ICTIOFAUNA DA APAMLN

O ESTADO DA ARTE

Em uma análise da diversidade de peixes em escala global, Froese e Pauly (2008) indicam a existência de 3.148 espécies de peixes no Brasil (885 marinhas e estuarinas). Apesar de este número ser relevante, a fauna brasileira de peixes marinhos ainda não é completamente conhecida, conforme enfatizado por Menezes *et al.* (2003), que registram a ocorrência de 1.297 espécies marinhas e estuarinas. Castro e Menezes (1998) destacam que, embora a ictiofauna marinha do Estado de São Paulo seja mais bem conhecida do que a de água doce, esse conhecimento diz respeito, principalmente, às espécies demersais (associadas ao substrato) da plataforma continental. Nesse sentido, os referidos autores apresentaram como prioridade para o estudo da diversidade da ictiofauna marinha a aplicação de métodos de coleta variados, capazes de amostrar, eficientemente, os microambientes de costões, fundos rochosos e praias.

Um histórico dos estudos sobre a diversidade de peixes no Estado de São Paulo foi apresentado por Castro e Menezes (1998), quando da elaboração do volume “Vertebrados”, parte da série “Biodiversidade do Estado de São Paulo – Síntese do conhecimento ao final do século XX”, elaborado no contexto do Projeto BIOTA/FAPESP. No volume citado, entre as contribuições mais significativas é destacada a obra de Alípio de Miranda Ribeiro, publicada entre 1903 e 1938 nos Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro (Paiva, 1996).

Entre 1940 e 1960, pouco foi acrescentado a esse conhecimento, mas, a partir da década de 60, com coleções obtidas em cruzeiros realizados com o N/Oc “W. Besnard”, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP), foram desenvolvidos muitos estudos faunísticos por pesquisadores do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo e de outras instituições.

Especialmente para a região sudeste, Naércio Aquino Menezes e José Lima de Figueiredo publicaram a série “Manual de peixes marinhos do sudeste

do Brasil", compreendendo seis volumes contendo chaves para a identificação e ilustrações da maior parte das espécies (Figueiredo, 1977; Figueiredo e Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes e Figueiredo, 1980, 1985).

Particularmente o Estado de São Paulo abriga aproximadamente 30% das espécies de peixes conhecidas no país, das quais em torno de 65% são marinhas ou estuarinas (Castro e Menezes, 1998). Quanto à diversidade dos peixes, um levantamento prévio com base nos livros da série "Manual de Peixes Marinhos do sudeste do Brasil" (Figueiredo, 1977; Figueiredo e Menezes, 1978, 1980, 2000; Menezes e Figueiredo, 1980, 1985), que apresentam as espécies de peixes encontradas na plataforma continental dessa área, indicou pouco mais de 500 espécies. Por outro lado, considerando-se ainda o "Catálogo de Peixes Marinhos do Brasil" (Menezes *et al.*, 2003) e outras publicações mais recentes, o número de espécies eleva-se para aproximadamente 650, a grande maioria já assinalada ou passível de ocorrer no Estado de São Paulo.

Essas espécies pertencem a 34 ordens e 165 famílias e ocorrem em uma área de transição faunística sob influência das águas quentes da Corrente do Brasil e das águas frias derivadas da Corrente das Malvinas. Merece destaque o fato de que cerca de 10% dessas espécies são endêmicas, sendo a grande maioria de hábito demersal. Essa região de transição (Província Biogeográfica Argentina), da qual a costa do Estado de São Paulo faz parte, apresenta ampla plataforma continental recoberta basicamente de areia e lama.

Os fundos consolidados na forma de costões rochosos, tanto junto ao continente como em ilhas, e de parcéis, além de algumas regiões estuarinas de porte, estendem-se com as mesmas feições desde o Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina. Por sua vez, as variáveis hidrológicas nela atuantes também se comportam de modo relativamente uniforme, não constituindo, dentro da área, barreira notável que limite a distribuição dos peixes. Em outras palavras, dada a relativa uniformidade de ambientes ao longo da costa, a constituição da fauna marinha de peixes dessa extensa região da plataforma também varia pouco.

Com relação ao conhecimento sobre a fauna e a ecologia das espécies de peixes que ocorrem na região costeira do Estado de São Paulo entre 10 e 100 m de profundidade, diversos projetos desenvolvidos desde os anos 1970 por pesquisadores e estudantes do Instituto Oceanográfico da USP podem ser destacados:

Litoral Norte (Nonato *et al.,* 1983; Cunningham 1983; Braga e Goitein, 1984; Rocha, 1990; Natali Neto, 1991; Rossi-Wongtschowski e Paes, 1993; Maciel, 1995; Paes, 1996; Rocha e Rossi-Wongtschowski, 1998; Rossi-Wongtschowski *et al.*, 2008).

Litoral Centro (Vazzoler, 1969; Paiva-Filho, 1982; Paiva-Filho e Schmiegelow, 1986; Paiva-Filho e Toscano, 1987; Paiva-Filho *et al.*, 1987; Ribeiro-Neto, 1989; Giannini, 1989, 1994; Giannini e Paiva Filho, 1995).

Litoral Sul (Zani-Teixeira e Paiva-Filho, 1981; Zani-Teixeira, 1983; Diniz-Filho, 1997; Maciel, 2001; Louro, 2007).

A partir da década de 1990, quando os costões rochosos e ilhas do Estado de São Paulo passaram a ser explorados por mergulho autônomo, novas espécies foram descobertas e descritas. Desde então têm sido relatadas diversas espécies de peixes (e.g. Moura, 1995; Sazima *et al.*, 1997; Moura *et al.*, 1999; 2001; Moura e Castro, 2002; Luiz-Jr. *et al.*, 2008). Estudos sobre a diversidade de elasmobrânquios também receberam impulso nesse período, podendo-se citar Gadig (2001). Por fim, merecem destaque as contribuições de Figueiredo *et al.* (2002), Bernardes *et al.* (2005) e Santos e Figueiredo (2008), no âmbito do Programa REVIZEE ("Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva"), que cobriram lacunas sobre o conhecimento da diversidade de espécies associadas à coluna d'água (pelágicas, batipelágicas) e ao fundo (demersais) que ocorrem na plataforma externa e no talude continental da região sudeste-sul entre 100 e 1.800 m de profundidade, bem como o estudo de Moura (2003), no âmbito do projeto "Conhecimento, Conservação e Utilização Racional da Diversidade da Fauna de Peixes do Brasil" (PRONEX), que avaliou a riqueza de espécies, a diversidade e a organização de peixes em ambientes recifais.

Principalmente nesses estudos mais recentes, as coletas foram georreferenciadas, facilitando a utilização dos dados para a elaboração de mapas de ocorrência das espécies.

Ainda que a fauna de peixes marinhos que ocorre no Estado de São Paulo possa ser considerada uma das mais bem conhecidas do país, fruto de investimentos consistentes nas últimas décadas e acima mencionados, ainda restam lacunas no que tange ao inventário da fauna dos ambientes de praia e de costões rochosos. Assim, levantamentos nessas áreas certamente resultarão em ampliações do número de espécies conhecidas e do conhecimento da biodiversidade da ictiofauna.

Sobre essa ictiofauna existe uma intensa pescaria, praticada por diversas frotas pesqueiras, cujas características, espécies alvo e efeitos sobre os peixes são comentadas a seguir, a partir das informações contidas em Ávila-da-Silva *et al.* (1999; 2007), Carneiro *et al.* (2000), Rossi-Wongtschowski *et al.* (2007) e Kolling *et al.* (2008).

A pesca da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) é tradicionalmente a mais importante em volume de desembarque no Estado de São Paulo. Sua captura é realizada por traineiras com rede de cerco, normalmente em locais com profundidades entre 30 e 60 m, ao largo de toda a costa paulista. As áreas de pesca mais frequentemente citadas pelos pescadores nos desembarques em São Paulo situam-se ao largo da Barra de Santos e da Jureia, nas proximidades das Ilhas do Bom Abrigo, de Alcatrazes e da Queimada Grande. Nas regiões sudeste e sul existem 210 embarcações licenciadas para essa modalidade de pesca, sendo 25 em São Paulo. No entanto, observa-se que nem todas as embarcações licenciadas estão em operação. Essa frota também captura tainha (*Mugil platanus*), cavalinha (*Scomber japonicus*), palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*), xixarro (*Trachurus lathami*), sardinha-savelha (*Brevoortia pectinata*) e outros pequenos pelágicos. Com a queda na disponibilidade de seu recurso principal, a sardinha-verdadeira, a frota também direciona suas capturas para a corvina (*Micropogonias furnieri*). Essa prática, entretanto, encontra-se proibida.

As pescarias realizadas com redes de arrasto são as menos seletivas e incluem a pesca com parelha, em que duas embarcações arrastam uma única

rede, e a pesca com arrasto de portas. Esta pode ser realizada com duas redes puxadas dos bordos da embarcação (arrasto-duplo ou com tangones) ou com uma rede puxada pela popa do barco (arrasto-simples ou de popa). Existe grande polêmica sobre o efeito dessas pescarias, pois as redes entram diretamente em contato com o fundo, alterando-o drasticamente.

As parelhas de São Paulo atuam principalmente de São Sebastião (SP) até Paranaguá (PR), nas proximidades da Barra de Santos, da Jureia e das ilhas do Bom Abrigo, Montão de Trigo, Queimada Grande e Pequena, Comprida e do Cardoso (reconhecidas como importantes áreas de desova para várias espécies de peixes da família Sciaenidae, o grupo das pescadas, corvina e goete. A profundidade média dos arrastos é de 25 m. O número de embarcações com desembarques registrados no Estado nos anos 2007 e 2008 era de 28 (14 parelhas), com comprimentos entre 13 e 24 m. Essa frota ocupa o segundo lugar em volume de pescados desembarcados no Estado de São Paulo. As principais espécies capturadas pelas parelhas são a corvina, o goete (*Cynoscion jamaicensis*), a betara (*Menticirrhus* spp.) e a pescada-foguete (*Macrodon ancylodon*).

Os arrastos de porta dirigem tradicionalmente suas capturas para o camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* e, nas safras, ao camarão-branco ou legítimo *Litopenaeus schmitti*) e para o camarão-rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis* e *F. paulensis*). No Estado de São Paulo, os camarões-sete-barbas e branco são capturados com arrastos duplos e simples, por pelo menos 800 embarcações de pequeno porte, até a profundidade de 30 m.

As frotas de arrasto que direcionam suas capturas para o camarão-sete-barbas têm nesta espécie aproximadamente 90% do total desembarcado em peso, sendo alto o descarte de outras espécies a bordo.

A participação da categoria de pescado “mistura” (*by-catch*), composta de peixes diversos de pouco valor comercial e juvenis de peixes de maior valor, é bastante alta. Nessa modalidade de pesca foram identificadas 256 espécies de peixes, camarões e outros crustáceos.

Outro conjunto de capturas importantes no Estado de São Paulo é realizado com redes de emalhe. Dependendo da espécie alvo e da área de

captura, as características desse petrecho passivo de pesca podem diferir bastante. Suas variantes recebem nomes específicos como rede-de-espera fixa, de deriva, caceio, boiada, estaqueada, feiticeira (tresmalho), corvineira, robaleira, linguadeira, caçoeira etc.

As redes de emalhe são utilizadas para a captura de corvina, pescada-foguete, betara, guaivira (*Oligoplites* spp.), cações, sororoca (*Scomberomorus brasiliensis*), goete, bagres e outras espécies costeiras. Embora sejam realizadas sobre toda a plataforma continental, as operações de pesca com esse petrecho concentram-se da linha de costa à isóbata de 30 m. Os registros de descarga de pescado no Estado de São Paulo indicam haver, pelo menos, 400 embarcações operando com esse método de pesca.

As técnicas de pesca com linha em anzol, como linha-de-mão, espinhéis de fundo e de superfície e zangarelho, são empregadas para a captura de uma ampla gama de espécies de pescado. É comum a utilização de diferentes petrechos de linha durante uma viagem, assim como a utilização de linhas de pesca por embarcações arrasteiras e de emalhe. A dinâmica dessas pescarias é marcadamente sazonal e por isso o número de barcos engajados varia ao longo do ano e de ano para ano. Embarcações de outros estados, em especial do Espírito Santo, operam ao largo da costa paulista e descarregam em seus portos em determinadas épocas do ano.

Espinhéis-de-fundo são utilizados para a captura de bagre-branco (*Genidens barbus*) e corvina desde áreas costeiras até 80 m de profundidade.

Com espinhéis-de-superfície-costeiros são capturados o dourado (*Coryphaena hippurus*), o espadarte (*Xiphias gladius*) e o tubarão-azul (*Prionace glauca*), além de diversas outras espécies de cação.

Pequenos espinhéis verticais e linhas-de-mão capturam o realito, o pargo-rosa (*Pagrus pagrus*), bagres, o peixe-espada (*Trichiurus lepturus*), o namorado, a garoupa (*Epinephelus marginatus*), o cherne-verdadeiro e a anchova (*Pomatomus saltatrix*). Uma variação chamada de zangarelho é utilizada para a captura de lulas (*Loligo plei* e *L. sanpaulensis*).

Apesar de não direcionada a peixes, mas constituindo uma importante atividade pesqueira, existe a pesca de polvo (moluscos cefalópodes) com

espinhel de potes, implantada em 2003 e atualmente com posição de destaque entre as pescarias, por causa do valor de seu produto. Das 25 licenças para esta pescaria no Sudeste-Sul brasileiro, 18 são de embarcações sediadas em São Paulo. É uma pescaria altamente seletiva. Sua frota atua principalmente de 30 a 120 m de profundidade, sendo mais comuns as operações entre 50 e 80 m, nas proximidades do Farol do Boi, da Ilha de Alcatrazes, da Barra de Santos e das Ilhas da Queimada Grande e do Bom Abrigo.

AMEAÇAS

A degradação generalizada da zona costeira, o reconhecimento do colapso de importantes estoques pesqueiros, a proliferação de doenças que afetam os ambientes recifais e o aumento da poluição das praias representam um crescimento sem precedentes dos níveis de ameaça às espécies de peixes marinhos. Os oceanos, tidos por séculos como inesgotáveis, encontram-se fragilizados e ameaçados. A conservação desse patrimônio biológico de valor incalculável representa um desafio emergencial que não pode ser transferido para gerações futuras. Assim, diante desse contexto desfavorável, torna-se urgente compreender quais são as espécies mais ameaçadas e as causas dessas ameaças, permitindo dar subsídios a medidas adequadas para a gestão do uso de tais recursos vivos e para a conservação da biodiversidade marinha, que correspondem a um dos principais objetivos das APAs Marinhas.

Em função das características únicas quanto à importância socioeconômica, ao ciclo de vida complexo e ao uso de habitat extenso, fragmentado e de distribuição incompletamente conhecida, o processo de avaliação do estado de conservação das espécies de peixes marinhos costeiros é inevitavelmente complexo, inclusive em razão da necessidade de adoção de medidas peculiares que muitas vezes transcendem a mera proibição das capturas.

Com relação às categorias de ameaça, os critérios utilizados incluem a extensão da ocorrência (ampla ou limitada a uma ou algumas localidades) e as tendências nas capturas, disponíveis para espécies com interesse socioeconômico, resultando nas seguintes categorias:

I – Regionalmente extintas (RE): não há registro de captura da espécie nos últimos vinte anos nas águas marinhas do Estado de São Paulo;

II – Colapsadas (CO): aquelas cuja exploração foi tão intensa que reduziu a um nível crítico a biomassa, o potencial de reprodução e as capturas, comprometendo severamente uma eventual recuperação;

III – Sobrexplotadas (SE): (a) aquelas cuja exploração foi tão intensa que reduziu significativamente a biomassa, o potencial de reprodução e as capturas ou (b) aquelas cujo habitat foi tão intensamente degradado que reduziu a presença a poucas localidades, em ambos os casos (a e b) podendo colapsar se o monitoramento e medidas de gestão não forem efetivamente implementados;

IV – Ameaçadas de sobrexplotação (AS): aquelas cuja redução da biomassa ou do potencial de reprodução ou das capturas ou da área de ocorrência é evidente, requerendo medidas de gestão e monitoramento.

PROGRAMAS

Considerando a necessidade de medidas abrangentes, que, em geral, afetam conjuntos de espécies e possuem objetivos e abordagens diferenciados, que incluem desde medidas para assegurar o uso sustentável até ações e programas mais complexos de recuperação e preservação, são aqui apresentadas as seguintes recomendações, para cada categoria:

I – Para as espécies regionalmente extintas: suspensão total das capturas por prazo indeterminado, exceto para pesquisa científica devidamente autorizada; apoio a medidas de gestão e recuperação nas áreas onde a espécie ainda ocorre;

II – Para as espécies colapsadas: suspensão das capturas, exceto para pesquisa científica devidamente autorizada, até que um plano de recuperação seja elaborado e aprovado; elaboração e aprovação de um plano de recuperação, no prazo máximo de três anos, sem prejuízo da aplicação de medidas de ordenamento existentes;

III – Para as espécies sobrexplotadas: elaboração e aprovação de um plano de gestão no prazo máximo de três anos, visando a recuperação dos

estoques e a sustentabilidade da pesca, sem prejuízo da aplicação de medidas de ordenamento existentes. Em alguns casos específicos, cabe a adoção das medidas propostas na categoria II;

IV – Para as espécies ameaçadas de sobrexplotação: elaboração e aprovação de um plano de gestão no prazo máximo de cinco anos, visando a manutenção dos estoques e a sustentabilidade da pesca, sem prejuízo da aplicação de medidas de ordenamento existentes.

RESILIÊNCIA DAS POPULAÇÕES

Em relação aos aspectos biológicos das espécies, a resiliência foi atribuída conforme Froese e Pauly (2008), sendo que este atributo está relacionado à estratégia de vida das espécies, que podem apresentar ou crescimento rápido, ciclo de vida curto, comprimentos pequenos, fecundidade alta, maturação gonadal prematura e hábito mais gregário (as denominadas “r-estrategistas”) ou, ao contrário, crescimento lento, ciclo de vida longo, grandes tamanhos, baixa fecundidade, maturação gonadal tardia, em idades avançadas e hábitos mais solitários (as “k-estrategistas”) (Wootton, 1998). De modo geral, as espécies r-estrategistas apresentam resiliência alta e as k-estrategistas apresentam resiliência muito baixa.

No Estado de São Paulo, como em outras áreas da costa brasileira, as espécies ameaçadas de peixes marinhos são capturadas por aquaristas amadores e profissionais, também por meio de pesca esportiva e, principalmente, pela pesca comercial que abrange frotas com diferentes características (artesanal e industrial) e poder de pesca, operadas pelos mais diversos atores (pescadores individuais, grupos familiares informais, pequenas, médias e grandes empresas exportadoras). A inexistência de programas eficientes de gestão e monitoramento dos recursos pesqueiros, especialmente daqueles que contemplem necessidades e características regionais nas dimensões biológica, ecológica, social, econômica e cultural, apresenta-se como a maior ameaça à diversidade de peixes marinhos e à sua exploração sustentável.

