreta	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
386		<i>Thunnus alalunga</i>	albacora branca	Canto Fundo, Paredes	presente estudo	oceânico
387		<i>Thunnus albacares</i>	albacora laje, albacora amarela	Upanema, Caiçara do Norte, Touros, Barrancos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Antônio Novo, Pipa, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico
388		<i>Thunnus atlanticus</i>	albacorinha	Barrancos, Canto Fundo, Antônio Novo, Curral, Paredes, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico
389		<i>Thunnus obesus</i>	bati	Risca do Zumbi; Upanema, Caiçara do Norte, Barrancos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Pipa, Paredes, Paredes, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	oceânico
390	Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	meka, espadarte	Caiçara do Norte, Paredes, Baía Formosa	presente estudo	oceânico
391	Stromateidae	<i>Peprilus paru</i>	paru roliço	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
392	Bothidae	<i>Bothus lunatus</i> * ⁺	solha	Risca do Zumbi; Porto do Mangue, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Areia Preta, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Tibau do Sul, Baía Formosa	Floeter <i>et al.</i> , 2003; presente estudo	estuarino, recifal

393		<i>Bothus ocellatus</i> ⁺	solha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Grossos, Areia Branca, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Galos/Natal, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
394		<i>Bothus robinsi</i> ⁺	solha	Ponta do Mel, Porto do Mangue, Galinhos, São Miguel do Gostoso, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Redinha, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
395	Paralichthyidae	<i>Citharichthys cornutus</i>	solha	Baía Formosa	Soares, 1990	recifal
396		<i>Citharichthys spilopterus</i>	solha dente de velho	Baía Formosa	Soares, 1990	recifal
397		<i>Citharichthys macrops</i> ^{*+}	solha	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Baía Formosa	presente estudo	recifal
398		<i>Cyclopsetta fimbriata</i> ⁺	solha, linguado	Baía Formosa, Porto do Mangue	Soares, 1990; presente estudo	recifal
399		<i>Etropus crossotus</i> ⁺	solha, linguado	Upanema, Porto do Mangue, Guamaré, Ponta Negra, Baía Formosa	presente estudo	recifal
400		<i>Paralichthys brasiliensis</i> ⁺	linguado	Upanema, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Guamaré, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Pitanguí, Redinha, Potengí, Caga Fogo, Leandro, Tibau do Sul, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
401		<i>Syacium cf. gunteri</i> ^{*+}	solha, linguado	Guamaré	presente estudo	recifal

402		<i>Syacium micrurum</i> ⁺	solha, linguado	Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Rio do Fogo, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
403		<i>Syacium papillosum</i> ⁺	solha de dente	Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Barra do Rio, Potengí, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
404	Achiridae	<i>Achirus lineatus</i> ⁺	solha	Upanema, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Barra do Rio, Potengí, Pirangí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
405		<i>Gymnachirus nudus</i>	solha	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
406		<i>Trinectes microphthalmus</i> ⁺	solha	Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Potengí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	presente estudo	estuarino, recifal
407		<i>Trinectes paulistanus</i> ^{**}	solha	Porto do Mangue, Guamaré, Tibau do Sul	presente estudo	estuarino, recifal
408	Cynoglossidae	<i>Symphurus diomedianus</i> ⁺	solha	Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Baía Formosa	presente estudo	recifal
409		<i>Symphurus plagusia</i> ⁺	solha	Porto do Mangue, Galinhos, Baía Formosa	presente estudo	recifal
410		<i>Symphurus tessellatus</i> ⁺	solha	Porto do Mangue	presente estudo	recifal
411	Balistidae	<i>Balistes caprisicus</i> ^{**}	peixe porco, porquinho	Upanema, Guamaré, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Zumbi, Barra de Maxaranguape, Bola, Ariocó, Pipa, Baía Formosa	presente estudo	recifal

412		<i>Balistes vetula</i> ⁺	cangulo verdadeiro, cangulo rei	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Camapum, Diogo Lopes, Urca do Tubarão, Urca do Minhoto, Guimarães, Galinhos, Urca da Conceição, Caiçara do Norte, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Baixio da Cioba, Baixio do Cação, Carnaubinha, Perobas, Barrancos, Baixio de Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Genipabú, Redinha, Risca, Meros, Barreirinhas, Pirangi, Búzios, Tabatinga, Pipa, Baía Formosa, Saji	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
413		<i>Canthidermis sufflamen</i> ⁺	cangulo fernando, cangulo bode	Risca do Zumbi, Risca das Bicudas, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Caiçara do Norte, Risca, João Ninguém, Curral, Paredes	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
414		<i>Melichthys niger</i> ⁺	pufa, cangulo preto	Risca do Zumbi, Upanema, Guimarães, Banco das Agulhas, Coroa das Lavadeiras, Urca da Cotia, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Canto Fundo, Galos/Natal, Félix, João Ninguém, Biquara, Mano Chico, Curral, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
415		<i>Xanthichthys ringens</i> ⁺	cangulo guiné	Urca da Cotia	presente estudo	recifal
416	Monacanthidae	<i>Aluterus heudelotti</i> ^{*+}	cangulo	Galinhos, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Bugaio, Risca	presente estudo	recifal
417		<i>Aluterus monoceros</i> ⁺	cangulo patriota	Risca do Zumbi, Upanema, Porto do Mangue, Urca do Minhoto, Guimarães, Coroa das Lavadeiras, Galinhos, Risca das Bicudas, Caiçara do Norte, Baixio da Cioba, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Redinha, Félix, Ariocó, Biquara, Mano Chico, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
418		<i>Aluterus schoepfii</i> ^{**}	cangulo	Guimarães, Urca da Conceição, Barra de Maxaranguape, Mano Chico	presente estudo	recifal

419		<i>Aluterus scriptus</i> ⁺	cangulo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Urca do Minhoto, Guamaré, Cabeço do Oliveira, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Rio do Fogo, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Pitanguí, Genipabú, Redinha, Bola, Antônio Novo, Ariocó, João Ninguém, Tabatinga, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
420		<i>Cantherhines macrocerus</i> ⁺	cangulo	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Upanema, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Risca, Félix, Ariocó, Curral, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
421		<i>Cantherhines pullus</i> ⁺	cangulo velho	Urca da Conceição, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Félix, João Ninguém, Mano Chico	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
422		<i>Monacanthus ciliatus</i> ^{* +}	porquinho	Upanema, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Barra de Maxaranguape, Ponta Negra, Pirangí, Tibau do Sul	presente estudo	recifal
423		<i>Monacanthus setifer</i>		Risca do Zumbi	Feitoza <i>et al.</i> , 2005	recifal
424		<i>Stephanolepis hispidus</i> ⁺	porquinho	Porto do Mangue, Guamaré, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape	presente estudo	recifal
425	Ostraciidae	<i>Acanthostracion polygonius</i> ⁺	cofre, baiacú cofre, vaquinha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Búzios, Baía Formosa	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
426		<i>Acanthostracion quadricornis</i> ⁺	cofre, baiacú cofre, vaquinha	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, São Cristóvão, Porto do Mangue, Guamaré, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal
427		<i>Lactophrys bicaudalis</i>	cofre	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
428		<i>Lactophrys trigonus</i> ⁺	cofre	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Guamaré, Barra de Maxaranguape, Parrachos de Maracajaú, Barreirinhas	Moura, 2003; Feitoza, 2001; presente estudo	recifal

429	Tetraodontidae	<i>Canthigaster figueiredoi</i> ⁺	baiacú mirim	Recifes João da Cunha, Guamaré, Parrachos de Maracajaú, Búzios, Tabatinga	Moura, 2003; presente estudo	recifal
430		<i>Colomesus psittacus</i> ⁺	baiacú camisa de meia	Pedra Grande, Porto do Mangue, Redinha, Potengí, Tibau do Sul, Barra de Cunhaú	presente estudo	estuarino, recifal
431		<i>Lagocephalus laevigatus</i> ⁺	baiacú guarajuba, baiacú arara	Upanema, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Diogo Lopes, Guamaré, Caiçara do Norte, Touros, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Redinha, Potengí, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Tabatinga, Barreta, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Sagi	presente estudo	estuarino, recifal
432		<i>Sphoeroides cf. dorsalis</i> ^{* +}	baiacú mirim	Porto do Mangue, Guamaré	presente estudo	recifal
433		<i>Sphoeroides greeleyi</i> ^{* +}	baiacú mirim	São Cristóvão, Porto do Mangue, Galinhos, Rio do Fogo, Redinha	presente estudo	estuarino, recifal
434		<i>Sphoeroides pachigaster</i>	baiacú mirim	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
435		<i>Sphoeroides spengleri</i> ⁺	baiacú pinima	Recifes João da Cunha, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhos, Caiçara do Norte, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Barra de Maxaranguape, Jacumã, Genipabú, Ponta Negra, Pirangí, Camurupim, Pipa	Moura, 2003; presente estudo	estuarino, recifal

436		<i>Sphoeroides testudineus</i> ⁺	baiacú pintado	Grossos, Areia Branca, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Rosado, Porto do Mangue, Camapum, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Perobas, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa, Saji	presente estudo	estuarino, recifal
437	Diodontidae	<i>Cylichthys antillarum</i> ⁺	baiacú de espinho	Risca do Zumbi, Upanema, Redonda, São Cristóvão, Ponta do Mel, Porto do Mangue, Camapum, Barreiras, Diogo Lopes, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Caiçara do Norte, São Miguel do Gostoso, Touros, Carnaubinha, Rio do Fogo, Zumbi, Pititinga, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Muriú, Jacumã, Pitanguí, Barra do Rio, Genipabú, Santa Rita, Redinha, Potengí, Forte, Areia Preta, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Barreta, Tibau do Sul, Pipa, Barra de Cunhaú, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal
438		<i>Cylichthys spinosus</i>	baiacú de espinho	Costa do Estado	Soares, 1988	recifal
439		<i>Diodon holacanthus</i> ⁺	baiacú de espinho	Risca do Zumbi, Upanema, São Cristóvão, Porto do Mangue, Guamaré, Galinhos, Galos/Galinhas, Parrachos de Maracajaú, Barra de Maxaranguape, Batente das Agulhas, Pitanguí, Genipabú, Redinha, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pirangí, Búzios, Tabatinga, Camurupim, Tibau do Sul, Pipa, Baía Formosa	Feitoza, 2001; presente estudo	estuarino, recifal

440		<i>Diodon hystrix</i> +	baiacú de espinho	Recifes João da Cunha, Risca do Zumbi, Parrachos de Maracajaú, São Cristóvão, Camapum, Barreiras, Guamaré, Galinhos, Caiçara do Norte, Barra de Maxaranguape, Pitanguí, Redinha, Mãe Luísa, Ponta Negra, Pium, Pirangí, Tabatinga, Baía Formosa, Saji	Moura, 2003, Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002; presente estudo	recifal
-----	--	-------------------------	-------------------	---	---	---------

* Espécie registrada pela primeira vez na costa do Estado do Rio Grande do Norte. + Espécie com exemplar depositado na coleção ictiológica do LABIPE da UFRN.

Das 440 espécies de peixes registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte, 12 espécies foram assinaladas conjuntamente nos ambientes oceânico e recifal, 19 espécies unicamente no ambiente estuarino, 31 espécies unicamente no ambiente oceânico, 110 conjuntamente nos ambientes estuarino e recifal e, finalmente, 268 espécies unicamente no ambiente recifal (Figura 7).

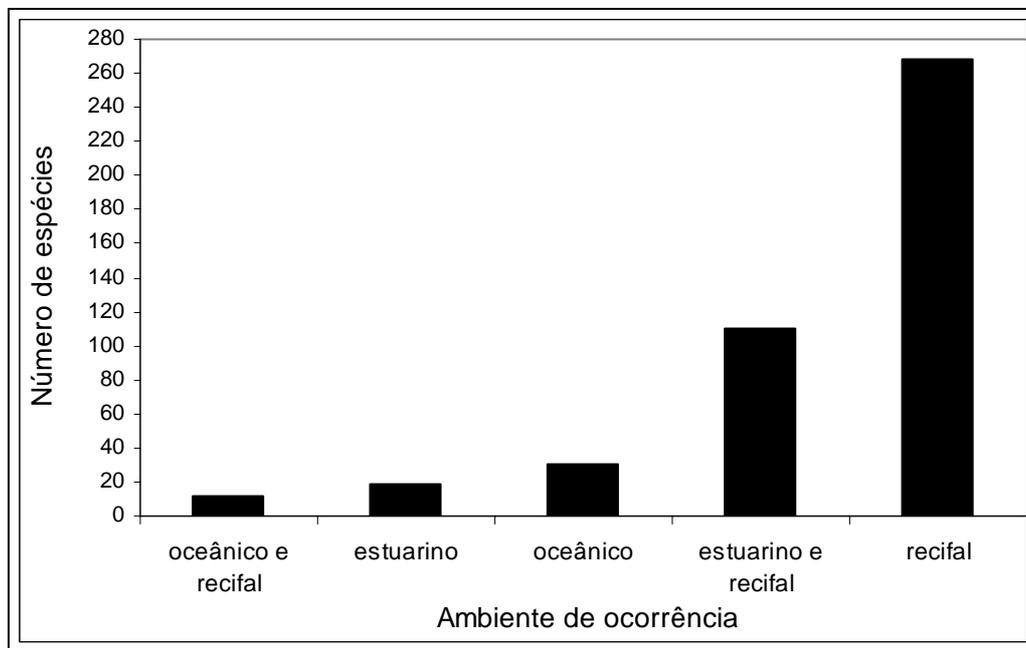


Figura 7 – Número de espécies de peixes registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte associado aos diferentes tipos de ambiente de ocorrência.

Quanto a estrutura taxonômica foi registrada a ocorrência de 2 classes, 25 ordens, 106 famílias, 253 gêneros e 440 espécies de peixes na costa do Estado do Rio Grande do Norte. O último censo da ictiofauna marinha brasileira (Menezes *et al.*, 2003) reuniu 1297 espécies, ou seja, aproximadamente 34% dos peixes marinhos registrados para o Brasil ocorrem neste Estado.

Das 25 ordens registradas, a ordem Perciformes corresponde a 56,36% do total, seguida de Tetraodontiformes, Pleuronectiformes, Anguiliformes, Rajiformes, Carcharhiniformes e Beloniformes; estas todas equivalem a 82,27% do total (Figura 8).

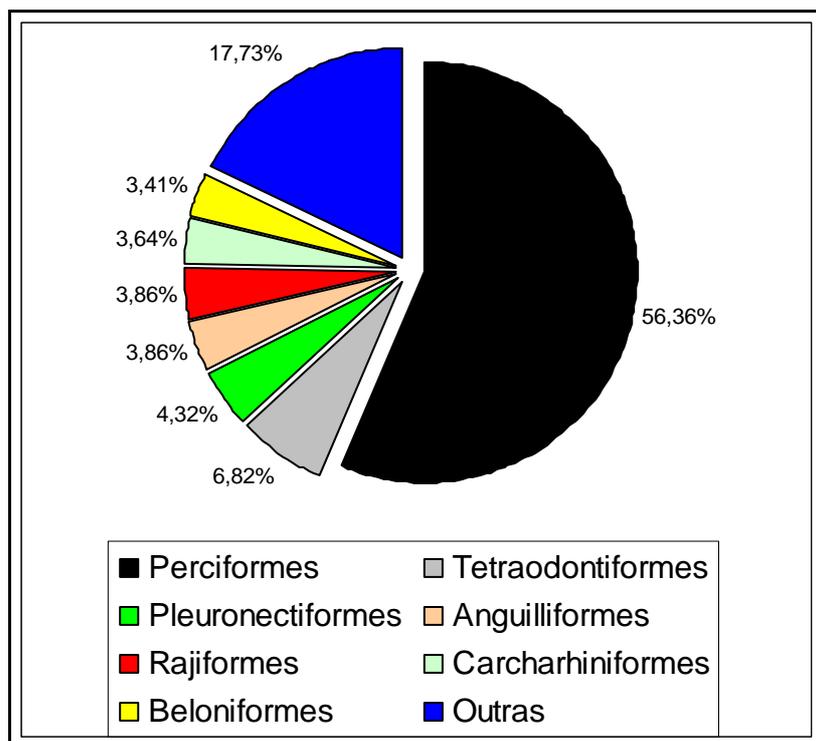


Figura 8 – Representação percentual das ordens de peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte.

