



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DIVERSIDADE DOS PEIXES RECIFAIS DO NORDESTE BRASILEIRO

Jessé Miranda de Figueiredo Filho

Ricardo de Souza Rosa
Orientador

João Pessoa – 2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DIVERSIDADE DOS PEIXES RECIFAIS DO NORDESTE BRASILEIRO

Jessé Miranda de Figueiredo Filho

Ricardo de Souza Rosa
Orientador

Monografia apresentada ao Curso de
Ciências Biológicas como requisito parcial
à obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas.

João Pessoa – 2016

Catálogo na publicação
Universidade Federal da Paraíba
Biblioteca Setorial do CCEN
Maria Teresa Macau - CRB 15/176

F475d Figueiredo Filho, Jessé Miranda de.
Diversidade dos peixes recifais do Nordeste Brasileiro / Jessé
Miranda de Figueiredo Filho. – João Pessoa, 2016.
40p. : il.-

Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) –
Universidade Federal da Paraíba.
Orientador: Prof^o Dr^o Ricardo de Souza Rosa.

1. Peixes. 2. Recifes. 3. Lista sistemática. I. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Jessé Miranda de Figueiredo Filho

DIVERSIDADE DOS PEIXES RECIFAIS DO NORDESTE BRASILEIRO

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas

Data: 08/06/2016

Resultado: Aprovado (9,0)

BANCA EXAMINADORA:

Ricardo de Souza Rosa (UFPB)

Robson Tamar da Costa Ramos (UFPB)

Ronaldo Bastos Francini Filho (UFPB)

*“By the deep sea, and music in its roar
I love not man the less, but nature more.”*
(George Gordon Byron)

AGRADECIMENTOS

À minha família – em especial aos meus pais, Jessé Figueiredo e Tânia Ribeiro, por todo o apoio, confiança, carinho e conselhos que depositaram em mim durante toda a minha vida, pela ajuda nos momentos difíceis e comemorações nas alegrias da vida, sem vocês eu não teria conseguido. À minha irmã, Tayná Ribeiro, pelo apoio, sinceridade, discussões, e por sempre acreditar em mim.

Ao meu orientador, Dr. Ricardo Rosa, pela orientação, paciência e confiança; por ter me apresentado ao mundo fantástico da ictiologia, e acreditado no meu potencial. Seus ensinamentos científicos foram de extrema importância ao longo da minha graduação, e levarei para vida toda.

Aos meus amigos (as) do Laboratório de Ictiologia, Katha, Nichole, Ana Rita, Fagner, Vivi, Camila, Marianna, Jessyca, Wilson, Rafael, Júlio, Hilton, pelas conversas, risadas, e ajuda, sempre estarei aqui por vocês.

Aos meus amigos (as) de turma, por sempre estarem presentes nos momentos de trabalho e conquista durante o curso. Sou grato a vocês por toda amizade, apoio, risadas e discussões produtivas. Obrigado por fazerem dos meus dias os melhores, levarei essa bagagem para vida toda.

Aos meus amigos (as) de longas datas, que sempre me incentivaram e me apoiaram nas escolhas da vida, pelos conselhos e sua amizade, sou grato.

Aos inúmeros amigos que fiz na Biologia.

Ao curso de Ciências Biológicas, professores e funcionários, que sempre estiveram disponíveis para me ajudar durante minha graduação.

Aos examinadores que compõem a banca, Dr. Robson Tamar da Costa Ramos, Dr. Ronaldo Bastos Francini Filho, Dra. Paula Honório Pires Ferreira, por aceitarem participar da avaliação do meu trabalho.

RESUMO

Os ambientes costeiros, incluindo os recifes de corais, destacam-se entre os ecossistemas com maior biodiversidade e produtividade do planeta. Nestes ecossistemas, os peixes constituem importante componente em termos de biomassa, produtividade e importância ecológica na ciclagem de nutrientes; atuando ainda na estrutura das comunidades através de processos como predação, competição e territorialidade. Apesar de existirem alguns trabalhos publicados sobre a ictiofauna marinha do Nordeste brasileiro, poucos são os dados publicados acerca da ictiofauna recifal desta região. Assim, objetivou-se reunir inventários publicados, e produzir uma lista de espécies de peixes recifais que ocorrem na costa do Nordeste brasileiro, com base nos registros da literatura e da coleção científica da Universidade Federal da Paraíba. O estudo compilou espécies essencialmente associadas com substratos consolidados de fundo de até 150m de profundidade, que dependem do recife, ou o utilizam como abrigo e local de alimentação durante alguma fase de sua vida, definidas como “peixes recifais”. Também foram considerados como peixes recifais, espécies pelágicas e demersais, que regularmente visitam os recifes à procura de alimento e reprodução. Após um levantamento bibliográfico, foram selecionadas 79 publicações, relacionados a trabalhos ictiofaunísticos para a costa do Nordeste, com ênfase aos ambientes recifais. De todos os trabalhos pesquisados, foram incluídas na lista apenas as espécies com citações explícitas de espécimes no material examinado da região, com a indicação de estado, localidade ou coordenadas geográficas, e aquelas com indicação explícita da sua ocorrência para os estados do Nordeste, na distribuição geográfica, através da citação do estado ou localidade da mesma. Este trabalho foi realizado com o intuito de revisar e compilar dados de identificação taxonômica de peixes marinhos recifais costeiros. Os resultados obtidos constam de uma lista de espécies de peixes recifais, que ocorrem ao longo da costa dos 7 estados da região Nordeste, abrangendo uma diversidade de 464 espécies de peixes recifais, 253 gêneros, pertencentes a 100 famílias. As famílias mais representativas em número de espécies foram: Carangidae (29spp); Labridae (25spp); Epinephelidae (23spp); Gobiidae (22spp); Haemulidae (16spp); Carcharhinidae (14 spp); Lutjanidae (12spp); Muraenidae, Ophichthidae, Scorpaenidae (11 spp cada). Foram excluídos da lista os táxons não identificados em nível específico que constam da literatura, espécies em sinonímia, e aquelas com registros de distribuição não específicos. Também não foram incluídos registros de espécies para ilhas oceânicas. A lista taxonômica compilada contribui para o conhecimento da diversidade da ictiofauna recifal do Nordeste, assim como para o conhecimento dos peixes recifais brasileiros.

Palavras – chave: Ictiofauna, Recifes, Lista sistemática.

ABSTRACT

Coastal habitats, including coral reefs, are among the most biodiverse and productive ecosystems of the planet. In these ecosystems, fishes are an important component in terms of biomass, productivity and ecological roles such as nutrients cycling, as well as regulating community structure through processes like predation, competition and territoriality. Although there are a few papers published on the marine ichthyofauna of Northeastern Brazil, there are little data on the reef fishes of this region. In order to know which reef fish species occur in Northeastern Brazil, scientific papers were reviewed and a systematic list of reef fish is presented, based on literature records and specimens deposited in the scientific collection of Universidade Federal da Paraíba. The study included species essentially associated with hard bottom substrata up to 150m deep, which use reefs as shelter or feeding areas during anytime of life, defined in this study as “reef fish”. In addition, pelagic and demersal species that occasionally visit the reefs to feed or breed were also included. After a review of the literature, 79 publications about the reef fish fauna of the Northeastern Brazilian coast were selected. Of all the scientific papers reviewed, only reef fish species with specific indication of occurrence in coastal areas of Northeastern Brazil were included in the taxonomic list. The main purpose of this research was to review papers about the reef fish fauna of Northeast Brazil, and to elaborate a systematic list of reef fish species that occur at this area. Results are presented in a systematic list of species that occur along the coast of the 7 states of Northeastern Brazil, including a diversity of 464 species, 253 genera and 100 families. The most speciose families were Carangidae (29spp); Labridae (25spp); Epinephelidae (23spp); Gobiidae (22spp); Haemulidae (16spp); Carcharhinidae (14 spp); Lutjanidae (12spp); Muraenidae, Ophichthidae, Scorpaenidae (11 spp each). Taxa not identified at the specific level, species in synonymy, and records from oceanic islands were not included in the taxonomic list. The systematic list is a contribution to the knowledge of reef fish species for the Northeastern coast of Brazil, and of the Brazilian reef fishes as a whole.

Keywords: Ichthyofauna, Reefs, Systematic list.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Número de espécies de peixes recifais por família na costa Nordeste do Brasil.....29

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Relação das referências bibliográficas e localidades das áreas pesquisadas na literatura.....14
- Tabela 2: Lista da ictiofauna recifal, composição de espécies e registros de ocorrência para os estados do Nordeste do Brasil, Atlântico Sul Ocidental.....16
- Tabela 3: Lista de espécies sob algum grau de ameaça de extinção segundo a IUCN e a Portaria MMA N° 445.....30

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	11
2. MATERIAL E MÉTODOS	12
2.1 Área de Estudo	12
2.2 Metodologia	13
3. RESULTADOS	15
4. DISCUSSÃO.....	31
5. CONCLUSÃO	33
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1. INTRODUÇÃO

Os ambientes costeiros, incluindo os recifes de corais, destacam-se entre os ecossistemas com maior biodiversidade e produtividade do planeta (REAKA-KUDLA, 1997). Os recifes de coral são as maiores estruturas biológicas produtoras da Terra, só comparáveis às densas florestas pluviais tropicais (MICHAEL, 1998). Os recifes representam apenas 0,2% do substrato oceânico, mas apresentam uma enorme diversidade, contendo mais de 25% das espécies marinhas (ROBERTS *et al.*, 2002). Nestes ecossistemas, os peixes constituem importante componente em termos de biomassa, produtividade e importância ecológica na ciclagem de nutrientes, atuando ainda na estrutura das comunidades através de processos como predação, competição e territorialidade (CHOAT & BELLWOOD, 1991).

Peixes recifais são definidos em termos ecológicos, estruturais, morfológicos e de distribuição; apresentando grande diversidade, com mais de 4.000 espécies nos recifes do Indo Pacífico e cerca de 400 nos do Caribe (SALE *et al.*, 1994). O número total de peixes recifais está estimado em 7.000 espécies (MICHAEL, 1998). Além dessa riqueza taxonômica, observa-se também uma enorme diversidade de formas, hábitos, comportamentos e relações (SALE, 1991).

A fauna tropical do Atlântico Ocidental está distribuída em duas províncias zoogeográficas, a Província do Brasil e a Província do Caribe, que abrigam taxocenoses de peixes marinhos tropicais costeiros (BURGESS *et al.*, 1994; SMITH-VANIZ *et al.*, 1999). A ictiofauna recifal do Atlântico Sul Ocidental já foi uma das menos conhecidas, tendo sido ignorada em todas as comparações interoceânicas (FLOETER & GASPARINI, 2000). Somente com o desenvolvimento de equipamentos de mergulho e sistemas de transporte modernos, os recursos naturais encontrados nos recifes, tornaram-se muito mais acessíveis aos pesquisadores e à população, de um modo geral (BAKUS, 1994; MOYLE & CECH, 1996).

No Brasil, apesar da extensão de cerca de 8.000 quilômetros de costa, e da sua grande importância econômica, pouco se conhece a respeito dos ecossistemas recifais, principalmente em termos de informações que pudessem ser diretamente aplicadas ao manejo e proteção de recursos (FERREIRA *et al.*, 1995). Há uma evidência crescente de que uma parcela considerável da ictiofauna recifal do Brasil é endêmica do Atlântico Sul Ocidental (GREENFIELD, 1988, 1989; MOURA *et al.*, 1999; SAZIMA *et al.*, 1997, 1998).