Além da exploração excessiva e desregulada, merece destaque o fato de que a região costeira vem sendo degradada e ocupada de forma

descontrolada. O impacto resultante da ocupação urbana voltada ao turismo, da especulação imobiliária, da poluição e descarga de efluentes de esgoto doméstico e industrial, do lixo, do desmatamento da vegetação costeira, de aterros e loteamentos é crescente, havendo poucas áreas protegidas que limitem o alcance dessa degradação e provejam, pelo menos, a proteção de populações adequadas de peixes que possam colonizar áreas adjacentes (e.g. Francini-Filho e Moura, 2008). As poucas áreas de proteção implementadas não apresentam proteção integral e ocupam uma parcela minúscula da zona costeira, carecendo de fiscalização. Nesse sentido, ações que incluam desde o aporte de recursos para o monitoramento das espécies ameaçadas, a elaboração de planos de gestão, a fiscalização e a criação de áreas protegidas devem ser levadas em conta e implantadas com urgência.

Introdução

Os ecossistemas costeiros e, em especial, os estuarino-lagunares apresentam uma grande complexidade ambiental, com uma intrincada rede de interações (bióticas e abióticas), que em muitos casos condicionam os níveis de produtividade das regiões costeiras adjacentes. Dessa forma, os estudos desses ecossistemas tornam-se muito importantes para a avaliação, manejo e exploração dos seus recursos pesqueiros.

Vários autores têm enfatizado a importância dos estuários como regiões de produtividade excepcionalmente alta que muitas vezes mantém as pescarias nas regiões marinhas adjacentes, demonstrando que uma grande parte do que é capturado na região marinha é composta por espécies que passam importantes fases de sua vida nos estuários (Haedrich, 1983; McHugh, 1985; Day *et al.*, 1989).

A importância dos estuários para as comunidades de peixes que se utilizam desses ecossistemas está relacionada à disponibilidade de alimento e às condições ambientais que proporcionam, consequentemente, funcionam como áreas de reprodução, proteção e crescimento para várias espécies. Dessa forma, esses ecossistemas costeiros constituem o habitat temporário para um grande número de espécies, dentre elas, algumas de importância comercial, capturadas na região costeira como um todo (Haedrich, *op. cit.*;

McHugh, *op. cit.*; Moyle & Cech Jr., 1988; Alcântara, 1989; Bennett, 1989; Day Jr., *et al.*, 1989; Hass *et al.* 1989; Yáñez-Arancibia, 1989).

Por apresentarem uma dinâmica ambiental complexa e altos níveis de produtividade, adicionando-se ainda o fato de estarem sempre relacionados a grandes centros urbanos, os ecossistemas costeiros e suas comunidades de peixes são alvos frágeis, passíveis de impactos e desequilíbrios causados pelas atividades antrópicas.

A maioria das espécies de grande ocorrência em pescarias costeiras penetra em estuários em pelo menos uma parte do ciclo vital, o que demonstra a importância deste ambiente bem como de suas adjacências, como locais de proteção, alimentação, crescimento e reprodução para essas espécies de importância social e econômica. Tais espécies podem permanecer nesses ambientes por diferentes períodos, nem sempre na fase jovem, estando associadas a penetrações sazonais em função de seu ciclo de vida.

As desovas dos peixes marinhos que se distribuem pelas APAMLS ocorrem, de maneira geral, na zona costeira sobre a plataforma continental interna, ou ainda, em ambientes mais costeiros, próximos a baías e estuários, onde os indivíduos jovens são recrutados e onde encontraram maior disponibilidade de alimento, proteção e condições ambientais favoráveis como temperatura e salinidade, durante as suas fases iniciais de seu desenvolvimento.

Em termos de intercâmbio de espécies, as relações estuário-região costeira adjacente-plataforma são altamente complexas, envolvendo populações pelágico-neríticas, demerso-pelágicas e demersais, as quais desenvolvem papéis ecológicos distintos em cada um dos diferentes habitats. Assim, os peixes representam um compartimento importante do sistema estuário-plataforma e seu papel ecológico inclui a transformação de energia a partir de fontes primárias; a transferência de energia através da estrutura trófica; o intercâmbio de energia entre ecossistemas adjacentes (importação/exportação); proporcionam uma forma de armazenamento de energia dentro do sistema; e finalmente; funcionam como agentes reguladores de energia.

Os diferentes habitats disponíveis para os peixes estão vinculados de tal maneira, que proporcionam uma grande produção em toda a região costeira. A perturbação desses vínculos, ainda que seja de maneira natural ou devido às atividades humanas, provocará sem dúvida nenhuma, quedas nos níveis normais de produtividade, como resultado de distúrbios na estrutura do ecossistema.

Considerações sobre as principais espécies-alvo

Os peixes da família Sciaenidae compõem um importante e significativo compartimento da ictiofauna na APAMLN, assim como em todo o litoral paulista. Eles ocorrem com maior frequência e abundância em águas marinhas costeiras, sempre associadas a regiões de estuarinos e lagunas, onde encontram condições ambientais fisiologicamente favoráveis; grande disponibilidade de alimentos com um mínimo de competição nos níveis tróficos críticos; e uma significativa proteção contra predadores.

Não são incluídos aqui mapas com a localização da ocorrência das espécies de peixes marinhos de importância econômica e/ou ecológica e nem das espécies ameaçadas, pela dificuldade de delimitação da distribuição e motilidade das espécies, além de praticamente não existir fronteiras para seu deslocamento dentro da região sudeste-sul. Pela mesma razão, é uma tarefa muito difícil e permanente a elaboração de uma lista total das espécies que ocorrem na APASMLN, até porque aquelas associadas aos ambientes de fundo consolidado como costões rochosos, parcéis, lajes e ilhas, ainda estão em fase de prospecção.

De qualquer maneira, a partir dos dados secundários disponíveis para a região da APAMLN, é possível elencar algumas das famílias com maiores frequências de ocorrência, maiores números de espécies e maiores abundâncias. Dentre essas espécies, elencou-se aquelas que apresentam importância econômica, importância ecológica ou importância conservacionista (espécies ameaçadas), numa tentativa de nortear os trabalhos de zoneamento e de elaboração de programas, normas e técnicas conservacionista para a APAMLN.

Família Clupeidae

Compreende as sardinhas, peixes de pequeno porte que apresentam o comportamento de se agregarem em cardumes e que habitam águas costeiras, entrando em baías e estuários.

Em várias regiões do mundo, as espécies desta família constituem-se em espécies de importância comercial e fonte de alimento abundante e barato para as populações tradicionais locais.

Com relação aos peixes da família Clupeidae, ocorrem na região da APAMLN: *Chirocentrodon bleekerianus, Harengula clupeola, Pellona harroweri, Opisthonema oglinum* e *Sardinella brasilienis*. As primeiras espécies, constituem importantíssimos elos iniciais da cadeia/teia alimentar na região costeira, e as duas últimas além desse papel ecológico, constituem também um valioso recurso pesqueiro.

Chirocentrodon bleekerianus

Distribui-se do Panamá ao litoral do Estado de São Paulo. Não é comum. Espécie costeira, adentrando em estuários e lagunas costeiras e não foi observada ainda além de 60 metros de profundidade. Os dentes indicam que deve se alimentar principalmente de crustáceos pelágicos ou bentônicos, e pequenos peixes. Se reproduz em mar aberto. Cresce até cerca de 10 cm.

***Harengula clupeola* - sardinha-cascuda**

Ocorre no Atlântico Ocidental, da Flórida ao Estado de São Paulo. Espécie costeira, vive em baías, praias manguezais, estuários e lagunas costeiras, e ainda, ao largo e junto a ilhas e recifes. Forma grandes cardumes e, em águas rasas buscam alimento também junto ao fundo e não só à superfície. Alimentam basicamente de plâncton, pequenos peixes e crustáceos. A reprodução costuma ocorrer na primavera e verão, nas águas de maior salinidade dentro das lagunas costeiras, mas as larvas e juvenis toleram salinidades mais baixas. Cada fêmea libera de dezenas a centenas de milhares de ovos, que depois de fecundados, eclodem em dois a três dias. As larvas alcançam cerca de 1,2cm em 27 dias, alimentando-se de plâncton cerca de 48 horas após a eclosão. Com o crescimento se distribuem pela região marinha adjacente. Comercialmente é importante em algumas regiões e, eventualmente substitui a sardinha, servindo para ser enlatada. É capturada em arrastos-de-

fundo, arrasto-de-praia e no anzol, com praticamente qualquer tipo de isca. Muito comum, porém é desprezada como alimento.

Pellona harroweri

Distribui-se do Panamá ao Rio Grande do Sul. Espécie costeira, habita fundos arenosos de 1 a 50 metros e aproxima-se da praia à noite, em busca de proteção e possivelmente também alimento. Penetra em estuários e lagunas costeiras, mas parece não tolerar salinidades muito baixas. Alimenta-se basicamente de zooplâncton. Muito comum nos arrastos de praia, nunca em quantidades grandes, porém nos arrastos-de-fundo são muito frequentes e abundantes. Sem interesse comercial.

***Opisthonema oglinum* - sardinha-bandeira**

Distribui-se no Atlântico Ocidental, desde a Nova Inglaterra ao Norte da Argentina. Comum na costa brasileira. Alimenta-se basicamente de plâncton, mas podem comer também pequenos peixes e crustáceos. Não utilizada normalmente como alimento, a despeito de ser abundante. Consumida basicamente por comunidades tradicionais e por parcelas mais humildes da população.

***Sardinella brasilienis* - sardinha, sardinha-verdadeira**

Na costa leste americana, sardinhas do gênero *Sardinella* ocorrem de Massachusetts até a Argentina. Vive em águas costeiras, desde estuários até a borda da plataforma continental, entre 19 e 24°C, sempre em grandes cardumes. Alimenta-se de organismos planctônicos filtrados na rede formada pelos rastros branquiais. Nas zonas quentes reproduzem-se por todo o ano, com dois picos no início e no final do verão. Os jovens ficam em águas costeiras, formando cardumes muito grandes nas beiras das praias, ao atingir a idade adulta agrupam-se em cardumes em águas mais afastadas. A fecundidade das fêmeas é enorme e a espécie é importantíssima em termos comerciais e como alimento de peixes maiores. Sua pesca no sudeste brasileiro é muito intensa e representa cerca de 30% em peso da captura comercial. Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

Família Engraulidae

Inclui as manjubas, peixes de pequeno porte que apresentam o comportamento de se agregarem em cardumes, de hábitos costeiros e que preferem águas de baixa salinidade. Poucas espécies têm importância comercial marcante. A maioria serve de alimento básico a muitos peixes e aves marinhas.

Dentre as espécies de importância comercial destacam-se as manjubas.

Na região da APMLN ocorrem as manjubas (*Anchoa filifera*, *Anchoa januaria, Anchoa lyolepis, Anchoa tricolor, Anchoviella lepidentostole* e o manjubão (*Lycengraulis grossidens*).

***Anchoviella lepidentostole* - manjuba**

Ocorre das Guianas ao Estado do Paraná. Espécie costeira, abundante, especialmente no verão, quando penetra estuários e lagunas costeiras para a reprodução. Os adultos penetram nos estuários e rios costeiros, onde realizam a desova. Os juvenis deslocam-se para a região marinha adjacente, onde se desenvolvem. Apesar de caracteristicamente formarem enormes cardumes na zona costeira, durante os meses frios ficam mais escassos na costa, talvez se dirigindo para águas mais profundas de mar aberto. Alimentam-se de zooplâncton. Atualmente é a única espécie da família de importância comercial no sudeste do Brasil. Tem sido objeto de pesquisas científicas com fins comerciais. Sabor muito apreciado e consumido largamente por todas as classes sociais, mas para as comunidades tradicionais é tida como recurso de subsistência.

***Anchoa filifera* - manjuba**

Ocorre no Caribe e da Venezuela a Cananéia, SP. Alimenta-se de animais planctônicos.

***Anchoa januaria* - manjuba**

Distribui-se da Venezuela ao Rio Grande do Sul. É relativamente comum. Alimenta-se de animais planctônicos.

***Anchoa lyolepis* - manjuba**

Ocorre do Cabo Hatteras à Ilha de São Sebastião, SP. No trabalho de Maciel (1995) foi capturada também na região de Ubatuba. Alimenta-se de animais planctônicos.

***Anchoa tricolor* - manjuba**

A espécie se distribui do Ceará à Argentina. Alimenta-se de preferência de larvas de crustáceos e de larvas de moluscos.

***Lycengraulis grossidens* - manjubão**

Ocorre da Venezuela à Argentina. Habitat e comportamento similares ao da manjuba-boca-larga. Prefere águas de baixa salinidade e entra em rios costeiros. Alimenta-se basicamente de peixes pequenos. É comum e abundante. Frequente em arrastos de praia e cercos em águas rasas. Substitui a manjuba e a sardinha, sendo bastante apreciada.

Tanto os peixes da família Engraulidae como aqueles da família Clupeidae, que apresentam hábito pelágico e planctófago, distribuem-se com maior abundância nas áreas mais costeiras e próximas aos estuários. Este fato apoia a hipótese de que tais espécies se apresentam muito abundantes na região costeira, não só pelo fato de exibirem comportamento gregário de viver em cardume e pelo comportamento migratório/reprodutivo, mas também pela possibilidade de tal abundância estar associada, a outros fatores como, por exemplo, a descarga de água doce no sistema, o que afeta a estrutura termo-halina e a transparência da água, bem como a concentração de nutrientes, e consequentemente a produção primária, que por sua vez, é responsável pela disponibilidade de alimento não só no compartimento planctônico, mas em todos os compartimentos desse ambiente costeiro, através da cadeia alimentar (Kutner, 1972; Kutner, 1975; Mesquita & Peres, 1985; Kutner & Aidar-Aragão, 1986; Montú, M. 1987; IBAMA/IOUSP/IP-SAA/SEMA-SP, 1990; Vega-Péres *et al.*, 1996; Höfling *et al.*, 1997; Brichta, 1999).

Família Ariidae

Compreende os bagres, peixes de couro, marinhos e de água salobra. Ocorrem na zona litorânea de regiões tropicais e subtropicais, em águas pouco

profundas, em fundo de lama ou areia e, em geral, procuram a desembocadura dos rios e regiões estuarino-lagunares na época de desova. Realizada a desova, os machos, e mais raramente as fêmeas, incubam os ovos na cavidade bucal até que completem todo o desenvolvimento. Essas regiões estuarinas e costeiras, proporcionam condições bióticas e abióticas para do desenvolvimento do ciclo de vida de diversas espécies, principalmente por atuarem como áreas de alimentação, reprodução, berçário e abrigo para os juvenis, sendo fundamentais para a manutenção das pescarias em toda a região marinha adjacente. Os bagres apresentam importância econômica e social, na região da APAMLN, onde são pescados com redes e linhas de fundo (Araújo, 1988; Azevedo *et al*., 1999; Barletta & Blaber, 2007; Blaber, 2000; Figueiredo & Menezes, 1978; Gomes & Araújo, 2004; Lowe McConnel, 1999; Maciel, 1995; Marceniuk & Menezes, 2007; Potter *et al*., 2015; Schimidt et al., 2008; Silva-Júnior *et al.*, 2013).

Dentre os peixes da família Ariidae, ocorrem na região da APAMLN o bagre-amarelo (*Cathorops spixii*), o bagre-de-penacho (*Bagre bagre*), o bagre-urutu (*Genidens genidens*) o bagre-branco (*Genidens barbus*), o bagre-branco (*Netuma barba*) e o bagre (*Sciadeichthys luniscutis*); todos representando recurso pesqueiro importante.

***Cathorops spixii* – bagre-amarelo**

É talvez o bagre mais comum do litoral brasileiro. Ocorre no Atlântico Ocidental, da Venezuela ao sudeste do Brasil. Cresce pouco atingindo apenas 30 cm de comprimento. É uma espécie dominante nas regiões estuarinas do litoral paulista. Alimenta-se de moluscos, crustáceos e outros invertebrados do fundo.

***Bagre bagre* - bagre-bandeira**

Ocorre possivelmente das Antolhas até o sudeste do Brasil. Relativamente comum em nosso litoral. Cresce até aproximadamente 50 cm de comprimento; são comuns os exemplares de 20 a 40 cm.

***Genidens barbus* - bagre-branco**

Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

***Genidens genidens* - bagre-urutu**

O bagre *Genidens genidens* (Cuvier, 1829) é um dos ariídeos mais abundantes em sistemas estuarinos da costa brasileira, sendo usualmente mais capturado na zona mais interna, onde a influência dos rios e afluentes é maior (Araújo *et al*., 1998; Azevedo *et al*., 1998; Azevedo *et al*., 1999; Maciel, 2001; Schimidt *et al*., 2008; Silva Júnior *et al*., 2013). Ocorre na costa leste da América do Sul, das Guianas até o Rio de La Plata, na Argentina (Figueiredo & Menezes, 1978; Marceniuk & Menezes, 2007).

Genidens genidens completa todo o seu ciclo de vida no estuário e não necessariamente migra para as águas costeiras, sendo considerada espécie estuarina-residente e com grande potencial como espécie sentinela (sensu Siebert *et al*., 1996), devido à sua resistência à eutrofização e impactos antrópicos.

Genidens genidens apresenta características correspondentes a uma espécie estrategista-K, na qual a maior parte da energia é direcionada para o processo de desova associado a cuidados parentais bem desenvolvidos (Gomes & Araújo, 2004). As fêmeas desta espécie produzem o maior ovócito dentre todos os teleósteos (Wallace & Selman, 1981), indicando um grande esforço reprodutivo por parte destas. Já os machos realizam a incubação oral (Chaves, 1994; Gomes *et al*., 1999; Mazzoni *et al*., 2000; Garcia *et al*., 2006), diminuindo a mortalidade da prole nos primeiros estágios do seu ciclo de vida (Conand *et al*., 1995), porém permanecendo sem se alimentar durante todo o processo de cuidado parental (Chaves, 1994).

***Hexanematichthys grandoculis* – bagre**

Distribuição restrita ao leste do Brasil, perto da desembocadura dos rios Doce e Paraíba do Sul. Provavelmente realiza migrações rio acima na época de desova; foram coletados exemplares em água doce. Cresce aproximadamente até 35 cm.

***Netuma barba* - Bagre-branco**

É um dos bagres maiores e mais comuns do litoral brasileiro. Realiza migrações para a desembocadura dos rios para desovar. O macho e a fêmea incubam os ovos na boca. Alimenta-se de moluscos, crustáceos e ostros

invertebrados marinhos de fundo. Ocorre do leste do Brasil ao Rio da Prata (Figueiredo & Menezes, 1978).

***Sciadeichthys luniscutis* - bagre**

Ocorre na costa leste da América do Sul, das Guianas ao sudeste brasileiro (Figueiredo & Menezes, 1978). Cresce até cerca de 1,2 m de comprimento. Sua bexiga natatória é aproveitada como matéria-prima para a fabricação de ictiocola.