Os outros 17,73% compreendem as ordens Clupeiformes, Scorpaeniformes, Siluriformes, Mugiliformes, Gasterosteiformes, Aulopiformes, Batrachoidiformes, Lophiiformes, Lamniformes, Ophidiiformes, Beryciformes, Orectolobiformes, Elopiformes, Albuliformes, Cyprinodontiformes, Polymixiiformes, Lampridiformes e Atheriniformes.

Dentre as 248 espécies de Perciformes, a sub-ordem mais abundante foi Percoidei, com 60,08% do total, seguida de Labroidei, Gobioidi, Scombroidei e Blennioidei, totalizando 96,77% do total de espécies desta ordem. As sub-ordens Acanthuroidei, Trachinoidei, Gobiesocoidei, Callionymoidei e Stromateoidei correspondem aos 3,23% restantes (Figura 9).

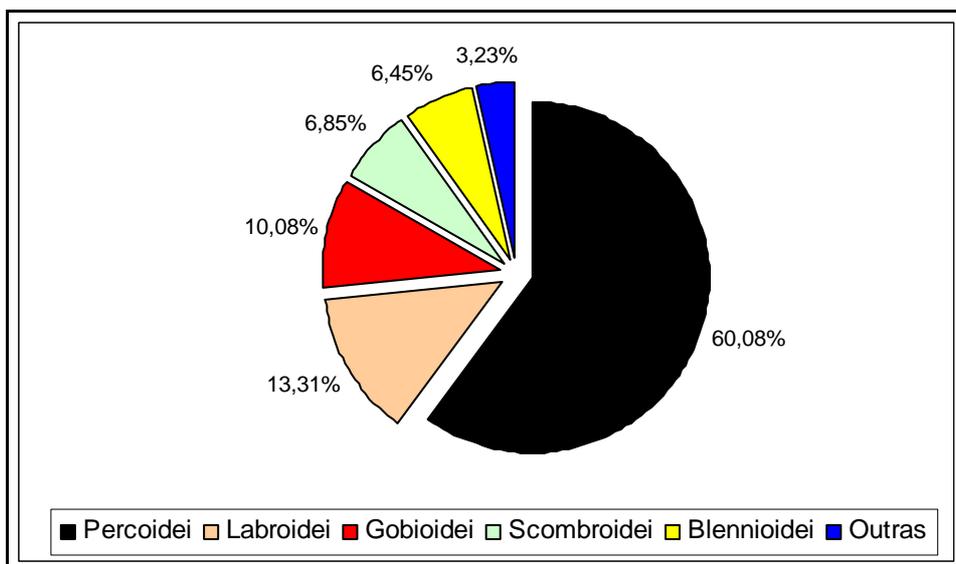


Figura 9 – Representação percentual de subordens da ordem Perciformes dos peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte.

Entre as 106 famílias com registros no Estado, Carangidae foi a família mais representativa, correspondendo a 5,91% das 440 espécies listadas. Segundo Menezes *et al.* (2003), esta família consta com 35 espécies com ocorrência em águas brasileiras; dentre elas 26 foram registradas no presente trabalho. As outras famílias mais significativas foram Serranidae, Gobiidae, Sciaenidae, Haemulidae, Labridae, Carcharhinidae e Lutjanidae (Figura 10).

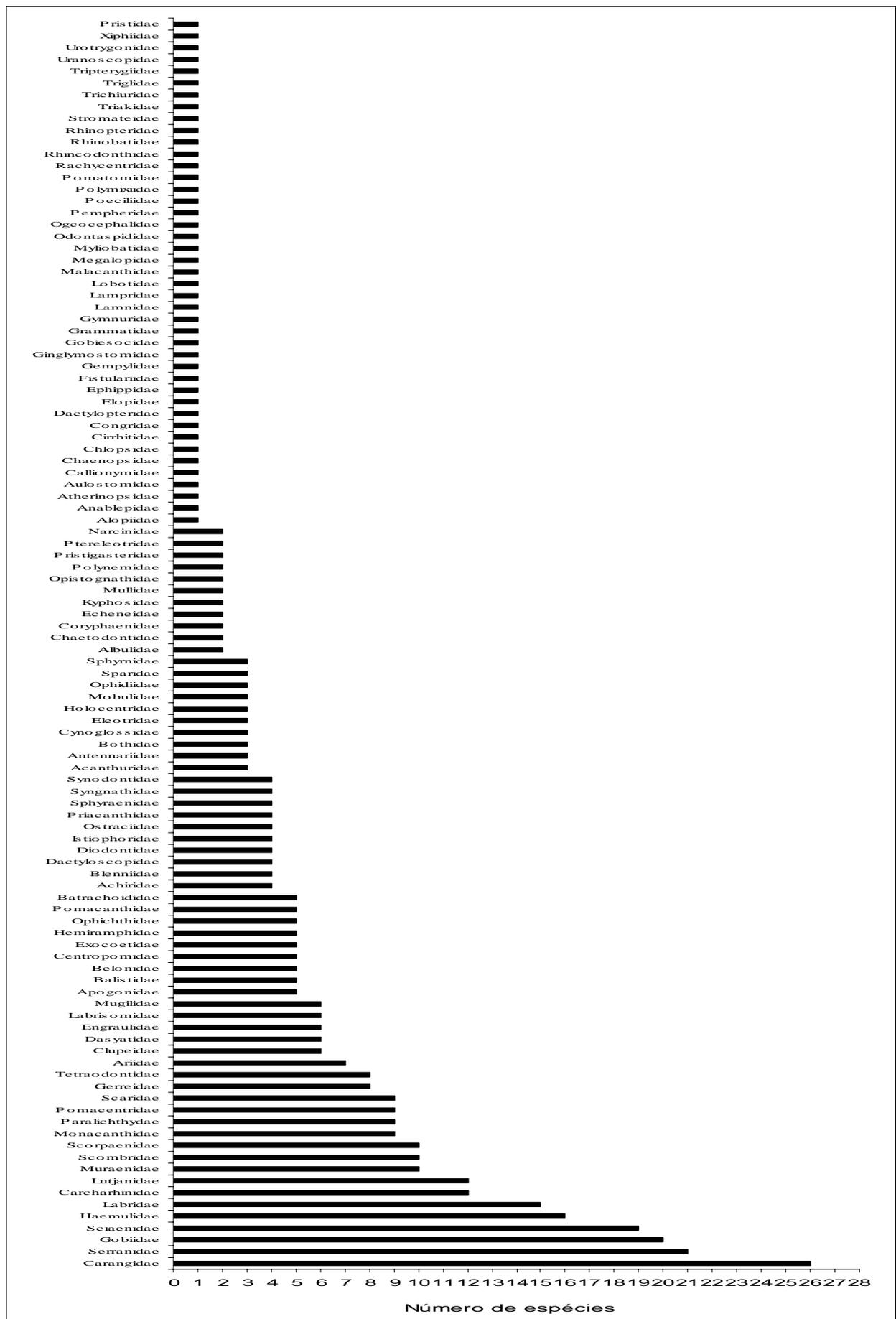


Figura 10 – Representação numérica das famílias de peixes registrados na costa do Estado do Rio Grande do Norte.

O presente estudo registrou pela primeira vez a ocorrência de pelo menos 82 espécies de peixes na costa do Estado do Rio Grande do Norte. Dentre estas, duas espécies tiveram seus registros considerados como raros e duas tiveram o registro de sua distribuição geográfica ampliado.

Entre os registros raros, um exemplar do tubarão raposa *Alopias superciliosus* foi avistado durante um embarque de prospecção ictiológica em Galinhos, nadando na superfície da água ao lado do barco a aproximadamente 7m de profundidade e 1 milha náutica distante da costa. Mesmo na superfície da água a espécie foi identificada pela presença do lobo superior da nadadeira caudal muito grande, pelo entalhe longitudinal no alto da cabeça e pelos olhos muito grandes; características típicas da espécie (Compagno, 1984; Carpenter, 2002a). Esta espécie é encontrada em águas costeiras sobre as plataformas continentais, às vezes perto de baías de águas rasas e em águas oceânicas com pelo menos 500m de profundidade (Carpenter, 2002a); porém, registros como esse não eram conhecidos na costa brasileira.

O outro registro considerado raro foi a coleta de um exemplar de moréia da espécie *Channomuraena vittata* em Galinhos. Este exemplar está depositado na coleção ictiológica do LABIPE da UFRN e representa o terceiro registro em águas brasileiras; além disso só existe um outro exemplar depositado em uma outra coleção de peixes brasileira (Laboratório de Ictiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana – LIUEFS 4411).

Quanto à distribuição geográfica, o registro de *Serranus dewegeri* em águas do Estado do Rio Grande do Norte representa a ampliação do limite sul do seu registro de ocorrência, pois segundo Menezes *et al.* (2003) a espécie de badejo possui distribuição geográfica que vai desde a região sul do Caribe até o Estado do Ceará. Um único exemplar da espécie foi coletado na região em frente a Guamaré e foi depositado na coleção ictiológica do LABIPE da UFRN.

O registro da distribuição geográfica de *Nicholsina usta* também foi ampliado, onde doze exemplares de budião verde foram coletados entre Macau e Guamaré, litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte. Segundo alguns autores (Carvalho-Filho, 1999; Moura *et al.*, 2001), esta espécie era aparentemente ausente do nordeste do Brasil, sendo encontrada do Espírito Santo até São Paulo. Os registros deste estudo contrariam esta hipótese e ampliam o limite norte de sua distribuição geográfica.

Além destes novos e importantes registros citados acima, o presente estudo também resultou na coleta de dez exemplares cuja espécie ainda não foi identificada. Três destes provavelmente são novos táxons e outros sete exemplares estão em fase de identificação.

Discussão

O esforço amostral empregado neste estudo obviamente não pôde preencher todos os locais existentes nos diferentes ambientes aquáticos do Estado. O tempo e o período de permanência nos locais de amostragem também não pôde permitir efetivamente que todas as espécies que freqüentam um local fossem registradas. Dessa forma, nem toda localidade amostrada que possui as características ambientais necessárias a uma espécie teve seu registro efetuado, pois durante o momento da amostragem a espécie podia estar ausente ou não ser detectada e/ou capturada.

Por exemplo, o tubarão lixa (*Ginglymostoma cirratum*) foi registrado neste estudo em 15 ambientes recifais, sendo um deles Barreirinhas. Esta espécie habita fundos de areia, rochas e corais (Carvalho-Filho, 1999), os quais foram classificados neste estudo como ambientes recifais. Galos distancia aproximadamente 8 milhas náuticas de Barreirinhas e ambas localidades possuem a mesma caracterização ambiental. Foram realizados dois mergulhos autônomos em Galos, onde não se registrou a presença do tubarão lixa no momento da amostragem, mesmo sendo uma localidade onde sua ocorrência era esperada, inclusive pelos relatos de mergulhadores que freqüentam o local.

Dessa forma, os registros de ocorrência obtidos podem ser considerados incompletos, sendo ainda possível uma espécie ocorrer em outras localidades a não ser aquelas onde o presente estudo registrou, além de poder existir outras espécies que não foram assinaladas neste trabalho.

Com relação a estrutura taxonômica das espécies de peixes registradas na costa do Estado do Rio Grande do Norte, a grande predominância de peixes associados a ambientes recifais nos registros das 440 espécies deste estudo (88,64%), provavelmente se deve ao fato de que este grupo compreende os mais diversificados e complexos grupos zoológicos de vertebrados, incluindo representantes de mais de 100 famílias (e.g. Lowe-McConnell, 1987; Pough *et al.*, 1996).

Isto faz com que a estrutura taxonômica da ictiofauna costeira obtida neste estudo seja determinada pela estrutura característica de peixes recifais. O que se verifica então, é que os resultados obtidos para a costa do Estado do Rio Grande do Norte, estão de acordo com o padrão observado para a ictiofauna recifal da costa brasileira e em todo o mundo.

A ordem Perciformes foi a ordem mais especiosa nos registros de ocorrência e a predominância desta ordem é uma característica taxonômica das assembléias de peixes recifais desde 50 milhões de anos antes do presente (Bellwood, 1996, 1997, 1998; Choat & Bellwood, 1991); sendo um atributo marcante dos ambientes recifais atuais, tanto em áreas tropicais quanto em áreas subtropicais (Moura, 2003).

Entre as espécies da ordem Perciformes, o padrão geral observado para a ictiofauna recifal, foi parcialmente verificado na estrutura obtida neste estudo. Este padrão descreve uma predominância em seqüência de representantes das subordens Percoidei, Labroidei, Blennioidei e Gobioidi (e.g. Bellwood, 1997; Robertson, 1998); sendo corroborado por Moura (2003) nos ambientes recifais brasileiros.

Para a ictiofauna da costa do Estado do Rio Grande do Norte também houve uma predominância de representantes das subordens Percoidei e Labroidei, mas quanto às subordens Blennioidei e Gobioidi, ficaram, respectivamente, como quinta e terceira mais abundante, e entre elas a subordem Scombroidei, composta principalmente por espécies associadas ao ambiente oceânico.

Sendo assim, o que se observa é que a ictiofauna da costa norte rio-grandense pode ser caracterizada principalmente por espécies recifais, mas a inclusão de representantes associados ao ambiente oceânico e estuarino em uma mesma análise, pode acarretar na modificação do padrão geral observado para peixes recifais. No entanto como o presente trabalho propôs verificar e analisar a ictiofauna registrada na costa do Estado do Rio Grande do Norte, independente do tipo de ambiente em que as espécies estão associadas, acredita-se que a verificação do padrão observado em uma análise conjunta seja mais importante do que aquele obtido em uma análise voltada somente para um grupo de peixes.

Neste sentido de priorizar o conhecimento e análise da ictiofauna que é encontrada na costa do Estado, dois representantes da ordem Cyprinodontiformes com origem em água doce foram incluídos na listagem de espécies do presente estudo, que predominantemente possui espécies com origem e estabelecimento na água salgada. Diversos exemplares de *Poecilia vivipara* e *Anableps anableps* foram coletados e/ou observados nos principais estuários amostrados, estas localidades possuíam água salobra e nelas muitas outras espécies com origem em água salgada também foram coletadas. Estas duas espécies possuem grande resistência à variação de salinidade penetrando facilmente em águas doces, salgadas e salobras (Carvalho-Filho, 1999), este autor também incluiu ambas espécies em seu levantamento de peixes da costa brasileira.

Além destes, também foram incluídos no presente estudo os registros de ocorrência de *Pristis pectinata* de Soares (1988). Segundo a IUCN (2005) esta espécie possui um risco extremamente alto de ser extinto no sudoeste do Atlântico e no Brasil está ameaçada de extinção em diversos estados (Brasil, 2004). A coleção ictiológica do Museu do Mar Onofre Lopes (MMOL) do Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte possui um exemplar taxidermizado (com aproximadamente 40cm de comprimento total) e um rostró (com aproximadamente 100cm), ambos desta espécie e coletados na costa do Estado, provavelmente representando os últimos registros de ocorrência de *P. pectinata* para a região.

A realização de revisões bibliográficas neste estudo apresentou algumas dificuldades com relação à validação de algumas identificações taxonômicas. Soares (1988) registrou *Lycengraulis batesii*, uma espécie restrita aos rios Orinoco, das Guianas e Amazonas, no litoral norte rio-grandense, mas ao se analisar um exemplar identificado como sendo desta espécie, depositado pela autora na coleção ictiológica do MMOL, verificou-se que se encaixava na descrição de *L. grossidens*. O mesmo ocorreu com *Trachinotus glaucus*, uma sinonímia de *T. ovatus*, restrita a costa leste do Atlântico (Carvalho-Filho, 1999) e *Ogcocephalus radiatus*, uma espécie restrita da costa leste do EUA ao México (Carvalho-Filho, *op. cit.*), que após verificação na coleção do MMOL foram identificados respectivamente como *T. goodei* e *O. vespertilio*.