A região Nordeste do Brasil, ao contrário da região Sul e Sudeste, não possui um levantamento abrangente ou manual faunístico que trate de peixes marinhos costeiros. Apesar de existirem alguns trabalhos publicados sobre a ictiofauna marinha do Nordeste brasileiro (STARKS, 1913; PAIVA, 1962; ESKINAZI, 1968; ROUX, 1973; ROSA, 1980; RAMOS, 1994), poucos são os dados publicados acerca da ictiofauna recifal desta região (ROCHA *et al.*, 1998). Todos os levantamentos existentes são restritos a determinadas localidades geográficas ou estados (e.g. KOIKE & GUEDES, 1981; ROCHA *et al.*, 1998; ARAÚJO *et al.*, 2000; ROCHA & ROSA, 2001; XAVIER *et al.*, 2012) ou a ambientes específicos (e.g. FERREIRA *et al.*, 1995; ROSA *et al.*, 1997; ROCHA *et al.*, 2000; FEITOZA *et al.*, 2005; HONÓRIO *et al.*, 2010; SOUZA *et al.*, 2013; DE FREITAS & LOTUFO, 2015). Embora tais trabalhos tenham contribuído para melhorar o conhecimento sobre a ictiofauna recifal do Nordeste brasileiro, é evidente que existe uma necessidade de incluir todos os registros em uma lista única e completa, de peixes recifais da costa do Nordeste brasileiro.

Os recifes do Nordeste do Brasil (e.g. recifes rochosos e de corais) são considerados “hotspots” de biodiversidade, devido a alta ocorrência de espécies ameaçadas e endêmicas, particularmente da fauna de corais e peixes (LEÃO *et al.*, 2003; MOURA, 2003; FERREIRA *et al.*, 2015). Porém, esses ambientes estão em um estado crítico de degradação, principalmente devido a fatores naturais e antropogênicos como mudança climática global, poluição marinha, pesca excessiva e desenvolvimento costeiro não planejado (FERREIRA *et al.*, 2015). Tendo em vista a importância dos recifes como reserva de biodiversidade, o presente trabalho teve como objetivo reunir inventários publicados sobre peixes recifais costeiros. Com base na análise destas publicações, assim como nos registros de ocorrência da coleção científica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), foi compilada uma lista de espécies de peixes recifais que ocorrem na costa do Nordeste brasileiro.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo

A Província do Brasil ocupa uma área entre o delta do Amazonas ao norte até o Estado de Santa Catarina ao Sul, que representa o limite de recifes rochosos sob a influência da Corrente do Brasil. (BRIGGS, 1974, 1995; EVANS *et al.*, 1985; STRAMMA, 1989; FLOETER & GASPARINI, 2000).

A área de estudo, representada pela costa Nordeste do Brasil, inserida na Província do Brasil, apresenta uma extensão de aproximadamente 3.000 quilômetros de costa, que vai desde o estado do Maranhão (aproximadamente 00°52'S) até o sul da costa da Bahia (aproximadamente 18°00'S), onde situa – se o limite de distribuição de recifes coralíneos. A taxocenose de peixes recifais do Nordeste brasileiro é influenciada pela Corrente Equatorial Sul (SEC) e a relativa diversidade elevada de corais. A SEC incide na costa brasileira entre 7° e 17°S, posteriormente dividindo – se em dois ramos, a Corrente Norte do Brasil fluindo norte – oeste, e a Corrente do Brasil fluindo sul – leste (EVANS *et al.*, 1985; FLOETER *et al.*, 2001).

2.2 Metodologia

O estudo foi baseado nos registros de ocorrência de espécies essencialmente associadas com substratos consolidados de fundo de até 150m de profundidade, que dependem do recife, ou o utilizam como abrigo e local de alimentação durante alguma fase de sua vida, definidas como “peixes recifais”. Foram incluídas todas as espécies de peixes que ocorrem em ambientes recifais (bancos de rodólitos, recifes de coral, algas coralíneas, recifes rochosos, recifes de arenito). Também foram consideradas como peixes recifais, espécies pelágicas e demersais, que regularmente visitam os recifes à procura de alimento e reprodução. Espécies de elasmobrânquios que possuem registros de ocorrência em área recifal, com base na literatura, também foram inclusos.

Para composição da lista taxonômica da ictiofauna recifal do Nordeste brasileiro, foram utilizados os dados de registro de ocorrência da espécie (1) e de não ocorrência (0) acerca da distribuição das espécies para 7 estados brasileiros: Maranhão (MA); Ceará (CE); Rio Grande do Norte (RN); Pernambuco (PE); Paraíba (PB); Alagoas (AL); Bahia (BA). A ictiofauna recifal dos estados de Sergipe e do Piauí, não foram representados no presente trabalho, devido a insuficiência de dados científicos sobre a distribuição de espécies recifais na costa desses Estados.

A composição e distribuição de espécies da ictiofauna recifal foi determinada principalmente através de publicações científicas em periódicos e registro da coleção científica da Universidade Federal da Paraíba. Após um levantamento bibliográfico, foram selecionadas 79 publicações, relacionados a trabalhos ictiofaunísticos acerca de distribuição geográfica, levantamento de espécies e revisão taxonômica. (Tabela 1). Das 79 publicações selecionadas, a mais antiga data do ano de 1900 (GILBERT, 1900), sendo as mais recentes do

ano de 2015 (GARCIA *et al.*, 2015; MACHADO *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2015; MENEZES *et al.*, 2015). A seleção inclui o maior número possível de trabalhos relacionados à ocorrência de peixes recifais no Nordeste brasileiro, afim de obter a maior quantidade de dados possível. Dos trabalhos pesquisados, foram incluídas na lista apenas as espécies com citações explícitas de espécimes no material examinado da região, com a indicação de estado, localidade ou coordenadas geográficas, e aquelas com indicação explícita da sua ocorrência para a costa do Nordeste na distribuição geográfica, através da citação do estado ou localidade da mesma. Além disto, foram revisados os registros da coleção científica regional da Universidade Federal da Paraíba, revelando novos registros de espécies não citadas na literatura. Este trabalho foi realizado com o intuito de revisar e compilar dados de identificação taxonômica de peixes marinhos recifais.

A literatura científica para a pesquisa de registro e identificação taxonômica de peixes marinhos, utilizada para o desenvolvimento deste trabalho, encontra – se disponível no Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal da Paraíba, onde mais de 5.000 referências bibliográficas em meio digital ou em papel estão arquivadas. Também foram realizadas consultas a literatura a partir de bases de dados eletrônicos como: (<http://www.fishbase.org>), (<http://www.scielo.org/php/index.php>), (<http://webofknowledge.com>).

Tabela 1: Relação das referências bibliográficas por Estado.

LOCALIDADE	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Paraíba	Rosa (1980), Rosa et al (1997), Rocha et al (1998), Feitoza et al (2001), Medeiros et al (2007), Souza et al (2007), Illari et al (2008), Honório et al (2010), Honório et al (2010), Xavier et al (2012)
Pernambuco	Hazin et al (2000), Lira & Teixeira (2008), Fischer et al (2009), de Paiva et al (2009)
Rio Grande do Norte	Souza et al (2013), Garcia et al (2015)
Pernambuco e Alagoas	Koike & Guedes (1981), Ferreira et al (1995)
Ceará	Lima (1966), Menezes & Paiva (1966), Araújo et al (2000), Nottingham et al (2000), Gadig et al (2000), Cunha et al (2003), Cunha et al (2008), Jucá-Queiroz et al (2008), Paiva et al (2010), Freitas & Lotufo (2015), Machado et al (2015)
Bahia	Almeida (1973), Dawson (1973), Lopes & Sena (1996), Lopes et al (1998), Lopes et al (1999), Lopes et al (2001), Lopes & Oliveira-Silva (2001), Lopes & Oliveira-Silva (2001), Lopes et al (2001), Lopes et al (2001), Lopes et al (2001), Lopes et al (2001), Lopes & Sampaio (2002), Moura & Francini-Filho (2005), Chaves et al (2010), Nunes et al (2012), Ferreira et al (2015)
Maranhão	Rocha & Rosa (2001)

Nordeste do Brasil	Gilbert (1900), Paiva & Holanda (1962), Paiva & Lima (1963), Lima (1966), Paiva & Lima (1966), Eskinazi & Lima (1968), Herald & Dawson (1974), Gilbert (1977), Rosa & Rosa (1988), Greenfield (1989), Ramos (1994), Rocha & Rosa (1999), Rocha et al (2000), Gasparini et al (2001), Feitoza et al (2005)
Atlântico Sul-Occidental	Eschemeyer (1969), McCosker (1974), Bradbury (1980), Anderson Jr & Heemstra (1980), Acero & Garzón (1982), Greenfield (1988), Menezes & Figueiredo (1998), Moura et al (1999), Menni & Stehmann (2000), Moura et al (2001), Rocha & Rosa (2001), Guimarães & Bacellar (2002), Moura & Castro (2002), Floeter et al (2003), Araújo & Feitosa (2003), Caires et al (2008), Menezes et al (2015)

As famílias na lista sistemática seguem a classificação de Nelson (2006), gêneros e espécies são apresentados em ordem alfabética, Epinephelidae segue Craig *et al.*, (2011), e Labridae segue Westneat & Alfaro (2005). A nomenclatura das espécies segue Eschmeyer (2013). Na lista de espécies, aquelas assinaladas por asterisco (*) representam novos registros de espécies recifais para o Nordeste, ausentes na literatura, provenientes de espécimes depositados na coleção científica regional da Universidade Federal da Paraíba, portanto, consideradas novos registros de ocorrência de distribuição.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos constam de uma lista sistemática de espécies de peixes recifais, que ocorrem na costa do Nordeste, distribuídos entre 7 estados brasileiros (MA – BA), baseada em registros de literatura e da coleção científica da UFPB. A lista de espécies abrange uma diversidade de 464 espécies de peixes recifais, sendo 41 espécies de Chondrichthyes, 423 espécies de Osteichthyes, 253 gêneros, pertencentes a 100 famílias (Tabela 2), e 24 ordens, contidos em 2 classes.

As seguintes espécies representam novos registros de ocorrência de espécies de peixes recifais para o Nordeste: *Ctenogobius stigmaticus* (UFPB 4603); *Gobulus myersi* (UFPB 3990); *Serranus phoebe* (UFPB 5435), representando novos registros de ocorrência somente para a costa do Estado da Paraíba. Das 464 espécies registradas para a costa do Nordeste, 37 foram incluídas sob algum grau de ameaça de extinção, segundo IUCN e a Lista Nacional de Fauna Ameaçada MMA Nº 445, 2014 (Tabela 3).

Das 24 ordens registradas, Perciformes (160 spp.) corresponde a 46% do total de espécies, seguida de Tetraodontiformes (6%), Myliobatiformes (5%), Anguilliformes (5%) e Pleuronectiformes (4%). As outras ordens (34%) compreendem: Orectolobiformes,

Lamniformes, Carcharhiniformes, Torpediniformes, Rajiformes, Elopiformes, Albuliformes, Clupeiformes, Aulopiformes, Polymixiiformes, Ophidiiformes, Batrachoidiformes, Lophiiformes, Mugiliformes, Atheriniformes, Beloniformes, Beryciformes, Gasterosteiformes e Scorpaeniformes. As famílias mais representativas em número de espécies foram: Carangidae (29 spp.); Labridae (25 spp.); Epinephelidae (23 spp.); Gobiidae (22 spp.); Haemulidae (16 spp.); Carcharhinidae (14 spp.); Lutjanidae (12 spp.); Muraenidae, Ophichthidae, Scorpaenidae (11 spp. cada). Os gêneros contendo um maior número de espécies foram: *Scorpaena* (10 spp.); *Carcharhinus*, *Lutjanus* (9 spp. cada); *Haemulon* (8 spp.); *Achoa*, *Eucinostomus*, *Sphoeroides* (6 spp. cada); *Gymnothorax*, *Mugil*, *Mycteroperca*, *Sparisoma*, *Apogon*, *Caranx* (5 spp. cada). Para evitar problemas taxonômicos, foram excluídos da lista os táxons não identificados em nível de espécie, registros de distribuição não específicos da literatura, e foram incluídas apenas espécies consideradas válidas, excluindo as espécies sinônimas. Também não foram incluídos registros de espécies das ilhas oceânicas, devido a sua distância e isolamento da costa do Brasil.