***Notarius grandicassis* – bagre-papai**

Ocorre na costa leste da América do Sul, das Guianas ao sudeste do Brasil. Atinge 50 cm de comprimento.

Família Synodontidae

Inclui os peixes-lagarto. Espécies de hábito carnívoro, vivem em geral sobre o fundo, apoiados sobre as nadadeiras pélvicas ou semi-enterrados, à espera das presas. Algumas espécies atingem 50 cm de comprimento, outras menos de 20 cm. São ocasionalmente capturadas em redes de arrasto de fundo.

***Synodus foetens* - peixe-lagarto**

Distribui-se da Nova Inglaterra ao Estado de Santa Catarina. Habita águas de até 40 m de profundidade. Alimenta-se principalmente de peixes; come também invertebrados do fundo. Cresce até cerca de 40 cm de comprimento.

Família Batrachoididae

Vivem sobre o fundo, de preferência em águas costeiras. Hábito alimentar carnívoro. Produzem poucos ovos de grande tamanho. Em geral cuidam dos ovos até a eclosão.

***Porichthys porosissimus* - mamangá-liso**

Ocorre da Argentina até pelo menos o Rio de Janeiro. Muito comum nas águas rasas do sul do Brasil, já foi encontrado em até 180 m de profundidade. Vive em fundo de lama e areia. Tem hábitos noturnos; durante o dia se enterra. Alimenta-se de pequenos crustáceos e peixes. A desova se dá

em águas costeiras. Os ovos são grandes e o número produzido por fêmea é pequeno. A larva não passa por um estágio pelágico, como ocorre com a maioria dos peixes. De um modo geral, nos machos os dentes posteriores do pré-maxilar são grandes e voltados para frente e pequenos e retos nas fêmeas; nos machos os poros do corpo têm cirros muito mais longos que nas fêmeas. É desprezado como alimento.

Família Lophiidae

Há uma única espécie no sudeste do Brasil.

***Lophius gastrophysus* – peixe-diabo**

Ocorre do Estado do Rio de Janeiro à Argentina. É uma espécie bentônica. Como outras espécies do gênero, deve se alimentar de peixes, atraídos pelos movimentos do ilício, funcionando como isca. A espécie europeia do gênero é muito apreciada como alimento, ao menos em alguns países. A nossa não, talvez pelo aspecto do peixe e pela pequena quantidade capturada.

Família Ogcocephalidae

Peixes de pequeno porte que habitam o fundo, muito comuns ao longo de costões rochosos, ilhas, parcéis, lajes e recífes. Alimentam-se de invertebrados e pequenos peixes.

***Ogcocephalus vespertilio* – peixe-morcego**

Aparentemente endêmico do Atlântico Sul, distribui-se de Nova Iorque ao Uruguai. É relativamente comum. Ocorre desde a costa até 144 m de profundidade. Atinge 28 cm de comprimento. Alimenta-se de invertebrados bentônico e pequenos peixes. Mansos e muito bem camuflados no fundo deixam-se pegar e tocar pelos mergulhadores.

Família Hemiramphidae

Os hemiramphidae, peixes-agulha, vivem na superfície e são protegidos pela coloração para este modo de vida, sendo verde ou azul no dorso e branco prateado nas laterais e ventralmente. As espécies são

marinhas, algumas estuarinas e algumas de água doce. A maioria das espécies é marinha e apresentam hábito alimentar onívoro, alimentando-se de ervas marinhas flutuantes, crustáceos e pequenos peixes. Eles são propensos a pular e deslizar na superfície e podem saltar da água e deslizar como um peixe voador. A carne é excelente e por esta razão são utilizadas como alimento. São capturados com redes-de-cerco ou arrastos-de-praia noturnos. Os gêneros *Hemiramphus* e *Hyporhamphus*, ocorrem muito comumente na região costeira ao longo das praias e também associados a costões rochosos, ilhas, parcéis e recifes no litoral paulista.

***Hiporhamphus unifasciatus* - agulha, panaguaiú**

Ocorre no Atlântico e no Pacífico. No Atlântico, desde o leste dos Estados Unidos até o sul do Brasil.Forma grandes cardumes na superfície da água. Os exemplares pequenos e de tamanho médio parecem preferir alimento vegetal, principalmente algas. Os adultos incluem também em sua dieta pequenos crustáceos e moluscos. Muito comum em todo o nosso litoral. É pescada geralmente com redes de arrasto ou com auxílio de lanternas, que atraem inúmeros exemplares. É base de grande parte da pesca artesanal costeira.

***Hyporhamphus roberti* - agulha, panaguaiú**

A distribuição de *H. roberti* é limitada ao Atlântico ocidental, desde o Panamá até o sudeste do Brasil. O habitat e comportamento de uma maneira geral são os mesmos de *H. unifasciatus*. Ambas ocorrem juntas em várias localidades, mas *H. roberti* é encontrada mais raramente.

Família Belonidae

Composta pelos peixes-agulha. Carnívoros por excelência, alimentam-se principalmente de pequenos peixes. As espécies de *Strongylura*, de águas estuarinas, alimentam-se de grande quantidade de pequenas sardinhas, manjubas e peixes-rei, encontrados com frequência nesses ambientes. Crescem até cerca de 1 m de comprimento. São capturadas em redes e no

anzol. A carne é saborosa, mas o consumo é muito pequeno no Brasil. Raros no mercado.

***Strongylura marina* - agulha**

Ocorre no Atlântico ocidental, desde o Maine, Estados Unidos, até o sul do Brasil. É muito comum em todo o nosso litoral. Espécie de águas rasas, muito comum em regiões estuarinas, às vezes encontrada rio acima.

***Strongylura timucu* – agulha**

Distribui-se da Flórida até o sul do Brasil. Hábitos semelhantes a *S. marina*; ambas são apanhadas juntas em várias localidades ao longo do Atlântico.

Família Atherinopsidae

Peixes pequenos e médios, de superfície, habitam águas costeiras. Várias espécies preferem águas salobras.

***Atherinella brasiliensis* - peixe-rei**

Ocorre da Venezuela ao Rio Grande do Sul. Parece ser a espécie mais comum no sudeste brasileiro. É encontrada principalmente na desembocadura dos rios e nas regiões de águas salobras. Vivem na superfície ou logo abaixo dela em áreas costeiras, preferencialmente em estuários, manguezais, lagunas costeiras praias rasas e rios costeiros. Abundantes, formam cardumes moderados, com os jovens se distribuindo mais comumente em praias abertas e os adultos em águas menos salinas. Alimenta-se de plâncton ou detritos orgânicos da superfície, inclusive de origem vegetal; e em menor escala, de pequenos peixes e crustáceos - ocasionalmente come outros invertebrados. Cresce até cerca de 15 cm de comprimento. Embora sejam comuns e abundantes em arrastos-de-praia, não apresentam interesse comercial, pois sua carne é amarga. Esta espécie será tratada com mais algum detalhamento no capítulo das espécies ameaçadas.

Família Syngnathidae

Inclui os cavalos-marinhos e peixes-cachimbos. Nos machos de todas as espécies existe uma bolsa incubadora situada na parte ventral do tronco ou da cauda, onde se desenvolvem os ovos resultantes da desova realizada pelas fêmeas. Após a eclosão, os jovens são eliminados pelos machos através de uma abertura ou fenda da bolsa incubadora. Os singnatídeos são encontrados em águas litorâneas de pouca profundidade geralmente associados a recifes de coral e regiões de pedras cobertas por algas. Têm movimentos lentos e por isto possuem colorido e hábitos que os protegem no ambiente em que vivem. Alimentam-se de organismos planctônicos, geralmente crustáceos, ingeridos por sucção através do focinho tubular (Figueiredo e Menezes, 1980).

***Hippocampus reidi* - Cavalo-marinho**

Ocorre das Bahamas, Bermudas, Caribe até o sudeste do Brasil. Espécie costeira associada a fundos rochosos e coralinos, e entre algas, sua cor e forma a torna virtualmente invisível devido a eficiente camuflagem que proporciona. Alimentam-se de crustáceos minúsculos que encontram entre as algas e na coluna d'água, sugando-os com a boca tubular. Toleram variações moderadas de temperatura e salinidade. A reprodução ocorre no verão e os machos incubam os ovos numa bolsa onde completam seu desenvolvimento. Com cerca de quatro meses apresentam 7 cm e os machos dessa classe de tamanho já apresentam bolsa marsupial. São presas eventuais de peixes coralíneos maiores. Representam ótimo atrativo para as atividades de turismo de mergulho, que deve ter o cuidado de devolvê-los às algas após satisfazerem sua curiosidade e as óbvias fotografias. Apreciados também por aquaristas. Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

***Syngnathus folletti* - Peixe-cachimbo**

Ocorre do Ceará ao Estuário do Prata. Muito comum no sudeste e sul do Brasil, onde é coletado em profundidade entre 10 e 30 m, e em estuários, manguezais e lagunas costeiras e, esporadicamente, em profundidades maiores (83 e 200 m), em fundos de areia, cascalho ou lama. Suporta aparentemente grande variação de salinidade. A reprodução ocorre no verão e a desova conta com dezenas de ovos. Alimentam-se de crustáceos planctônicos e bentônicos minúsculos.

***Syngnathus rousseau* - Peixe-cachimbo**

Distribui-se das Antilhas ao sudeste do Brasil (Figueiredo e Menezes, 1980).

Família Scorpaenidae

Vivem em águas costeiras, sobre fundos de pedras, areia, corais e algas.

***Scorpaena brasiliensis* – peixe-pedra, mangangá**

Distribui-se da Virginia ao sudeste do Brasil (São Paulo). Espécie encontrada mais comumente em águas próximas ao litoral, em profundidades inferiores a 100 m. Cresce até cerca de 25 cm. Habitat e comportamento semelhantes ao *S. plumieri.*

***Scorpaena plumieri* - peixe-pedra, mangangá**

Ocorre no Pacífico Leste e no Atlântico Ocidental e neste último estende-se de Massachusetts ao litoral do Estado de São Paulo. É a mais costeira e a mais comum das espécies de *Scorpaena* do sudeste do Brasil, sendo encontrada com frequência principalmente em praias rochosas e lagoas com fundo de pedra, coral e cascalho, desde os estuários e lagunas costeiras da zona entre-marés, até as ilhas oceânicas. São virtualmente invisíveis ao mergulhador devido à excelente camuflagem proporcionada por sua coloração e forma corpórea. Permanecem imóveis, encostados à pedra, fragmentos de coral, etc., à espreita de presas como peixes e crustáceos. Produz uma massa de ovos flutuantes e gelatinosos e suas larvas são planctônicas. Atinge cerca de 35 cm de comprimento. Sua carne é muito apreciada.

Família Triglidae

De porte pequeno a médio, alcançam até cerca de 50 cm de comprimento. São encontrados mais comumente sobre fundos de areia e/ou lama da plataforma continental, até uma profundidade aproximada de 200 m e também nas proximidades de ilhas. Alimentam-se principalmente de moluscos e crustáceos. Aparecem com certa frequência em arrastos da pesca comercial, mas não são aproveitados, pois a carne não é considerada de boa qualidade.

***Prionotus punctatus* – cabrinha**

Ocorre no Atlântico Ocidental, da América Central (Belize) à Argentina. Nas costas do Brasil foi coletada desde Recife, PE, até o Rio Grande do Sul. Muito comum em todo o litoral brasileiro. É encontrada em fundos de areia, lama e também em poças de pedras da zona entre-marés e perto de áreas estuarinas. Os jovens são observados na região entre-marés e entre algas junto a costões, sempre no fundo. Uma musculatura especial, ligada à bexiga natatória, permite que produzam sons, que lembram roncos, e que parecem estar associados ao reconhecimento entre indivíduos, em diferentes graus de excitação e para a reprodução. É capturada com arrasto-de-fundo entre 10 e 190 m de profundidade, tendo predominado entre 10 e 80 m. Alimenta-se de crustáceos em geral e pequenos peixes. Cresce até cerca de 33 cm de comprimento. Sua carne é boa, mas é desprezada por ser difícil limpá-la.

***Prionotus nudigula* – cabrinha**

É encontrada na mesma área que *P. punctatus*, mas ocupa profundidades maiores da plataforma continental, tendo sido coletada com arrasto-de-fundo entre 15 e 200 m, mais frequentemente entre 50 e 150 m. Cresce até cerca de 25 cm.

Família Dactylopteridae

Ocorrem em águas costeiras de pouca profundidade. São peixes de fundo, geralmente associados ao substrato de areia ou lama.

***Dactylopterus volitans* - coió, voador**

Ocorre no Atlântico Oriental e Ocidental; neste último estende-se das Bermudas à Argentina. Espécie costeira vive associada a fundos de areia e cascalho, frequentemente próximos a costões rochosos e recifes. Os jovens de até 5 cm são pelágicos e de superfície. Alimenta-se principalmente de crustáceos, moluscos e pequenos peixes bentônicos. Alcança cerca de 45 cm de comprimento. Coletado com arrasto-de-fundo no sudeste do Brasil entre 24 e 62 m de profundidade. Sabor, sem interesse comercial.

Família Centropomidae

Inclui os robalos. Vivem em águas costeiras e estuarinas e penetram em água doce. São particularmente abundantes em lagoas estuarinas, que parecem constituir ambiente ideal para a procriação de algumas espécies. Alimentam-se principalmente de peixes e crustáceos. São considerados de 1a. qualidade, tendo grande aceitação no mercado. São pescados com redes e com anzol, tendo como isca, de preferência, camarão vivo. No sul do Estado de São Paulo a pesca é feita com redes especiais denominadas robaleiras.

Dentre os Centropomidae, o robalo-flexa (*Centropomus undecimalis*) e o robalo-peba (*Centropomus parallelus*), ambos com enorme valor comercial. Apresentam hábito alimentar piscívoro, constituindo-se em predadores de topo. Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

***Centropomus undecimalis* - Robalo-flexa, Camuri**

Distribui-se do sul da Flórida ao sul do Brasil. Espécie costeira, habita águas rasas de recifes, ilhas e especialmente, baías, canais, estuários, manguezais, lagunas e rios costeiros. Alimentam-se de peixes e crustáceos. Não toleram águas frias, sendo abundantes no verão. Reproduzem-se de meados do verão ao final do outono. As larvas eclodem com 1,5 mm e com 45 dias já atingem 5 cm. Há registro de exemplares de 7 anos de idade e a maturidade sexual é atingida aos 3 anos. Muito comum no litoral brasileiro, ocorre frequentemente em companhia de *C. parallelus*. Alcança mais de 1 m de comprimento e 20 kg de peso. Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

***Centropomus parallelus* - robalo-peba**

Ocorre da Flórida ao sul do Brasil. De porte menor que *C. undecimalis*, os maiores exemplares alcançam 60 cm de comprimento. Habitat e comportamento semelhantes ao *C. undecimalis*. Atinge 50 cm e 3 kg. Logo após *C. undecimalis*, é a segunda espécie mais procurada pelo pescador esportivo, por seu porte e abundância. Esta espécie será tratada com mais algum detalhe no capítulo das ameaçadas.

Família Serranidae

Os serranídeos são um dos principais habitantes das águas costeiras tropicais, vivendo quase sempre sobre fundos rochosos e coralinos e, dependendo da espécie, em fundos de areia próximos a costões rochosos, desde 0 até 600 metros de profundidade. A família reúne os badejos, garoupas, chernes e mero, peixes desde alguns cm de comprimento até cerca de 3 m e algumas centenas de kg. São carnívoros, alimentando-se basicamente de peixes, crustáceos e moluscos. De hábito territorialista, são solitários e ficam ocultos sob lajes e entocados nas rochas. Muitos são hermafroditas, mas com fecundação cruzada, como algumas espécies dos gêneros *Serranus* e *Diplectrum*. Outros iniciam-se sexualmente como fêmeas e posteriormente, ao atingir maior tamanho, tornam-se machos, como por exemplo alguns representantes dos gêneros *Epinephelus*, *Alphestes* e *Mycteroperca*. Várias espécies formam cardumes gigantescos na época da reprodução, migrando para o mesmo local, ano após ano. Pela sua importância comercial e para a pesca amadora, estes peixes merecem destaque especial. Para o mergulhador são um caso à parte, tanto para o caçador em apnéia, como para o mergulhador autônomo, por serem geralmente confiantes, curiosos e, se acostumados, comerem em sua mão, deixarem-se tocar e acompanhá-lo por boa parte do mergulho.

***Diplectrum formosum* - michole-da-areia**

Ocorre da Virginia ao Uruguai. É encontrada desde a costa até 80 m de profundidade, em fundos de areia, areia-cascalho, próximos a costões rochosos, parcéis, lajes, recifes, praias, etc.. Solitários ou em pequenos grupos, ficam quase invisíveis no fundo com o qual se camuflam a espera de peixes menores dos quais se alimentam. São hermafroditas simultâneos – o mesmo indivíduo gera óvulos e espermatozoides, mas a fecundação é cruzada, o papel de “macho” ou de “fêmea” é alternado durante as cópulas que ocorrem no fim do dia e ao longo de todo o ano, cada uma delas liberando poucos ovos. Prefere águas mais profundas que *D. radiale*. Atinge cerca de 30 cm de comprimento. Gosto excelente e, a despeito do tamanho, é comum no comércio. A pesca comercial é feita com rede-de-arrasto, de espera e cercos.

***Diplectrum radiale* - michole-da-areia**

Distribui-se da Flórida ao Uruguai. Apesar de encontrada até cerca de 60 m de profundidade, tem hábitos mais costeiros que *D. formosum*, entrando até em regiões estuarinas. Menor que a espécie anterior; atingindo cerca de 25 cm de comprimento.

Gênero *Mycteroperca*

Este gênero inclui os serranídeos conhecidos por badejos. Os badejos são peixes costeiros de porte médio a grande. Vivem nos fundos rochosos ou arenosos. Alimentam-se principalmente de peixes e crustáceos. São apreciadíssimos na pesca esportiva e alcançam alto valor comercial.

***Mycteroperca bonaci* - badejo-quadrado**

Distribui-se da Flórida ao Estado de São Paulo. É específica de costões rochosos, recifes e parcéis. Os grandes preferem águas além de 20 metros, os menores podem ser vistos em grupos de até oito indivíduos em águas bem mais rasas. É a maior espécie do gênero, ultrapassando l m de comprimento e atingindo quase 90 kg. Os indivíduos de porte médio são comuns no sudeste brasileiro.

***Mycteroperca rubra* - badejo-mira, mira**

Ocorre no Mediterrâneo e Atlântico tropical; na costa americana, do Texas até Santa Catarina. É a espécie mais comum de badejo do nosso litoral. Vivem em grupos de até dezenas de indivíduos em uma mesma área com menos de 100 m^2, em fundos de rochas, corais, canais, muros de cais e estuários. Curiosos, estes peixes investigam qualquer movimento estranho e exemplares de até 40 cm aproximam-se do mergulhador com confiança. Crescem até cerca de 80 cm de comprimento. Os jovens com 2 a 5 cm frequentemente se encontram entre algas e flutuando entre detritos de superfície e é com este tamanho que buscam fixar-se ao substrato. Quanto maiores os peixes, mais profunda a região em que vivem. Os adultos podem ser vistos nadando na coluna d'água, alimentando-se de peixes pequenos como sardinhas e paratis.