Três outras espécies também foram consideradas prováveis identificações incorretas, mas devido não possuírem exemplares depositados na coleção do MMOL não puderam ser reanalisadas. Mesmo assim, *Scomberomorus maculatus* e *Gymnothorax nigromarginatus*, que são encontradas da costa leste do EUA ao México (Carvalho-Filho, 1999), provavelmente sejam respectivamente, *S. brasiliensis* e *G. ocellatus*, pois segundo este mesmo autor, são espécies muito similares as anteriores e diferenciadas apenas por pequenos caracteres distintivos; e *Paralichthys tropicus*, encontrada da Colômbia ao Suriname (Carvalho-Filho, *op. cit.*), provavelmente seja *P. brasiliensis*, por ser a única espécie do gênero registrada no nordeste brasileiro, segundo Menezes *et al.* (2003).

A autora também registrou a ocorrência de *Symphurus pterospilotus* e *Sparisoma chrysopterum* na costa do Estado do Rio Grande do Norte. Porém, segundo Froese e Pauly (2005) *S. pterospilotus* é uma sinonímia de *S. diomedianus* e de acordo com Moura *et al.* (2001) *S. chrysopterum* não ocorre no sudoeste do oceano Atlântico, sendo confundida com *S. frondosum* que é uma espécie encontrada ao longo da costa brasileira. O mesmo ocorreu com Feitosa *et al.* (2002) que assinalaram a ocorrência de *Canthigaster aff. rostrata* nos Parrachos de Maracajaú, mas segundo Menezes *et al.* (2003) *C. figueiredoi* é a única espécie do gênero registrada na costa brasileira.

O grande número (82) de espécies registradas pela primeira vez na costa do Estado do Rio Grande do Norte reflete a existência de poucos estudos relativos à ictiofauna costeira do estado, mesmo assim ainda existe a possibilidade de que esta riqueza de espécies seja inferior a realmente existente na natureza. Conforme Moura (2003), esta situação é verificada para a fauna de peixes recifais devido às limitações existentes pelas deficiências e imperfeições ainda persistentes no conhecimento taxonômico, o que mostra a necessidade da realização de revisões, podendo então se caracterizar como uma situação sub-estimada.

Este fato poderá ser confirmado com a futura determinação taxonômica dos exemplares ainda não identificados ao nível de espécie do presente trabalho. Exemplares de *Arius* spp,

Cathorops spp, *Lepophidium* spp e *Ophidion* spp só foram identificados quanto ao gênero e requerem um detalhamento maior; *Dasyatis* sp. 2, *Scorpaena* sp. 2 e *Scorpaena* sp. 3 necessitam de uma análise comparativa com exemplares depositados em coleções ictiológicas para sua identificação específica, e exemplares de *Narcine* sp., *Dasyatis* sp. 1 e *Scorpaena* sp. 1 aparentam ser novas espécies para a ciência e precisam ser analisados mais cuidadosamente para assim se realizar a descrição taxonômica destas prováveis novas espécies.

O elevado número de espécies registradas pela primeira vez também mostra como a carência de inventários ictiológicos influencia o conhecimento que se tem sobre uma área, e conseqüentemente, na qualidade e no direcionamento das estratégias de monitoramento e manejo aplicadas a seus estoques pesqueiros.

Além disso, o conhecimento da riqueza de espécies existentes em uma localidade também auxilia os estudos zoogeográficos que objetivam avaliar a similaridade existente entre locais dentro de uma grande área (e.g. entre a ictiofauna da costa do Estado do Rio Grande do Norte com a de outros estados da costa nordeste brasileira). Porém, a riqueza de espécies de cada local que é utilizada para a formação dos agrupamentos, geralmente é originada de poucos locais de amostragem (e.g. Recifes de Zumbi) e/ou da realização de consultas a levantamentos, bases de dados e coleções de espécies existentes. Dessa forma, os resultados obtidos podem variar de acordo com o número e composição de espécies que se tem registro de ocorrência, resultando em falsas similaridades, ou que só existem em nível de certos locais de amostragem, e não de grandes áreas.

A exemplo disso se verifica nos estudos de Floeter *et al.* (2001) que a localidade dos Recifes de Zumbi representou o Estado do Rio Grande do Norte e foi agrupada ao Estado da Paraíba; em Moura (2003) que a localidade dos Recifes de João da Cunha representou o Estado do Rio Grande do Norte e foi agrupada ao Estado de Pernambuco; e por último em Feitoza *et al.* (2005) que a localidade dos Recifes de Zumbi representou o Estado do Rio Grande do Norte e foi relacionada ao agrupamento formado pelos Estados da Paraíba e Pernambuco. O que surge então, é a dúvida de que se a similaridade existente dessas grandes áreas é entre o Estado do Rio Grande do Norte e o Estado da Paraíba (ou Pernambuco), ou entre as localidades dos Recifes de Zumbi e o Estado da Paraíba (ou os Recifes João da Cunha e o Estado de Pernambuco).

Assim sendo, somente a aplicação de resultados como aqui apresentados, onde se obteve a riqueza total de espécies para o Estado do Rio Grande do Norte, pode possibilitar a resolução da existência de qual padrão está sendo então manifestado, como veremos a seguir no Capítulo 2.

“The future historians of science may well find that a crisis that was upon us at the end of the 20th century was the extinction of the systematist, the extinction of the naturalist, the extinction of the biogeographer – those who would tell the tales of the potential demise of global marine diversity”

James T. Carlton

CAPÍTULO II

**ANÁLISE ZOOGEOGRÁFICA DA ICTIOFAUNA RECIFAL DA
COSTA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

Resumo

Com base nos padrões de distribuição de peixes e moluscos costeiros alguns autores dividiram os oceanos em províncias biogeográficas. O Caribe e a América Central formaram a Província do Atlântico Norte e a costa e ilhas brasileiras formaram a Província Brasileira. Apesar da clara separação entre a ictiofauna recifal dessas duas províncias, algumas análises indicam que existe uma contínua, mas relativamente pequena dispersão entre Brasil e Caribe. Sugeriu-se então, que fundos de esponjas sob a boca do rio Amazonas e ambientes recifais profundos do extremo leste da costa nordeste do Brasil estivessem funcionando como um corredor de fauna entre estas localidades. O presente estudo teve como objetivo verificar a similaridade da ictiofauna recifal da costa do Estado do Rio Grande do Norte com outras localidades do Oceano Atlântico e reconhecer a participação dos ambientes recifais rasos da costa norte rio-grandense no corredor de fauna entre essas localidades. A análise de agrupamento utilizando a presença e ausência das espécies de dez famílias características de peixes recifais, confirmou que a ictiofauna desses ambientes na costa do Estado do Rio Grande do Norte está intimamente relacionada à ictiofauna do Estado da Paraíba e estas duas com o Estado de Pernambuco. Adicionalmente, o registro de espécies consideradas restritas aos ambientes recifais profundos em localidades rasas da costa norte rio-grandense, sugere o aumento da largura do corredor dos ambientes recifais profundos em direção à costa.

Abstract

The distribution of coastal molluscs and fishes led many authors to divide the oceans in biogeographical provinces. The region of Caribbean and Central America constitute the Northern Atlantic province and the Brazilian coast and its oceanic islands constitute the Brazilian province. Despite a clear separation between the reef fish faunas of those provinces, recent analyses indicate a continuous, but relatively small dispersal between Brazil and the Caribbean. It is suggested that sponge substrates under the Amazon river mouth and deep reefs of the Brazilian northeastern coast may be used as a fauna corridor among these provinces. Cluster analysis using the presence/absence of reef fish species belonging to ten families were used to investigate zoogeographical affinities between the coastal area of the Rio Grande do Norte State and other localities of the Atlantic. The fish fauna of Rio Grande do Norte's coast is intimately related to the fish fauna of Paraíba State, and both are similar to the fish fauna of Pernambuco State. Additionally, species previously regarded as restricted to deep reefs were recorded in shallow reefs at the northern shore of RN, suggesting an expansion of the corridor towards the coast in this site.

Introdução

Com base nos padrões de distribuição de peixes e moluscos costeiros alguns autores (Ekman, 1953; Briggs, 1974) dividiram os oceanos em regiões e províncias biogeográficas. A exemplo disso, a região biogeográfica do Atlântico Ocidental Tropical foi dividida por Briggs (1974) em três províncias, definidas como áreas com composição faunística dissimilar e também, com excepcional concentração de espécies endêmicas: Província das Índias Ocidentais, Província do Caribe e Província Brasileira.

Análises faunísticas posteriores demonstraram que existe grande similaridade faunística entre as duas províncias do Atlântico Norte (Greenfield & Johnson, 1981); por outro lado, a Província Brasileira tem a cada estudo o seu nível de endemismo acrescido (e.g. Emery, 1972; Gilbert, 1972; Greenfield & Woods, 1974; Greenfield, 1979, 1988, 1989; Lubbock & Edwards, 1980, 1981; Williams & Smart, 1983; Moura, 1995; Sazima *et al.*, 1997, 1998, 2002; Rocha & Rosa, 1999; Floeter & Gasparini, 2000; Gomes *et al.*, 2000; Gasparini & Floeter, 2001; Burgess, 2001; Moura *et al.*, 2001; Muss *et al.*, 2001; Rocha *et al.*, 2001; Moura & Castro, 2002).

Até os anos 80, acreditava-se que a ictiofauna recifal brasileira era composta por espécies do Caribe (Moura *et al.*, 1999). A partir desta época, com o início da utilização de técnicas subaquáticas, ficou disponível material para estudos taxonômicos de diversos grupos. Desde então, diversas espécies foram descobertas e descritas ou tiveram seu status taxonômico e distribuição geográfica reavaliados (Moura, 2003).

Atualmente, segundo Frédou (2004), duas teorias simultâneas têm sido apresentadas para explicar o endemismo de algumas espécies de peixes na costa brasileira. A primeira diz que a existência de uma separação evolutiva entre as populações de peixes recifais ao sul e ao norte do rio Amazonas, devido uma forte barreira causada por uma grande descarga de sedimentos e água doce, é o principal fator do endemismo da ictiofauna recifal brasileira (Rocha, 2003). A outra propõe que a área do rio Amazonas, pela sua grande influência e principalmente devido sua baixa salinidade, tem criado uma área de endemismo que se estende do norte do Brasil até o Ceará (Joyeux *et al.*, 2001).

No tempo presente (intervalo entre eras glaciais), a descarga do Amazonas representa cerca de um quinto do descarte mundial de água doce dentro do Oceano Atlântico (Curtin, 1986), ou 6300km³ por ano (Milliman & Meade, 1983), e é a maior descarga de sedimento de rios (2,9 x 10⁸ toneladas por ano) para dentro do oceano (Degens *et al.*, 1991). Esta pluma superficial de água doce estende-se a uma profundidade de até 30m acima da área da plataforma do Amazonas e a água subsuperficial do oceano é restrita a profundidades entre 30 e 40m sobre a borda da plataforma (Curtin & Legeckis, 1986; Masson & Delecluse, 2001).

A maior parte do sedimento transportado pelo rio Amazonas não é depositada sobre a borda da plataforma, mas desviada para a plataforma das Guianas pela Corrente Norte do Brasil, onde ela forma um grande depósito de lama com mais de 20km de largura e 60km de extensão (Kuehl *et al.*, 1986; Allison *et al.*, 2000).

Sendo assim os fundos moles, combinados com a pluma superficial e a alta sedimentação, não permitem o desenvolvimento de recifes de corais na costa nordeste da América do Sul e podem separar as faunas brasileira e caribenha de corais e peixes recifais (Veron, 1995; Cox & Moore, 2000). Mas como notado por Gilbert (1972), uma barreira para organismos que habitam fundos duros e com águas claras e rasas, não é necessariamente uma barreira para peixes de ambientes recifais profundos.

Durante os períodos anteriores em que o nível do mar estava alto, o fundo da borda da plataforma na região do rio Amazonas (50 a 70m de profundidade) tinha baixa sedimentação e salinidade normal, permitindo a colonização de esponjas e alguns peixes recifais profundos (Collette & Rützler, 1977). Esta estreita área pôde ser usada como um corredor entre o Brasil e o Caribe pelos organismos que necessitavam de águas claras e salinidade normal, mas não de corais ou ambientes recifais rasos (Rocha, 2003).

Isto pode ser confirmado por recentes registros de espécies que eram consideradas como endêmicas do Brasil, ocorrendo no extremo sul do Caribe, assim como a ocorrência de espécies amplamente distribuídas no Caribe registradas no nordeste brasileiro, mostrando que a barreira do rio Amazonas é mais frágil do que previamente proposta (Rocha, 2003; Feitoza *et al.*, 2005).

Feitoza *et al.* (2005) mergulharam com equipamento autônomo (“SCUBA”) em quatorze ambientes recifais profundos (>30m) entre os Estados do Rio Grande do Norte e Pernambuco e verificaram que os recifes a esta profundidade são muito similares às formações em espiga e árvore dos recifes externos das ilhas do Caribe, considerando que provavelmente estes são recifes de coral submersos formados durante períodos em que o nível do mar esteve mais baixo.

Este estudo registrou pela primeira vez a ocorrência de 32 espécies na área, denominada de “curva do Brasil”, quatro representando o primeiro registro para o Atlântico Sul Ocidental e uma ampliando em 1800km o limite norte do seu registro de distribuição geográfica, além de registrar pela primeira vez a ocorrência de 57 espécies em profundidades maiores que 40m. O registro de diversas espécies em grandes profundidades (e.g. Rocha *et al.*, 2000; Moura, 2003; Feitoza *et al.*, 2005), contraria a análise realizada por Collette e Rützler (1977), que citam que as espécies endêmicas brasileiras estão restritas a profundidades inferiores a 50m.

Feitoza *et al.* (2005) também verificaram uma grande similaridade da ictiofauna do Parcel Manoel Luís com a dos ambientes recifais profundos da curva do Brasil, maior do que a encontrada entre os ambientes recifais rasos da costa nordeste do Brasil. Dessa forma os autores

sugeriram a existência de uma conexão entre o Parcel Manoel Luís e os ambientes recifais profundos da curva do Brasil, o que fortalece a hipótese de continuidade destes recifes ao longo da costa nordeste da América do Sul e também sua função como conexão entre os habitats frios do sul do Brasil e o Caribe.

Sendo assim o presente estudo teve como objetivo verificar a similaridade da ictiofauna recifal da costa do Estado do Rio Grande do Norte com outros locais do Oceano Atlântico, reconhecendo a importante participação dos ambientes recifais da costa nordeste do Brasil, e mais precisamente da costa norte rio-grandense, na dinâmica deste corredor de fauna.

Métodos

Para investigar similaridades zoogeográficas entre a ictiofauna recifal da costa do Estado do Rio Grande do Norte com a de outros locais do Oceano Atlântico, foram utilizados os dados de presença (1) e ausência (0) de espécies das dez famílias de peixes recifais da “lista de consenso” de Bellwood (1996) (Acanthuridae, Apogonidae, Blenniidae, Carangidae, Chaetodontidae, Holocentridae, Labridae, Mullidae, Pomacentridae e Scaridae).

Esta lista foi estabelecida como uma definição de funcionamento de uma assembléia de peixes de recife. Desde então as listas de consenso são amplamente utilizadas em análises comparativas de faunas de peixes recifais (e.g. Bellwood, 1997; Robertson, 1998; Floeter & Gasparini, 2000; Floeter *et al.*, 2001; Moura & Sazima, 2003; Moura, 2003; Feitoza, *et al.*, 2005), já que o emprego de um conjunto discreto de famílias bem conhecidas e presentes em áreas que se deseja estudar permite comparar – parcialmente – o problema decorrente do esforço amostral incompleto e/ou diferenciado (Moura, 2003).

Entretanto as próprias listas de consenso são modificadas de acordo com as principais famílias que cada autor considera como características de ambientes recifais (Bellwood & Wainwright, 2002), o que faz com que os agrupamentos formados nas análises biogeográficas variem de acordo com cada lista de famílias utilizada. Por este motivo, no presente trabalho optou-se por empregar a lista consenso original elaborada por Bellwood (1996) na análise de agrupamento.