Tabela 2: Lista da ictiofauna recifal, composição de espécies e registros de ocorrência dos Estados do Nordeste do Brasil: Maranhão (MA); Ceará (CE); Rio Grande do Norte (RN); Pernambuco (PE); Paraíba (PB); Alagoas (AL); Bahia (BA), Atlântico Sul Ocidental.

Famílias	Espécies	MA	CE	RN	PE	PB	AL	BA
GINGLYMOSTOMATIDAE	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	1	1	1	1	1	1	1
RHINCODONTIDAE	<i>Rhincodon typus</i>	0	1	1	0	0	0	0
ODONTASPIDIDAE	<i>Odontaspis ferox</i>	0	0	1	0	0	0	0
ALUPIIDAE	<i>Alopias superciliosus</i>	0	1	1	0	0	0	0
LAMNIDAE	<i>Isurus oxyrinchus</i>	0	1	0	0	0	0	0
TRIAKIDAE	<i>Mustelus canis</i>	0	1	1	0	0	1	0
	<i>Mustelus higmani</i>	0	0	0	0	1	0	0
CARCHARHINIDAE	<i>Carcharhinus acronotus</i>	0	1	1	1	1	0	1
	<i>Carcharhinus falciformis</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Carcharhinus leucas</i>	0	1	1	1	0	0	0
	<i>Carcharhinus limbatus</i>	0	1	1	1	0	0	0
	<i>Carcharhinus obscurus</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Carcharhinus perezii</i>	1	1	1	0	0	0	1
	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	0	1	1	1	1	0	0
	<i>Carcharhinus signatus</i>	0	1	1	0	0	0	0

	<i>Carcharhinus porosus</i>	0	1	0	1	1	0	0
	<i>Galeocerdo cuvier</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Negaprion brevirostris</i>	0	1	0	0	0	0	1
	<i>Prionace glauca</i>	0	1	0	0	0	0	0
	<i>Rhizoprionodon lalandii</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Rhizoprionodon porosus</i>	1	1	1	1	1	1	1
SPHYRNIDAE	<i>Sphyrna lewini</i>	1	1	1	1	1	1	0
	<i>Sphyrna mokarran</i>	0	1	1	1	0	0	0
	<i>Sphyrna tiburo</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Sphyrna zygaena</i>	0	1	0	0	0	1	0
SQUALIDAE	<i>Squalus mitsukurii</i>	0	1	0	0	0	0	0
NARCINIDAE	<i>Narcine bancrofti</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Narcine brasiliensis</i>	1	1	0	1	1	1	1
RHINOBATIDAE	<i>Rhinobatos percellens</i>	0	1	1	1	1	0	1
UROTRYGONIDAE	<i>Urotrygon microphthalmum</i>	1	1	1	0	1	0	0
DASYATIDAE	<i>Dasyatis americana</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Dasyatis centroura</i>	0	0	1	1	0	0	1
	<i>Dasyatis guttata</i>	1	1	1	1	1	0	1
	<i>Dasyatis marianae</i>	1	1	1	1	1	1	1
GYMNURIDAE	<i>Gymnura micrura</i>	1	1	1	1	1	0	0
MYLIOBATIDAE	<i>Aetobatus narinari</i>	1	1	1	1	1	1	1
MOBULIDAE	<i>Manta birostris</i>	0	1	1	1	1	0	0
	<i>Mobula hypostoma</i>	1	0	1	1	0	0	0
	<i>Mobula tarapacana</i>	0	0	1	0	0	0	0
RHINOPTERIDAE	<i>Rhinoptera bonasus</i>	1	1	1	1	1	0	1
	<i>Rhinoptera brasiliensis</i>	0	1	0	0	1	0	0
ELOPIDAE	<i>Elops saurus</i>	0	1	1	1	1	0	0
MEGALOPIDAE	<i>Megalops atlanticus</i>	1	1	1	0	1	1	1
ALBULIDAE	<i>Albula nemoptera</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Albula vulpes</i>	0	1	1	1	1	1	1
MORINGUIDAE	<i>Moringua edwardsi</i>	0	0	0	0	0	0	1

CHLOPSIDAE	<i>Chilorhinus suensonii</i>	0	0	1	0	1	0	0
MURAENIDAE	<i>Channomuraena vittata</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Echidna catenata</i>	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Enchelycore carychroa</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Enchelycore nigricans</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Gymnothorax funebris</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Gymnothorax miliaris</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Gymnothorax moringa</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Gymnothorax ocellatus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Gymnothorax vicinus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Muraena pavonina</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Uropterygius macularius</i>	1	1	1	1	1	1	0
OPHICHTHIDAE	<i>Ahlia egmontis</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Bascanichthys paulensis</i>	0	0	0	1	1	0	1
	<i>Ichthyapus ophioneus</i>	1	0	0	0	0	0	0
	<i>Letharchus aliculatus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Myrichthys breviceps</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Myrichthys ocellatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Myrophis platyrhynchus</i>	0	0	0	0	1	1	1
	<i>Myrophis punctatus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Ophichthus cylindroideus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Ophichthus gomesii</i>	0	1	0	0	0	0	1
	<i>Ophichthus ophis</i>	0	0	1	1	1	1	1
CONGRIDAE	<i>Heteroconger camelopardalis</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Heteroconger longissimus</i>	0	0	0	0	1	0	1
ENGRAULIDAE	<i>Anchoa filifera</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Anchoa januaria</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Anchoa lyolepis</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Anchoa marinii</i>	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Anchoa spinifer</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Anchoa tricolor</i>	0	1	1	1	1	0	0
	<i>Anchovia clupeoides</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Anchoviella lepidentostole</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Cetengraulis edentulus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Lycengraulis grossidens</i>	0	1	1	1	1	1	1
CLUPEIDAE	<i>Harengula clupeola</i>	0	1	1	0	1	1	0
	<i>Harengula jaguana</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Lile piquitinga</i>	0	1	1	1	1	0	0
	<i>Opisthonema oglinum</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Pellona harroweri</i>	0	0	1	1	1	0	1
	<i>Sardinella aurita</i>	0	1	0	0	0	0	0

SYNODONTIDAE	<i>Synodus foetens</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Synodus intermedius</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Synodus poeyi</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Synodus synodus</i>	0	0	0	1	1	1	1
	<i>Trachinocephalus myops</i>	1	0	1	0	1	1	1
POLYMIXIIDAE	<i>Polymixia lowei</i>	0	0	1	0	0	0	0
OPHIDIIDAE	<i>Brotula barbata</i>	0	1	0	1	0	0	1
	<i>Otophidium chickcharney</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Otophidium dormitator</i>	0	0	0	0	0	1	0
BYTHITIDAE	<i>Stygnobrotula latebricola</i>	0	0	0	0	0	0	1
BATRACHOIDIDAE	<i>Amphichthys cryptocentrus</i>	1	1	1	1	1	0	1
	<i>Porichthys kymosemeum</i>	1	0	0	1	1	0	0
	<i>Porichthys plectrodon</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Thalassophryne nattereri</i>	1	0	1	0	1	1	0
	<i>Thalassophryne punctata</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Thalassophryne maculosa</i>	0	0	0	0	1	0	0
ANTENNARIIDAE	<i>Antennarius multiocellatus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Antennarius striatus</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Histrio histrio</i>	0	0	1	1	1	0	0
OGCOCEPHALIDAE	<i>Ogcocephalus nasutus</i>	0	1	0	0	0	1	0
	<i>Ogcocephalus notatus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Ogcocephalus parvus</i>	0	0	0	1	0	0	0
	<i>Ogcocephalus vespertilio</i>	1	1	1	1	1	1	1
MUGILIDAE	<i>Mugil curema</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Mugil curvidens</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Mugil gaimardianus</i>	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Mugil incilis</i>	1	1	0	0	0	0	0
	<i>Mugil liza</i>	0	0	1	1	1	1	1
ATHERINOPSIDAE	<i>Atherinella brasiliensis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Atherinella blackburni</i>	0	0	1	0	0	0	1
EXOCOETIDAE	<i>Cheilopogon cyanopterus</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Cheilopogon melanurus</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Exocoetus volitans</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Hirundichthys affinis</i>	1	1	1	1	1	1	0
	<i>Parexocoetus brachypterus</i>	1	0	0	0	0	0	0

HEMIRAMPHIDAE	<i>Hemiramphus balao</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Hemiramphus brasiliensis</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Hyporhamphus roberti</i>	0	0	1	1	1	0	1
	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	0	1	1	1	1	1	1
BELONIDAE	<i>Ablennes hians</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Strongylura marina</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Strongylura timucu</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Tylosurus acus</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Tylosurus crocodilus</i>	0	1	1	1	1	1	0
HOLOCENTRIDAE	<i>Corniger spinosus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Holocentrus adscensionis</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Myripristis jacobus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Plectrypops retrospinis</i>	0	0	1	0	1	0	1
SYNGNATHIDAE	<i>Bryx dunckeri</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Cosmocampus albirostris</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Hippocampus erectus</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Hippocampus reidi</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Micrognathus crinitus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Micrognathus erugatus</i>	0	0	1	0	0	0	1
AULOSTOMIDAE	<i>Aulostomus strigosus</i>	0	1	1	1	0	1	1
FISTULARIIDAE	<i>Fistularia tabacaria</i>	0	1	1	1	1	1	1
DACTYLOPTERIDAE	<i>Dactylopterus volitans</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Dactyloscopus crossotus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Dactyloscopus tridigittatus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Gillellus greyae</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Platygillellus brasiliensis</i>	1	0	1	0	0	0	1
SCORPAENIDAE	<i>Scorpaena bergi</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Scorpaena brasiliensis</i>	0	1	1	0	1	1	1
	<i>Scorpaena calcarata</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Scorpaena dispar</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Scorpaena inermis</i>	0	0	1	0	1	1	0
	<i>Scorpaena isthmensis</i>	0	0	1	1	0	1	1
	<i>Scorpaena melasma</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Scorpaena petricola</i>	1	1	0	0	0	1	0
	<i>Scorpaena plumieri</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Scorpaena grandicornis</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Scorpaenodes caribbaeus</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Scorpaenodes tredecimspinosus</i>	0	0	1	1	1	1	0