***Mycteroperca microlepis* - badejo-da-areia**

Ocorre de Massachusetts até Santa Catarina. Preferem permanecer na areia, em áreas próximas a costões rochosos, ilhas, parcéis, lajes e recifes e, em menor escala, estuários. Estão ausentes em ilhas afastadas da costa. São muito comuns e para o mergulhador uma presença constante, especialmente os exemplares com cerca de 40 cm, já os grandes são muito desconfiados. Tamanho máximo próximo de 70 cm de comprimento. Os juvenis são encontrados algas flutuantes e junto à praia, entre algas e detritos do fundo.

***Mycteroperca tigris* – badejo-listado**

Conhecida da Flórida, Caribe, Venezuela e com registros em Ubatuba – SP. Prefere águas claras de fundos rochosos e coralíneos, entre 3 e 40 m de profundidade. Com 75 cm de comprimento pesa quase 6 kg. Atinge cerca de 1 m.

***Mycteroperca interstitialis* – badejo**

Distribui-se da Nova Inglaterra ao Estado de São Paulo. Encontrada principalmente em fundos rochosos ou de corais da costa até pelo menos 55 m de profundidade. Indivíduos pequenos e de tamanho médio comumente ocorrem em lagoas com manguezais. Alimenta-se de peixes. Ultrapassa 70 cm de comprimento e 4 kg.Reversão sexual observada. Comercializado fresco; carne é de boa qualidade.

Gênero *Epinephelus*

Inclui as garoupas, parentes próximas dos badejos. São peixes de porte médio a grande, chegando algumas espécies a alcançar mais de 2 m de comprimento. Apresentam hábitos costeiros e vivem sobre fundos rochosos ou de areia. Alimentam-se de peixes e crustáceos.

***Epinephelus itajara* – mero**

De águas tropicais americanas. No Atlântico, ocorre da Flórida ao sul do Estado de Santa Catarina. Vive em águas costeiras entrando frequentemente em regiões estuarinas. Ocorre nas proximidades de ilhas, mesmo as mais afastadas, e raras além de 40 metros e frequente entre 10 e 30 m. Costumam ser encontradas nas proximidades de naufrágios, pilares de pontes, parcéis isolados e pontas de costões rochosos. Lentos, preguiçosos,

nadam próximos a cavernas e tocas que consigam abriga-los, e são dóceis e confiantes, deixando o mergulhador se aproximar bastante. É a espécie que atinge maior tamanho dentro da família. No Brasil há registros de meros com cerca de 2,7 m de comprimento e 375 kg, mas deve ultrapassar 400 kg. Alimenta-se principalmente de crustáceos (lagostas, caranguejos), moluscos (lulas e polvos) e, em menor escala, de peixes. A reprodução acontece nos meses mais quentes, quando se juntam em grupos de 40 a 50 indivíduos. O Crescimento é lento e exemplares grandes são cada vez mais raros. Em alguns lugares na Flórida, são protegidas e transformam-se em atração especial para mergulhadores.

***Epinephelus niveatus* – cherne**

Ocorre nas costas americanas; no Atlântico, da Nova Inglaterra ao Rio Grande do Sul. É uma espécie de grande porte, alcança pelo menos 1,2 m de comprimento. Vive em fundo arenoso desde a costa até 450 m de profundidade. Os jovens vivem em águas rasas, em costões rochosos, estuários, recifes costeiros e, à medida que crescem, dirigem-se para águas mais profundas. Os adultos vivem entre 160 e 250 metros, e os realmente grandes além de 500 metros, sempre em fundos rochosos. São vorazes, os pequeninos sob lajes e em tocas em menos de 50 cm de profundidade, à espreita de jovens sargentos e outros peixinhos. Alimentam-se basicamente de peixes, mas sua dieta pode incluir também os crustáceos. No sudeste do Brasil é peixe de primeira qualidade, mas sua pesca é limitada.

***Epinephelus adscensionis* - garoupa-pintada**

De águas tropicais do Atlântico. Na costa americana, distribui-se de Massachusetts ao Estado de São Paulo. Habita fundos rochosos e coralinos, entre 2 e 50 metros, os pequenos jovens se distribuem nas beiras das praias, junto a costões rochosos. Atinge cerca de 60 cm de comprimento e vive em fundos rochosos costeiros. Habitat e comportamento semelhantes ao badejo-mira (*Mycteroperca rubra*). Muito apreciada por aquaristas.

***Epinephelus morio* - garoupa-de-São-Tomé**

Distribui-se de Massachusetts até o Estado de São Paulo. Habita fundos rochosos, desde a costa até mais de 100 m de profundidade. Os jovens

com distribuição mais costeira, são muito comuns junto a ilhas. Os adultos não são frequentemente observados por mergulhadores e caçadores pela profundidade que habitam. Atinge pelo menos 70 cm de comprimento e 12 kg. Espécie de importância comercial e com carne de gosto excelente.

Família Pomatomidae

Peixes pelágicos, vorazes; vivem em cardumes ou grupos e atacam cardumes de outros peixes. Dentre os Pomatomidae destaca-se a enchova (*Pomatomus saltatrix*).

***Pomatomus saltatrix* – enchova, anchova**

Espécie praticamente cosmopolita, de hábito pelágico, distribui-se desde águas costeiras até a região do mar aberto. Os menores, com 50 a 60 cm ocorrem em estuários, manguezais, baías, praias e ao redor de costões rochosos. Os maiores se distribuem em águas abertas e junto a ilhas, inclusive oceânicas, desde a superfície até 100 metros. Preferem águas batidas e seus cardumes, cada vez menos numerosos com a idade, podem chegar aos milhares. Alcança pouco mais de 1 m de comprimento, sendo mais comuns os tamanhos entre 50 e 60 cm, e atingem cerca de 7-8 kg. Predadores, são capazes de comer mais que duas vezes o seu peso por dia em peixes como sardinhas e tainhas, além de moluscos e crustáceos. São reconhecidamente, reguladores das populações de várias espécies, desaparecem quando essas se tornam escassas. Apresentam ciclos de abundância variando de épocas onde são escassos por anos a épocas onde ocorrem em quantidades incríveis, que coincidem com os picos de abundância de suas presas. Migram em busca de águas mais quentes, mas não são comuns nos trópicos. A reprodução é confusa, aparentemente ocorrendo em mar aberto com os ovos e larvas pelágicos se desenvolvendo enquanto se aproximam da costa. Capturado principalmente com redes-de-arrasto e ocasionalmente com anzol e linha. Muito comum no comércio

Família Carangidae

A maioria das espécies dessa família prefere águas tropicais de superfície, junto à costa. São predadores; alimentam-se basicamente de peixes, crustáceos e em menor escala de invertebrados planctônicos. Várias

espécies formam cardumes e têm importância econômica. A carne é considerada de boa qualidade. Na pesca esportiva, as espécies que atingem maior porte estão entre os peixes mais apreciados, principalmente pela grande força e capacidade de luta quando fisgados.

Dentre os numerosos peixes da família Carangidae destacam-se o xaréu (*Caranx hippos*), a guarajuba (*Caranx latus*), a palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*), o vento-leste (*Hemicaranx amblyrhyncus*), as salteiras ou guaiviras (*Oligoplites palometa* e *Oligoplites saliens*), o peixe-galo (*Selene setapinnis* e *Selene vomer*) e os pampos (*Trachinotus carolinus, Trachinotus falcatus* e *Trachinotus goodei*).

***Caranx crysos* - carapau**

Ocorre do Canadá à Argentina. Vive em cardumes na região costeira, tanto na superfície e coluna d'água como próximos ao fundo, entre 3 e 35 metros de profundidade, em baías, costões e junto a ilhas. Formam grandes cardumes para a reprodução, que ocorre no verão em áreas temperadas e ao longo de todo o ano nas tropicais. A desova ocorre em mar aberto e os ovos pelágicos, bem como larvas e juvenis, acompanham sargaços e algumas espécies de medusas, alimentando-se de zooplâncton. Com 3 a 7 cm são muito comuns em beiras de praias, na zona de arrebentação, baías e estuários. Os adultos alimentam-se de peixes, lulas, crustáceos e outros invertebrados, inclusive bentônicos. Atinge quase 70 cm de comprimento. Muito comum no comércio. No sudeste brasileiro, em certas épocas, é capturado em grandes quantidades pela pesca comercial utilizando-se de rede-de-arrasto e de cerco.

***Caranx hippos* - xaréu**

Distribui-se de Nova Escócia à Argentina. De habitat costeiro e de mar aberto, ocorre em baías, estuários, ilhas oceânicas ou não, costões rochosos, lagunas costeiras, manguezais e rios costeiros. São vistos tanto à superfície como no fundo, em grupos ou cardumes. Os adultos são solitários e mais comuns em mar aberto. Reprodução semelhante a do carapau, os enormes cardumes migrando no sentido sul-norte. Os jovens comem zooplâncton e crustáceos bentônicos; e os adultos preferem peixes, mas come também

invertebrados. Ultrapassa 1 m de comprimento e 25 kg. Confiantes, aproximam-se do mergulhador com facilidade.

***Caranx latus* - xarelele**

Ocorre de New Jersey até pelo menos Tramandaí, RS. Habitat e comportamento semelhante ao xaréu. Cresce até cerca de 80 cm de comprimento e forma pequenos cardumes. Os jovens são comuns em águas de baixa salinidade. Alimenta-se de peixes e, em menor proporção, de camarões e outros invertebrados.

***Chloroscombrus chrysurus* – palombeta**

Distribui-se de Massachusetts à Argentina. Muito comum no sudeste brasileiro. Forma cardumes e habita águas litorâneas, preferindo as baías e regiões estuarinas. Alimenta-se de organismos planctônicos, principalmente crustáceos. De pequeno porte; em geral não ultrapassa 30 cm de comprimento. A reprodução ocorre em alto-mar, no final da primavera e verão. Os jovens são pelágicos e associam-se a medusas, por vezes, mais de uma dezena sob uma só. Com cerca de 6 cm já são abundantes em áreas de camarões, entre 8 e 15 metros.

***Hemicaranx amblyrhynchus* - vento-leste**

Espécie de águas costeiras, muito comum em estuários, lagunas costerira, e baías. Alimentam-se de crustáceos pequenos, bentônicos e planctônicos. Formam cardumes não muito grandes e os jovens são frequentemente encontrados junto a medusas, na superfície. A reprodução parece ocorrer em mar aberto, durante os meses de verão.

***Oligoplites palometa* - guaivira**

Ocorre da Guatemala até Cananéia, SP. Vive em águas costeiras próximo à superfície. Prefere águas de baixa salinidade e não chega a ser comum no sudeste do Brasil. Atinge 50 cm de comprimento.

***Oligoplites saliens* – salteira, guaivira**

A salteira ou guaivira ocorre de Honduras ao Uruguai. É a espécie mais comum do gênero no sudeste do Brasil. Formam grandes cardumes ou grupos moderados, desde a superfície até o fundo, alimentando-se basicamente de

peixes menores, lulas e crustáceos. Os jovens são comuns nos manguezais, estuários e baías, ao longo de praias e ao redor de ilhas, preferindo águas túrbidas às mais claras. Suportam bem grandes variações de salinidade. Pela presença comum de jovens em águas estuarinas e em canais de manguezais, onde são vistos flutuando de cabeça para baixo imitando folhas, admite-se que sua reprodução ocorra em tais áreas e não em mar aberto, como acontece com muitas espécies desta família. Atinge pouco mais de 50 cm de comprimento.

A salteira utiliza-se da Barra de Icapara para seu deslocamento para o interior do sistema estuarino para alimentação e crescimento no outono e inverno. É um componente importante da pesca de emalhe do Sudeste do Brasil, sendo uma das espécies presente nos desembarques das frotas de pequena escala, importante como fonte de alimentação e de renda da população caiçara. No litoral sul é capturada junto à costa preferencialmente pelo emalhe industrial costeiro de superfície entre 13 e 25 m de profundidade, e no estuário pelos cercos-fixos e redes-de-emalhe. É um recurso de ocorrência sazonal, ainda que variando geograficamente. No ano de 2005, 88% das capturas de guaivira (184,4 t) ocorreram entre dezembro e abril no litoral sul paulista. Em Santos e Guarujá, no mesmo período, as capturas somaram 30,7%, com um pico secundário em julho (15,2%). Em Ubatuba, 62,1% das capturas de guaivira ocorreram entre maio e julho.

A guaivira é uma das espécies que tendem a ser mais capturadas no período imediatamente anterior à desova, o que pode levar a uma explotação exarcebada que certamente poderia impactar sobre o estoque desovante, e, consequentemente, reduzindo o número de recrutas, o que se em demasia, levaria a uma drástica queda na população deste recurso.

***Oligoplites saurus* – guaivira**

Distribui-se de Massachusetts ao Estado do Rio Grande do Sul. É a menor espécie do gênero, alcançando cerca de 30 cm de comprimento. De águas costeiras, entra às vezes em regiões de baixa salinidade. Alimenta-se de peixes e crustáceos.

***Selene setapinnis* - peixe-galo**

Distribui-se de Nova Escócia ao norte da Argentina. Forma cardumes e vive próximo ao fundo. Indivíduos de porte pequeno e médio são muito comuns nas águas rasas das baías e nos estuários. Alimenta-se de pequenos peixes e crustáceos. Atinge quase 40 cm de comprimento.

***Selene vomer* - peixe-galo-de-penacho**

Ocorre do Maine ao Uruguai. Vive geralmente próximo a fundos de areia ou pedra, em águas rasas, formando pequenos cardumes. Eventualmente próximos a costões rochosos, especialmente os menores. Os jovens, muito comumente, formam cardumes sobre o fundo de areia próximos a praia. Alimenta-se principalmente peixes e crustáceos. Cresce até cerca de 50 cm de comprimento. Sua carne é considerada excelente, sua pesca comercial abundante é praticada com redes-de-espera, de arrasto e de cerco.

***Trachinotus carolinus* - pampo**

Ocorre de Massachusetts ao Estado do Rio Grande do Sul. É a espécie mais comum na parte quente do sudeste do Brasil. Habita ambientes costeiros, de estuário a praias abertas, em fundos de areia e cascalho, ausentes nas ilhas afastadas. Os jovens se distribuem na zona de arrebentação de praias, acompanhando as ondas e comendo zooplâncton e invertebrados da infauna expostos pelas ondas. Os adultos alimentam-se de invertebrados (principalmente moluscos e crustáceos) e de peixes pequenos. Reproduzem-se em águas abertas, nos meses mais quentes. Como em outras espécies da família, a fêmea é seguida por vários machos até ficar estacionária, a meia-água, quando então um ou dois machos ficam a seu lado, fertilizando os óvulos flutuantes, liberados às dezenas de milhares. Larvas e jovens planctônicos acompanham algas e detritos, onde comem zooplâncto até chegarem às praias. Cresce até cerca de 50 cm de comprimento. Reconhecida como uma das melhores, sua carne é branca e firme. Comum no comércio, capturado com rede-de-arrasto, de espera e de cerco.

***Trachinotus falcatus* - sernambiguara**

Conhecido de Massachusetts até Cananéia, SP. É a maior espécie do gênero, alcançando 1,2 m de comprimento e 40 kg. Alimenta-se

preferencialmente de moluscos e em menor escala de ouriços, crustáceos e pequenos peixes.

***Trachinotus goodei* - pampo-galhudo**

Distribui-se de Massachusetts até a Argentina. É espécie comum no sudeste do Brasil, principalmente em águas rasas de praias desprotegidas e em baías, da beira do mar (zona de arrebentação) até cerca de 25 metros, sobre fundos arenosos ou de cascalho. A amostra mais meridional da coleção provém de Cananéia, SP. Alimenta-se de invertebrados de pequeno porte e de pequenos peixes. Formam pequenos grupos e, na época de reprodução, grandes cardumes, migrando para o mar aberto. Atinge 50 cm de comprimento. O registro mais meridional provém de Cananéia, SP.

Família Lutjanidae

Ocorrem nos mares tropicais e subtropicais. A maioria das espécies vive em águas costeiras, perto do fundo; algumas penetram nos estuários e mesmo em água doce. Outras, ocorrem em águas oceânicas, em profundidade de até 650 metros. São carnívoros e alimentam-se principalmente de crustáceos e peixes. Comercialmente importantes, são em geral pescados com linha de fundo e consumidos em todas as regiões onde ocorrem. Algumas espécies atingem grandes tamanhos e são exploradas na caça submarina.

Dentre os Lutjanidae encontram-se a cioba (*Lutjanus analis*) e o vermelho (*Lutjanus synagris*), ambos com enorme valor comercial. Apresentam hábito alimentar piscívoro, constituindo-se em predadores de topo.

Gênero *Lutjanus*

Reúne espécies de interesse comercial, geralmente abundantes em águas quentes e associadas a fundos rochosos e coralinos.

***Lutjanus synagris* - vermelho, vermelho-henrique**

Distribui-se da Carolina do Norte ao sudeste do Brasil. Ocorre desde águas litorâneas até profundidades de cerca de 400 m. Exemplares jovens são relativamente comuns em recifes de coral e regiões de pedras do litoral.

Alimenta-se principalmente de crustáceos e peixes e alcança um tamanho máximo de aproximadamente 40 cm.

***Lutjanus analis* - caranho-vermelho**

Ocorre desde Massachusetts até o sudeste do Brasil. Exemplares jovens são comuns em fundos rochosos e coralinos em pouca profundidade e os adultos parecem ocorrer com mais frequência em águas de maior profundidade, afastadas da costa, de 2 até 50 metros de profundidade. A alimentação consiste principalmente de crustáceos, moluscos e peixes. Alcançam até cerca de 80 cm.

Família Gerreidae

Representada por peixes costeiros, predominantemente estuarinos. Exemplares jovens de várias espécies são abundantes em certas épocas do ano em lagoas estuarinas - ambientes ideais para procriação. Alimentam-se em geral de pequenos organismos encontrados na areia ou lama.

***Eucinostomus melanopterus* - carapicu**

Ocorre da Louisiana, Estados Unidos, ao sul do Brasil (Rio Grande do Sul). Relativamente comum no litoral brasileiro, sendo frequentemente encontrada junto com *E. argenteus*, porém menos abundante. Cresce até cerca de 25 cm.

***Eucinostomus gula* - carapicu**

Ocorre da Nova Inglaterra até a Argentina. Comuns em águas estuarinas, os adultos são encontrados mais frequentemente em água salgada de pouca profundidade, nas praias arenosas. O alimento consiste principalmente de pequenos crustáceos, moluscos e algas. Atinge 25 cm.