A ocorrência das espécies desta lista de consenso foi associada a dezenove ambientes recifais: três localidades do Caribe [Bermuda (BER), Bahamas (BHM) e Ilhas Cayman (CAY)]; oito estados brasileiros [Ceará (CE), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Bahia (BA), Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e Santa Catarina (SC)]; sete setores insulares do Oceano Atlântico Sul [Parcel Manoel Luiz (PML), Atol das Rocas (AR), Arquipélago de Fernando de Noronha (FN), Arquipélago São Pedro e São Paulo (SPSP), Ilha de Trindade (TR), Ilha de

Ascensão (AS) e Ilha Santa Helena (SH)]; e os Recifes Profundos do Nordeste (RPN). Estes dados foram então somados com os registros de ocorrência na costa do Estado do Rio Grande do Norte (RN) apresentados na listagem da ictiofauna do Capítulo 1.

Estes locais foram escolhidos por serem os mais utilizados em recentes comparações zoogeográficas sobre a ictiofauna recifal no Oceano Atlântico enfocando a Província Brasileira (e.g. Floeter & Gasparini, 2000; Joyeux *et al.*, 2001; Floeter *et al.*, 2001; Rocha, 2003; Ferreira *et al.*, 2004; Feitoza *et al.*, 2005).

Para verificar a ocorrência das dez famílias nos dezenove ambientes recifais, foram realizadas consultas à literatura (Tabela 1) e às bases de dados eletrônicas como: ReefNet (<<http://www.reefnet.ca>>), FishBase (Froese & Pauly, 2005 <<http://www.fishbase.org>>), Sistema Nacional de Informações sobre Coleções Ictiológicas do Sistema Nacional de Informações sobre Biodiversidade de Peixes (SIBIP) – Projeto NEODAT III (<<http://www.mnrj.ufrr.br/pronex/>>) e Brazilian reef fish fauna: checklist and remarks (<<http://www.brazilianreeffish.cjb.net/>>). Através destas referências e bancos de dados, foram feitas buscas dos registros de ocorrência de espécies com os pontos de coleta dentro dos limites de cada localidade.

Durante as consultas às bases de dados de coleções científicas e literaturas foi observado que alguns trabalhos mais recentes invalidam o registro de ocorrência de certas espécies de estudos mais antigos, neste caso optou-se por selecionar como registros válidos as ocorrências de espécies dos estudos mais novos.

As análises de agrupamento (“cluster analyses”), como a utilizada no presente estudo, são técnicas multivariadas de classificação hierárquica amplamente utilizadas em estudos de ecologia e biogeografia (Cormarck, 1971; Gauch, 1982). O objetivo principal destas análises é definir quais são os grupos de entidades (e.g. locais) mais semelhantes entre si (Whittaker, 1967; Clifford & Stephenson, 1975).

Utilizou-se o programa NTSYSpc[®] versão 1.0 para a construção do dendograma e o Coeficiente de Sørensen foi usado como medida de similaridade e de vizinho mais distante como método de cluster (cf. Ludwig & Reynolds, 1988; Magurram, 1996). Como procedimento de aglomeração foi utilizado o UPGMA (“Unweighted Pair-Group Mean Average”) para verificar a determinação dos grupos hierárquicos.

O Coeficiente de Sørensen (também conhecido como Coeficiente de Bray-Curtis) (Bray & Curtis, 1957) é uma das medidas mais amplamente utilizadas em estudos ecológicos (Manly, 1994; Clarke & Warwick, 1994; McCunne & Mefford, 1999), por enfatizar duplas presenças (e não ausências), bem como por ser relativamente independente do número de espécies presentes na amostra (Gauch, 1982; Clarke & Warwick, 1994). É considerado o melhor coeficiente para calcular dados binários (Magurram, 1996; Valentim, 2000) e sua fórmula é $SC = 2a/(2a + b + c)$, onde a é o

número de espécies comuns para ambas localidades, *b* e *c* correspondem ao número de espécies que ocorrem em apenas uma das localidades.

Tabela 1 – Lista de literatura utilizada por localidade investigada.

LOCALIDADE	REFERENCIAS UTILIZADAS
Bermuda	Böhlke & Chaplin, 1993; Smith, 1997; Bergner & Kerker, 1999; Smith-Vaniz <i>et al.</i> , 1999; Humann & Deloach, 2003; ReefNet, 2003; Froese & Pauly, 2005
Bahamas	Lukens, 1981; Smith-Vaniz & Böhlke, 1991; Böhlke & Chaplin, 1993; Smith, 1997; Humann & Deloach, 2003; ReefNet, 2003; Froese & Pauly, 2005
Ilhas Cayman	Lukens, 1981; Böhlke & Chaplin, 1993; Burgess <i>et al.</i> , 1994; Smith, 1997; Humann & Deloach, 2002; ReefNet, 2003; Froese & Pauly, 2005
Parcel Manoel Luiz	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Rocha & Rosa, 2001; Moura, 2003
Ceará	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Araújo <i>et al.</i> , 2000; Moura, 2003; SEMACE, 2005
Rio Grande do Norte	Soares, 1988; Ramos, 1994; Menni <i>et al.</i> , 1995; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999a; Rocha <i>et al.</i> , 2000; Feitoza, 2001; Feitosa <i>et al.</i> , 2002; Moura, 2003a; Feitoza <i>et al.</i> , 2005; Dias & Rosa, 2005; presente estudo
Atol das Rocas	Rosa & Moura, 1997; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Moura, 2003
Fernando de Noronha	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Soto, 2001; Moura, 2003
Arquipélago São Pedro e São Paulo	Lubbock & Edwards, 1981; Oliveira <i>et al.</i> , 1997; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Moura, 2003; Feitoza <i>et al.</i> , 2003; Vaske Jr <i>et al.</i> , 2005
Paraíba	Ramos, 1994; Rosa <i>et al.</i> , 1997; Rocha <i>et al.</i> , 1998; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Rocha <i>et al.</i> , 2000; Moura, 2003; Feitoza <i>et al.</i> , 2005
Pernambuco	Ramos, 1994; Ferreira <i>et al.</i> , 1995; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Vasconcelos Filho & Oliveira, 1999; Ferreira & Cava, 2001; Moura, 2003; Feitoza <i>et al.</i> , 2005
Recifes Profundos do Nordeste	Feitoza <i>et al.</i> , 2005
Bahia	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Moura, 2003; Moura & Francini-Filho, no prelo
Espírito Santo	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Floeter, 2002; Moura, 2003
Trindade	Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Gasparini & Floeter, 2001; Moura, 2003
Rio de Janeiro	Figueiredo, 1977; Figueiredo & Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes & Figueiredo, 1980, 1985; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Bizerril & Costa, 2001; Moura, 2003
São Paulo	Figueiredo, 1977; Figueiredo & Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes & Figueiredo, 1980, 1985; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Moura, 2003
Santa Catarina	Figueiredo, 1977; Figueiredo & Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes & Figueiredo, 1980, 1985; Carvalho-Filho, 1999; Moura <i>et al.</i> , 1999; Moura, 2003; Barreiros <i>et al.</i> , 2004a, 2004b
Ilha de Ascensão	Lubbock, 1980; Froese & Pauly, 2005
Ilha Santa Helena	Edwards & Glass, 1987; Edwards, 1990; Froese & Pauly, 2005

Resultados

Através da elaboração do inventário das espécies de peixes registradas no Estado do Rio Grande do Norte (Capítulo 1) e de consultas às literaturas e bases de dados eletrônicas, foi possível conhecer os registros de ocorrência das espécies da lista de consenso de Bellwood (1996) em cada localidade amostrada (Anexo 1). A análise de agrupamento obtida através da presença e ausência das espécies das dez famílias mais características de peixes recifais, mostrou que a ictiofauna desses ambientes na costa do Estado do Rio Grande do Norte está intimamente relacionada com a ictiofauna recifal do Estado da Paraíba e estas duas com o Estado de Pernambuco, com coeficientes de Sørensen de 0.88 e 0.83, respectivamente, e representando o quarto menor vizinho mais distante (Figura 1).

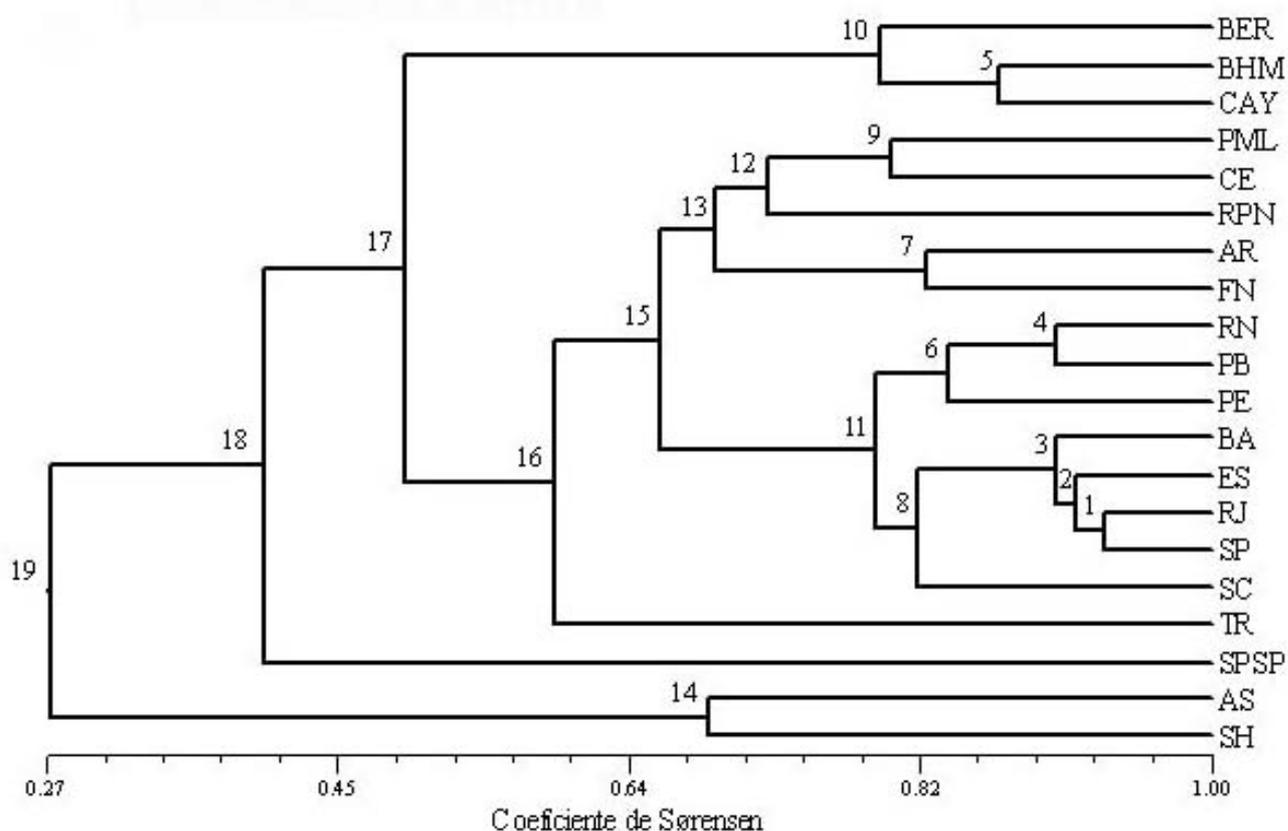


Figura 1 – Análise de agrupamento (coeficiente de Sørensen e vizinho mais distante) mostrando as similaridades zoogeográficas entre as localidades do Oceano Atlântico.

BER-Bermuda, **BHM**-Bahamas, **CAY**-Ilhas Cayman, **PML**-Parcel Manoel Luiz, **CE**-Ceará, **AR**-Atol das Rocas, **FN**-Arquipélago de Fernando de Noronha, **SPSP**-Arquipélago São Pedro e São Paulo, **RN**-Rio Grande do Norte, **PB**-Paraíba, **PE**-Pernambuco, **RPN**-Recifes Profundos do Nordeste, **BA**-Bahia, **ES**-Espírito Santo, **TR**-Trindade, **RJ**-Rio de Janeiro, **SP**-São Paulo, **SC**-Santa Catarina, **AS**-Ilha de Ascensão, e **SH**-Ilha Santa Helena.

No contexto geral, a análise separou as vinte localidades estudadas em duas grandes partes: uma chamada de Atlântico Oriental, representando as ilhas de Ascensão e Santa Helena e a outra de Atlântico Ocidental, representando a região caribenha e a costa e ilhas brasileiras. Dentro

da parte do Atlântico Ocidental, o Arquipélago São Pedro e São Paulo se diferenciou do agrupamento representado pela Província do Atlântico Norte e pela Província Brasileira. A Província do Atlântico Norte foi formada pelas localidades do Caribe e a Província Brasileira foi formada pelas localidades da costa e outros setores insulares brasileiros. Na Província Brasileira, a ilha de Trindade se separou do agrupamento formado pelo Arquipélago de Fernando de Noronha, pelo Atol das Rocas e pelas localidades da costa brasileira. Este agrupamento foi dividido em dois subgrupos, um formado pelas localidades da região chamada de Região Norte e da região chamada de Cadeia de Noronha, e o outro composto pelas localidades das regiões do Brasil chamadas de costa nordeste, central, sudeste e sul. A região norte do Brasil foi composta pelo Estado do Ceará, Parcel Manoel Luiz e pelos Recifes Profundos do Nordeste. A Cadeia de Noronha foi formada pelo Arquipélago de Fernando de Noronha e pelo Atol das Rocas. A costa nordeste foi composta pelos Estados do Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco. E, por fim, a costa central, sudeste e sul foi composta pelos Estados da Bahia, do Espírito Santo, de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Santa Catarina (Figura 2).

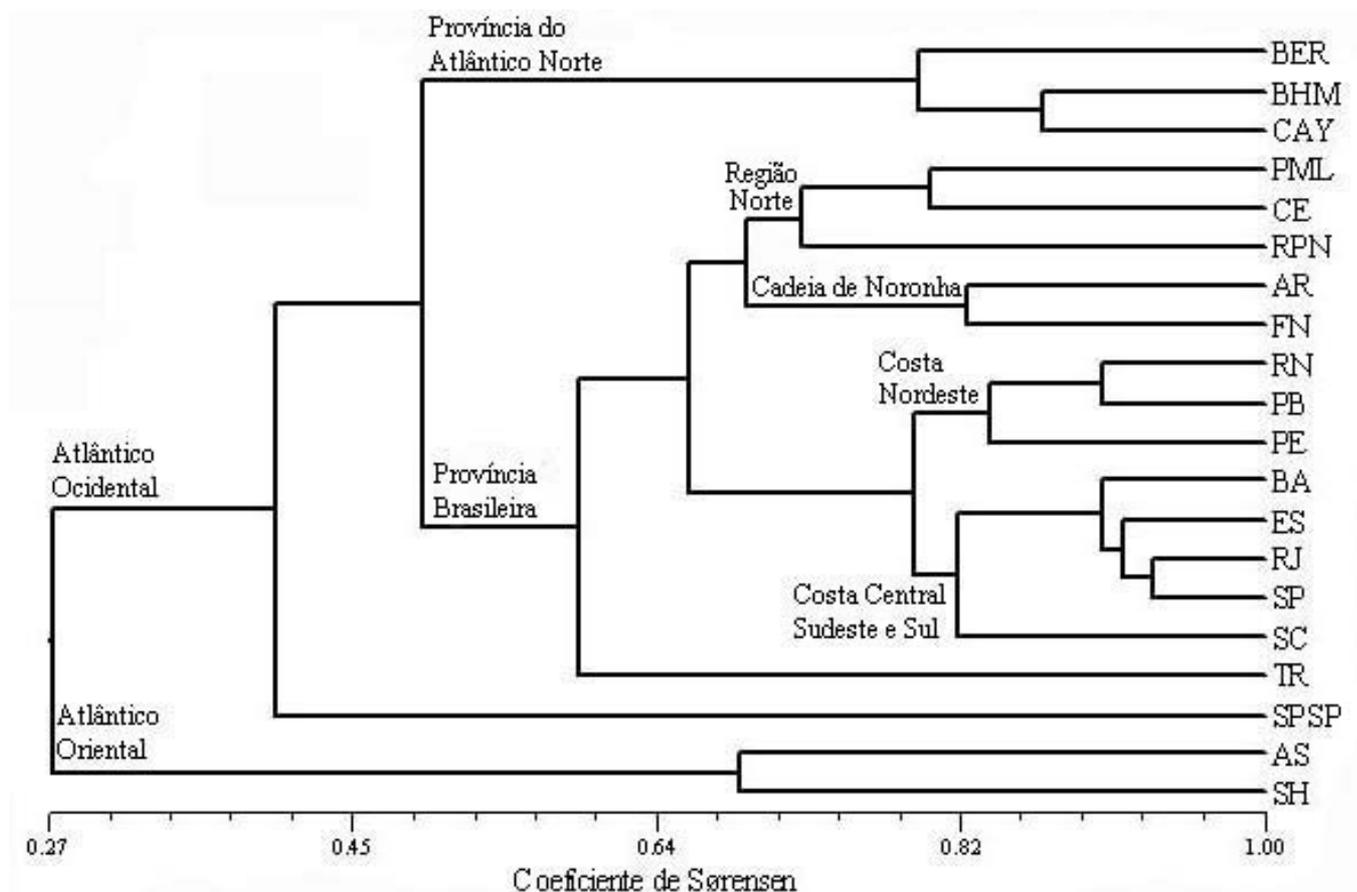


Figura 2 – Análise de agrupamento (coeficiente de Sørensen) mostrando as similaridades zoogeográficas entre as regiões propostas para o Oceano Atlântico.