TRIGLIDAE	<i>Prionotus punctatus</i>	0	1	1	1	1	0	1
CENTROPOMIDAE	<i>Centropomus ensiferus</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Centropomus mexicanus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Centropomus parallelus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Centropomus undecimalis</i>	0	1	1	1	1	1	1
SERRANIDAE	<i>Anthias asperilinguis</i>	1	0	0	0	0	0	0
	<i>Diplectrum formosum</i>	1	0	1	0	1	1	0
	<i>Diplectrum radiale</i>	1	0	1	0	0	0	1
	<i>Paralabrax dewegeri</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Serranus annularis</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Serranus baldwini</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Serranus flaviventris</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Serranus phoebe*</i>	0	0	0	0	1	0	0
EPINEPHELIDAE	<i>Alphestes afer</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Cephalopholis fulva</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Paranthias furcifer</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Dermatolepis inermis</i>	1	1	1	0	0	0	1
	<i>Epinephelus adscensionis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Epinephelus itajara</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Epinephelus morio</i>	1	0	1	0	0	0	1
	<i>Epinephelus guttatus</i>	0	1	0	0	1	0	0
	<i>Gonioplectrus hispanus</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Hyporthodus mystacinus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Hyporthodus nigritus</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Hyporthodus niveatus</i>	0	0	1	0	0	1	1
	<i>Liopropoma carmabi</i>	0	0	0	1	1	1	0
	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Mycteroperca bonaci</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Mycteroperca interstitialis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Mycteroperca tigres</i>	0	0	1	0	0	1	0
	<i>Mycteroperca venenosa</i>	1	0	1	0	0	1	1
	<i>Pseudogramma gregoryi</i>	0	1	0	0	0	0	0
	<i>Rypticus bistrispinus</i>	0	0	1	0	0	1	1
<i>Rypticus randalli</i>	0	0	1	0	1	0	1	
<i>Rypticus saponaceus</i>	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Rypticus subbifrenatus</i>	0	0	1	1	1	1	1	
GRAMMATIDAE	<i>Gramma brasiliensis</i>	1	1	1	1	1	1	1
OPISTOGNATHIDAE	<i>Opistognathus aurifrons</i>	0	1	0	0	0	1	0
PRIACANTHIDAE	<i>Cookeolus japonicus</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>	1	1	1	0	1	0	1

	<i>Priacanthus arenatus</i>	1	1	1	0	1	1	1
	<i>Pristigenys alta</i>	0	0	1	0	0	0	1
APOGONIDAE	<i>Apogon americanus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Apogon planifrons</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Apogon pseudomaculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Apogon quadrisquamatus</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Apogon robbyi</i>	0	0	0	1	1	1	0
	<i>Astrapogon puncticulatus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Astrapogon stellatus</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Phaeoptyx pigmentaria</i>	0	1	1	1	1	1	1
MALACANTHIDAE	<i>Malacanthus plumieri</i>	1	1	1	1	1	1	1
POMATOMIDAE	<i>Pomatomus saltatrix</i>	0	0	1	0	0	0	0
CORYPHAENIDAE	<i>Coryphaena equiselis</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Coryphaena hippurus</i>	1	1	1	1	1	1	1
RACHYCENTRIDAE	<i>Rachycentron canadum</i>	1	1	1	1	1	1	1
ECHENEIDAE	<i>Echeneis naucrates</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Remora remora</i>	0	1	0	0	1	0	0
CARANGIDAE	<i>Alectis ciliaris</i>	1	1	1	0	1	1	1
	<i>Caranx bartholomaei</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Caranx crysos</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Carangoides ruber</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Caranx hippos</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Caranx latus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Caranx lugubris</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	0	1	1	0	1	1	1
	<i>Decapterus macarellus</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Decapterus punctatus</i>	0	0	1	0	0	1	1
	<i>Decapterus tabl</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Elagatis bipinnulata</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Hemicaranx amblyrhynchus</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Naucrates ductor</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Oligoplites palometa</i>	0	0	1	0	1	1	1
	<i>Oligoplites saliens</i>	0	0	0	0	1	1	0
	<i>Oligoplites saurus</i>	0	0	1	1	1	0	0
	<i>Pseudocaranx dentex</i>	0	0	1	0	0	1	1
	<i>Selar crumenophthalmus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Selene brownii</i>	0	0	1	0	0	1	0
	<i>Selene setapinnis</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Selene vomer</i>	0	1	1	1	1	1	1

	<i>Seriola dumerili</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Seriola lalandi</i>	0	0	0	0	0	1
	<i>Seriola rivoliana</i>	0	0	1	1	1	1
	<i>Trachinotus carolinus</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Trachinotus falcatus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Trachinotus goodei</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Uraspis secunda</i>	1	0	1	0	0	0
LUTJANIDAE	<i>Etelis oculatus</i>	0	0	1	0	0	0
	<i>Lutjanus alexandrei</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus analis</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus bucanella</i>	1	1	1	1	1	0
	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus jocu</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus purpureus</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus synagris</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lutjanus vivanus</i>	0	0	1	1	1	1
	<i>Lutjanus mahogoni</i>	0	0	0	0	1	0
	<i>Ocyurus chrysurus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	1	0	1	1	1	1
LOBOTIDAE	<i>Lobotes surinamensis</i>	0	1	1	0	0	1
GERREIDAE	<i>Diapterus auratus</i>	0	1	1	0	1	1
	<i>Diapterus rhombeus</i>	0	1	1	0	1	1
	<i>Eucinostomus harengulus</i>	0	0	1	0	0	1
	<i>Eucinostomus argenteus</i>	0	1	1	0	1	1
	<i>Eucinostomus gula</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Eucinostomus havana</i>	0	0	1	0	0	1
	<i>Eucinostomus lefroyi</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	0	0	1	1	1	1
	<i>Eugerres brasiliensis</i>	0	1	1	0	1	1
	<i>Gerres cinereus</i>	0	0	1	0	1	0
HAEMULIDAE	<i>Anisotremus moricandi</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Anisotremus surinamensis</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Anisotremus virginicus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Conodon nobilis</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Genyatremus luteus</i>	0	1	1	0	1	1
	<i>Haemulon aurolineatum</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Haemulon chrysargyreum</i>	0	0	0	1	0	0
	<i>Haemulon melanurum</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Haemulon parra</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Haemulon plumieri</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Haemulon squamipinna</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Haemulon steindachneri</i>	0	1	1	0	1	1

	<i>Haemulon striatum</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Orthopristis ruber</i>	0	1	1	0	1	0	0
	<i>Pomadasys corvinaeformis</i>	0	1	1	0	1	1	1
	<i>Pomadasys crocro</i>	0	0	1	0	1	0	0
SPARIDAE	<i>Archosargus probatocephalus</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	0	1	1	0	1	1	1
	<i>Calamus calamus</i>	0	1	1	1	0	0	0
	<i>Calamus mu</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Calamus pena</i>	0	1	1	0	1	1	0
	<i>Calamus pennatula</i>	0	1	1	1	1	1	1
POLYNEMIDAE	<i>Polydactylus oligodon</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Polydactylus virginicus</i>	0	1	1	1	1	1	1
SCIAENIDAE	<i>Equetus lanceolatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Equetus punctatus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Menticirrhus americanus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Menticirrhus littoralis</i>	0	1	1	0	1	0	1
	<i>Micropogonias furnieri</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Odontoscion dentex</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Pareques acuminatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Umbrina coroides</i>	0	0	1	1	1	0	1
MULLIDAE	<i>Mulloidichthys martinicus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Pseudupeneus maculatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Upeneus parvus</i>	0	1	0	1	1	1	0
PEMPHERIDAE	<i>Pempheris schomburgki</i>	1	1	1	1	1	1	1
KYPHOSIDAE	<i>Kyphosus incisor</i>	1	1	0	0	0	0	0
	<i>Kyphosus sectatrix</i>	1	1	1	1	1	1	1
CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon ocellatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Chaetodon sedentarius</i>	1	1	0	0	1	0	1
	<i>Chaetodon striatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
POMACANTHIDAE	<i>Centropyge aurantonotus</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Holacanthus ciliaris</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Holacanthus tricolor</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Pomacanthus arcuatus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Pomacanthus paru</i>	1	1	1	1	1	1	1
CIRRHITIDAE	<i>Amblycirrhitus pinos</i>	1	1	1	1	1	1	1

POMACENTRIDAE	<i>Abudefduf saxatilis</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Chromis flavicauda</i>	0	1	1	1	1	0
	<i>Chromis jubauna</i>	0	0	1	1	1	0
	<i>Chromis multilineata</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Chromis scotti</i>	1	1	1	0	0	0
	<i>Microspathodon chrysurus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Stegastes fuscus</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Stegastes pictus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Stegastes variabilis</i>	0	1	1	1	1	1
LABRIDAE	<i>Bodianus pulchellus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Bodianus rufus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Clepticus brasiliensis</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Doratonotus megalepis</i>	0	0	1	1	1	1
	<i>Halichoeres bivittatus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Halichoeres brasiliensis</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Halichoeres dimidiatus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Halichoeres penrosei</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Halichoeres poeyi</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Lachnolaimus maximus</i>	0	0	1	0	0	0
	<i>Thalassoma noronhanum</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Xyrichthys incandescens</i>	1	0	1	0	0	0
	<i>Xyrichthys martinicensis</i>	0	0	1	1	1	0
	<i>Xyrichthys splendens</i>	0	1	1	1	1	1
	<i>Xyrichthys novacula</i>	1	1	1	1	0	1
LABRIDAE - SCARINAE	<i>Cryptotomus roseus</i>	1	0	1	1	1	1
	<i>Nicholsina usta</i>	1	0	1	0	1	0
	<i>Scarus guacamaia</i>	0	0	0	1	0	1
	<i>Scarus trispinosus</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Scarus zelindae</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Sparisoma amplum</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Sparisoma axillare</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Sparisoma frondosum</i>	1	1	1	1	1	1
	<i>Sparisoma radians</i>	1	0	1	1	1	1
	<i>Sparisoma tuiupiranga</i>	0	0	0	0	0	1
	URANOSCOPIDAE	<i>Astroscopus y-graecum</i>	0	0	1	0	0
TRIPTERYGIIDAE	<i>Enneanectes altivelis</i>	1	0	1	0	1	1
BLENNIIDAE	<i>Entomacrodus vomerinus</i>	0	0	1	1	1	1
	<i>Entomacrodus nigricans</i>	0	0	0	1	1	0
	<i>Hyleurochilus fissicornis</i>	0	1	0	0	1	0
	<i>Hyleurochilus pseudoaequipinnis</i>	0	1	1	0	1	0
	<i>Omobranchus punctatus</i>	0	1	1	0	0	0

	<i>Ophioblennius trinitatis</i>	1	1	1	1	1	0	1
	<i>Parablennius marmoreus</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Parablennius pilicornis</i>	0	0	0	1	1	0	0
	<i>Scartella cristata</i>	0	1	1	1	1	1	1
LABRISOMIDAE	<i>Labrisomus cricota</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Labrisomus kalisherae</i>	0	0	0	0	1	1	1
	<i>Labrisomus nuchipinnis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Malacoctenus delalandei</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Paraclinus arcanus</i>	0	0	0	1	1	1	1
	<i>Paraclinus rubicundus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Starksia brasiliensis</i>	1	0	1	0	1	1	1
CHAENOPSIDAE	<i>Emblemariopsis signifer</i>	0	0	1	1	1	1	1
GOBIESOCIDAE	<i>Gobiesox barbatulus</i>	0	1	1	0	0	0	0
	<i>Gobiesox strumosus</i>	0	0	0	0	1	0	0
CALLIONYMIDAE	<i>Callionymus bairdi</i>	1	1	1	1	1	1	0
GOBIIDAE	<i>Barbulifer ceuthoecus</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Bathygobius geminatus</i>	0	1	1	0	0	1	0
	<i>Bathygobius soporator</i>	0	1	1	1	1	0	1
	<i>Chriolepis fisheri</i>	0	0	0	0	1	1	0
	<i>Coryphopterus dicrus</i>	1	0	1	1	1	1	1
	<i>Coryphopterus eidolon</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Coryphopterus glaucofraenum</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Coryphopterus thrix</i>	1	0	1	1	1	1	1
	<i>Ctenogobius boleosoma</i>	0	1	1	1	1	0	1
	<i>Ctenogobius saepepallens</i>	1	0	1	1	1	1	1
	<i>Ctenogobius smaragdus</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Ctenogobius stigmaticus*</i>	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Elacatinus figaro</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Gnatholepis thompsoni</i>	1	0	0	1	1	1	1
	<i>Gobiosoma hemigymnum</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Gobulus myersi*</i>	0	0	0	0	1	0	0
	<i>Lythrypnus brasiliensis</i>	1	0	1	0	1	1	1
	<i>Microgobius carri</i>	0	0	0	0	1	0	1
	<i>Microgobius meeki</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Priolepis dawsoni</i>	1	0	1	1	1	1	1
	<i>Psilotris celsus</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Risor ruber</i>	0	0	1	1	1	1	1
MICRODESMIDAE	<i>Cerdale fasciata</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Microdesmus bahianus</i>	0	0	0	0	0	1	1