***Eucinostomus argenteus* - carapicu**

Encontrada no Pacífico Leste e no Atlântico. No Atlântico ocidental, estende-se de New Jersey ao sul do Brasil. Alimenta-se de pequenos invertebrados e algas e alcança cerca de 30 cm. Cresce até cerca de 30 cm. É

a espécie de *Eucinostomus* mais comum do litoral brasileiro, aparecendo em grande número em águas rasas de praias arenosas e lagoas costeiras de água salobra. Frequente em arrastos de praia.

***Diapterus rhombeus* - carapeba**

Ocorre do Golfo do México ao sul do Brasil. Muito comum nos estuários e mesmo rio acima. A desova parece ocorrer nas partes mais fundas das áreas de distribuição da espécie e os jovens se desenvolvem em águas rasas, junto a praias e canais de manguezais. Alimenta-se de algas e pequenos invertebrados. Boa parte do conteúdo estomacal é constituído de lama. Os maiores exemplares atingem 40 cm de comprimento padrão. Não tem muita importância comercial, mas os grandes exemplares às vezes são encontrados no mercado.

Família Haemulidae

Ocorrem predominantemente nos mares tropicais e subtropicais. Os peixes desta família produzem um som característico que resulta do atrito entre as placas de dentes faringianos e é amplificado pela bexiga natatória. As espécies de *Haemulon* e *Anisotremus* são mais encontradas em áreas de corais e pedras. Representantes de *Pomadasys*, *Genyatremus*, *Boridia*, *Conodon* e *Orthopristis* são mais característicos de praias arenosas e áreas estuarinas. Alimentam-se geralmente de invertebrados diversos. Têm pouca importância comercial e apenas os exemplares de grande porte são consumidos.

***Genyatremus luteus* - caicanha**

Ocorre do Caribe ao sudeste do Brasil. Espécie costeira, relativamente comum, principalmente em regiões estuarinas. Alimenta-se de pequenos peixes e crustáceos.

***Haemulon aurolineatum* - corcoroca**

Ocorre do Cape Cod, Estados Unidos, até o sudeste do Brasil. Encontrada em fundos rochosos e coralinos, ou em áreas de areia/cascalho

próximas, de 0 a 35 metros de profundidade, da costa a ilhas afastadas. Formam grupos numerosos e eventualmente grandes cardumes migratórios na época da reprodução, que ocorre da primavera ao verão. Seus ovos pelágicos e flutuantes, eclodem entre 22 a 72 horas e as larvas e jovens são parecidos com os adultos. Os jovens alimentam-se de zooplâncton e os adultos, de detritos do fundo, algas, peixes e invertebrados bentônicos em geral. Os jovens são vistos em pequenos cardumes, entre algas, junto a ouriços-do-mare sobre o fundo de areia próximo a costões rochosos. De tamanho moderado, os exemplares adultos variam entre 15 e 25 cm. São muito comuns, ativos e curiososuma das primeiras espécies a se aproximar dos mergulhadores.

***Haemulon plumieri* - corcoroca**

Encontrado desde o sudeste dos Estados Unidos (Baía de Chesapeake) até o sudeste do Brasil. É relativamente comum no litoral brasileiro, sendo encontrada mais frequentemente em áreas de corais e em fundos de pedras, mas podem ocorrer em grandes cardumes (20 m de comprimento por 8 de largura) em regiões de areia. Alimenta-se principalmente de crustáceos, anelídeos e peixes, em menor escala de algas e moluscos e ocasionalmente de celenterados, poríferos e equinodermos. Alcança até 40 cm de comprimento.

***Haemulon steindachneri* - corcoroca-boca-larga**

Ocorre tanto no Pacífico como no Atlântico. Neste último distribui-se do Panamá ao sudeste do Brasil. Vive em águas costeiras, geralmente associada a fundos de pedras, mas também comuns em áreas de praias abertas, baías e lagunas costeiras. Não é habitante típico de coral. Alcança um tamanho máximo de aproximadamente 30 cm.

Pomadasys corvinaeformis

Encontrado da América Central ao Sul do Brasil. Comum na região litorânea, especialmente em beira de praias, estuários, lagunas costeiras, baías e canais. Por preferirem águas turvas penetram em manguezais e rios costeiros. Alimenta-se de crustáceos e pequenos peixes. Alcança cerca de 25 cm. Aparece com frequência em arrastos-de-praia, mas tem pouco valor comercial.

***Orthopristis ruber* - corcoroca**

Distribui-se do Caribe ao sul do Brasil. Muito comum em todo o litoral brasileiro, em regiões costeiras, em águas rasas de baías, praias, lagunas costeiras, estuários e canais, desde águas costeiras até profundidades de cerca de 200 metros. Vive em ambientes diversos. Os jovens são encontrados em águas rasas, principalmente entre vegetação de algas e os adultos em áreas com fundos de pedras, praias arenosas e regiões estuarinas. Aparece com frequência em arrastões de praia e em redes-de-arrasto utilizados na pesca comercial, mas apesar de relativamente abundante, não alcança bons preços no mercado. Atinge um tamanho máximo de aproximadamente 40 cm.

***Anisotremus surinamensis* - sargo-de-beiço**

Ocorre da Flórida ao sudeste do Brasil. É peixe costeiro. Vive em águas pouco profundas, entre 1 e 30 metros, geralmente encontrado em fundos de pedras ou corais, costões rochosos, ilhas e parcéis. Formam pequenos grupos, raramente cardumes, os adultos são mais solitários. Durante o dia esconde-se em tocas e fendas de pedras; mais ativos à noite quando saem para se alimentar de crustáceos, ouriços-do-mar, mexilhões, gastropodes e pequenos peixes. Alcança pouco mais que 50 cm de comprimento. Os jovens comem parasitas da pele de peixes maiores, invertebrados e zooplâncton, sendo muito apreciados por aquaristas. Sua carne é muito apreciada em algumas regiões, pouco em outras e sem importância comercial. São capturados com rede-de-espera, cerco, com vara e linha de fundo. Na pesca submarina é alvo fácil, de dia, quando vários ficam sob uma laje ou dentro de tocas.

***Anisotremus virginicus* - salema**

Ocorre das Bermudas ao sul do Brasil. Comumente encontrado em cardumes nas regiões de recifes de coral e mais raramente em áreas costeiras de pedras, entre 1 e 35 metros de profundidade, tanto em costões rochosos e ilhas, como em parcéis e recifes. Alimenta-se principalmente à noite e inclui em sua dieta ofiuróides, moluscos, anelídeos e crustáceos. Cresce até aproximadamente 35 cm. Não tem importância comercial. Muito comuns e dóceis, em algumas áreas aceitam alimento do mergulhador. Os jovens são muito apreciados por aquaristas.

***Conodon nobilis* - roncador**

Distribui-se do Texas, Estados Unidos, ao sul do Brasil.Muito comum em todo o litoral brasileiro. Ocorre em regiões de pedras, mas é mais abundantemente encontrado principalmente em praias arenosas e estuários, desde 2 até 50 metros de profundidade, sob fundo de lodo, areia ou cascalho. Aparece com frequência em arrastões de praia. Tem pouco valor comercial. Alimenta-se de pequenos peixes e crustáceos e alcança pouco mais que 30 cm de comprimento.

Família Sparidae

Ocorrem em águas costeiras tropicais e temperadas. Geralmente não formam grandes cardumes. Os jovens de algumas espécies concentram-se em águas de pouca profundidade, em praias arenosas e rochosas, mas os adultos vivem mais ou menos isoladamente, ou formam pequenos grupos em águas mais profundas. Quase todas as espécies têm importância comercial e são utilizadas na alimentação.

***Archosargus probatocephalus* - sargo-de-dente**

Ocorre no Atlântico Ocidental. Vive em águas litorâneas de pouca profundidade e penetra em áreas estuarinas, onde exemplares jovens são frequentemente encontrados. Ocorrem desde lagunas costeiras a fundos rochosos e de cascalho, entre 1 e 30 metros de profundidade. São muito comuns e toleram grandes variações de salinidade e temperatura. Alimenta-se principalmente de moluscos e crustáceos, inclusive cracas e mexilhões, que quebram com os dentes, mas também de algas. Alcança cerca de 75 cm. É capturado com redes e espinhel. A reprodução ocorre em águas costeiras, na primavera e no verão. Seus ovos e larvas são planctônicos e os jovens, até uns 5 cm, preferem os bancos de algas como habitat. Atingem a maturidade com cerca de 1 a 2 anose são muito resistentes. Sua carne é considerada excelente e sua pesca comercial é esparsa, mas a esportiva é intensa.

***Archosargus rhomboidalis* - sargo-de-dente**

Distribui-se do Golfo do México ao sudeste do Brasil. Encontrada também em águas rasas, mais comumente sobre fundos de lama ou areia, nas proximidades de regiões estuarinas e ocasionalmente em regiões de coral e

pedras. Alimenta-se de invertebrados em geral e também de material vegetal. Atinge menor tamanho que a espécie anterior, os maiores exemplares alcançando cerca de 35 cm.

***Diplodus argenteus* - marimbá**

A forma encontrada no sudeste do Brasil é considerada como uma subespécie distinta, *D. argentens argenteus* (Valenciennes, 1830), que se estende da latitude de 20º S até a Argentina. Espécie costeira, encontrada principalmente na zona de marés, em fundos rochosos e coralinos, entre 1 e 50 metros, da costa a ilhas oceânicas, preferindo águas claras e batidas. Os jovens são comuns ao longo das praias, manguezais e bancos de algas e os adultos mais frequentes junto a costões rochosos. Forma pequenos cardumes e alimenta-se de crustáceos, moluscos, peixes menores, zooplâncton e também de algas. Cresce até cerca de 45 cm de comprimento. Extremamente comum, é a única espécieda família realmente confiada e que se aproxima do mergulhador com facilidade, comendo em sua mão. Sua carne não tem valor comercial.

***Calamus penna* - peixe-pena**

Ocorre da Flórida ao sudeste do Brasil. É talvez a espécie mais comum do litoral brasileiro de Recife a São Paulo. Habita fundos rochosos e áreas próximas de areia, cascalho e algas da costa até ilhas oceânicas. Os jovens entre 1 e 15 metros de profundidade em pequenos grupos, os adultos mais isolados e entre 10 e 90 metros de profundidade. Alimenta-se de ouriços-do-mar, moluscos e crustáceos e completam sua dieta com algas e peixes. Atinge cerca de 50 cm. A reprodução ocorre em águas abertas ao longo de todo o ano. A pesca comercial não é comum, embora sua carne seja excelente e alcance um ótimo valor.

***Pagrus pagrus* - pargo**

Encontrada geralmente em profundidades entre 10 e pouco mais de 100 m, sobre fundos de pedras, coral e areia. No Atlântico ocidental ocorre de Nova Iorque à Argentina. Relativamente comum no litoral brasileiro. Na região

Sudeste do Brasil foi coletada com arrasto-de-fundo entre 19 e 160 m de profundidade. Alcança cerca de 50 cm de comprimento.

Família Sciaenidae

Inclui as pescadas e os roncadores, peixes de grande importância comercial. Com exceção do gênero *Menticirrhus*, todos os demais representantes do sudeste do Brasil possuem a bexiga natatória bem desenvolvida, funcionando como órgão de ressonância para as vibrações produzidas por músculos especiais a ela ligados. A maioria das espécies produz, assim, um som bastante característico. São peixes costeiros, mais comumente encontrados em águas rasas da plataforma continental, próximas às desembocaduras de grandes rios, sobre fundos de areia ou lama. Algumas formas ocorrem em águas estuarinas e outras são inteiramente confinadas à água doce. Representantes dos gêneros *Equetus* e *Odontoscion* são encontrados em áreas de recifes e pedras e próximos a ilhas. Jovens e adultos de várias espécies utilizam áreas estuarinas para crescimento e alimentação. Constituem uma importante parcela das capturas comerciais efetuadas no Sudeste do Brasil. Algumas espécies, como a corvina, o goete e as pescadas, são encontradas em abundância no mercado. São pescadas principalmente com redes-de-arrasto e também com picarés e malhadeiras; as espécies de superfície com anzol, na pesca esportiva.

Dentre os numerosos peixes da família Sciaenidae destacam-se na região, assim como em todo o litoral paulista as espécies com importante papel ecológico na teia alimentar costeira como: os canganguás (*Ctenosciaena gracilicirrhus, Stellifer brasiliensis, Stellifer rastrifer* e *Stellifer stellifer*) e o roncador (*Bairdiella ronchus*); e dentre os peixes de importância comercial, as pescadas (*Cynoscion acoupa, Cynoscion jamaicensis, Cynoscion leiarchus, Cynoscion microlepidotus*, *Isopisthus parvipinnis* e *Macrodon ancylodon*) a oveva (*Larimus breviceps*), os papa-terra (*Menticirrhus americanos, Menticirrhus littoralis*) a maria-luiza (*Paralonchurus brasiliensis*) e a corvina (*Micropogonias furnieri*).

***Menticirrhus americanus* - betara, papa-terra**

Ocorre do Cape Cod (EUA) até a Argentina. Encontrada geralmente sobre fundos de areia ou areia e lama, em águas costeiras de pouca profundidade e também em regiões estuarinas. No litoral sudeste do Brasil foi capturada com arrasto-de-fundo, em profundidades entre 15 e 85 m. Alcança cerca de 50 cm de comprimento. Alimenta-se principalmente de vermes e crustáceos de fundo. A reprodução ocorre da primavera ao outono e os jovens com menos de 2 cm já são vistos na zona de arrebentação. Sua carne tem um gosto apreciado, mas não são muito comuns no comércio, exceto os exemplares maiores, pois a captura comercial não é compensadora.

***Menticirrhus littoralis* - betara, papa-terra**

Distribui-se do sul da Flórida (EUA) ao sul do Brasil. Ocorre em fundos de areia e lama da região litorânea, principalmente em praias arenosas. Exemplares jovens são abundantes em águas rasas, mas não são comuns nos estuários. No litoral sul do Brasil vive aparentemente em águas mais quentes e menos profundas que *M. americanos*, entre 13 e 21 m de profundidade. Atinge cerca de 45 cm de comprimento. Alimenta-se de organismos bentônicos, principalmente vermes e crustáceos.

***Umbrina canosai* - castanha, chora-chora**

Distribui-se do sudeste do Brasil à Argentina. Ocorre principalmente em fundos de areia, cascalho e/ou lama da plataforma continental, em profundidades de até 200 m. No litoral sudeste e sul do Brasil foi capturada com arrasto-de-fundo entre 10 e 200 m de profundidade, tendo sido contudo raras as ocorrências em profundidades superiores a 100 m. Alcança aproximadamente 40 cm de comprimento e representa um importante recurso pesqueiro no sul do Brasil.

***Umbrina coroides* - castanha-riscada, corvina-riscada**

Ocorre no Golfo do México, do norte da Flórida (EUA) às Antilhas e do Panamá ao sul do Brasil (Santa Catarina. Encontrada em águas litorâneas de pouca profundidade, em fundos de areia ou lama e também em regiões estuarinas. Alimenta-se de organismos bentônicos e atinge um tamanho máximo de 35 cm.

Ctenosciaena gracilicirrhus

Ocorre da América Central (Nicarágua) ao sul do Brasil. Encontrada em águas costeiras da plataforma continental, geralmente sobre fundos de areia ou areia e lama, mais comumente em profundidades entre 10 e 100 m. No sudeste do Brasil foi coletada com arrasto-de-fundo em profundidades entre 20 e 229 m, tendo sido porém mais abundante entre 20 e 100 m. Alimenta-se de crustáceos, principalmente camarões. Atinge até 21 cm de comprimento.

***Paralonchurus brasiliensis* - maria-luísa**

Distribui-se do Panamá à Argentina. Espécie costeira, encontrada geralmente sobre fundos de areia, lama e areia-lama, em profundidades inferiores a 100 m. No litoral sudeste do Brasil foi capturada com arrasto-de-fundo entre 10 e 79 m de profundidade, mas predominou em profundidades não superiores a 25 m. Alimenta-se principalmente de vermes e outros organismos marinhos bentônicos e atinge cerca de 30 cm de comprimento. Formam cardumes, especialmente durante o período reprodutivo, que ocorre durante a primavera, em águas rasas de lagunas costeiras, estuários e manguezais. Muito comum em todo o litoral brasileiro, onde é capturada com redes-de-arrasto; tem pouco valor comercial.

***Pogonias cromis* - miraguaia**

Ocorre do sul da Flórida, Estados Unidos, ao longo das Antilhas, norte da América do Sul até a Argentina. Encontrada em águas costeiras, especialmente onde há influência de grandes rios, sobre fundos de areia, cascalho e lama. Alimenta-se de organismos de fundo, principalmente crustáceos, moluscos e peixes. Alcança 1,7 m de comprimento e 50 kg. Migram para águas mais quentes durante o inverno, época de sua reprodução, podendo ser encontrada junto a costões rochosos. Os ovos são flutuantes e as larvas transformam-se em jovens com cerca de 6 cm. Capturada principalmente com redes-de-arrasto e ocasionalmente com anzol. Não é comum, mas tem boa aceitação no mercado.

***Micropogonias furnieri* - corvina**

Ocorre das Antilhas e América Central (Costa Rica), até a Argentina. Espécie costeira, encontrada em fundos de areia, lama e cascalho, em

estuários, baías, e ao longo da costa entre 1 e 100 metros de profundidade, mais comumente em profundidades inferiores a 60 m. Os exemplares jovens utilizam os estuários, manguezais e baías para alimentação e crescimento. No sudeste e sul do Brasil é capturada com arrasto-de-fundo entre 12 e 86 m de profundidade, mas é mais abundante em profundidades inferiores a 25 m. Alimenta-se de organismos de fundo, principalmente anelídeos, crustáceos, moluscos e pequenos peixes. Cresce até cerca de 60 cm de comprimento, sendo comuns os tamanhos entre 40 e 50 cm. A época da reprodução varia conforme a região e é quando formam enormes concentrações em águas da plataforma continental. Os ovos, centenas de milhares são flutuantes e, juntamente com as larvas e jovens são presa constante de peixes. As larvas só estão completamente formadas quando chegam a 1 cm de comprimento. Com cerca de um ano de idade migram para águas de maior salinidade. Os jovens alimentam-se de zooplâncton, ocorrendo de preferência em áreas salobras e estuarinas. Com cerca de um ano atingem 35 cm e morrem com aproximadamente 4 anos, após o segundo ano de reprodução.

***Nebris microps* - pescada-banana, banana-rosa**

É uma espécie restrita às costas da América do Sul; da Venezuela ao sudeste do Brasil. Encontrada junto à costa, geralmente em profundidades não superiores a 50 m, sobre fundos de areia e lama. Ocorre também em águas estuarinas, principalmente os exemplares jovens. Alimenta-se principalmente de camarões. Alcança cerca de 40 cm. A reprodução deve ocorrer entre a primavera e o verão. No Brasil não tem muito valor comercial.