BER-Bermuda, **BHM**-Bahamas, **CAY**-Ilhas Cayman, **PML**-Parcel Manoel Luiz, **CE**-Ceará, **AR**-Atol das Rocas, **FN**-Arquipélago de Fernando de Noronha, **SPSP**-Arquipélago São Pedro e São Paulo, **RN**-Rio Grande do Norte, **PB**-Paraíba, **PE**-Pernambuco, **RPN**-Recifes Profundos do Nordeste, **BA**-Bahia, **ES**-Espírito Santo, **TR**-Trindade, **RJ**-Rio de Janeiro, **SP**-São Paulo, **SC**-Santa Catarina, **AS**-Ilha de Ascensão, e **SH**-Ilha Santa Helena.

Discussão

Os resultados apresentados neste estudo mostraram a existência de uma grande similaridade da ictiofauna recifal do Estado do Rio Grande do Norte com a do Estado da Paraíba. Mesmo sendo Estados vizinhos e peixes não limitarem sua distribuição geográfica sob esta delimitação exclusiva da sociedade humana, nos estudos anteriores esta similaridade nem sempre foi apresentada de forma tão evidente.

Primeiramente, Floeter e Gasparini (2000) comparando a ictiofauna recifal em dez localidades do Oceano Atlântico, obtiveram um agrupamento composto pelo Estado da Paraíba e o Arquipélago das Três Ilhas no Estado do Espírito Santo. Já que somente estes dois locais da costa do Brasil foram utilizados para a formação do cluster, obteve-se uma alta similaridade entre estas duas regiões, que provavelmente não seriam agrupadas em uma outra situação com a inclusão de um número maior de localidades, principalmente do nordeste brasileiro.

A corroboração disto foi obtida por Floeter *et al.* (2001), ao adicionar mais localidades da costa do Brasil na análise, verificando um agrupamento formado pelo Estado da Paraíba com os Recifes de Zumbi no Estado do Rio Grande do Norte, Parcel Manoel Luiz no Estado do Maranhão e Parque Nacional Marinho dos Abrolhos no Estado da Bahia. Neste estudo, os autores nomearam este agrupamento de costa nordeste brasileira, a caracterizando por águas relativamente mornas e alta diversidade de espécies de corais.

Mais tarde, Moura (2003) utilizando dados de ocorrência de espécies de peixes recifais de oito áreas do Brasil, obteve um agrupamento chamado de região norte e nordeste, formada pelos Estados do Maranhão, Ceará/Rio Grande do Norte, Pernambuco e Bahia. Dentro desse agrupamento, o local de amostragem dos Recifes João da Cunha (RN) possuiu uma grande similaridade com os Recifes de Tamandaré (PE).

No último estudo zoogeográfico utilizando dados de presença e ausência de espécies de peixes recifais e com maior número de localidades brasileiras analisadas, Feitoza *et al.* (2005) encontraram a formação de um agrupamento composto pelo Estado da Paraíba e Recifes de Tamandaré (PE) e este com os Recifes de Zumbi (RN). Os autores denominaram esta área de “curva do Brasil”, onde as localidades inseridas possuíam um alto grau de similaridade entre si.

O que se observa então, é que a ausência de uma análise dos dados sobre a ictiofauna do Estado do Rio Grande do Norte contendo ambas localidades de amostragem utilizadas nos estudos anteriores, impossibilitava a verificação da similaridade existente entre os outros Estados incluídos nos diferentes trabalhos. Além disso, não era possível verificar se a similaridade existente entre os Recifes de Tamandaré (PE) e o Estado do Rio Grande do Norte variava de acordo com a localidade

amostrada (Recifes de Zumbi ou Recifes João da Cunha), ou se o que a fazia variar era a inclusão ou não do Estado da Paraíba na formação dos agrupamentos.

Apartir do conhecimento da riqueza de peixes ao longo da costa do Estado do Rio Grande do Norte obtido no capítulo 1 e de sua utilização na análise zoogeográfica da ictiofauna recifal do Oceano Atlântico neste capítulo, conclui-se que a maior similaridade ictiofaunística existente dentro da curva do Brasil é primeiramente entre o Estado do Rio Grande do Norte e o Estado da Paraíba, e em seguida, estas duas localidades com o Estado de Pernambuco.

Esta região em que a ictiofauna recifal possui alta similaridade e que foi denominada por Feitoza *et al.* (2005) de curva do Brasil, foi corroborada no presente estudo, sendo aqui denominada de costa nordeste brasileira. Além disso, por se tratar do estudo zoogeográfico mais atual e mais abrangente e o presente trabalho ter utilizado o mesmo coeficiente e procedimento de aglomeração de agrupamentos de similaridade, a análise de cluster aqui apresentada corrobora em grande parte os resultados obtidos pelos referidos autores.

Mesmo com a existência de pequenas variações, a confirmação do padrão de agrupamentos apresentados por Feitoza *et al.* (2005), mostra que a lista de consenso original elaborada por Bellwood (1996) associada aos métodos de análise aqui utilizados, é de grande eficiência na análise de similaridade de peixes recifais do Oceano Atlântico. Além disso, a aplicação desta lista de consenso pode resultar em um menor esforço amostral sem perda de qualidade e confiança dos resultados obtidos, visto que Feitoza *et al.* (2005) utilizaram um número bem maior de famílias de peixes recifais (40), enquanto que a lista de consenso de Bellwood (1996) utiliza apenas dez.

A maior variação existente entre os dados apresentados por Feitoza *et al.* (2005) e os obtidos neste estudo, foi quanto ao Arquipélago de São Pedro e São Paulo (SPSP). Na análise dos autores o SPSP possui um valor do coeficiente de Sørensen de aproximadamente 0,53 com o agrupamento constituído pelo Arquipélago de Fernando de Noronha e o Atol das Rocas (coeficiente de Sørensen de aproximadamente 0,87) e formando a área que eles denominaram de ilhas oceânicas do nordeste do Brasil. Essa área se associou ao que eles chamaram de costa brasileira e a Ilha de Trindade, formando então o agrupamento nomeado de Província Brasileira. Na análise de cluster aqui apresentada, o SPSP foi agrupado com o cluster formado pela Província do Atlântico Norte e pela Província Brasileira e possuindo um valor de coeficiente de Sørensen de aproximadamente 0,40. Dessa forma, o SPSP ficou fora da Província Brasileira, ao contrário do que foi obtido por Feitoza *et al.* (2005).

A posição do SPSP dentro das análises zoogeográficas sempre foi polêmica. Alguns autores (Lubbock & Edwards, 1981; Briggs, 1995; Floeter & Gasparini, 2000) sugeriram que as ilhas oceânicas brasileiras, incluindo o SPSP, poderiam ser consideradas como localidades

empobrecidas da Província Brasileira. Joyeux *et al.* (2001) afirmaram que este arquipélago poderia ser considerado como uma caricatura empobrecida de Fernando de Noronha. Por outro lado, Moura (2003) disse que com base em critérios de dissimilaridade faunística, não se justificava a reunião do SPSP e a costa brasileira numa mesma província.

Floeter *et al.* (2001), usando dados de presença e ausência de espécies de peixes associados a treze ambientes recifais brasileiros, obtiveram um resultado onde o SPSP não se agrupou tão proximamente com nenhuma outra localidade, segundo os autores, provavelmente devido sua grande distância da costa (1000km) e por compartilhar espécies restritas as ilhas da Cadeia Meso-Atlântica (SPSP, Ilha de Ascensão e Ilha de Santa Helena).

Além da situação do SPSP de alto isolamento, Rocha (2003) sugere que pode existir uma diferença na idade da formação do SPSP com a idade do Atol das Rocas e do Arquipélago de Fernando de Noronha (a Cadeia de Noronha) e também que os três locais estão sob predomínio das águas mornas da Corrente Sul Equatorial, mas somente o SPSP é influenciado sazonalmente pela Contracorrente Equatorial.

Nos resultados apresentados neste estudo, o fato de que das 37 espécies de peixes recifais que possuem registros de ocorrência compartilhados no Atol das Rocas, no Arquipélago de Fernando de Noronha e na Província Brasileira, apenas 21 ocorrerem no SPSP, pode também ter impossibilitado a sua presença no mesmo agrupamento destas outras localidades.

Quanto aos principais fatores que podem ter influenciado a formação do agrupamento composto pelos Estados do Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB) e Pernambuco (PE) obtido neste estudo, estão o tamanho do hábitat, salinidade e temperatura da água, a cobertura recifal e o tipo de fundo.

O tamanho do hábitat pode promover a biodiversidade tanto nas escalas de tempo ecológico, como evolutivo, se grandes áreas tem altas taxas de especiação ou baixas taxas de extinção (Rosenzweig, 1995, 1999). Este tem o efeito crucial sobre o tamanho da população, pois um tamanho do hábitat maior proporciona populações maiores e conseqüentemente uma maior produção de prole, que suportará uma alta diversidade genética (Palumbi, 1997).

A costa nordeste brasileira possui uma das maiores áreas recifais relativamente contínuas, onde bancos de recifes costeiros de formas e dimensões variadas, formam uma, duas ou três linhas de recifes ao longo dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas (Leão & Dominguez, 2000). A diversidade de forma e extensão desses bancos pode influenciar a disponibilidade de hábitats dentre estes estados, e um mapeamento e quantificação desses ambientes recifais nas diferentes localidades provavelmente elucidariam as diferenças existentes na composição e estrutura da ictiofauna associada a estes hábitats.

Ao longo da costa nordeste brasileira, a salinidade e a temperatura da água são uns dos parâmetros mais conservativos (Knoppers *et al.*, 1999; Leão & Dominguez, 2000) e devido essas características ambientais não apresentarem variações muito significativas em uma escala espacial tão grande como dentre os estados do RN, PB e PE, estes parâmetros provavelmente influenciaram a inclusão destes estados em um mesmo agrupamento.

A cobertura recifal que compõem os recifes costeiros da região nordeste, difere daquela dos recifes caribenhos, que são compostos principalmente pelos gêneros *Acropora*, *Montrastea*, *Diploria* e *Porites* (Geister, 1977; Grauss & Macintyre, 1989). Ela também difere daquela do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos que são principalmente formados por *Mussismilia braziliensis* (Leão, 1982). Na região do Estado do Rio Grande do Norte e no restante da costa do nordeste do Brasil, os recifes são principalmente compostos por *Millepora*, *Siderastrea*, *Agaricia* e *Porites*, e grande parte dos corais mortos está hoje coberta por zoantídeos *Palythoa* e algas, como *Caulerpa*, *Dictyopteris* e *Halimeda* (Testa, 1997; Knoppers *et al.*, 1999). Dessa forma, a cobertura recifal onde a ictiofauna se associa provavelmente pode ter influenciado a formação do agrupamento composto pelo RN, PB e PE deste estudo, já que ambos Estados compartilham da mesma caracterização recifal.

O tipo de fundo pode influenciar a similaridade da ictiofauna entre diversas localidades, já que o aumento da diversidade e da abundância pode ser proporcionado por fundos diferentes (Ebeling *et al.*, 1980). Em algumas áreas na plataforma continental do nordeste brasileiro as esponjas representam o único abrigo para pequenos peixes e para eles podem ser considerados como “oásis” em meio a um deserto com fundo rochoso plano e com cascalho (Rocha *et al.*, 2000). A presença deste tipo de fundo na costa nordestina provavelmente pode estar favorecendo a reunião das localidades dessa região (RN, PB e PE) em um mesmo agrupamento, como foi verificado no presente estudo.

Fatores ecológicos como disponibilidade de alimento, competição por espaço e outros requerimentos para o desenvolvimento larval, também influenciam separadamente os padrões de distribuição das espécies (Floeter *et al.*, 2001). Além disso, a capacidade dispersiva pode desempenhar um papel fundamental na distribuição geográfica e nos níveis de endemismo (Scheltema, 1968, 1995; Moura, 2003).

Não foram encontrados trabalhos zoogeográficos envolvendo os fatores e processos ecológicos acima citados para a ictiofauna da costa nordeste brasileira, o que torna indispensável a realização de estudos como estes, para assim podermos analisar de forma mais íntegra e completa, a similaridade dos peixes recifais dessa região. Além disso, destaca-se a necessidade de trabalhos que investiguem a variação dos parâmetros ambientais nas microescalas de espaço, já que este

conhecimento pode apresentar padrões distintos de semelhança entre os diversos ambientes recifais do nordeste do Brasil.

Apesar da clara separação entre a ictiofauna recifal das regiões do Brasil e do Caribe como visto no presente estudo e em trabalhos anteriores (Joyeux *et al.*, 2001; Rocha, 2003; Moura, 2003; Feitoza *et al.*, 2005), algumas análises indicam que existe uma contínua, mas relativamente pequena dispersão entre Brasil e Caribe (Rocha, 2002, 2003).

A exemplo disso, Floeter *et al.*, (2001) verificaram que as comunidades de peixes recifais do nordeste brasileiro são caracterizadas pela dominância de espécies tropicais, muitas das quais são compartilhadas com o Caribe mas não com o sudeste do Brasil, possivelmente por causa das baixas temperaturas da água dessa região (e.g. *Haemulon melanurum*, *Chaetodon ocellatus*, *Halichoeres bivittatus*, *Xyrichtys splendens*).

Por outro lado, segundo Feitoza *et al.* (2005), alguns dos peixes amplamente distribuídos são compartilhados entre o sudeste do Brasil e o Caribe, mas são considerados raros ou ausentes no nordeste brasileiro (e.g., *Centropyge aurantonotus*, *Liopoproma carmabi*, *Apogon quadrisquamatus*, *Heteroconger longissimus*, *Halieutichthys aculeatus*, *Equetus lanceolatus*, *Chromis flavicauda*, *Chaetodon sedentarius*, *Epinephelus niveatus* e *Mycteroperca microlepis*).

Segundo Rocha (2003), a geomorfologia da margem continental da curva do Brasil, pode ajudar a explicar a ausência de algumas dessas espécies na região: a plataforma continental é muito estreita (22 a 30km), e relativamente rasa (profundidades máximas de 60 a 70m) (Chaves *et al.*, 1979), deste modo seu declive pode ter sido exposto durante os períodos em que o nível do mar estava baixo, podendo acarretar uma grande redução na disponibilidade de habitats e provavelmente causando a extinção de muitos táxons.