PTERELEOTRIDAE	<i>Ptereleotris randalli</i>	1	1	1	1	1	1	1
EPHIPPIDAE	<i>Chaetodipterus faber</i>	1	1	1	1	1	1	1
ACANTHURIDAE	<i>Acanthurus bahianus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Acanthurus chirurgus</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Acanthurus coeruleus</i>	1	1	1	1	1	1	1
SPHYRAENIDAE	<i>Sphyraena barracuda</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Sphyraena guachancho</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Sphyraena picudilla</i>	0	0	1	0	1	0	1
TRICHIURIDAE	<i>Trichiurus lepturus</i>	0	0	1	0	1	1	0
SCOMBRIDAE	<i>Acanthocybium solandri</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Euthynnus alleteratus</i>	0	1	1	1	1	1	0
	<i>Katsuwonus pelamis</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Scomberomorus cavala</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Scomberomorus regalis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Thunnus albacares</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Thunnus atlanticus</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Thunnus obesus</i>	0	0	0	1	1	1	0
STROMATEIDAE	<i>Peprilus paru</i>	0	1	1	0	1	0	1
PARALICHTHYIDAE	<i>Citharichthys macrops</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Citharichthys spilopterus</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Cyclopsetta fimbriata</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Etropus crossotus</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Paralichthys brasiliensis</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Paralichthys isosceles</i>	0	0	1	0	0	0	1
	<i>Syacium micrurum</i>	1	0	1	0	1	1	1
	<i>Syacium papillosum</i>	0	0	1	0	0	0	1
BOTHIDAE	<i>Bothus lunatus</i>	1	0	1	1	1	1	1
	<i>Bothus maculiferus</i>	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Bothus ocellatus</i>	1	0	1	1	1	0	1
	<i>Bothus robinsi</i>	0	0	1	0	0	0	0
ACHIRIDAE	<i>Achirus lineatus</i>	0	1	1	0	1	0	1
	<i>Gymnachirus nudus</i>	0	1	1	0	0	0	1
CYNOGLOSSIDAE	<i>Symphurus plagusia</i>	0	0	1	0	1	1	0
	<i>Symphurus diomedeanus</i>	0	0	1	0	0	0	1

BALISTIDAE	<i>Balistes caprisucus</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Balistes vetula</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Canthidermis sufflamen</i>	1	0	1	1	1	1	0
	<i>Melichthys niger</i>	0	0	1	1	1	1	0
	<i>Xanthichthys ringens</i>	0	0	1	1	1	1	0
MONACANTHIDAE	<i>Aluterus heudeloti</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Aluterus monoceros</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Aluterus schoepfii</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Aluterus scriptus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Cantherhines macrocerus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Cantherhines pullus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Monacanthus ciliatus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Stephanolepis hispidus</i>	0	0	1	1	1	1	1
	<i>Stephanolepis setifer</i>	0	0	1	1	1	1	0
OSTRACIIDAE	<i>Acanthostracion polygonius</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Acanthostracion quadricornis</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Lactophrys bicaudalis</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Lactophrys trigonus</i>	0	1	1	1	1	1	1
TETRAODONTIDAE	<i>Canthigaster figueiredoi</i>	1	1	1	1	1	1	1
	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	1	0	0	0	1	1	1
	<i>Sphoeroides dorsalis</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Sphoeroides greeleyi</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Sphoeroides pachygaster</i>	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Sphoeroides spengleri</i>	1	1	1	1	1	0	1
	<i>Sphoeroides testudineus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Sphoeroides tyleri</i>	0	1	1	0	0	0	1
DIODONTIDAE	<i>Chilomycterus antennatus</i>	0	0	1	0	1	0	0
	<i>Chilomycterus antillarum</i>	0	1	0	1	1	0	1
	<i>Chilomycterus spinosus</i>	0	0	1	0	1	0	1
	<i>Diodon holocanthus</i>	0	1	1	1	1	1	1
	<i>Diodon hystrix</i>	1	1	1	1	1	1	1
MOLIDAE	<i>Mola mola</i>	0	0	1	0	1	0	0

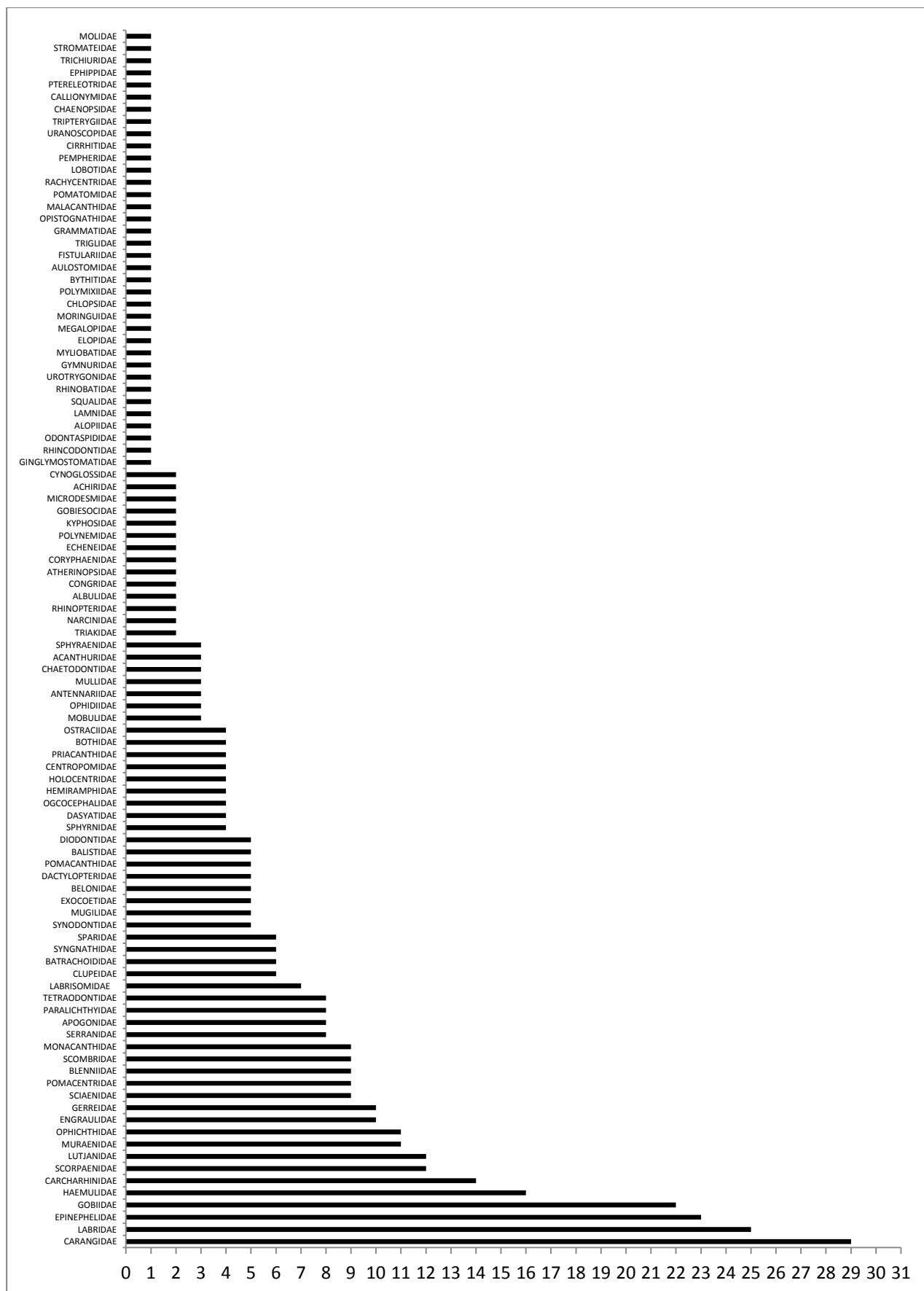


Figura 1: Número de espécies de peixes recifais por família na costa Nordeste do Brasil.

Tabela 3: Lista de espécies sob algum grau de ameaça de extinção segundo a IUCN e a Portaria MMA N° 445.

Espécies	IUCN	MMA N° 445
<i>Alopias superciliosus</i>	VU	VU
<i>Carcharhinus obscurus</i>	VU	EN
<i>Carcharhinus perezii</i>	NT	VU
<i>Carcharhinus plumbeus</i>	VU	CR
<i>Carcharhinus porosus</i>	DD	CR
<i>Carcharhinus signatus</i>	VU	VU
<i>Cerda fasciata</i>	NE	EN
<i>Dasyatis centroura</i>	LC	CR
<i>Elacatinus figaro</i>	VU	VU
<i>Epinephelus itajara</i>	CR	CR
<i>Epinephelus morio</i>	NT	VU
<i>Ginglymostoma cirratum</i>	DD	VU
<i>Hippocampus erectus</i>	VU	VU
<i>Hippocampus reidi</i>	DD	VU
<i>Hyporthodus nigritus</i>	CR	EN
<i>Hyporthodus niveatus</i>	VU	VU
<i>Lutjanus cyanopterus</i>	VU	VU
<i>Lutjanus purpureus</i>	NE	VU
<i>Manta birostris</i>	VU	VU
<i>Megalops atlanticus</i>	VU	VU
<i>Micrognathus erugatus</i>	NE	CR
<i>Microspathodon chrysurus</i>	LC	VU
<i>Mobula hypostoma</i>	DD	VU
<i>Mustelus canis</i>	NT	EN
<i>Mycteroperca bonaci</i>	NT	VU
<i>Mycteroperca interstitialis</i>	VU	VU
<i>Negaprion brevirostris</i>	NT	VU
<i>Rhincodon typus</i>	VU	VU
<i>Rhinoptera brasiliensis</i>	EN	CR
<i>Scarus trispinosus</i>	EN	EN
<i>Scarus zelindae</i>	DD	VU
<i>Sparisoma axillare</i>	DD	VU
<i>Sparisoma frondosum</i>	DD	VU
<i>Sphyrna lewini</i>	EN	CR
<i>Sphyrna mokarran</i>	EN	EN
<i>Sphyrna tiburo</i>	LC	CR
<i>Sphyrna zygaena</i>	VU	CR

Legenda: CR = criticamente em perigo; EN = em perigo; VU = vulnerável; NT = quase ameaçada; LC = pouco preocupante; NE = não avaliada; DD = dados deficientes.