***Larimus breviceps* - oveva**

Ocorre das Antilhas e América Central (Costa Rica) até o litoral de Santa Catarina. Encontrada em águas litorâneas, geralmente em profundidades inferiores a 50 m, sobre fundos de lama e areia. Ocorre também em estuários. No litoral sudeste do Brasil foi coletada com arrasto-de-fundo em profundidades entre 15 e 35 m. Atinge um tamanho máximo de aproximadamente 30 cm e alimenta-se principalmente de camarões. Capturada principalmente com redes-de-arrasto.

***Isopisthus parvipinnis* - toninha, pescadinha**

Distribui-se da Costa Rica ao sul do Brasil. Ocorre em águas costeiras pouco profundas (até cerca de 50 m), sobre fundos de areia e/ou lama. Comum em águas estuarinas. Alimenta-se principalmente de pequenos peixes e camarões. Alcança 25 cm de comprimento. A reprodução deve ocorrer entre a primavera e o verão. No sudeste do Brasil foi capturado com arrasto-de-fundo entre 15 e 37 m de profundidade. Embora pequena, muito apreciada, de excelente carne e valor comercial. Capturada com rede-de-arrasto, cerco e arrasto-de-praia.

***Macrodon ancylodon* - pescada-foguete, pescada**

Distribui-se da Venezuela até a Argentina. Espécie costeira, encontrada principalmente sobre fundos de areia e lama, em profundidades de até 60 m. Ocorre também em águas estuarinas, especialmente os jovens. No sudeste do Brasil foi coletada com arrasto-de-fundo entre 10 e 60 m, tendo sido mais frequente em profundidades não superiores a 25 m. Alcança 45 cm de comprimento e alimenta-se principalmente de camarões e pequenos peixes. Com cerca de 25 cm, as fêmeas já estão maduras e prontas para a desova. A reprodução ocorre entre outubro e maio, em regiões estuarinas e manguezais. Os milhares de ovos flutuantes originam larvas planctônicas que migram lentamente para o mar. É pescada com redes-de-arrasto e bastante comum no litoral sudeste, aparecendo com frequência nos mercados da região.

***Cynoscion virescens* - pescada-cambucu**

Estende-se do Panamá ao sudeste do Brasil (São Paulo). Encontrada geralmente sobre fundos de lama ou lama e areia, em águas costeiras próximas à desembocadura de rios. Parece não ser uma espécie tipicamente estuarina, pois é encontrada também em águas mais afastadas, em profundidades entre 6 e 70 m. Todavia, os jovens são comuns junto a praiasd e mangiuezais. Alimenta-se principalmente de crustáceos e ocasionalmente de peixes pequenos. Alcança quase 1 m de comprimento e 3,5 kg. No sudeste é pescado principalmente com redes-de-arrasto. Sua carne é de excelente qualidade. É comercializado fresco.

***Cynoscion leiarchus* - pescada-branca**

Ocorre do Panamá ao sul do Brasil, principalmente em águas estuarinas, sobre fundos de lama e areia, mas pode ser encontrada também no ambiente marinho, em profundidades de até 50 m. Alcança 60 cm de comprimento e 2 a 2,5 quilos de peso. Alimenta-se geralmente de crustáceos e peixes. É pescada principalmente com redes-de-arrasto.

***Cynoscion microlepidotus* - pescada-dentão, pescada-de-dente**

Distribui-se do Golfo da Venezuela ao litoral sudeste do Brasil. Espécie tipicamente estuarina, encontrada geralmente perto da desembocadura de rios, em fundos de lama ou lama e areia e ocasionalmente em águas costeiras de maior salinidade. Atinge quase 1 m de comprimento e 3 a 4 kg de peso, sendo comuns tamanhos entre 40 e 50 cm na pesca comercial. Alimenta-se principalmente de peixes e crustáceos. Capturada com anzol e redes-de-arrasto. É comercializado fresco ou salgado.

***Cynoscion striatus* - maria-mole**

Distribui-se do sudeste do Brasil à Argentina. Muito comum no litoral sudeste, onde é capturada em grandes quantidades na pesca comercial, principalmente com redes-de-arrasto. Nesta região foi recentemente capturada com arrasto-de-fundo, entre 10 e 194 m de profundidade, tendo sido porém mais abundante entre 10 e 100 m. Encontrada mais comumente em fundos de areia e lama. De porte médio, os maiores exemplares alcançando pouco mais de 50 cm.

***Cynoscion acoupa* - pescada-amarela**

Ocorre do Panamá, até aparentemente a Argentina, sendo porém rara no extremo sul de sua distribuição. Encontrada em águas costeiras de pouca profundidade, de 1 a 35 metros, em baías abertas, lagunas costeiras, manguezais, estuários e perto da desembocadura de rios. É comum em lagoas estuarinas, sendo às vezes encontrada em água doce. Alimenta-se de crustáceos e peixes. Alcança pouco mais de 1 m de comprimento e 10 kg de peso. A reprodução ocorre na primavera e verão, as larvas se desenvolvem em águas rasas e de baixa salinidade. Pescada com redes-de-arrasto, malhadeiras, anzol e arrastão-de-porta. No sudeste do Brasil, principalmente com redes-de-arrasto.

***Cynoscion jamaicensis* - goete**

Ocorre do Panamá e Antilhas até a Argentina. Espécie tipicamente marinha, encontrada em profundidades de até 100 m, sobre fundos de areia e/ou lama. Os jovens habitam os estuários. Alimente peixes e crustáceos como caranguejos e camarões. Atinge aproximadamente 50 cm de comprimento e 1 kg de peso. Espécie ovípara, com alta fecundidade. A média de tamanho dos exemplares capturados na pesca comercial está entre 25 e 30 cm. No litoral sudeste do Brasil foi coletada com arrasto-de-fundo entre 10 e 129 m, porém foi mais comum em profundidades inferiores a 100 m. Representa um importante recurso pesqueiro nesta região.

Equetus lanceolatus

Ocorre das Bermudas ao sul do Brasil (Rio Grande do Sul). Vive na zona costeira, em águas de pouca profundidade, geralmente associada a pedras e recifes de coral, entre 10 e 90 metros de profundidade. Os jovens têm uma distribuição mais costeira e os adultos apresentam preferência por águas mais profundas. Alimenta-se principalmente de pequenos camarões e caranguejos, mas também de vermes poliquetas e moluscos gastrópodes. Alcança cerca de 25 cm de comprimento.

***Stellifer stellifer* - cangoá, canganguá**

Distribui-se da Venezuela ao litoral sudeste do Brasil (Cananéia, SP). Ocorre em fundos de areia e/ou lama, em águas estuarinas e também em águas litorâneas do ambiente marinho, de 1 a 35 metros de profundidade. Alimenta-se principalmente de crustáceos diversos e atinge cerca de 15 cm de comprimento. Cresce até cerca de 21 cm.

***Stellifer rastrifer* - cangoá, canganguá**

Ocorre da Colômbia ao sul do Brasil (Santa Catarina). Encontrada em águas litorâneas, de 1 a 40 metros de profundidade, sobre fundos de areia ou lama, mas principalmente em regiões estuarinas, onde é abundante. O alimento consiste principalmente de crustáceos diversos. Alcança aproximadamente 32 cm de comprimento. A reprodução ocorre nos meses mais quentes da primavera e verão. No litoral sudeste do Brasil é bem mais

comum que *S. stellifer*. É abundante nos arrastos da pesca comercial, mas tem pouco valor no mercado.

***Stellifer brasiliensis* - cangoá, canganguá**

Ocorre em fundos de areia ou lama, mais comumente em áreas estuarinas, onde exemplares jovens são encontrados em grande número. Atinge cerca de 18 cm de comprimento. Tem distribuição restrita às costas do Brasil.

Stellifer sp.

Encontrada em fundos de areia ou lama, em águas litorâneas de pouca profundidade. Os maiores exemplares alcançam pouco mais de 10 cm de comprimento.Relativamente comum no litoral brasileiro, onde foi coletada entre Maceió, AL e Santos, SP.

***Bairdiella ronchus* – cangauá, roncador**

Distribui-se do Caribe ao sul do Brasil (Santa Catarina). Ocorre de preferência em águas costeiras de pouca profundidade, de 16 a 40 metros de profundidade, sobre fundos de areia e lama e também em regiões estuarinas. Alimenta-se principalmente de crustáceos e peixes. Alcança cerca de 35 cm de comprimento. Espécie ovípara.

***Odontoscion dentex* – pescada-de-pedra**

Encontra-se no sudeste da Flórida, Estados Unidos e das Antilhas e América Central ao sudeste do Brasil (São Paulo). Ocorre em águas costeiras, sobre fundos de areia, rochas e corais, de 1 a 30 metros de profundidade. Habita também poças mais fundas de recifes de corais e nas proximidades de ilhas. Alimenta-se principalmente de crustáceos e pequenos peixes. Alcança cerca de 30 cm de comprimento.

Família Kyphosidae

São peixes de águas costeiras que normalmente formam cardumes em costões rochosos e nos recifes de coral. Os jovens são pelágicos e vivem geralmente entre algas marinhas. Alimentam-se de matéria vegetal e esporadicamente de pequenos invertebrados marinhos. Ocasionalmente são

pescados com a utilização de isca animal. A carne em geral não é considerada de boa qualidade, embora alguns a tenham como excelente. Não são aproveitados comercialmente.

***Kyphosus sectatrix* - pirajica**

Ocorre tanto no Atlântico oriental como no ocidental e neste último distribui-se da Nova Inglaterra e Bermudas até o sudeste do Brasil. Habita a coluna d'água, desde a superfície a mais de 30 metros de profundidade, chegando a fundos de rochas, coral, banco de algas ou areia, geralmente próximos a recifes e costões, até ilhas oceânicas em águas claras e de alta salinidade. Apresenta hábito alimentar basicamente herbívoro, mas também se alimenta de zooplâncton. Atinge 76 cm de comprimento. Os jovens são pelágicos, acompanhando algas flutuantes. Forma pequenos grupos ou até cardumes extensos e é muito comum em todo o litoral brasileiro.

Família Mullidae

Comumente conhecidos como trilha. Quando adultos vivem isoladamente ou em pequenos grupos em águas costeiras, inclusive estuários, sobre fundos de lama e areia. Usam os barbilhões, providos de terminações sensoriais, para procurar alimento (pequenos invertebrados) no substrato. A carne é considerada de boa qualidade e a pesca é feita geralmente com diversos tipos de redes-de-arrasto.

***Mullus argentinae* – trilha**

Ocorre exclusivamente no Atlântico sul ocidental, do Rio de Janeiro até Mar del Plata, Argentina. No litoral sudeste foi capturada com rede-de-arrasto entre 10 e 190 m de profundidade. Alcança cerca de 25 cm de comprimento. Encontrado frequentemente no mercado.

***Upeneus parvus* - trilha**

Estende-se da Carolina do Norte até pelo menos Santa Catarina, Brasil. Encontrada geralmente sobre fundos de areia e lama. No sudeste do Brasil foi coletada com rede-de-arrasto entre o Cabo de São Tomé, RJ e o litoral de Santa Catarina, em profundidades entre 25 e 112 m. Alcança um tamanho máximo de 25 cm.

Família Ephippididae

***Chaetodipterus faber* - paru, enxada**

No Atlântico ocidental distribui-se da Nova Inglaterra ao sul do Brasil (Rio Grande do Sul). No sudeste do Brasil é capturado com redes-de-arrasto entre o Rio de Janeiro e Santa Catarina, em profundidades entre 1 e 43 m. Ocorre em águas costeiras, às vezes em pequena profundidade, próximos a costões, mas também em baías, estuários, manguezais e rios costeiros e sob fundo de areia e cascalho. Costumam formar cardumes de muitos indivíduos em regiões de pedras e recifes de coral. Muito comuns, habitam também naufrágios e toleram grande amplitude de salinidade e turbidez da água. Jovens em fase de coloração negra são encontrados em águas rasas dos manguezais e áreas estuarinas com postura inclinada ou mesmo horizontal, lembrando pequenas folhas e outras partes vegetais. Prefere águas mais quentes. Alimenta-se de uma grande variedade de invertebrados marinhos – crustáceos, moluscos, esponjas, gorgônias, vermes, algas e mesmo grandes invertebrados so zooplâncton, como tunicados. Atinge até 90 cm de comprimento. A reprodução ocorre em águas abertas durante o verão. Os ovos são pelágicos, eclodem em cerca mde 24h e as larvas são impulsionadas pelo vento e correntes para regiões mais costeiras. Os jovens, com três meses já têm cerca de 8 cm e se desenvolvem com rapidez. A carne é de boa qualidade, mas a ocorrência no mercado é esporádica.

Família Chaetodontidae

São geralmente encontrados em recifes de coral, mas uma ou outra espécie ocorre em profundidades maiores que 100 metros. Quando adultos vivem aos pares, mas nas fases jovens são solitários. Alimentam-se de pólipos de corais, anêmonas, pequenos crustáceos e poliquetas, embora algumas formas sejam herbívoras e outras omnívoras. Por possuírem cores brilhantes e contrastantes são muito usados em aquários marinhos.

***Chaetodon sedentarius* - peixe-borboleta**

Estende-se da Carolina do Norte, Golfo do México e Caribe até o litoral de São Paulo. Não é uma espécie comum. Habita os recifes de corais, em profundidades de 5 a 92 metros, geralmente de 15 a 40 metros, sempre aos

pares, são mais frequentemente encontrados em parcéis e ilhas, raros em costões rochosos. Prefire alimentar-se de ovos de *Abudefduf saxatilis*, mas também de poliquetos, camarões, anfípodes e hidróides. Atinge 15 cm de comprimento. Espécie ovípara. Quando percebem o mergulhador, o par nada de encontro a este, passando a seguí-lo, curiosos e atentos, por muito tempo. Apreciadíssimos por aquaristas.

***Chaetodon striatus* - peixe-borboleta**

Ocorre tanto no Atlântico oriental como no ocidental e neste último estende-se de Nova Jersey até o sul do Brasil (SC). É a espécie mais comum da família no litoral brasileiro. Encontrada com mais frequência em recifes da zona entre-marés, mas também em regiões de fundos rochosos e de corais, de até 30 metros de profundidade, em águas claras. De hábito diurno, são muito comuns, curiosos e confiados, deixam aproximar-se o mergulhador e são dos primeiros a investigar alimento oferecido ou rochas reviradas. Alimenta-se de coral, anêmonas, ovos de peixes e vermes. Geralmente em pares, podem ocorrer em grupos muito grandes. Os jovens vivem entre as algas, frestas de pedras contíguas e ramos de coral. O casal é constante e sua reprodução ocorre do final do inverno ao início do verão. Os ovos são esféricos e flutuantes. As larvas eclodem em cerca de dois dias e são planctônicas por período desconhecido. Espécie muito apreciada por aquaristas, especialmente os jovens.

Família Pomacanthidae

São muito apreciados em aquários. Vivem em águas rasas em regiões de recifes e pedras, em grupos ou isoladamente. Alimentam-se principalmente de esponjas, mas também comem algas e outros organismos marinhos. Não têm valor comercial.

***Pomacanthus paru* - frade, paru-da-pedra**

No Atlântico ocidental distribui-se da Flórida até o sudeste do Brasil. É relativamente comum no litoral brasileiro. Habita fundos rochosos e coralínos, da costa a ilhas mais distantes, entre 1 e 30 metros de profundidade. De hábitos diurnos, costumam passear aos pares pelo seu território e, eventualmente pequenos grupos, vagarosamente, alimentando-se de

invertebrados bentônicos em geral e organismos do zooplâncton. Atinge cerca de 40 cm de comprimento. Muito dóceis, confiados e curiosos, deixam aproximar-se o mergulhador, que chega a tocá-los. Quando assustados, refugiam-se sob lajes e em tocas. O casal é constante e sua reprodução ocorre do final do inverno ao início do verão. Os ovos são esféricos e flutuantes. As larvas eclodem em cerca de dois dias e são planctônicas. Apreciadíssimos por aquaristas.

***Holacanthus tricolor* - soldado**

Ocorre desde a Georgia, através do Caribe até o sul do Brasil (SC). Espécie associada a recifes na faixa de profundidade de 3 a 92 metros, geralmente de 3 a 35 metros, sendo relativamente comum em águas rasas de recifes e pedras da região entre-marés. Habitat e comportamento, em linhas gerais como o frade (*Pomacanthus paru*), um pouco menos comum que este no sudeste do Brasil e não tão confiado, mais arisco. Os jovens têm dieta alimentar aparentemente composta por invertebrados em geral, pólipos, esponjas e também por muco da pelede outros peixes e invertebrados. Alcança cerca de 35 cm. Jovens e adultos muito apreciado por aquaristas.

Holacanthus ciliaris

Distribuiu-se da Flórida e Caribe até o sudeste do Brasil (SP). Menos comum que *H. tricolor* no litoral brasileiro, onde só havia sido encontrada no Nordeste e em Cabo Frio, RJ, associada a recifes de coral, na faixa de profundidade de 1 a 70 metros. Geralmente ocorre solitariamente ou em pares. Movimenta-se graciosamente entre os corais. Se alimenta quase exclusivamente de esponjas suplementadas por pequenas quantidades de algas, tunicados, hidróides e briozoários. Os jovens são comumente observados retirando ectoparasitas de outros peixes. Cresce até 45 cm.

Família Pomacentridae

Encontrados em águas costeiras de pouca profundidade, em regiões de pedras e recifes, onde algumas espécies são representadas por um grande número de indivíduos. O colorido pode variar muito em algumas espécies, os jovens apresentando manchas e cores que desaparecem ou tornam-se menos distintas nos adultos. Além disto, existem fases de colorido durante o período

de reprodução, especialmente na época de desova, determinados padrões podendo aparecer e desaparecer rapidamente. Exemplares de várias espécies, especialmente quando jovens, são muito apreciados por aquariófilos.

***Abudefduf saxatilis* – sargentinho, sinhá-rosa**

Ocorre da Carolina do Norte até o sul do Brasil (RS). Muito comum em lagoas da região entre-marés e recifes de coral, onde os adultos às vezes formam grandes cardumes. Os jovens são comumente encontrados entre algas. Tem dieta variada, alimentando-se de plâncton, pequenos invertebrados e matéria vegetal. Atinge cerca de 20 cm. Os adultos depositam seus em superfícies lisas, que limpam totalmente antes da postura. São muito territorialistas e agressivos contra intrusos, inclusive o mergulhador. Reproduzem-se por todo o ano, com picos no verão. Os ovos são mantidos oxigenados e sob vigilância do macho.