Porém, Feitoza *et al.* (2005) encontraram nos ambientes recifais profundos do nordeste pelo menos sete destas dez espécies e levantaram a questão destas espécies não estarem presentes em ambientes recifais rasos da curva do Brasil. Os autores sugeriram que a presença destas sete espécies indica que não existem barreiras que estejam afetando sua distribuição, e que é provável que fatores ecológicos sejam ligados a este padrão observado.

Na área estudada pelos autores a água dos ambientes recifais profundos era acima de 6°C mais fria e mais transparente do que a água ao redor dos ambientes recifais rasos, que possuíam altas temperaturas (acima de 30°C), e que associadas à elevadas taxas de sedimento em suspensão, poderiam, segundo eles, impedir a colonização destes recifes rasos por espécies com preferências de habitat restritas. De acordo com Rocha (2003), estas características podem fazer que essa região profunda sustente uma comunidade diversa de peixes associados, não vistos em ambientes recifais perto da costa e ecologicamente distintos.

No entanto, três espécies que Feitoza *et al.* (2005) só verificaram nos ambientes recifais profundos já foram registradas em localidades rasas no Estado do Rio Grande do Norte. Feitoza (2001) registrou um exemplar de *Centropyge aurantonotus* no Cabeço Amarelo - Zumbi entre 12 e 15m de profundidade e Moura (2003) registrou um outro exemplar nos Recifes João da Cunha a uma profundidade inferior a 30m. O presente estudo registrou seis exemplares de *Apogon quadrisquamatus* em ambientes recifais rasos, quatro coletados em Porto do Mangue a 16m de profundidade, um coletado em Diogo Lopes a 13m de profundidade, e mais um exemplar coletado em Guamaré a 28m de profundidade. Além destes, dois exemplares de *Xanthichthys ringens* foram coletados na Urca da Cotia - Caiçara do Norte a uma profundidade inferior a 15m.

Estes inesperados registros de ocorrência nos recifes rasos do litoral norte da costa do Estado do Rio Grande do Norte mostram que essas espécies possuem certa resistência quanto à variação de salinidade e temperatura, e que esta região pode servir de conexão entre os habitats do sudeste do Brasil e Caribe. Adicionalmente, pode-se dizer que a costa do Estado do Ceará também serve de conexão entre estes habitats, já que nos resultados aqui apresentados, este Estado se juntou ao Parcel Manoel Luiz e estes dois aos Recifes Profundos do Nordeste, todos compartilhando uma ictiofauna recifal similar.

Sendo assim, propõe-se que o corredor da ictiofauna recifal no nordeste brasileiro é restrito aos ambientes recifais profundos até aproximadamente a região do Cabo Calcanhar. Deste ponto em diante sua largura amplia-se e inclui os ambientes recifais rasos do litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte e da costa cearense, e depois desta volta a ser restrito a localidades mais afastadas da costa, como o Parcel Manoel Luiz.

Os registros de ocorrência de espécies consideradas restritas aos ambientes recifais profundos em localidades rasas da costa norte rio-grandense, também podem indicar que a simples carência de estudos em ambientes recifais e sua precisa caracterização ambiental e ecológica, sejam eles rasos ou profundos, possa estar influenciando a comparação e análise da composição da fauna de peixes recifais da Província Brasileira.

Conclui-se que somente com a aplicação de maiores esforços de pesquisa nos ambientes recifais do Oceano Atlântico Sul, principalmente nas localidades da costa nordeste e norte brasileira, será possível explicar satisfatoriamente a conexão entre a ictiofauna do Caribe e do Brasil, bem como dentre localidades do norte e nordeste do país.

Anexos

Anexo 1 – Lista de espécies das dez famílias de peixes associados a ambientes recifais para vinte localidades do Oceano Atlântico. **BER**-Bermuda, **BHM**-Bahamas, **CAY**-Ilhas Cayman, **PML**-Parcel Manoel Luiz, **CE**-Ceará, **AR**-Atol das Rocas, **FN**-Arquipélago de Fernando de Noronha, **SPSP**-Arquipélago São Pedro e São Paulo, **RN**-Rio Grande do Norte, **PB**-Paraíba, **PE**-Pernambuco, **RPN**-Recifes Profundos do Nordeste, **BA**-Bahia, **ES**-Espírito Santo, **TR**-Trindade, **RJ**-Rio de Janeiro, **SP**-São Paulo, **SC**-Santa Catarina, **AS**-Ilha de Ascensão e **SH**-Ilha Santa Helena.

Anexo 1 – Lista de espécies das dez famílias de peixes associados a ambientes recifais para vinte localidades do Oceano Atlântico.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
ACANTHURIDAE	<i>Acanthurus bahianus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ACANTHURIDAE	<i>Acanthurus chirurgus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
ACANTHURIDAE	<i>Acanthurus coeruleus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
ACANTHURIDAE	<i>Acanthurus monroviae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon affinis</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon americanus</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon aurolineatus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon axillaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
APOGONIDAE	<i>Apogon binotatus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon evermanni</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon gouldi</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon lachneri</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon maculatus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon mosavi</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon phenax</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon pillionatus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon planifrons</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon pseudomaculatus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon quadrisquamatus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon robbyi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon robinsi</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Apogon townsendi</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Astrapogon puncticulatus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Astrapogon stellatus</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Phaeoptyx conklini</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APOGONIDAE	<i>Phaeoptyx pigmentaria</i>	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
APOGONIDAE	<i>Phaeoptyx xenus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Entomacrodus nigricans</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Entomacrodus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Entomacrodus textilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BLENNIIDAE	<i>Entomacrodus vomerinus</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
BLENNIIDAE	<i>Hypleurochilus aequipinnis</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypleurochilus bermudensis</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypleurochilus fissicornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypleurochilus pseudoaequipinnis</i>	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypleurochilus springeri</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypsoblennius invemar</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Hypsoblennius exstochilus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Ophioblennius atlanticus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BLENNIIDAE	<i>Ophioblennius trinitatis</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Ophioblennius macclurei</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Parablennius marmoreus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Parablennius pilicornis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Scartella cristata</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
BLENNIIDAE	<i>Scartella nuchifilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
BLENNIIDAE	<i>Scartella poiti</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BLENNIIDAE	<i>Scartella springeri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CARANGIDAE	<i>Alectis ciliaris</i>	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Carangoides bartholomaei</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Carangoides ruber</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Caranx crysos</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CARANGIDAE	<i>Caranx hippos</i>	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Caranx latus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
CARANGIDAE	<i>Caranx lugubris</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
CARANGIDAE	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Decapterus macarellus</i>	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
CARANGIDAE	<i>Decapterus muroadsi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CARANGIDAE	<i>Decapterus punctatus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
CARANGIDAE	<i>Decapterus tabl</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
CARANGIDAE	<i>Elagatis bipinnulata</i>	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Hemicaranx amblyrhinchus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Naucrates ductor</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Oligoplites palometa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
CARANGIDAE	<i>Oligoplites saliens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Oligoplites saurus</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Parona signata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
CARANGIDAE	<i>Pseudocaranx dentex</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
CARANGIDAE	<i>Selar crumiphthalmus</i>	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Selene browni</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
CARANGIDAE	<i>Selene setapinnis</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
CARANGIDAE	<i>Selene vomer</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Seriola dumeril</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Seriola fasciata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Seriola lalandii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
CARANGIDAE	<i>Seriola rivoliana</i>	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
CARANGIDAE	<i>Trachinotus carolinus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Trachinotus falcatus</i>	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Trachinotus goodei</i>	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Trachinotus marginatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
CARANGIDAE	<i>Trachinotus ovatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CARANGIDAE	<i>Trachurus lathamii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Uraspis helvola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CARANGIDAE	<i>Uraspis secunda</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
CARANGIDAE	<i>Uraspis uraspis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon capistratus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon dichrous</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon ocellatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon sanctaehelenae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon sedentarius</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon striatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Prognathodes aculeatus</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Prognathodes brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Prognathodes guyanensis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
CHAETODONTIDAE	<i>Prognathodes obliquus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Corniger spinosus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
HOLOCENTRIDAE	<i>Holocentrus adscensionis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOLOCENTRIDAE	<i>Holocentrus rufus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Myripristis jacobus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOLOCENTRIDAE	<i>Neoniphon marianus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Pletrypops retrospinis</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Sargocentron bullisi</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Sargocentron coruscum</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Sargocentron poco</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Sargocentron vexillarium</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Bodianus insularis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LABRIDAE	<i>Bodianus pulchellus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Bodianus rufus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Clepticus brasiliensis</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Clepticus parrae</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Decadon puellaris</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
LABRIDAE	<i>Doratonotus megalepis</i>	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres bathyphilus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres bivittatus</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres brasiliensis</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres dimidiatus</i>	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres garnoti</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres penrosei</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres pictus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres poeyi</i>	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Halichoeres radiatus</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
LABRIDAE	<i>Lachnolaimus maximus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Thalassoma ascensionis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LABRIDAE	<i>Thalassoma bifasciatum</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Thalassoma noronhanum</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Thalassoma sanctaehelenae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LABRIDAE	<i>Xyrichthys blanchardi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
LABRIDAE	<i>Xyrichthys incandescens</i>	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
LABRIDAE	<i>Xyrichthys martinicensis</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LABRIDAE	<i>Xyrichthys novacula</i>	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
LABRIDAE	<i>Xyrichthys sanctaehelenae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LABRIDAE	<i>Xyrichthys splendens</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MULLIDAE	<i>Mulloidichthys martinicus</i>	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
MULLIDAE	<i>Mullus argentinae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
MULLIDAE	<i>Mullus auratus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MULLIDAE	<i>Pseudupeneus maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
MULLIDAE	<i>Upeneus parvus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Abudefduf saxatilis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POMACENTRIDAE	<i>Abudefduf taurus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis cyanea</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis enchrysur</i>	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis flavicauda</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis insolata</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
POMACENTRIDAE	<i>Chromis jubauna</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Chromis multilineata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POMACENTRIDAE	<i>Chromis sanctaehelenae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
POMACENTRIDAE	<i>Chromis scotti</i>	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Microspathodon chrysurus</i>	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes adustus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes aff. variabilis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes diencaeus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes dorsopunicans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes fuscus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes leucosticus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes lubbocki</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes partitus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes pictus</i>	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes planifrons</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes rocasensis</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes sanctaehelenae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

FAMÍLIA	ESPÉCIE	BER	BHM	CAY	PML	CE	AR	FN	SPSP	RN	PB	PE	RPN	BA	ES	TR	RJ	SP	SC	AS	SH
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes sanctipauli</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes trinidadensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes uenfi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
POMACENTRIDAE	<i>Stegastes variabilis</i>	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Cryptotomus roseus</i>	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Nicholsina usta</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus aff. guacamaia</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus coelestinus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus coeruleus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus iseri</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus taeniopterus</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus trispinosus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus vetula</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Scarus zelindae</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma amplum</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma atomarium</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma aurofrenatum</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma axillare</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma chrysopterum</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma frondosum</i>	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma radians</i>	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma rubripinne</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma strigatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
SCARIDAE	<i>Sparisoma tuiupiranga</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
SCARIDAE	<i>Sparisoma viride</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		90	110	93	51	52	41	54	26	77	76	66	51	94	88	40	104	91	70	31	39

BER-Bermuda, **BHM**-Bahamas, **CAY**-Ilhas Cayman, **PML**-Parcel Manoel Luiz, **CE**-Ceará, **AR**-Atol das Rocas, **FN**-Arquipélago de Fernando de Noronha, **SPSP**-Arquipélago São Pedro e São Paulo, **RN**-Rio Grande do Norte, **PB**-Paraíba, **PE**-Pernambuco, **RPN**-Recifes Profundos do Nordeste, **BA**-Bahia, **ES**-Espírito Santo, **TR**-Trindade, **RJ**-Rio de Janeiro, **SP**-São Paulo, **SC**-Santa Catarina, **AS**-Ilha de Ascensão e **SH**-Ilha Santa Helena.

Considerações Finais

Com a realização deste estudo pode-se registrar a ocorrência de 440 espécies de peixes na região estudada ao final de dois anos de amostragens. Com base nesses dados pode-se obter as conclusões que se seguem abaixo.

Devido ao grande número de novos registros de espécies para a costa do Estado do Rio Grande do Norte, a ictiofauna desta região se encontra razoavelmente conhecida. No entanto, estudos visando acessar outras localidades, faixas batimétricas e com maior esforço amostral podem resultar em registros de espécies ainda não assinaladas para a região.

A verificação da riqueza de espécies da costa do Estado confirmou que sua ictiofauna recifal está intimamente relacionada com a ictiofauna recifal da costa do Estado da Paraíba, e que a utilização da lista de consenso original de Bellwood (1996) deve ser recomendada na análise de similaridade de peixes recifais do Oceano Atlântico, visto que, mesmo com seu menor esforço amostral não houve perda de qualidade e confiança dos resultados obtidos.

O registro de algumas espécies em ambientes recifais rasos do litoral norte da costa do Estado, sugere o aumento da largura do corredor de fauna do Atlântico Sul Ocidental em direção a esta região.

A partir do conhecimento do grande número de espécies na costa norte rio-grandense e de sua ampla similaridade com a ictiofauna da costa dos Estados da Paraíba e Pernambuco, políticas de proteção e uso sustentável dos estoques pesqueiros devem contemplar um maior número de espécies e torna-se necessária a aplicação destas medidas em uma escala interestadual, para que uma maior adequação e conseqüente sustentabilidade sejam obtidas.

Referências utilizadas

- Allen, G.R. 1985. **Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date.** FAO Fish.Synop., 125(6): 208p.
- Allison, M.A., Lee, M.T., Ogston, A.S. & Aller, R.C. 2000. Origin of Amazon mudbanks along the northeastern coast of South America. **Marine Geology**, 163: 241–256.
- Araújo, M.E.; Cunha, F.E.A.; Carvalho, R.A.A.; Freitas, J.E.P.; Nottingham, M.C. & Barros, B.M.N. 2000. Ictiofauna marinha do Estado do Ceará, Brasil: II. Elasmobranchii e Actinopterygii de arrecifes de arenito da região entre marés. **Arq. Ciên. Mar**, 33(1-2): 133-138.
- Araújo, M.E.; Teixeira, J.M.C. & Oliveira, A.M.E. 2004. **Peixes estuarinos do nordeste brasileiro.** Guia Ilustrado. Edições UFC, Fortaleza. 260p.
- Balmford, A. & Gaston, K.J. 1999. Why biodiversity surveys are good value. **Nature**, 398: 204-205.
- Barreiros, J.P.; Bertoncini, A.; Machado, L.; Hostim-Silva, M. & Santos, R.R. 2004a. Diversity and seasonal changes in the ichthyofauna of rocky tidal pools from Praia Vermelha and São Roque, Santa Catarina. **Braz. Arch. Biol. Tech.** 47(2): 291-299.
- Barreiros, J.P.; Figna, V.; Machado, L.; Hostim-Silva, M. & Santos, R.R. 2004b. Diel seasonality of shallow-water fish assemblage in a sandy beach at Canto Grande, Santa Catarina, Brazil. **Jour. Coast. Res.** 42.
- Bellwood, D.R. & Wainwright, P.C. 2002. The history and biogeography of fishes on coral reefs. In: **Coral reef fishes: Dynamics and diversity in a complex system.** (Ed.: Sale, P.F.) Academic Press, pp. 5-32.
- Bellwood, D.R. 1996. The Eocene fishes of Monte Bolca: the earliest coral reef fish assemblage. **Coral Reefs**, 15: 11-19.
- Bellwood, D.R. 1997. Reef fish biogeography: Habitat associations, fossils and phylogenies. **Proc. Int. Coral Reef Symp.** 8(1): 379-384.
- Bellwood, D.R. 1998. What are reef fishes? Comment on the report by D.R. Robertson: Do coral-reef fish faunas have a distinctive taxonomic structure? (Coral Reefs 17: 179-186). **Coral Reefs** 17: 187-189.
- Bennett, B. A., 1989. The fish community of a moderately exposed beach on the southwestern Cape coast of South Africa and an assessment of this habitat as a nursery for juvenile fish. **Estuarine, Coastal and Shelf Science** 28(6): 293-305.