4. DISCUSSÃO

O Atlântico Ocidental tem sido objeto de muitos estudos faunísticos e zoogeográficos, sendo a ictiofauna mais conhecida no Atlântico Central/Norte, especialmente nas Bahamas, Flórida e Bermudas (BRIGGS, 1974). Até a década de 80, acreditava-se que a ictiofauna recifal brasileira era composta por espécies da fauna do Caribe (MOURA *et al.*, 1999), porém hoje se sabe que muitas espécies da ictiofauna do Atlântico Sul Ocidental são endêmicas, embora similares às espécies do Atlântico Norte Ocidental (FLOETER & GASPARINI, 2000). Rocha (2003) afirma que 45 (12,7%) das espécies de peixes encontradas nos recifes na plataforma continental brasileira, não são encontradas em outras províncias biogeográficas, e são, portanto, consideradas endêmicas.

Segundo Moura *et al.*, (1999), a taxocenose de peixes recifais na costa oriental da América do Sul é composta por: espécies Circumtropicais e Pan-Atlânticas; espécies amplamente distribuídas no Atlântico tropical Ocidental; espécies que ocorrem na costa leste e norte da América do Sul (BLASIOLA, 1976); e espécies endêmicas da Província do Brasil (GREENFIELD, 1988, 1989; MOURA, 1995; SAZIMA *et al.*, 1997, 1998).

A similaridade da ictiofauna recifal do Atlântico Norte Ocidental comparada ao Atlântico Sul Ocidental é inegável. Porém, nesse estudo, foram utilizadas diversas referências recentes de trabalhos de revisão de táxons, que reafirmam a hipótese de que essas duas comunidades de fauna historicamente vêm sofrendo processos de especiação alopátrica e parapátrica, devido principalmente à barreira geográfica causada pelo Rio Amazonas, que introduz na costa marinha uma enorme quantidade de sedimentos e água doce, e que data de apenas 5 a 6 milhões de anos (FLOETER *et al.*, 2008). O fundo mole, combinado com a pluma superficial de água doce do Amazonas, e a alta sedimentação, não permitem o desenvolvimento de recifes de coral em águas superficiais da costa nordeste da América do Sul, e podem vir a separar as faunas brasileira e caribenha de corais e peixes recifais. (ROCHA, 2003). Este efeito vicariante vêm separando algumas populações de peixes marinhos do Atlântico Ocidental norte e sul. Esta barreira é transgredida apenas por um número pequeno de espécies de peixes recifais, que são encontrados em associação com esponjas em áreas de alto mar com salinidade oceânica (FLOETER & GASPARINI, 2000). Além do mais, espécies de peixes recifais que ocorrem em águas profundas podem vir a transgredir essa barreira geográfica (ROCHA, 2003). Moura *et al.*, (2016) reafirmam essa hipótese com a descoberta de um extenso complexo de recifes mais profundos de carbonato e bancos de rodolitos, de aproximadamente 9500km², em profundidades variando de 30m na

quebra da plataforma, até 90 a 120m. O extenso complexo recifal ocorre desde a Guiana Francesa ao norte até os recifes de Manuel Luis ao sul, possibilitando a troca de fluxo gênico entre algumas populações divergentes do Atlântico Sul Ocidental e do Caribe. Outros fatores que afetam a transgressão da barreira Amazônica por algumas espécies, está relacionado a dinâmica de correntes oceânicas, influenciando níveis da água do mar e a distribuição larval de peixes recifais (FLOETER *et al.*, 2008); fatores ecológicos como disponibilidade de alimento e competição por espaço também influenciam o padrão de distribuição de espécies (FLOETER *et al.*, 2001). Esta separação resultou em uma proporção impressionante de espécies limitadas ao Atlântico Sul Ocidental, principalmente em relação as espécies costeiras. (FLOETER & GASPARINI, 2000).

Alguns grupos de espécies recifais, presentes nessa lista taxonômica da costa do Nordeste, demonstraram apresentar processos de especiação alopátrica e parapátrica, conforme apontado em diversos trabalhos. Rocha & Rosa (2001), revisaram a distribuição da espécie *Halichoeres radiatus*, a qual era citada para toda a costa Norte e Sul do Atlântico Ocidental, e teve o registro de sua distribuição restringido ao Atlântico Norte e ilhas oceânicas do Atlântico Sul. Os registros dessa espécie na costa do Brasil representavam uma espécie do gênero, endêmica do Brasil, *Halichoeres brasiliensis*, espécie irmã de *Halichoeres radiatus*. Esse mesmo padrão de especiação entre o Atlântico Norte e o Atlântico Sul Ocidental, é apontado em outros trabalhos de revisão em relação a outras espécies como: *Gramma loreto* e *Gramma brasiliensis* (SAZIMA *et al.*, 1998); *Ophioblennius atlanticus* e *Ophioblennius trinitatis* (FLOETER *et al.*, 2003); *Elacatinus randalli* e *Elacatinus figaro* (SAZIMA *et al.*, 1996); *Halichoeres cyanocephalus* e *Halichoeres dimidiatus* (ROCHA, 2004); *Halichoeres maculipinna* e *Halichoeres penrosei* (ROCHA, 2004); *Paraclinus nigripinnis* e *Paraclinus rubicundus* (GUIMARÃES & DE BACELLAR, 2002); *Sparisoma rubripinne* e *Sparisoma axillare* (MOURA *et al.*, 2001); *Sparisoma chrysopterum* e *Sparisoma frondosum* (MOURA *et al.*, 2001); e o complexo de espécies de *Lutjanus alexandrei*, *Lutjanus apodus*, *Lutjanus griseus* (MOURA & LINDERMAN, 2007).

Embora exista uma grande homogeneidade na composição da ictiofauna recifal dentro da Província do Brasil, existem algumas variações latitudinais possivelmente relacionadas a salinidade, tipo de fundo, e temperatura (MOURA *et al.*, 1999). Segundo Floeter *et al.*, (2001), a taxocenose de peixes recifais do Nordeste do Brasil é caracterizada pela dominância de espécies tropicais, algumas espécies que também ocorrem no Caribe, mas que não tiveram suas distribuições expandidas para a costa Sul e Sudeste. Uma das hipóteses dessa não ocorrência de algumas espécies para as costas mais ao Sul, estaria relacionada com a presença

de águas de temperatura mais elevadas no Nordeste, e a presença de recifes de corais nessa costa, caracterizando a ictiofauna recifal do Nordeste sendo determinada por padrões ecológicos e históricos. No presente trabalho, é possível observar que a maioria das espécies, 89%, ocorre em mais de uma localidade apresentada, indicando a alta similaridade da ictiofauna recifal dentre localidades na costa Nordeste.

Registros da ictiofauna recifal de ilhas oceânicas do Nordeste brasileiro, como Fernando de Noronha, Atol das Rocas, Arquipélago de São Pedro e São Paulo, não foram incluídos. Devido ao isolamento dessas ilhas, e a longa distância da costa, a diversidade de espécies diminui consideravelmente, porém essas ilhas oceânicas apresentam uma alta taxa de endemismo (FLOETER & GASPARINI, 2000). Enquanto a costa continental Brasileira é caracterizada por águas com turbidez e alto índice de entrada de água doce, em contraste, ilhas oceânicas apresentam águas mais claras, baixa produtividade primária, e são ricas em sedimentos de calcário (ROCHA *et al.*, 2005), caracterizando essas ilhas com uma ictiofauna recifal específica, a qual necessita de estudos isolados.

5. CONCLUSÃO

A lista de espécies abrange uma diversidade de 464 espécies de peixes recifais, 253 gêneros, pertencentes a 100 famílias, que ocorrem na costa do Nordeste brasileiro. Com isso, é apresentada, pela primeira vez na literatura, uma lista contemplando toda a ictiofauna recifal costeira dessa região. Essa lista taxonômica pode vir a servir de base para futuros estudos relacionados a distribuição de espécies recifais no Atlântico Sul Ocidental, a fim de entender os padrões zoogeográficos e fatores de distribuição que levaram a formação dessa comunidade de espécies recifais no Atlântico Sul Ocidental. Além disso, a lista de riqueza de espécies recifais pode vir a colaborar para estudos de conservação acerca dessas áreas do Nordeste brasileiro. Os resultados deste projeto terão uma relevante inserção em uma proposta mais abrangente (Brazilian Reef Fish) acerca de toda a diversidade de peixes recifais brasileiros, conduzida por uma equipe internacional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACERO, A., & GARZÓN, J. Rediscovery of *Anisotremus moricandi* (Perciformes: Haemulidae), including a redescription of the species and comments on its ecology and distribution. *Copeia*, p. 613-618, 1982.

ALMEIDA, V. G. (1973). New records of tidepool fishes from Brazil. **Papéis Avulsos Zool**, v. 26, n. 14, p. 187-191, 1973.

ANDERSON JR, W. D., & HEEMSTRA, P. C. Two new species of western Atlantic Anthias (Pisces: Serranidae), redescription of *A. asperilinguis* and review of *Holanthias martinicensis*. **Copeia**, p. 72-87, 1980.

ARAÚJO, M. D., & FEITOSA, C. V. Análise de agrupamento da ictiofauna recifal do Brasil com base em dados secundários: Uma avaliação crítica. **Trop Ocean**, v. 31, n. 2, p. 171-192, 2003.

ARAÚJO, M. E., CUNHA, F. E. A., CARVALHO, R. A. A., FREITAS, J. E. P., NOTTINGHAM, M. C., & BARROS, B. M. N. Ictiofauna Marinha do estado do Ceará, Brasil: II. Elasmobranchii e Actinopterygii de arrecifes de arenito da região entremarés. **Arq. Ciên. Mar**, v. 33, p. 133-138, 2000.

BLASIOLA JR, G. C. *Centropyge aurantonotus* Burgess, 1974 (Pisces: Chaetodontidae): range, extension, and redescription. **Bulletin of Marine Science**, v. 26, n. 4, p. 564-568, 1976.

BRADBURY, M. G. A revision of the fish genus *Ogcocephalus* with descriptions of new species from the western Atlantic Ocean (Ogcocephalidae: Lophiformes). **Proceedings of the California Academy of Sciences.**, v. 42, n. 7, p. 229-285, 1980.

MMA. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. **Diário Oficial da União**, Seção 1 (245): 110-130, Brasil, 18 Dezembro 2014.

BRIGGS, J. C. Fishes of worldwide (circumtropical) distribution. **Copeia**, v. 3, p. 171-180, 1960.

BRIGGS, J. C. **Marine zoogeography**. 1974.

CAIRES, R. A., FIGUEIREDO, J. L. D., & BERNARDES, R. Á. Registros novos e adicionais de teleósteos marinhos na costa brasileira. **Papéis Avulsos de Zoologia**, São Paulo, v. 48, n.19, p. 213-225, 2008.

CHAVES, L. D. C., NUNES, J. D. A. C., & SAMPAIO, C. L. Shallow reef fish communities of South Bahia coast, Brazil. **Brazilian Journal of Oceanography**, v. 58, n. SPE4, p. 33-46, 2010.

CHOAT, J. H., & BELLWOOD, D. R. Reef fishes: their history and evolution. **The ecology of fishes on coral reefs**. Academic Press, San Diego, 1991.

CRAIG, M. T., MITCHESON, Y. J. S. D. & HEEMSTRA, P. C. **Groupers of the world: a field and market guide**, NISC, Grahamstown, 2011.

CUNHA, E. A., CARVALHO, R. A. A., MONTEIRO-NETO, C., MORAES, L. E. S., & ARAÚJO, M. E. Comparative analysis of tidepool fish species composition on tropical coastal rocky reefs at State of Ceará, Brazil. **Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre**, v. 98, n.3,

p. 379-390, 2008.

DAWSON, C. E. *Microdesmus bahianus*, a new western Atlantic wormfish (Pisces: Microdesmidae). **Proc. Biol. Soc. Wash.**, n. 86, v. 17, p. 203-210, 1973.