Família Mugilidae

Dentre os Mugilidae encontram-se o parati (*Mugil curema*) e a tainha (*Mugil platanus*). São peixes costeiros que formam cardumes, encontrados em grande abundância em ambientes estuarinos. Grupos numerosos de pequenos exemplares são comuns em água de pouca profundidade nas praias arenosas, principalmente perto da desembocadura dos rios. Não existem dados precisos com relação ao local de desova das espécies no litoral brasileiro. Esses peixes utilizam-se da região costeira, em especial, da região estuarino-lagunar para se alimentarem, crescerem maturarem suas gônadas. Por ocasião do período de reprodução, o que se dá no inverno, abandonam o estuário e se deslocam em direção ao mar aberto para a desova. Após a desova, os ovos e larvas chegam ao estuário de forma passiva, através dos ventos e das correntes, para assim completarem o ciclo de vida. Alimentam-se principalmente de matéria vegetal retirada do lodo ou areia existente no substrato onde vivem. São pescadas com redes-de-arrasto ou outros tipos especialmente adaptados e têm grande aceitação no mercado, onde são encontradas frescas ou salgadas.

***Mugil curema* – parati**

Tem ampla distribuição, ocorrendo em ambos os lados do Atlântico e no Pacífico Leste. No Atlântico ocidental estende-se da Nova Inglaterra ao sul do

Brasil. É a espécie mais comum do litoral brasileiro, porém não atinge grande tamanho, tendo comumente 30 e no máximo 45 cm de comprimento. Vive em grandes cardumes e, no litoral sul do Estado de São Paulo, aparece em maior quantidade no mês de março. Habitam costas arenosas e piscinas litorâneas, mas também ocorrem em fundos lamacentos de lagunnas costeiras e estuários. Às vezes penetram em rios costeiros. Pode também ser encontrada em recifes de corais. Os jovens são comuns nas águas costeiras e são conhecidos por encontrar estuários e lagunas costeiras. Seu crescimento é moderado – 30 a 40 cm em 4 anos. Os adultos formam grandes cardumes. Alimenta-se de algas microscópicas ou filamentosas da película da interface do sedimento/coluna-d'água. Os jovens são planctófagos. A reprodução ocorre entre março e agosto. Desovam vários milhões de ovos pelágicos. É comercializado fresco e salgado

***Mugil platanus* – tainha**

Conhecida apenas do Atlântico Sul ocidental, desde o Rio de Janeiro até a Argentina. O ciclo de vida de *Mugil platanus* está intimamente relacionado a ambientes estuarinos, sendo o estuário uma importante área de crescimento, alimentação e maturação gonadal para a espécie. *M. platanus* tem sido tradicionalmente capturada pela pesca artesanal durante o outono/inverno, quando indivíduos em estágio avançado de maturação gonadal vão realizar a migração reprodutiva para desovar no oceano. A pressão pesqueira sobre o estoque no período de reprodução, juntamente com as condições ambientais prevalecentes, contribui para as grandes flutuações na abundância de *M. platanus*. A pesca de *M. platanus* é realizada predominantemente com as artes de pesca: redes-de-cerco e redes-de-emalhe, emalhe-fixo e cerco-fixo. Esta espécie tem uma importância comercial muito grande no sudeste do Brasil, sendo encontrada comumente em mercados e feiras de toda a região. No litoral do Estado de São Paulo aparece em maior quantidade entre maio e agosto. Atinge cerca de 1 m de comprimento e 6 kg de peso, sendo comuns exemplares de 50 cm. É comercializado fresco.

***Mugil liza* – tainha**

Ocorre no Atlântico ocidental, das Bermudas ao Rio de Janeiro e esporadicamente mais ao sul. Habita águas marinhas costeiras e estuários

salgados; igualmente encontrada em lagunas costeiras e pode entrar na água doce, mas nunca muito longe do mar. Forma cardumes consideráveis. Realiza migrações tróficas ao longo das costas. Alimenta-se de detritos orgânicos e de algas filamentosas. Alcança até 1 m de comprimento e 7 a 8 kg de peso. Os ovos são pelágicos. Desova vários milhões de ovos no mar. Capturada com redes-de-praia. Comercializada a fresco e salgada. As ovas são comercializadas secas e salgadas e é considerada uma iguaria. Tem uma importância comercial muito grande no sudeste do Brasil, sendo encontrada comumente em mercados e feiras de toda a região. No litoral do Estado de São Paulo aparece em maior quantidade entre abril e setembro. É comercializado fresco.

Familia Sphyraenidae

Inclui as barracudas. São peixes carnívoros, predadores, encontrados em águas tropicais e sub-tropicais de quase todo o mundo. Vivem próximos à superfície e as espécies de pequeno porte e os jovens geralmente formam cardumes, enquanto os adultos de grande porte vivem isoladamente. A carne da barracuda é considerada de qualidade razoável, mas esses peixes não são pescados regularmente e portanto, não aparecem no mercado, a não ser ocasionalmente. São apreciados na pesca esportiva e na caça sub-marina. Normalmente são pescados com linha de mão, corrico etc., mas podem ser também capturados com rede-de-porta, principalmente as espécies, de porte médio.

***Sphyraena guachancho* – bicuda**

Ocorre no Atlântico oriental e no ocidental, estendendo-se neste último desde a Nova Inglaterra até a Argentina. É uma espécie que forma cardumes de meia-água e superfície em águas costeiras de pouca profundidade e em águas próximas a estuários, desde baías a costões rochosos. Alimenta-se de peixes e crustáceos. Alcança cerca de 1 m de comprimento. A reprodução ocorre no verão, em mar aberto ou nas margens externas de recifes e ilhas. Os ovos pelágicos eclodem em até 48h. As larvas pelágicas alimentam-se de zooplâncton e os jovens com cerca de 2 cm acompanham detritos de superfície. Aos 4 cm já formam pequenos cardumes, entre bancos de algas,

corais e rochas, na coluna-d'água e superfície. Em termos comerciais sua carne é bastante apreciada, sendo comum sua presença no mercado.

FAMÍLIA LABRIDAE

Família Scaridae

Inclui os peixes-papagaios. Vivem principalmente em regiões de corais, onde constituem a maior parte da biomassa. Alimentam-se de algas que arrancam de substratos rochosos e de corais que pulverizam com os dentes faringeanos afim de libertar os pólipos. O comportamento reprodutivo varia. Em alguns casos ocorre desova em grupo (vários machos e uma fêmea). Em outros casos forma-se apenas um par, o macho defende o seu território de outros machos, corteja a fêmea, ocorrendo em seguida a desova e fecundação. No sudeste do Brasil a família é representada pelos gêneros *Scarus*, *Sparisoma* e *Nicholsina*.

Gênero Sparisoma

***Sparisoma amplum* – peixe-papaguaio**

Atlântico Sudoeste: endêmico do Brasil e suas ilhas oceânicas. Ocorre em ilhas oceânicas, habitando principalmente em áreas rasas e turbulentas em corais, algas e recifes rochosos. Ocorre em grupos menores em habitats mais profundos, faixa de 1 a 30 metros de profundidade. Tem hábito alimentar herbívoro e atinge cerca de 40 cm de comprimento.

***Sparisoma axillare* – peixe-papaguaio**

Atlântico Sudoeste: endêmico do Brasil e suas ilhas oceânicas. Vive em ambientes recifais das ilhas oceânicas, habitando recifes de corais, rochas e bancos de algas, faixa de 1 a 35 metros de profundidade. Tem hábito alimentar herbívoro e atinge cerca de 45 cm de comprimento.

***Sparisoma frondosum* – peixe-papaguaio**

Atlântico Sudoeste: Brasil e suas ilhas oceânicas. Vive em ambientes recifais das ilhas oceânicas, habitando recifes de corais, rochas e bancos de algas, faixa de 5 a 45 metros de profundidade. Tem hábito alimentar herbívoro e atinge cerca de 35 cm de comprimento.

FAMÍLIA LABRISOMIDAE

As espécies são encontradas em regiões costeiras rasas, junto a fundos rochosos ou entre algas, tendo hábitos carnívoros.

Labrisomus nuchipinnis

Habita o Atlântico tropical. Na costa americana, ocorre nas Bermudas, Bahamas, e da Flórida até Santos, SP. Habita águas rasas sobre fundos rochosos, de corais, e sobre bancos de algas, desde a zona de entre-marés até 10 metros de profundidade, sempre em contato com o substrato, camuflados com o mesmo, entre ramos de coral, algas, frestas de pedras, etc.. Alimenta-se de caranguejos e outros crustáceos de pequeno porte, gastrópodos, ofiuróides, ouriços-do-mar, peixes e poliquetos. É a maior espécie da família, alcançando cerca de 20 cm de comprimento. De hábito diurno, miuito comuns e abundantes, são dos primeiros a serem vistos pelo mergulhador, confiantes e vindo comer em sua mão. Reproduzem-ase por todo o ano, com picos no verão. Os ovos são depositados e fixados à parede de pedra, anteriormente limpa pelo macho, que cuida deles até a eclosão. As larvas são pelágicas e após alguns dias já são semelhantes aos pais, passando a viver mais associados ao fundo.

FAMÍLIA CLINIDAE

Família Blenniidae

Os bleniídeos vivem em águas extremamente rasas, entre pedras, algas e corais. Muitas espécies são carnívoras. Durante a época de reprodução ocorrem modificações notáveis nos machos. Os tentáculos supra-orbitais se alongam. Os bulbos glandulares sobre os espinhos anais se desenvolvem (aparentemente produzem secreção para atrair as fêmeas ao local de reprodução). As pontas dos raios da dorsal e anal se alargam. Os ovos são

depositados em fendas de rochas, conchas vazias de moluscos ou cracas e geralmente cuidados pelos machos até a eclosão.

Scartella cristata

Distribui-se no Atlântico e Mediterrâneo. Na costa leste americana ocorre da Flórida a Florianópolis, SC. Habita águas rasas sobre fundos rochosos, de corais, e sobre bancos de algas, desde a zona de entre-marés até 10 metros de profundidade, sempre em contato com o substrato. Alimenta-se basicamente de algas e decápodos, e em menor escala de moluscos e anfípodos. Cresce até pouco mais de 10 cm de comprimento. Frequentemente transitam quase totalmente fora da água, na superfície de pedras e corais de poças de marés, saltando de uma para outra com facilidade. Passam a maior parte do tempo imóveis, confiantes em sua camuflagem, mas são capazes de bruscos movimentos, em fuga ou para se alimentar. Reproduzem-se nos meses mais quentes do ano. Os ovos são depositados de aderidos à rocha e são vigiados de oxigenados pelo macho. As larvas são pelágicas e flutuantes e com cerca de 20 dias já buscam o fundo.

Família Gobiidae

Os peixes desta família quase sempre vivem em contacto direto com o substrato, onde comumente se enterram. Vivem em águas rasas. As espécies do sudeste do Brasil, de modo geral, são as típicas das águas salobras dos manguezais e estuários. Entretanto, muitas espécies de gobiídeos são comuns em regiões de recifes de coral. A maioria produz um número reduzido de ovos grandes, que são depositados em locais limpos e guardados pelos pais até que eclodam.

***Bathygobius soporator* – emborê**

Ocorre nos dois lados do Atlântico e no Pacífico tropical americano; na costa leste da América, da Flórida ao Rio Grande do Sul. É um peixe muito comum, podendo ser encontrado em todos os ambientes de fundos rochosos em águas tipicamente marinhas, entre 0 e 2 metros de profundidade, na maior parte das vezes, entre rochas e corais. Suportam grande variação de salinidade, temperatura, oxigênio e turbidez, sendo a única espécie de peixe que permanece viva em poças de maré entre pedras e areia, expostas

diretamente ao sol, onde a água ultrapassa 35°C. Alimenta-se de invertebrados bentônicos, ovos, zooplâncton, etc.. A reprodução ocorre por quase todo o ano e o casal é que vigia os ovos aderentes à rocha. As larvas são planctônicas, mas rapidamente se desenvolvem e os jovens passam a habitar o fundo.

Gobioides braussonnetii

Ocorre da Flórida ao Rio Grande do Sul. Vive em águas de baixa salinidade, nos estuários e manguezais. O maior gobiídeo encontrado na área, crescendo até 60 cm de comprimento.

Gobionellus boleosoma

Ocorre da Carolina do Norte a Santos, SP. Atinge cerca de 62 cm e habita os estuários, de preferência.

Gobionellus oceanicus

Distribui-se da Flórida ao Rio Grande do Sul. Atinge pouco mais de 26 cm de comprimento.

Gobionellus shufeldti

Distribui-se da Carolina do Norte até o Rio Grande do Sul. Cresce até aproximadamente 6,7 cm.

Gobionellus smaragdus

É conhecida desde a Carolina do Sul até Cananéia, SP. Cresce até cerca de 12 cm de comprimento.

Gobionellus stigmaticus

Distribui-se da Carolina do Norte até Santa Catarina. É muito comum nos manguezais do sudeste brasileiro. Cresce até cerca de 60 mm.

Microgobius meeki

Distribui-se de Porto Rico e Venezuela até Porto Belo, SC. É habitante de águas rasas, de baixa salinidade, de regiões estuarinas e de baías, entre 2 e 12 metros de profundidade. Cresce até cerca de 70 mm de comprimento.

Família Acanthuridae

Inclui os barbeiros ou cirurgiões, peixes de pouca importância comercial que formam grandes cardumes em áreas de recifes e pedras. São herbívoros e alimentam-se principalmente de algas que arrancam do substrato com seus dentes espatulados e muito unidos. As larvas, conhecidas como acronurus, são planctônicas e bem diferentes dos adultos. O estádio larval tem longa duração, o que permite sua dispersão por correntes marinhas a grandes distâncias.

***Acanthurus chirurgus* – barbeiro**

Ocorre tanto no Atlântico oriental como no ocidental. Neste último estende-se de Massachusetts ao litoral do Estado de São Paulo. Habita recifes rasos ou áreas rochosas de 2 a 25 metros de profundidade. Encontrado em agregações e de hábito principalmente diurno. Alimentar-se de algas. As larvas são planctônicas. No Sudoeste do Atlântico, os juvenis mantêm estações de limpeza juntamente com o tubérculo-azul (*Acanthurus coeruleus*) e o sargento (*Abudefduf saxatilis*).

Família Trichiuridae

A família é representada por peixes que vivem sobre a plataforma continental e partes adjacentes mais profundas e também na região costeira, em águas tropicais e temperadas quentes. Predadores vorazes, alimentam-se principalmente de peixes, lulas e crustáceos. A desova ocorre durante o ano todo e tanto ovos como larvas são pelágicos.

***Trichiurus lepturus* - peixe-espada**

Espécie de ampla distribuição, ocorrendo em águas tropicais e temperadas de todo o mundo. Muito comum no litoral brasileiro. Ocorrem desde águas costeiras até a profundidade de 350 m. Exemplares jovens formam cardumes junto ao fundo durante o dia e à noite dirigem-se à superfície, onde se alimentam de organismos planctônicos. Os adultos têm hábitos piscívoros, alimentando-se próximo à superfície de uma grande variedade de espécies de diversas famílias durante o dia. Ocasionalmente se alimentam de lulas e crustáceos. Alcança cerca de 140 cm, sendo comumente capturados exemplares entre 50 e 100 cm. Na primavera e verão seus

cardumes são ainda maiores, penetrando nos estuários e manguezais para a reprodução. Sua carne é excelente e apresenta um grande volume da pesca comercial e artesanal. Capturada com rede-de-arrasto, rede-de-espera, arrasto-de-praia, cerco d linhada.

Família Scombridae

Inclui os atuns, bonitos e cavalas. São conhecidos como ágeis nadadores, vivendo em geral em águas de superfície e incluem os atuns e as cavalas. Algumas espécies são costeiras, outras, de alto-mar. São predadores, alimentando-se de uma grande variedade de crustáceos, lulas e peixes. Muitas das espécies formam cardumes. São peixes apreciados como alimento, sendo a carne consumida fresca ou enlatada.

***Katsuwonus pelamis* - bonito-listrado**

Distribui-se por todos os mares tropicais e temperados quentes. É uma espécie de superfície, habitando águas afastadas do litoral. Forma grandes cardumes, às vezes associados a aves marinhas, tubarões e outros escombrídeos. Alimenta-se preferencialmente de peixes, crustáceos e cefalópodos. Cresce até pelo menos 108 cm de comprimento (CF), atingindo 34 kg. É a espécie mais importante da família do ponto de vista comercial, perfazendo 40% do total de escombrídeos pescados no mundo inteiro.

***Scomberomorus brasiliensis* – sororoca**

Ocorre desde a América Central até o sul do Rio Grande do Sul. É uma espécie relativamente comum na costa brasileira, sendo pescada o ano inteiro. Muito comuns junto a costões rochosos, ilhas e praias abertas. Espécie de hábitos costeiros, de superfície. Os jovens formam cardumes e os adultos tem hábito mais solitário. Formam cardumes maiores para a reprodução, que ocorre nos meses mais quentes, época em que migram no sentido sul-norte e voltam, em águas mais afastadas. Alimenta-se basicamente de peixes, de preferência sardinhas e manjubas, mas comem também lulas e camarões. Sua carne é de excelente qualidade.

Família Stromateidae

***Peprilus paru* - gordinho**

Ocorre no Atlântico ocidental, de Nova York, Estados Unidos, até a Argentina. É muito comum em todo o litoral brasileiro. Vive em águas da plataforma continental onde formam cardumes, em profundidade moderada, entre 15 e 136 m, mais frequentes entre 25 e 70 metrods de profundidade. Jovens são comuns em águas costeiras. Alimenta-se de pequenos peixes, medusas e outros invertebrados. Reproduzem-se no início da primavera. A desova ocorre na região pelágica e tanto os ovos como larvas são planctônicos. Jovens menores que 10 cm vivem associados a várias espécies de medusas.

Família Bothidae

***Bothus ocellatus* – linguado**

Ocorre de Nova York até o sul do Estado de São Paulo. Vive desde a costa até cerca de 100 m de profundidade. Comum em bolsões de areia entre rochas e coraias e em fundos de areia ou cascalho próximos a recifes, costões rochosos, parcéis, ilhas e lajes, sempre em ágiuas claras. Alimenta-se principalmente de crustáceos bentônicos e completam sua dieta com peixes. Atinge cerca de 17 cm de comprimento. Sem interesse comercial devido ao pequeno tamanho.

Família Paralichthyidae

Estes linguados são predadores. Vivem junto ao fundo, geralmente enterrados na areia ou disfarçados pelo colorido que se adapta rapidamente ao do ambiente.

***Citharichthys arenaceus* - linguado**

Distribui-se das Antilhas e Colômbia até a costa do Estado do Paraná. Vive em águas bem rasas. Alcança pelo menos 15 cm de comprimento.

***Citharichthys spilopterus* - linguado**

Distribui-se de Nova Jersey até a Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul. No Brasil, é a espécie mais comum do gênero. É habitante de águas rasas, sendo frequente em regiões estuarinas. Atinge aproximadamente 18 cm de comprimento.

***Cyclopsetta chittendeni* - linguado**

Distribui-se do Golfo do México até pelo menos Guarujá, no Estado de São Paulo. Não é comum no sudeste. Espécie costeira, na faixa dde 20 a 150 metros de profundidade, principalmente sobre fundos de areia e lama. Atinge 32 cm de comprimento.