- Bergner, R. & Kerker, S. 1999. **Fish community structure on Bermuda's northern reefs.** Bermuda Biological Station for Research. 12p.
- Bizerril, C.R.S.F. & Costa, P.A.S. 2001. **Peixes marinhos do Estado do Rio de Janeiro.** Fundação de Estudos do Mar. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. 234p.
- Böhlke, J.E. & Chaplin, C.C.G. 1993. **Fishes of the Bahamas and adjacent tropical waters.** (Segunda ed.) University of Texas Press.
- Branner, J. C., 1912. Earthquakes in Brazil. **Bull. Seism. Soc. Am.**, 2, 105-117.
- Brasil, 2004. Instrução Normativa N° 5, 21 de maio de 2004. Lista nacional das espécies de invertebrados aquáticos e peixes ameaçados de extinção e sobre-explotados ou ameaçados de sobre-explotação. **Diário Oficial da União** – Seção 1, N° 102, sexta-feira, 28 de maio, p. 136-141.
- Bray, J.R. & Curtis, J.T. 1957. An ordination of upland forest communities of southern Wisconsin. **Ecol. Monogr.**, 27: 325-349.
- Briggs, J.C. 1974. **Marine zoogeography.** McGraw-Hill.
- Briggs, J.C. 1995. Global Biogeography. **Developments in Paleontology and Stratigraphy**, 14. Amsterdam: Elsevier.
- Brown, A.C. & McLachlan, A. 1990. **Ecology of Sandy Shores.** Amsterdam, Elsevier, 327p.
- Burgess, G.H.; Smith, S.H. & Lane, E.D. 1994. Fishes of the Cayman Islands. In: **The Cayman Islands: Natural History and Biogeography** (Eds. Brunt, M.A. & Davis, J.E.) Kluwer Academic Publishers. Pp. 199-228.
- Burgess, W.E. 2001. Prognathodes brasiliensis, a new species of butterflyfish (Teleostei: Chaetodontidae) from southern Brazil. **Trop. Fish Hobb.** XLIX(6): 56-63.
- Carpenter, K.E. 2002a. **The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 1: Introduction, molluscs, crustaceans, hagfishes, sharks, batoid fishes, and chimaeras.** FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5. Rome, FAO. pp.1-600.
- Carpenter, K.E. 2002b. **The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 2: Bony fishes part 1 (Acipenseridae to Grammatidae).** FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5. Rome, FAO. pp.601-1374.
- Carpenter, K.E. 2002c. **The living marine resources of the Western Central Atlantic. Volume 3: Bony fishes part 2 (Opistognathidae to Molidae), sea turtles and marine mammals.** FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes and American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication No. 5. Rome, FAO. pp.1375-2127.

- Carvalho-Filho, A. 1999. **Peixes: Costa Brasileira**. 3 ed. Editora Melro, São Paulo. 320p.
- Cervigón, F.; Cipriani, R.; Fischer, W.; Garibaldi, L.; Hendrickx, M.; Lemus, A.J.; Márquez, R.; Poutiers, J.M.; Robaina, G. & Rodriguez, B. 2002. **Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América**. FAO, Roma. 513p.
- Chaves, H.A.F.; Zembruscki, S.G. & França, A.M.C. 1979. Introdução. Pages 11–23. In: H. A. F. Chaves, ed. **Geomorfologia da Margem Continental Brasileira e das Áreas Oceânicas Adjacentes**. Projeto REMAC, vol. 7. PETROBRAS, Rio de Janeiro.
- Choat, J.H. & Bellwood, D.R. 1991. Reef fishes: Their history and evolution. In: **The ecology of fishes on coral reefs**. (Ed: Sale, P.F.) Academic Press, pp. 39-68.
- Clarke, K.R. & Warwick, R.M. 1994. **Change in marine communities: An approach to statistical analysis and interpretation**. Plymouth Marine Laboratory. Bourne Press.
- Clifford, D.H.T. & Stephenson, W. 1975. **An introduction to numerical classification**. Academic Press.
- Collette, B.B. & Nauen, C.E. 1983. **Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date**. FAO Fish.Synop., (125) Vol.. 2: 137p.
- Collette, B.B. & Rützler, K. 1977. Reef fishes over sponge bottoms off the mouth of the Amazon River. **Proc. Int. Coral Reef Symp.** 3(1): 305-310.
- Compagno, L.J.V. 1984. **FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2. Carchariniformes**. FAO Fish Synop., (125) Vol.4. pp.251-655.
- Compagno, L.J.V. 2001. **Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes)**. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Vol. 2. Rome, FAO. 269p.
- Cormack, R.M. 1971. A review of classification. **J. R. Stat. Soc. Ser. A**, 134: 321-367.
- Costanza, R.; d'Arge, R.; Groot, R. d.; Farber, S.; Grasso, M.; Hannon, B.; Limburg, K.; Naeem, S.; O'Neill, R. V.; Paruelo, J.; Raskin, R.G.; Sutton, P. & van den Belt, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, 387: 253-260.
- Coutinho, P.N. & Morais, J.O. 1970. Distribución de los sedimentos en la plataforma continental norte y nordeste del Brasil. **Arq. Ciênc. Mar.**, 10 (1): 79-90.
- Cox, C.B. & Moore, P.D. 2000. **Biogeography: an ecological and evolutionary approach**. 6th ed. Blackwell Science, Oxford. 298p.

- Cunha, E.M.S. 2004. **Evolução atual do litoral de Natal-RN (Brasil) e suas aplicações à gestão integrada**. Tesis Doctoral. Ciències del Mar, Universitat de Barcelona. 393p.
- Curtin, T.B. & Legeckis, R.V. 1986. Physical observations in the plume region of the Amazon River during peak discharge – I. Surface variability. **Continental Shelf Research**, 6, 31–51.
- Curtin, T.B. 1986. Physical observations in the plume region of the Amazon River during peak discharge – II. Water masses. **Continental Shelf Research**, 6, 53–71.
- Degens, E.T., Kempe, S. & Richey, J.E. 1991. **Summary: biogeochemistry of major world rivers. Biogeochemistry of major world rivers**. (ed. by E.T. Degens, S. Kempe and J.E. Richey), pp. 323–347. Wiley, New York.
- Dias, T. & Rosa, R.S. 2005. Ictiofauna associada ao manguezal da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Macau-Guamaré, Rio Grande do Norte). In: **Livro de Resumos do XVI Encontro Brasileiro de Ictiologia**. João Pessoa, Paraíba. pp. 152.
- Ebeling, A.W.; Larson, R.J.; Alevizon, W.S. & Bray, R.N. 1980. Annual variability of reef-fish assemblages in kelp forests off Santa Barbara, California. **Fish. Bull.** 78:361–377.
- Edwards, A.J. & Glass, C.W. 1987. The fishes of Saint Helena Island, South Atlantic Ocean. **J. Nat. Hist.** 21: 617-686.
- Edwards, A.J. 1990. **Fish and fisheries of Saint Helena Island**. University of Newcastle upon Tyne, England: Centre for Tropical Coastal Management Studies.
- Ekman, S. 1953. **Zoogeography of the sea**. Sidwick & Jackson, Londres.
- Emery, A.R. 1972. A new species of damselfish (Pisces: Pomacentridae) from the eastern coast of South America. **Copeia**, 1972(2): 330-335.
- Feitosa, C.V.; Pimenta, D.A.S. & Araújo, M.E. 2002. Ictiofauna recifal dos Parrachos de Maracajaú (RN) na área dos flutuantes: Inventário e estrutura da comunidade. **Arq. Ciên. Mar.** 35: 39-50.
- Feitoza, B.M. 2001. **Composição e Estrutura da comunidade de peixes recifais da Risca do Zumbi, Rio Grande do Norte**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 157 p.
- Feitoza, B.M.; Rocha, L.A.; Luiz-Junior, O.J.; Floeter, S.R. & Gasparini, J.L. 2003. Reef fishes of St. Paul's Rocks: new records and notes on biology and zoogeography. **Aqua** 7(2): 61-82.
- Feitoza, B.M.; Rosa, R.S. & Rocha, L.A. 2005. Ecology and zoogeography of deep-reef fishes in northeastern Brazil. **Bulletin of Marine Science**, 76(3): 725-742.
- Ferreira, B.P. & Cava, F. 2001. Ictiofauna marinha da APA dos Corais: Lista de espécies através de levantamento da pesca e observações subaquáticas. **Bol. Tec. Cient. CEPENE**. 9(1): 167-180.

- Ferreira, B.P.; Maida, M. & Souza, M.E.T. 1995. Levantamento inicial das comunidades de peixes recifais da região de Tamandaré-PE. **Bol. Tec. Cient. CEPENE**. 3(1): 213-230.
- Ferreira, C.E.L.; Floeter, S.R.; Gasparini, J.L.; Ferreira, B.P. & Joyeux, J.C. 2004. Trophic structure patterns of Brazilian reef fishes: a latitudinal comparison. **J. Biogeogr.** 31: 1093-1106.
- Figueiredo, J.L. & Menezes, N.A. 1978. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II. Teleostei (1)**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 110p.
- Figueiredo, J.L. & Menezes, N.A. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (2)**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 90p.
- Figueiredo, J.L. & Menezes, N.A. 2000. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. VI. Teleostei (5)**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 116p.
- Figueiredo, J.L. 1977. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. I. Introdução. Cações, raias e quimeras**. Museu de Zoologia, USP, São Paulo. 104p.
- Figueiredo, M.A.O. 2000. Recifes de corais ou recifes de algas? **Ciência Hoje**, 28 (166): 74-76.
- Floeter, S.R. 2002. **Estrutura da Comunidade de Peixes em Três Recifes Costeiros no Estado do Espírito Santo, Brasil**. Relatório Técnico Final do Projeto de Pesquisa. FBPN. 13p.
- Floeter, S.R. & Gasparini, J.L. 2000. The southwestern Atlantic reef fish fauna: composition and zoogeographic patterns. **Journal of Fish Biology**, 56: 1099-1114.
- Floeter, S.R.; Gasparini, J.L.; Rocha, L.A.; Ferreira, C.E.L.; Rangel, C.A. & Feitoza, B.M. 2003. Brazilian reef fish fauna: checklist and remarks. Brazilian Reef Fish Project: **www.brazilianreeffish.cjb.net**
- Floeter, S.R.; Guimarães, R.Z.P.; Rocha, L.A.; Ferreira, C.E.L.; Rangel, C.A. & Gasparini, J.L. 2001. Geographic variation in reef-fish assemblages along the Brazilian coast. **Global Ecology & Biogeography**, 10: 423-431.
- França, A.M.C. 1979. Geomorfologia da Margem Continental Leste Brasileira e da Bacia Oceânica Adjacente. Pages 89–127 in H. A. F. Chaves, ed. **Geomorfologia da Margem Continental Brasileira e das Áreas Oceânicas Adjacentes**. Projeto REMAC, vol. 7. PETROBRAS, Rio de Janeiro.
- Frédou, T. 2004. **The fishing activity on coral reefs and adjacent ecosystems. A case of the study of the Northeast of Brazil**. Thesis of Science in Oceanography. Université de la Méditerranée/Universidade Federal de Pernambuco. 218p.
- Froese, R. & Pauly, D. 2005. Eds. FishBase. World Wide Web electronic publication. **www.fishbase.org**, version (07/2005).
- Gasparini, J. L. & S. R. Floeter. 2001. The shore fishes of Trindade Island, western South Atlantic. **J. Nat. Hist.** 35: 1639–1656.

- Gaston, K.J. 2000. Global patterns in biodiversity. **Nature** 405: 220-227.
- Gauch, H.G. 1982. **Multivariate analysis in community ecology**. Cambridge University Press.
- Geister, J. 1977. The influence of wave exposure on the ecological zonation of Caribbean coral reef. **Proceedings 3th International Coral reef Symposium**. (Miami 1977) v.1 (Biology), 23-29.
- Gilbert, C.R. 1972. Characteristics of the West Atlantic reef fish fauna. **Quart. J. Fla. Acad. Sci.** 35(2): 130-143.
- Gomes, A.S.; Villaça, R. & Pezzella, C.A.C. 2001. Atol das Rocas. Ecosystema único no Atlântico Sul. **Ciência Hoje**, 29(172): 32-39.
- Gomes, U.L., R.S. Rosa & O.B.F. Gadig, 2000. *Dasyatis macrophthalma* sp. n.: a new species of stingray (Chondrichthyes: Dasyatidae) from the southwestern Atlantic. **Copeia** (2): 510-515.
- Graus, R.R. & Macintyre, I.G. 1989. The zonation patterns of Caribbean coral reefs as controlled by wave and light energy input, bathymetric setting and reef morphology: computer simulation experiments. **Coral Reefs** 8: 9-18.
- Greenfield, D.W. & Johnson, R.K. 1981. The blennioid fishes of Belize and Honduras, Central America, with comments on their systematics, ecology, and distribution (Blenniidae, Chaenopsidae, Labrisomidae, Trypterygiidae). **Fieldiana Zool.** 80: 1-106.
- Greenfield, D.W. & Woods, L.P. 1974. *Eupomacentrus diencaeus* (Jordan and Rutter) a valid species of damselfish from the western tropical Atlantic. **Fieldiana Zool.** 65(2): 9-20.
- Greenfield, D.W. 1979. A review of the *Starksia ocellata* – complex (Pisces: Clinidae), with the description of two new species and proposal of superspecies status. **Fieldiana Zool.** 73(2): 9-48.
- Greenfield, D.W. 1988. A review of the *Lythrypnus mowbrayi* complex (Pisces: Gobiidae), with description of a new species. **Copeia** 1988(2): 460-470.
- Greenfield, D.W. 1989. *Priolepis dawsoni* n. sp. (Pisces: Gobiidae), a third Atlantic species of *Priolepis*. **Copeia** 1989(2): 397-401.
- Heemstra, P.C. & Randall, J.E. 1993. **Groupers of the world (Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae). An annotated and illustrated catalogue of the grouper, rockcod, hind, coral grouper and lyretail species known to date**. FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Vol. 16. Rome, FAO. 382p.
- Heywood, V.G. 1995. **Global biodiversity assessment**. UNEP, Cambridge Univ. Press.
- Humann, P. & Deloach, N. 2003. **Reef fish identification. Florida, Caribbean, Bahamas**. New world publications, Inc. Florida, USA. 481p.