ESCHMEYER, W. N. A systematic review of the scorpionfishes of the Atlantic Ocean (Pisces: Scorpaenidae). **Occas Pap Calif Acad Sci**, v. 79, 1969.

ESCHMEYER, W. N., & FONG, J. D. Species by family/subfamily. **Catalog of Fishes electronic version**, 2013.

ESKINAZI, A. M., & LIMA, H. H. Peixes marinhos do norte e nordeste do Brasil, coletados pelo Akaroa, Canopus e Noc. Almirante Saldanha. **Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará**, v. 8, p. 163-172, 1968.

EVANS, D. L., & SIGNORINI, S. S. Vertical structure of the Brazil Current. **Nature**, v. 315, n.6014, p. 48-50, 1985.

FEITOZA, B. M., DIAS, T. L. P., & ROSA, R. S. Occurrence of *Microgobius carri* Fowler 1945 (Teleostei: Gobiidae) in the coast of Paraíba, northeastern Brazil, with notes on its ecology. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 15, n 1, p. 91-95, 2001.

FEITOZA, B. M., ROSA, R. S., & ROCHA, L. A. Ecology and zoogeography of deep-reef fishes in northeastern Brazil. **Bulletin of Marine Science**, v. 76, n. 3, p. 725-742, 2005.

FERREIRA, B. P., MAIDA, M., & SOUZA, A. D. Levantamento inicial das comunidades de peixes recifais da região de Tamandaré - PE. **Boletim Técnico Científico CEPENE**, v. 3, n.1, p. 211-230, 1995.

FERREIRA, C. M., CONI, E. O. C., MEDEIROS, D. V., SAMPAIO, C. L., REIS-FILHO, J. A., BARROS, F., ... & NUNES, J. D. A. C. D. Community structure of shallow rocky shore fish in a tropical bay of the southwestern Atlantic. **Brazilian Journal of Oceanography**, v. 63, n. 4, p. 379-396, 2015.

FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II. Teleostei (1). **Museu de Zoologia da USP, São Paulo**. p. 110, 1978.

FIGUEIREDO, J.L. & MENEZES, N.A. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (2). **Museu de Zoologia da USP, São Paulo**. p. 90, 1980.

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**. p. 116, 2000.

FIGUEIREDO, J.L. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. I. Introdução. Cações, raias e quimeras. **Museu de Zoologia, USP, São Paulo**. p. 104, 1977.

FISCHER, A. F., HAZIN, F. H. V., CARVALHO, F., VIANA, D. L., RÊGO, M. G., & WOR, C. Biological aspects of sharks caught off the Coast of Pernambuco, Northeast Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 69, n. 4, p. 1173-1181, 2009.

FLOETER, S. R., GASPARINI, J. L., ROCHA, L. A., FERREIRA, C. E. L., RANGEL, C. A., & FEITOZA, B. M. Brazilian reef fish fauna: checklist and remarks. **BioBase Project**: <http://www.biobase.org/BCF/Index.html>. v. 18, 2003.

FLOETER, S. R., ROCHA, L. A., ROBERTSON, D. R., JOYEUX, J. C., SMITH-VANIZ, W. F., WIRTZ, P., ... & BERNARDI, G. Atlantic reef fish biogeography and evolution. **Journal of Biogeography**, v. 35, n.1, p. 22-47, 2008.

DE FREITAS, J. E. P., & LOTUFO, T. M. D. C. Reef fish assemblage and zoogeographic affinities of a scarcely known region of the western equatorial Atlantic. **Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom**, v. 95, n. 3, p. 623-633, 2015.

GADIG, O. B. F., BEZERRA, M. A., FEITOSA, R. D., & FURTADO-NETO, M. A. A. Ictiofauna marinha do estado do Ceará, Brasil. I. Elasmobranchii. **Arquivos de Ciências do Mar. Fortaleza**, v. 33, p. 127-132, 2000.

JÚNIOR, J. G., NÓBREGA, M. F., & OLIVEIRA, J. E. L. Coastal fishes of Rio Grande do Norte, northeastern Brazil, with new records. **Check List**, v. 11, n.3, p. 1659, 2015.

GASPARINI, J. L., ROCHA, L. A., & FLOETER, S. R. A new Ptereleotris (Teleostei: Microdesmidae) from the Brazilian coast. **Aqua, Journal of Ichthyology**, v. 4, n.3, p. 109 – 114, 2001.

GILBERT, C. H. Results of the Branner-Agassiz expedition to Brazil. III. The fishes. **Proceedings of the Washington Academy of Science**, v. 2, p. 161-184, 1900.

GILBERT, C. R. Status of the western South Atlantic apogonid fish *Apogon americanus*, with remarks on other Brazilian Apogonidae. **Copeia**, p. 25-32, 1977.

GREENFIELD, D. W. A review of the *Lythrypnus mowbrayi* complex (Pisces: Gobiidae), with the description of a new species. **Copeia**, p. 460-470, 1988.

GREENFIELD, D. W. *Priolepis dawsoni* n. sp. (Pisces: Gobiidae), a third Atlantic species of *Priolepis*. **Copeia**, p. 397-401, 1989.

GUIMARÃES, R. Z. P., & DE BACELLAR, A. C. L. H. Review of the Brazilian species of *Paraclinus* (Teleostei: Labrisomidae), with descriptions of two new species and revalidation of *Paraclinus rubicundus* (Starks). **Copeia**, v. 2002, n. 2, p. 419-427, 2002.

HAZIN, F. H. V., WANDERLEY JÚNIOR, J. A. M., & MATTOS, S. M. C. Distribuição e abundância relativa de tubarões no litoral do Estado de Pernambuco, Brasil. **Arquivos de Ciências do Mar**, v. 33, n. 1, p. 33-42, 2000.

HERALD, E. S., & DAWSON, C. E. *Micrognathus erugatus*, a new marine pipefish from Brazil (Pisces: Syngnathidae). **Proc. Biol. Soc. Wash**, v. 87, n. 4, p. 27 – 30, 1974.

HONÓRIO, P. P. F., & RAMOS, R. T. C. Fishes of Sapatas reef, Northeastern Brazil. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 19, n. 2, p. 25-34, 2011.

HONÓRIO, P. P. F., RAMOS, R. T. C., & FEITOZA, B. M. Composition and structure of reef fish communities in Paraíba State, north-eastern Brazil. **Journal of fish biology**, v. 77, n. 4, p. 907-926, 2010.

IUCN. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org>> 2013.

DI IULIO-ILARRI, M., DE SOUZA, A. T., DE MEDEIROS, P. R., GREMPER, R. G., & DE LUCENA ROSA, I. M. Effects of tourist visitation and supplementary feeding on fish assemblage composition on a tropical reef in the Southwestern Atlantic. **Neotrop. Ichthyol**, v. 6, p. 651-656, 2008.

JUCÁ-QUEIROZ, B., SANTANDER-NETO, J., MEDEIROS, R. S., NASCIMENTO, F. C. P., FURTADO-NETO, M. A. A., FARIA, V. V., & RINCON, G. Cartilaginous fishes (Class Chondrichthyes) off Ceará State, Brazil, Western Equatorial Atlantic—An Update. **Arquivos de Ciências do Mar**, v. 41, n. 2, p. 73-81, 2008.

KOIKE, J., & GUEDES, D. S. Peixes dos arrecifes de Pernambuco e estados vizinhos. **Encontro de Zoologia do Nordeste**, v. 3, p. 35-83, 1981.

DE HOLANDA LIMA, H. Sobre a ocorrência de *Sardinella anchovia* Cuvier & Valenciennes, 1847 no nordeste brasileiro. **Arquivos de Ciência do Mar**, v. 6, n. 1, 1966.

LIMA, H. D. H. Sobre a ocorrência de *Lutjanus buccanella* (Cuvier, 1828) Poey, 1868 no litoral brasileiro. **Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará**, v. 7, n. 2, p. 177-180, 1967.

LIRA, A. K. F., & TEIXEIRA, S. F. Ictiofauna da praia de Jaguaribe, Itamaracá, Pernambuco. **Sér. Zool**, v. 98, n.4, p. 475-480, 2008.

LOPES, P. R. D., DE OLIVEIRA SILVA, J. T., MATSUI, N., & FERREIRA, A. V. Primeiro registro de *Channomuraena vittata* (Richardson, 1844) (Actinopterygii, Anguilliformes, Muraenidae) no litoral da Bahia, Brasil (Atlântico Ocidental). **Interciencia**, v. 26, n. 2, p. 67-68, 2001.

LOPES, P. R. D., & OLIVEIRA-SILVA, J. T. Registro de *Atherinella blackburni* (Schultz) (Actinopterygii, Teleostei, Atherinopsidae) na praia de Ponta da Ilha, Ilha de Itaparica, Bahia, Brasil. **Revta. Bras. Zool**, v. 18, n. 1, p. 117-122, 2001.

LOPES, P. R. D., & SAMPAIO, C. L. S. Ocorrência de *Albula nemoptera* (Fowler, 1910) (Actinopterygii: Albulidae) no litoral do estado da Bahia, Brasil (Oceano Atlântico Ocidental). **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, v. 13, p. 27-32, 2002.

LOPES, P. R. D., & SENA, M. P. Ocorrência de *Tarpon atlanticus* (Valenciennes, 1846) (Pisces: Megalopidae) na Baía de Todos os Santos (Estado da Bahia, Brasil). **Sitientibus**, Feira de Santana, v. 14, p. 69-77, 1996.

LOPES, P. R. D., OLIVEIRA-SILVA, J. T., & SENA, M. P. Ocorrência de *Microdesmus bahianus* Dawson, 1973 (Actinopterygii: Microdesmidae) na Baía de Todos os Santos (estado da Bahia), Brasil. **Acta Biol. Leopoldensia**, São Leopoldo, v. 20, n. 2, p. 217-224, 1998.

LOPES, P. R. D., OLIVEIRA-SILVA, J. T., SENA, M. P., SILVA, I. S., VEIGA, D. C. M., & SILVA, G. R. Contribuição ao conhecimento da ictiofauna da praia de Itapema, Santo

Amaro da Purificação, Baía de Todos os Santos, Bahia. **Acta Biológica Leopoldensia**, v. 21, n. 1, p. 99-105, 1999.

LOPES, P. R. D., OLIVEIRA-SILVA, J. T., & SENA, M. P. Ocorrência de *Rachycentron canadum* (Linnaeus, 1766) (Actinopterygii: Rachycentridae) na Baía de Todos os Santos (estado da Bahia), Brasil. **Sitientibus**, Feira de Santana, v. 1, n. 1, p. 56-59, 2001.

LOPES, P. R. D., DE OLIVEIRA-SILVA, J. T., SAMPAIO, C. L. S., & DE VASCONCELOS, A. First record of *Brotula barbata* (Bloch, 1801) (Actinopterygii, Ophidiidae) at coast of Bahia state, Brazil (Western Atlantic Ocean). **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 3, n. 1, 2009.

MACHADO, F. S., MACIEIRA, R. M., ZULUAGA GÓMEZ, M. A., COSTA, A. F., MESQUITA, E., & GIARRIZZO, T. Checklist of tidepool fishes from Jericoacoara National Park, southwestern Atlantic, with additional ecological information. **Biota Neotropica**, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2015.

MCCOSKER, J. E. A revision of the ophichthid eel genus *Letharchus*. **Copeia**, p. 619-629, 1974.

MEDEIROS, P. R., GREMPEL, R. G., SOUZA, A. T., ILARRI, M. I., & SAMPAIO, C. L. S. Effects of recreational activities on the fish assemblage structure in a northeastern Brazilian reef. **Pan-American Journal of Aquatic Sciences**, v. 2, n. 3, p. 288-300, 2007.