- IDEMA. 2002. **Perfil do Estado do Rio Grande do Norte. Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte.** Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças do Rio Grande do Norte. 85p.
- IDEMA. 2003. **Relatório final dos estudos para implementação do ZEE dos estuários do Rio Grande do Norte e seus entornos.** Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte. Subcoordenadoria de Gerenciamento Costeiro. 190p.
- IUCN, 2005. **Shark Specialist Group Red List assessments.** <<http://www.iucn.com>>, acesso em setembro de 2005.
- Joyeux, J.C.; Floeter, S.R.; Ferreira, C.E.L. & Gasparini, J.L. 2001. Biogeography of tropical reef fishes: the South Atlantic puzzle. **Journal of Biogeography**, 28: 831-841.
- Knoppers, B.; Ekau, W. & Figueiredo, A.G. 1999. The coast and shelf of east and northeast Brazil and material transport. **Geo-Marine Letters**, 19: 171-178.
- Köppen, W. 1936. **Das Geographische System der Klimate. Handbuch der Klimatologie.** Berlin, Kraus-Thomson.
- Kuehl, S.A., DeMaster, D.J. & Nittrouer, C.A. 1986. Nature of sediment accumulation on the Amazon continental shelf. **Continental Shelf Research**, 6: 209-225.
- Lawton, J.H. (e 10 outros), 1998. Biodiversity inventories, indicator taxa and effects of habitat modification in tropical forest. **Nature**, 391: 72-76.
- Leão, Z.M.A.N. & Dominguez, J.M.L. 2000. Tropical coast of Brazil. **Marine Pollution Bulletin**, 41(1-6): 112-122.
- Leão, Z.M.A.N. 1982. **Morphology, geology and developmental history of the southernmost coral reefs of western Atlantic, Abrolhos bank, Brazil.** PhD dissertation. Rosenstiel School of Marine Atmospheric Sciences, University of Miami, USA. 218p.
- Lima, Z.M.C. 2004. **Caracterização da dinâmica ambiental da região costeira do município de Galinhos, litoral setentrional do Rio Grande do Norte.** Tese de Doutorado. Pós-graduação em Geodinâmica e Geofísica da Universidade do Rio Grande do Norte. 153p.
- Lowe-McConnell, R.H. 1987. **Ecological studies in tropical fish communities.** Cambridge University Press.
- Lubbock, R. & Edwards, A.J. 1980. A new butterflyfish (Teleostei: Chaetodontidae) of the genus *Chaetodon* from Saint Paul's Rocks. **Revue fr. Aquar. Herp.** 7: 1263-1277.
- Lubbock, R. & Edwards, A.J. 1981. The fishes of Saint Paul's Rocks. **J. Fish Biol.** 18: 135-157.
- Lubbock, R. 1980. The shore fishes of Ascension Island. **J. Fish Biol.** 17: 283-303.
- Ludwig, J.A. & Reynolds, J.F. 1988. **Statistical Ecology.** John Wiley & Sons.
- Lukens, R. R. 1981. Observations of deep-reef ichthyofauna from the Bahama and Cayman Islands, with notes on relative abundance and depth distribution. **Gulf Res. Rep.** 7: 79-81.

- Lumpkin, R. & Garzoli, S.L. 2005. Near-surface circulation in the Tropical Atlantic Ocean. **Deep-Sea Research I**, 52: 495-518.
- Mabessone, J.M. & Coutinho, P.N. 1970. Littoral and shallow marine geology of northern and northeastern Brazil. Universidade Federal de Pernambuco. **Trabalhos oceanográficos**, 12: 214p.
- Magurram, A.E. 1996. **Ecological diversity and its measurement**. Princeton Univ. Press. 143p.
- Maida, M. & Ferreira, B.P. 1997. Coral reefs of Brazil: an overview. **Proceedings of the 8th International Coral Reef Symposium**, 9/11: 263-274.
- Manly, B.F.J. 1994. **Multivariate statistical methods**. Chapman & Hall.
- Masson, S. & Delecluse, P. 2001. Influence of the Amazon River runoff on the tropical Atlantic. **Physics and Chemistry of the Earth, Part B: Hydrology, Oceans and Atmosphere**, 26: 137–142.
- McAllister, D.E. 1996. **The status of the world ocean and its biodiversity**. Ocean Voice International, Ottawa, Canada.
- McCunne, B. & Mefford, M.J. 1999. **PC-ORD. Multivariate analysis of ecological data. Version 4**. MjM Software Design, Gleneden Beach, OR, 237p.
- McEarlean, A. J.; O'Connor, S. G.; Milhursky, J. A. & Gibson, C. I., 1973. Abundance, diversity and seasonal patterns of estuarine fish populations. **Estuarine, Coastal and Shelf Science** 1: 19-36.
- Menezes, N.A. & Figueiredo, J.L. 1980. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3)**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 96 p.
- Menezes, N.A. & Figueiredo, J.L. 1985. **Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. V. Teleostei (4)**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 105p.
- Menezes, N.A.; Backup, P.A.; Figueiredo, J.L. & Moura, R.L. 2003. **Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil**. Museu de Zoologia da USP, São Paulo. 159p.
- Menni, R.C.; Hazin, F.V. & Lessa, R.P. 1995. Occurrence of the ragged-tooth shark, *Odontaspis ferox*, in the western equatorial Atlantic. **Chondros**, 5(4):3.
- Metaxas, A. & Scheibling, R.E. 1993. Community structure and organization of tidepools. **Marine Ecology Progress Series** 98: 187-198.
- Milliman, J.D. & Meade, R.H. 1983. World-wide delivery of river sediment to the oceans. **Journal of Geology**, 91: 1–21.
- Molinari, R.L., 1983. Observations of near-surface currents and temperature in the central and western Tropical Atlantic Ocean. **Journal of Geophysical Research**, 88 (C7), 4433–4438.

- Morais, J.O. 1967. Contribuição ao estudo do “beach rocks” do Nordeste do Brasil. **Trab. Ocean. Univ. Fed.**, 1: 79-94.
- Moura, R. L. & Sazima, I. 2003. Species richness and endemism levels of the Brazilian reef fish fauna. **Proceedings of the International Coral Reef Symposium 9**, 956–959.
- Moura, R.L. & Castro, R.M.C. 2002. Revision of Atlantic sharpnose pufferfishes (Tetraodontiformes: Tetraodontidae: *Canthigaster*), with description of three new species. **Proc. Biol. Soc. Wash.** 115: 32-50.
- Moura, R.L. & Francini-Filho, R.B. no prelo. Reef and shore fishes of the Abrolhos Region, Brazil. **RAP Working Papers 0**: 000-000.
- Moura, R.L. 1995. A new species of *Chromis* (Perciformes: Pomacentridae) from southeastern Brazil, with notes on other species of the genus. **Rev. Fr. Aquariol.** 21(3-4): 91-96.
- Moura, R.L. 2003. **Riqueza de espécies, diversidade e organização de assembléias de peixes em ambientes recifais: um estudo ao longo do gradiente latitudinal da costa brasileira.** Tese de Doutorado, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. 620p.
- Moura, R.L.; Figueiredo, J.L. & Sazima, I. 2001. A new parrotfish (Scaridae) from Brazil, and revalidation of *Sparisoma amplum* (Ranzani, 1842), *Sparisoma frondosum* (Agassiz, 1831), *Sparisoma axillare* (Steindachner, 1878) and *Scarus trispinosus* Valenciennes, 1840. **Bulletin of Marine Science**, 68: 505–524.
- Moura, R.L.; Gasparini, J.L. & Sazima, I. 1999. New records and range extensions of reef fishes in the Western South Atlantic, with comments on reef fish distribution along the Brazilian coast. **Rev. Bras. Zool.** 16: 513-530.
- Muss, A.; Robertson, D.R.; Stepien, C.A.; Wirtz, P. & Bowen, B.W. 2001. Phylogeography of *Ophioblennius*: the role of ocean currents and geography in reef fish evolution. **Evolution**, 55: 561–572.
- Nakamura, I. 1985. **Billfishes of the World. An annotated and illustrated catalogue of marlins, sailfishes, spearfishes and swordfishes known to date.** FAO Fish.Synop., (125) Vol.5. 65p.
- Nelson, J.S. 1994. **Fishes of the world.** Terceira ed. John Wiley & Sons.
- Nielsen, J.G.; Cohen, D.M.; Markle, D.F. & Robins, C.R. 1999. **Ophidiiform fishes of the world (Order Ophidiiformes). An annotated and illustrated catalogue of pearlfishes, cusk-eels, brotulas and other ophidiiform fishes known to date.** FAO Fisheries Synopsis. No. 125, Vol. 18. Rome, FAO. 178p.
- Nimer, E. 1989. **Climatologia do Brasil.** 2ª edição. IBGE. Rio de Janeiro. 421p.

- Norse, E.A. 1993. **Global marine biological diversity: a strategy for building conservation into decision making**. Island Press, Washington, D.C.
- NRC, 1995. **Understanding marine biodiversity: a research agenda for the nation**. National Academy Press, Washington, D.C.
- Oliveira, G.M.; Evangelista, J.E.V. & Ferreira, B.P. 1997. Considerações sobre a biologia e a pesca no Arquipélago dos Penedos de São Pedro e São Paulo. **Bol. Tec. Cient. CEPENE**. 5(1).
- Ormond, R.F.G.; Gage, J.D. & Angel, M.V. 1997. **Marine biodiversity: patterns and processes**. Cambridge University Press, Cambridge, U.K.
- Palumbi, S. R. 1997. Molecular biogeography of the Pacific. **Coral Reefs**, 16:47-52.
- Philander, S.G.H. & Pacanowski, R.C., 1986. A model of the seasonal cycle in the tropical Atlantic Ocean. **Journal of Geophysical Research**, 91 (C12): 14192–14206.
- Pough, F.H.; Heiser, J.B. & McFarland, W.N. 1996. **Vertebrate life**. (Quarta ed.) Prentice Hall.
- Primack, R.B. & Rodrigues, E. 2001. **Biologia da Conservação**. 328p.
- Ramos, R.T.C. 1994. Análise da composição e distribuição da fauna de peixes demersais da plataforma continental da Paraíba e estados vizinhos. **Rev. Nordestina Biol.**, 9(1): 1-30.
- ReefNet, 2003. **Fishes of the Caribbean and adjacent waters**. Enhanced third edition. ReefNet Inc.
- Richardson, P.L., McKee, T.K., 1984. Average seasonal variation of the Atlantic equatorial currents from historical ship drift. **Journal of Physical Oceanography**, 14 (7): 1226–1238.
- Robertson, C.M. 1998. Sources, sinks, and the design of marine reserve networks. **Fisheries** 23(7): 16-19.
- Rocha, L.A. & Rosa, I.L. 1999. New species of *Haemulon* (Teleostei: Haemulidae) from the northeastern Brazilian coast. **Copeia** 1999: 447–452.
- Rocha, L.A. & Rosa, I.L. 2001. Baseline assessment of reef fish assemblages of Parcel Manuel Luiz Marine State Park, Maranhão, northeast Brazil. **Journal of Fish Biology** 58: 985–998.
- Rocha, L.A. 2003. Patterns of distribution and processes of speciation in Brazilian reef fishes. **Journal of Biogeography** 30: 1161-1171.
- Rocha, L.A., Guimarães, R.Z.P. & Gasparini, J.L. 2001. Redescription of the Brazilian Wrasse *Thalassoma noronhanum* (Boulenger, 1890) (Teleostei: Labridae). **Journal of Ichthyology and Aquatic Biology** 4: 105-108.
- Rocha, L.A., Rosa, I.L. & Feitoza, B.M. 2000. Spongedwelling fishes of northeastern Brazil. **Environmental Biology of Fishes** 59: 453–458.
- Rocha, L.A., Rosa, I.L. & Rosa, R.S. 1998. Peixes recifais da costa da Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 15: 553–566.

- Rosa, R.S. & Moura, R.L. 1997. Visual assessment of reef fish community structure in the Atol das Rocas Biological Reserve, off NE Brazil. **Proceedings of the 8th International Coral Reef Symposium**, 1: 983-986.
- Rosa, R.S.; Rosa, I.L. & Rocha, L.A. 1997. Diversidade da ictiofauna de poças de maré da Praia do Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Revta. Bras. Zool.** 14: 201–212.
- Rosenzweig, M.L. 1995. **Species diversity in space and time**. Cambridge University Press, 436p.
- Rosenzweig, M.L. 1999. Heeding the warning in biodiversity's basic law. **Science** 284: 276-277.
- Santos, R.S., Nash, R.D.M. & Hawkins, S.J., 1994. Fish assemblages on intertidal shores of the island of Faial, Azores. **Arquipelago-Life and Marine Sciences** 12A: 87-100.
- Santos, S. 2001. **Características da pesca no nordeste, utilizando análise multivariada**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. 77p.
- Sazima, I., Gasparini, J.L. & Moura, R.L. (1998) *Gramma brasiliensis*, a new basslet from the western South Atlantic (Perciformes: Grammatidae). **Aqua, Journal of Ichthyology and Aquatic Biology** 3: 39–43.
- Sazima, I.; Gasparini, J.L. & de Moura, R.L. 2002. *Labrisomus cricota*, a new scaled blenny from the coast of Brazil (Perciformes: Labrisomidae). **Aqua** 5(3): 127-132.
- Sazima, I.; Moura, R.L. & Rosa, R.S. 1997. *Elacatinus figaro* sp. n. (Perciformes: Gobiidae), a new cleaner goby from the coast of Brazil. **Aqua J. Ichthyol. Aquat. Biol.** 2(3): 33-38.
- Scheltema, R. S. 1968. Dispersal of larvae by equatorial ocean currents and its importance to the zoogeography of shoal-water tropical species. **Nature** 217: 1159–1162.
- Scheltema, R. S. 1995. The relevance of passive dispersal for the biogeography of Caribbean mollusks. **Am. Malacol. Bull.** 11: 99-115.
- SEMACE, 2005. **Ictiofauna dos estuários do Estado do Ceará**. Programa Zoneamento Ecológico e Econômico da Zona Costeira do Estado do Ceará. Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará Universidade Federal do Ceará – Instituto de Ciências do Mar. Fortaleza – Ceará. 200p.
- Silva, C.G., 1991. **Holocene stratigraphy and evolution of the Açu River delta, Rio Grande do Norte, Northeastern Brazil**. Unpublished Ph.D. Thesys, Department of Geology, Duke University, 250p.
- Smith, C.L. 1997. **Field guide to tropical marine fishes of the Caribbean, the Gulf of Mexico, Florida, the Bahamas, and Bermuda**. National Audubon Society. Chanticleer Press Edition, New York. 718p.
- Smith-Vaniz, W. & Böhlke, E. B. 1991. Additions to the ichthyofauna of the Bahamas Islands, with comments on endemic species. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia** 143: 193–206.

- Smith-Vaniz, W., Collette, B.B. & Luckhurst, B.E. 1999. Fishes of Bermuda: history, zoogeography, annotated checklist, and identification keys. **ASIH, Special Publication Number 4**, Kansas.
- Soares, L.H. 1988. Catálogo dos peixes do litoral do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Bol. Dep. Ocen. Lim. Univ. Fed. RN.** 7: 1-39.
- Soares, L.H. 1990. Estudo dos Bothidae, Cynoglossidae e Soleidae, capturados nos bancos de camarão, no Estado do Rio Grande do Norte - Brasil. **Bol. Dep. Ocen. Lim. Univ. Fed. RN.**, 9: 6-27.
- Soto, J.M.R. 2001. Peixes do Arquipélago Fernando de Noronha. **Mare Magnum** 1(2): 147-169.
- Spalding, M.D.; Ravilious, C. & Green, E.P. 2001. **World atlas of coral reefs**. United Nations Environmental program, WCMC.
- Stramma, L. & Schott, F., 1999. The mean flow field of the tropical Atlantic Ocean. **Deep Sea Research**, 46: 279–303.
- Testa, V. 1997. Calcareous algae and corals in the inner shelf of Rio Grande do Norte, NE Brazil. **Proceedings of the 8th International Coral Reef Symposium**. 6p.
- Valentin, J.L. 2000. **Ecologia numérica: uma introdução a análise multivariada de dados**. Editora Interciência, Rio de Janeiro.
- Vasconcelos Filho, A.L. & Oliveira, A.M.E. 1999. Composição e ecologia da ictiofauna do Canal de Santa Cruz (Itamaracá – PE, Brasil). **Trab. Oceanog. Univ. Fed. PE.** 27(1): 101-113.
- Vaske Jr, T.; Lessa, R.P.; Nóbrega, M. de; Montealegre-Quijano, S.; Marcante Santana, F. & Bezerra Jr, J.L. 2005. A checklist of fishes from Saint Peter and Saint Paul Archipelago, Brazil. **J. Appl. Ichthyol.** 21: 75–79.
- Veron, J.E. 1995. **Corals in space and time: biogeography and evolution of the Scleractinia**. p. 321. Cornell University Press, Ithaca, NY.
- Whitehead, P.J.P. 1985. **Clupeoid fishes of the world. An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolfherrings. Part 1 - Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae**. FAO Fish.Synop., (125) Vo1.7. 303p.
- Whittaker, R.H. 1967. Gradient analysis of vegetation. **Biol. Rev.** 42: 207-264.
- Williams, J.T. & Smart, A.M. 1983. Redescription of the Brazilian labrisomid fish *Starksia brasiliensis*. **Proceedings of the Biological Society of Washington** 96: 638–644.
- Yokota, L. 2005. **Caiçara do Norte: Um berçário de tubarões e raias?** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco. 88p.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)