MENEZES, N. A. Revisão das espécies da família Batrachoididae do litoral brasileiro com a descrição de uma espécie nova (Osteichthyes, Teleostei, Batrachoidiformes). **Papeis Avulsos de Zoologia**, 1998.

MENEZES, M. F. D., & PAIVA, M. P. Notes on the biology of tarpon, *Tarpon atlanticus* (Cuvier & Valenciennes), from coastal waters of Ceará State, Brazil. **Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará**, v.6, n. 1, p. 83-98, 1966.

MENEZES, N. A., NIRCHIO, M., DE OLIVEIRA, C., & SICCHARAMIREZ, R. Taxonomic review of the species of Mugil (Teleostei: Perciformes: Mugilidae) from the Atlantic South Caribbean and South America, with integration of morphological, cytogenetic and molecular data. **Zootaxa**, v. 3918, n. 1, p. 1-38, 2015.

MENNI, R., & STEHMANN, M. Distribution, environment and biology of batoid fishes off Argentina, Uruguay and Brazil. A review. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Nueva Serie**, v. 2, n.1, p. 69-109, 2000.

MONTEIRO-NETO, C., CUNHA, F. E. A., NOTTINGHAM, M. A., ARAÚJO, M. E., ROSA, I. L., & BARROS, G. M. L. Analysis of the marine ornamental fish trade at Ceará State, northeast Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 12, p. 1287-1295, 2003.

MOURA, R. L., & CASTRO, R. Revision of Atlantic sharpnose pufferfishes (Tetraodontiformes, Tetraodontidae, Canthigaster), with description of three new species. **Proceedings of the Biological Society of Washington**, v. 115, n. 1, p. 32-50, 2002.

MOURA, R. L., & FRANCINI-FILHO, R. B. Reef and shore fishes of the Abrolhos Region, Brazil. **Bulletin of Biological Assessment**, v. 38, p. 40-55, 2005.

MOURA, R. L., & LINDEMAN, K. C. A new species of snapper (Perciformes: Lutjanidae) from Brazil, with comments on the distribution of *Lutjanus griseus* and *L. apodus*. **Zootaxa**, v. 1422, n. 3, 2007.

MOURA, R. L., DE FIGUEIREDO, J. L., & SAZIMA, I. 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**, v. 68, n. 3, p. 505-524, 2001.

MOURA, R. L., GASPARINI, J. L., & SAZIMA, I. New records and range extensions of reef fishes in the Western South Atlantic, with comments on reef fish distribution along the Brazilian coast. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 16, n. 2, p. 513-530, 1999.

MOURA, R. L., AMADO-FILHO, G. M., MORAES, F. C., BRASILEIRO, P. S., SALOMON, P. S., MAHIQUES, M. M., ... & BRITO, F. P. An extensive reef system at the Amazon River mouth. **Science Advances**, v. 2, n. 4, p. e1501252, 2016.

NÓBREGA, M. F., LESSA, R., & SANTANA, F. M. **Peixes marinhos da região Nordeste do Brasil**. Editora Martins & Cordeiro (Programa REVIZEE-Score Nordeste), Fortaleza, 2009.

NOTTINGHAM, M. C., CUNHA, F. E. A., & MONTEIRO-NETO, C. Captura de peixes ornamentais marinhos no Estado do Ceará. **Arquivos de Ciências do Mar**, v. 33, p. 119-124, 2000.

NUNES, J. D. A. C. D., MEDEIROS, D. V., REIS-FILHO, J. A., SAMPAIO, C. L. S., & BARROS, F. Reef fishes captured by recreational spearfishing on reefs of Bahia State, northeast Brazil. **Biota Neotropica**, v. 12, n. 1, p. 179-185, 2012.

DE PAIVA, A. C., LIMA, M. F., DE SOUZA, J. R., & ARAÚJO, M. E. D. Spatial distribution of the estuarine ichthyofauna of the Rio Formoso (Pernambuco, Brazil), with emphasis on reef fish. **Zoologia**, v. 26, n. 2, p. 266-278, 2009.

DE PAIVA, C. C., OSÓRIO, F. M., JUCÁ-QUEIROZ, B., & DA CRUZ LOTUFO, T. M. Pisces, Ophidiiformes, Ophidiidae, *Brotula barbata* (Bloch & Schneider, 1801): First record off Ceará, northeastern Brazil. **Check List**, v. 6, n. 3, 2010.

PAIVA, M. P., & DE CASTRO HOLANDA, H. Primeira contribuição ao inventário dos peixes marinhos do Nordeste brasileiro. **Arquivos de Ciência do Mar**, v. 2, n. 1, 1962.

PAIVA, M. P., & DE HOLANDA LIMA, H. Segunda contribuição ao inventário dos peixes marinhos do Nordeste brasileiro. **Arquivos de Ciência do Mar**, v. 3, n. 1, 1963.

PAIVA, M. P., & DE HOLANDA LIMA, H. Terceira contribuição ao inventário dos peixes marinhos do nordeste brasileiro. **Arquivos de Ciência do Mar**, v. 6, n. 1, 1966.

RAMOS, R. T. Análise da composição e distribuição da fauna de peixes demersais da plataforma continental da Paraíba e estados vizinhos. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 9,

n. 1, p. 1-30, 1994.

RAMOS, H. C., CÁRDENAS, L. A. A., ROMERO, J. R., MAGAÑA, F. G., & DE LA CRUZ AGÜERO, J. Lista sistemática de la ictiofauna de Bahía de la Paz, Baja California Sur, México. **Ciências Marinas**, v. 20, n. 2, p. 159-181, 1994.

REAKA-KUDLA M.L. The global biodiversity of coral reefs: A comparison with rainforests. P. 83-108 In: REAKA-KUDLA M.L., WILSON D.E. & WILSON E.O. (eds.), **Biodiversity II: Understanding and protecting our natural resources**. Joseph Henry/National Academy Press, Washington, D. C, 1997.

ROBERTS, C. M., MCCLEAN, C. J., VERON, J. E., HAWKINS, J. P., ALLEN, G. R., MCALLISTER, D. E., ... & VYNNE, C. Marine biodiversity hotspots and conservation priorities for tropical reefs. **Science**, v. 295, n. 5558, p. 1280-1284, 2002.

ROCHA, L. A., & ROSA, I. L. Baseline assessment of reef fish assemblages of Parcel Manuel Luiz Marine State Park, Maranhão, north-east Brazil. **Journal of Fish Biology**, v. 58, n. 4, p. 985-998, 2001.

ROCHA, L. A., & ROSA, I. L. New species of *Haemulon* (Teleostei: Haemulidae) from the northeastern Brazilian coast. **Copeia**, p. 447-452, 1999.

ROCHA, L. A., & ROSA, R. S. *Halichoeres brasiliensis* (Bloch, 1791), a valid wrasse species (Teleostei: Labridae) from Brazil, with notes on the Caribbean species *Halichoeres radiatus* (Linnaeus, 1758). **Aqua**, v. 4, p. 161-166, 2001.

ROCHA, L. A., ROSA, I. L., & ROSA, R. S. Peixes recifais da costa da Paraíba, Brasil. **Revista brasileira de Zoologia**, v. 15, n. 2, p. 553-566, 1998.

ROCHA, L. A., ROSA, I. L., & FEITOZA, B. Sponge-dwelling fishes of northeastern Brazil. **Environmental Biology of Fishes**, v. 59, n. 4, p. 453-458, 2000.

ROCHA, L. A. Mitochondrial DNA and color pattern variation in three western Atlantic *Halichoeres* (Labridae), with revalidation of two species. **Copeia**, v. 2004, n. 4, p. 770-782, 2004.

ROCHA, L. A., ROBERTSON, D. R., ROMAN, J., & BOWEN, B. W. Ecological speciation in tropical reef fishes. **Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences**, v. 272, n. 1563, p. 573-579, 2005.

ROSA, R. S. Lista sistemática de peixes marinhos da Paraíba (Brasil). **Rev. Nordestina Biol**, v. 3, n. 2, p. 205-226, 1980.

ROSA, I. L., & ROSA, R. S. New records and morphologic data of *Porichthys kymosemeum* Gilbert for the coast of Brazil (Pisces: Batrachoididae). **Revista Nordestina de Biologia**, v. 6, n. 1, p. 29-34, 1988.

ROSA, R. S., ROSA, I. L., & ROCHA, L. A. Diversidade da ictiofauna de poças de maré da praia do Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 14, n.

1, p. 201-212, 1997.

ROUX, C. Poissons téléostéens du plateau continental brésilien. Résultats scientifiques des campagnes de la Calypso. **Fasc. X. Masson et Cie.**, Éditeurs, Paris, p. 207, 1973.

SALE, P. F. Reef fish communities: open nonequilibrium systems. **The ecology of fishes on coral reefs. Academic Press**, San Diego, p. 564-598, 1991.

SALE, P. F., GUY, J. A., & STEEL, W. J. Ecological structure of assemblages of coral reef fishes on isolated patch reefs. **Oecologia**, v. 98, n. 1, p. 83-99, 1994.

SAZIMA, I., GASPARINI, J. L., & MOURA, R. L. *Gramma brasiliensis*, a new basslet from the western South Atlantic (Perciformes: Grammatidae). **Journal of Ichthyology and Aquatic Biology**, v. 3, n. 1, p. 39-43, 1998.

SAZIMA, I., MOURA, R. L., & ROSA, R. S. *Elacatinus figaro* sp. n. (Perciformes: Gobiidae), a new cleaner goby from the coast of Brazil. **Aqua, Journal of Ichthyology and Aquatic Biology**, v. 2, n. 3, p. 33-38, 1997.

SOUZA, A. T., ILARRI, M. I., MEDEIROS, P. M., GREMPEL, R. G., ROSA, R. S., & SAMPAIO, C. L. S. Fishes (Elasmobranchii and Actinopterygii) of Picãozinho reef, Northeastern Brazil, with notes on their conservation status. **Zootaxa**, v. 1608, p. 11-19, 2007.

SOUZA, T. A., DE FIGUEIREDO MENDES, L., & ANGELINI, R. Diversidade de peixes recifais na praia de Barra de Tabatinga, Rio Grande do Norte. **Bioikos**, v. 27, n. 2, 2013.

STARKS, E. C. **The fishes of the Stanford Expedition to Brazil**, v. 12, 1913.

STRAMMA, L. The Brazil Current transport south of 23 S. **Deep Sea Research Part A. Oceanographic Research Papers**, v. 36, n. 4, p. 639-646, 1989.

TSIMILLI-MICHAEL, M., PÊCHEUX, M., & STRASSER, R. J. Vitality and stress adaptation of the symbionts of coral reef and temperate foraminifers probed in hospite by the fluorescence kinetics OJIP. **Archives des Sciences**, v. 51, n. 2, p. 205-240, 1998.

XAVIER, J. H. D. A., CORDEIRO, C. A. M. M., TENÓRIO, G. D., DINIZ, A. D. F., JÚNIOR, E. P. N. P., ROSA, R. S., & ROSA, I. L. Fish assemblage of the Mamanguape Environmental Protection Area, NE Brazil: abundance, composition and microhabitat availability along the mangrove-reef gradient. **Neotropical Ichthyology**, v. 10, n. 1, p. 109-122, 2012.

WESTNEAT, M. W., & ALFARO, M. E. Phylogenetic relationships and evolutionary history of the reef fish family Labridae. **Molecular phylogenetics and evolution**, v. 36, n. 2, p. 370-390, 2005.