***Etropus crossotus* – linguado**

Ocorre desde a Virginia até Tramandaí, no Rio Grande do Sul. É uma espécie comum, em águas rasas, 1 a 40 metros, sobre areia, lama e cascalho, da costa a ilhas próximas, penetrando em estuários, lagunas costeiras e manguzais. Alimenta-se basicamente de poliquetas e pequenos crustáceos. Atinge cerca de 17 cm de comprimento e vive nas águas rasas de baías e estuários.

***Etropus longimanus* - linguado**

Ocorre desde Cabo Frio, RJ até a Argentina. Vive desde a costa até 190 m de profundidade. Mais frequente em águas rasas, 1 a 40 metros, sobre areia, lama e cascalho, da costa a ilhas próximas, penetrando em estuários, lagunas costeiras e manguzais. Alimenta-se principalmente de poliquetas e de pequenos crustáceos. Atinge 15,5 cm de comprimento.

***Paralichthys orbignyanus* - linguado**

Ocorre desde o Estado do Rio de Janeiro até pelo menos Mar del Plata, na Argentina. É uma espécie que ocorre em águas rasas de até pouco mais de 20 m, entrando em lagoas costeiras. Cresce até cerca de 50 cm de comprimento.

***Syacium papillosum* – linguado**

Vive desde a Carolina do Norte até o sul do Rio Grande do Sul. No sudeste do Brasil é capturado desde a costa até pouco mais de 40 m de profundidade. Mais frequente em águas rasas, 1 a 40 metros, sobre areia, lama e cascalho, da costa a ilhas próximas, penetrando em estuários, lagunas costeiras e manguzais. Alimenta-se principalmente de caranguejos e tamburutacas. Atinge cerca de 30 cm de comprimento. Espécie sem interesse comercial.

Família Achiridae

Ocorrem em fundos arenosos do ambiente marinho, áreas estuarinas e rios onde vivem enterrados ou camuflados pelo colorido. Embora de boa qualidade, não são explorados comercialmente, pois não atingem grandes tamanhos.

Trinectes microphthalmus

Conhecida desde Trinidad e Tobago até o sudeste do Brasil. No litoral brasileiro foi coletada desde Maceió, AL até Cananéia, SP. Ocorre principalmente em áreas lagunares estuarinas. É espécie de pequeno porte, crescendo até cerca de 10 cm de comprimento.

Família Cynoglossidae

São encontrados em fundo de areia e/ou lama da plataforma continental, onde vivem quase sempre enterrados. Alimentam-se de pequenos invertebrados bentônicos. Não têm valor comercial, pois não alcançam grande tamanho.

***Symphurus tessellatus* - língua-de-mulata**

Distribui-se do Caribe até o Uruguai. Ocorre em águas estuarinas, baías e enseadas, tendo sido encontrada no sudeste do Brasil de 2 a 32 m de profundidade. Cresce até cerca de 20 cm.

***Symphurus plagusia* - língua-de-mulata**

Distribui-se das Bahamas e Caribe até pelo menos o litoral do Estado do Rio de Janeiro. Ocorre em águas rasas, mais comumente em profundidade de até 10 m. Alcança cerca de 13 cm de comprimento.

***Symphurus trewavasae* - língua-de-mulata**

Distribui-se de Cabo Frio, RJ à Argentina. Encontrada entre 12 e 190 m de profundidade, mas, mais abundantemente entre 40 e 100 m. O maior exemplar examinado mede 14 cm de comprimento.

Família Balistidae

Muitas espécies vivem em recifes de coral, onde encontram fendas e orifícios em que podem proteger-se. Outras ocorrem em mar aberto. Alimentam-se principalmente de ouriços-do-mar e outros invertebrados de carapaça resistente, que conseguem quebrar com relativa facilidade com os dentes. Têm carne considerada de boa qualidade e são regularmente consumidos, embora exemplares de grande porte sejam considerados tóxicos.

***Balistes capriscus* - peixe-porco, cangulo**

Encontrado tanto no Atlântico oriental como no ocidental. Neste, estende-se da Nova Escócia à Argentina. Ocorre em águas não muito profundas (de 3 a 50 m) de baías, praias e ilhas, sobre fundos de areia, cascalho e bancos de algas. e alimenta-se de invertebrados de fundo. Não atinge grande porte, sendo comuns exemplares de 20 a 25 cm de comprimento. No verão formam cardumes muito grandes, aparentemente com função reprodutiva. Muito comum durante o verão no litoral sudeste, onde é regularmente pescado com rede de arrasto-de-fundo e também com linha de fundo. Frequentemente encontrado no mercado, sendo largamente consumido.

Família Tetraodontidae

Representada por peixes vulgarmente conhecidos como baiacus. As espécies habitam geralmente águas costeiras e às vezes penetram no estuário. São carnívoras e a carne é de boa qualidade, mas o consumo é limitado porque muitas espécies produzem uma toxina que causa envenenamento. A toxina parece localizar-se principalmente nas vísceras. São pescados com anzol e linha e também com espinhel, mas frequentemente cortam os anzóis com suas placas dentígeras poderosas.

***Lagocephalus laevigatus* - baiacu**

Tem ampla distribuição, ocorrendo nos oceanos Atlântico, Mediterrâneo, Índico e Pacífico. No Atlântico ocidental distribui-se de Newfoundland ao sudeste do Brasil. Os jovens habitam estuários e manguezais, baías e praias abertas. Os adultos costumam ser epipelágicos e distribuem-se ao largo da

quebra da plataforma continental, em águas afastadas da costa, geralmente em grandes profundidades. Alimenta-se de invertebrados e peixes. Alcança 60 cm de comprimento. Os pequenos exemplares formam grupos e servem de alimento a atuns e agulhões. Ods adultos, solitários, se agrupam no verão para a reprodução. Os ovos são flutuantes e pelágicos. As larvas são planctônicas e aos 3 cm já frequentam o substrato.

***Sphoeroides greeleyi* – baiacu**

Estende-se de Honduras, pelo Caribe até o litoral do Paraná. Muito comum no litoral brasileiro, é encontrada em baías e áreas estuarinas, em águas de pouca profundidade. Alimenta-se de invertebrados marinhos. Espécie de porte médio, os maiores exemplares alcançando 17 cm de comprimento.

***Sphoeroides testudineus* – baiacu**

Distribui-se de Nova Jersey até o Estado de Santa Catarina. Vive em baías e estuários, chegando a penetrar em água doce e é, talvez, a espécie de baiacu mais comum do litoral brasileiro. Alcança um comprimento máximo de aproximadamente 25 cm.

***Sphoeroides tyleri* - baiacu**

Estende-se da Colômbia ao litoral do Estado de Santa Catarina. Habita águas costeiras, entre 10 e 80 m de profundidade, e alimenta-se de crustáceos, moluscos e equinodermas. Alcança cerca de 12 cm de comprimento.

Família Diodontidae

***Cyclichthys spinosus* – baiacu-de-espinho**

Distribui-se da Bahia até a Argentina. É encontrada desde águas estuarinas até 190 m de profundidade, sendo comum na costa sudeste brasileira. Cresce até cerca de 25 cm de comprimento.

Espécies de peixes marinhos ameaçadas

No total, 118 espécies de peixes marinhos foram consideradas ameaçadas, valor que representa cerca de 20% das espécies conhecidas da ictiofauna marinha do Estado de São Paulo. Destas, 6% foram enquadradas na categoria regionalmente extinta (RE), 14% na categoria colapsada (CO), 38% na categoria sobrexplotada (SE) e 42% na categoria ameaçada de sobrexplotação (AS). No conjunto, os peixes ósseos corresponderam a 64% e os cartilaginosos a 36% das espécies ameaçadas.

***Atherinella brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1825)**

Atheriniformes; Atherinopsidae

Nome vernacular

Peixe-rei.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

A espécie habita áreas costeiras, como praias, mangues e desembocaduras de rios, que foram e estão sendo modificadas por ações antrópicas (poluição, assoreamento, aterros, entre outras), reduzindo a população.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental da Venezuela ao Estado do Rio Grande do Sul. Ocorre em desembocaduras de rios e em águas salobras, sobre fundos arenosos.

Biologia da espécie

Bentopelágica. Atinge até 15 cm de comprimento. Alimenta-se de detritos vegetais, de pequenos peixes e de crustáceos. A desova é parcelada e ocorre ao longo do ano todo, com maior intensidade do final da primavera até o início do outono, sendo a primeira maturação atingida com 8 cm. Altas concentrações de cromo, ferro e zinco foram detectadas na musculatura, sendo maiores em indivíduos jovens e na alta temporada turística. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Chernoff (2002), Fernandez (2007), Froese e Pauly (2008).

***Plectrypops retrospinis* (Guichenot, 1853)**

Beryciformes, Holocentridae

Nome vernacular

Peixe-soldado.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Flórida até o Estado de São Paulo. Permanecem no fundo durante o dia e utilizam tocas e cavernas em recifes de corais. Habita os recifes, sendo mais comum em águas fundas.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 14 cm. Alimenta-se basicamente de crustáceos, principalmente camarões, mas também come caranguejos e anelídeos poliquetas. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Greenfield (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sardinella brasiliensis* (Steindachner, 1879)**

Clupeiformes, Clupeidae

Nome vernacular

Sardinha-verdadeira.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância e da distribuição da espécie, falhas de desova e recrutamento, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação gonadal e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): PA; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, predominando do Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina, apesar de já ter sido assinalada até a Argentina.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 25 cm. Forma cardumes, sendo planctívora (fitoplâncton e zooplâncton). A desova ocorre entre outubro e março, com pico em dezembro e janeiro. A primeira maturação ocorre em torno de 15 cm. Em 1973 a produção pesqueira chegou a 230 mil toneladas, decaindo sucessivamente nas décadas de 1980 e 1990, sem mostrar atualmente sinais de recuperação. A espécie vem apresentando diminuição do tamanho de primeira maturação, diminuição do comprimento médio das capturas, menor taxa de crescimento e redução do volume de ovos e larvas. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva; vulnerabilidade a mudanças ambientais de pequena e larga escalas. Historicamente é a espécie mais desembarcada nos portos pesqueiros do Estado de São Paulo. Em 1944 já aparecia nesta posição com 5.860 t desembarcadas. É capturada principalmente por traineiras com redes de cerco sobre a plataforma continental. Seus desembarques nas

regiões Sudeste e Sul atingiram o pico em 1973, quando ultrapassaram 200 mil t. Atualmente são desembarcadas nessa região entre 25 e 50 mil t por ano. A produção desembarcada no Estado de São Paulo, nos anos 2000, tem apresentado grande variação anual, com amplitude de 2 a 12 mil t.

Medidas para a conservação

Fiscalização ostensiva de sua pesca por embarcações não licenciadas e em períodos de defeso ou a proibição de suas capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Departamento da Produção Animal (1945), Whitehead (1985), Magro *et al.* (2000), Cergole e Rossi-Wongtschowski (2005), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Merluccius hubbsi* Marini, 1933**

Gadiformes, Merlucciidae

Nome vernacular

Merluza.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado Rio de Janeiro ao sul da Argentina. Jovens e adultos mais novos ocorrem sobre a plataforma continental, adultos mais velhos e maiores na borda da plataforma e no talude superior.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 60 cm, na área. É predadora carnívora (peixes, crustáceos e cefalópodes). Têm sido capturados peixes com até 6 anos de idade, sendo que as fêmeas atingem maior idade que os machos. A desova é parcelada e, na costa de São Paulo, o pico ocorre entre outubro e março. Primeira maturação com 28 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie começou a ser capturada de forma mais direcionada a partir do ano 2002, depois da expansão das áreas de pesca da frota que opera com arrasto-duplo-de-portas para maiores profundidades. As capturas de *M. hubbsi* realizadas por esta frota ocorrem principalmente entre as isóbatas de 90 e 140 m. Sua captura é normalmente associada à de *Urophycis mystacea* e/ou *U. brasiliensis* (abróteas), *Paralichthys patagonicus* (linguado) e *Lophius gastrophysus* (peixe-sapo). Após 2002, seus desembarques anuais em São Paulo têm variado de 100 a 250 t. Nas regiões sudeste e sul seus desembarques têm totalizado entre 1.500 e 2.000 t.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura (áreas de exclusão de pesca); limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Menezes *et al.* (2003), Vaz-dos-Santos *et al.* (2005), Vaz-dos-Santos e Rossi-Wongtschowski (2005; 2007), Lloris *et al.* (2005), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008), IBAMA (2008).

***Urophycis brasiliensis* (Kaup, 1858)**

Gadiformes, Phycidae

Nome vernacular

Abrótea.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual). Na pesca de arrasto-de-fundo, os exemplares de menor tamanho são descartados a bordo.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro ao sul da Argentina (40º S), principalmente sobre a plataforma continental (até 220 m).

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 65 cm. As fêmeas predominam nos maiores comprimentos. Alimenta-se de camarões e peixes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Suas capturas são realizadas principalmente com arrasto-duplo-de-fundo em profundidades de 40 a 80 m, frequentemente associadas às capturas de *Micropogonias furnieri* (corvina), *Prionotus punctatus* e/ou *P. nudigula* (cabrinhas) e *Farfantepenaeus brasiliensis* e *F. paulensis* (camarão-rosa). Os dados de produção pesqueira desta espécie são imprecisos, pois não há distinção entre suas capturas e de *Urophycis mystacea*, que habita maiores profundidades. Estima-se que a captura desembarcada da espécie no Estado de São Paulo tenha variado nos anos 2000 de 50 a 190 t por ano.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Cohen *et al.* (1990), Magro *et al.* (2000), Menezes *et al.* (2003), Andrade *et al.* (2005), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

Lophius gastrophysus

Miranda Ribeiro, 1915

Lophiiformes, Lophiidae

Nome vernacular

Peixe-sapo.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte até a Argentina. Ocorre na plataforma continental, sendo mais abundante no talude superior do oceano Atlântico ocidental. Os exemplares menores se distribuem preferencialmente na plataforma externa e na quebra do talude; os exemplares maiores se distribuem sobre o talude superior em profundidades maiores do que 200 m.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge até 90 cm. Alimenta-se de peixes. A reprodução tem picos de desova entre julho e outubro. A primeira maturação provavelmente ocorre aos 5 anos de idade. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; descumprimento de instruções normativas. É capturado com arrasto-duplo-de-fundo entre 50 e 140 m de profundidade e com redes-de-emalhe de 300 a 500 m. Sua produção pesqueira nas regiões sudeste e sul do Brasil atingiu o maior valor em 2001, chegando a 7.094 t. Nesse ano, em São Paulo, foram desembarcadas 1.063,2 t. Nos últimos anos sua produção no Sudeste-Sul tem sido de cerca de 2,5 mil t e no Estado de São Paulo variou entre 100 e 200 t. Sua pesca é ordenada com base na Instrução Normativa Conjunta MMA/SEAP n° 23, de 4 de julho de 2005.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; cumprir instruções normativas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Caruso (2002), Perez *et al.* (2002), Wahrlich *et al.* (2004), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008), IBAMA (2008).

***Genypterus brasiliensis* (Regan, 1903)**

Ophidiiformes, Ophidiidae

Nome vernacular

Congro-rosa.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Ocorre até 500 m de profundidade. Exemplares menores são mais comuns sobre a plataforma e os maiores sobre a borda do talude superior.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 120 cm. Alimenta-se de crustáceos e peixes. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Assim como outras espécies demersais de plataforma externa e talude superior, sofreu incremento nas capturas a partir de 2001, com a expansão da área de operação da frota de arrasto-duplo-de-fundo para maiores profundidades. Os desembarques desta espécie passaram de 14 t em 2000 para 142 t em 2003, recuando para cerca de 40 t em 2007. É capturado pela frota de arrasto-duplo-de-fundo, principalmente entre 60 e 140 m de profundidade, em conjunto com *Urophycis brasiliensis* e *U. mystacea* (abróteas), *Paralichthys patagonicus* (linguado), *Merluccius hubbsi* (merluza) e *Lophius gastrophysus* (peixe-sapo).

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura (áreas de exclusão de pesca); limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Nielsen *et al.* (1999), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Ophidion holbrooki* Putnam, 1874**

Ophidiiformes, Ophidiidae

Nome vernacular

Falso-congro-rosa.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Da Carolina do Norte ao sul do Brasil. Associado a fundos moles, ocorre desde águas rasas até 75 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 30 cm. Alimenta-se de peixes, crustáceos (braquiúros, anomuros e isópodas), moluscos e anelídeos poliquetas. A desova ocorre ao longo do ano todo, com pico de janeiro a março. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população de 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Tomás (1996), Nielsen *et al.* (1999), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Lopholatilus villarii* Miranda Ribeiro, 1915**

Perciformes, Branchiostegidae

Nome vernacular

Peixe-batata.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância (50% da biomassa) e aumento da captura dos juvenis pela frota de arrasto.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental entre o Estado do Rio Grande do Norte e a Argentina. Ao longo da plataforma continental e talude superior, com maiores concentrações entre 200 e 400 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 130 cm. Machos e fêmeas apresentam crescimento diferenciado, sendo que os machos atingem os maiores tamanhos. Alimenta-se de peixes, crustáceos e equinodermos. Primeira maturação gonadal estimada em 42 cm para machos e 34 cm para fêmeas. Apresenta territorialismo e baixa plasticidade. O período de reprodução ocorre entre setembro e dezembro. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Sua captura com linha de mão nas regiões sudeste e sul do Brasil é tradicional. Em meados da década de 90, com a implantação do método de pesca de espinhel-de-fundo, a partir de São Paulo, o esforço pesqueiro sobre a espécie aumentou consideravelmente. As profundidades das operações de pesca variavam principalmente entre 200 e 300 m, onde também eram capturados *Pseudopercis numida* (namorado) e *Epinephelus niveatus* (cherne-verdadeiro). Em 1999 seus desembarques nos portos paulistas somaram 115 t. Com a expansão da área de captura da frota de arrasto-duplo de portas no início da década de 2000, a espécie começou a

ser capturada em quantidade entre 60 e 140 m. Atualmente sua produção desembarcada no Estado varia entre 20 e 30 t anuais.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura (áreas de exclusão de pesca); limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva e Haimovici (2005), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Centropomus parallelus* Poey, 1860**

Perciformes, Centropomidae

Nome vernacular

Robalo-peva.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

A espécie habita áreas costeiras, como praias, mangues, desembocaduras de rios, que foram e estão sendo modificadas por ações antrópicas (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações), reduzindo a população. Também está sujeita à pesca esportiva.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Do sul da Flórida ao sul do Brasil. Habita águas costeiras e estuarinas penetrando também em água doce.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 60 cm. Alimenta-se de crustáceos (principalmente peracarídeos) e peixes de pequeno porte. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Orrell (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Centropomus undecimalis* (Bloch, 1792)**

Perciformes, Centropomidae

Nome vernacular

Robalo-flecha.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

A espécie habita áreas costeiras, como praias, mangues, desembocaduras de rios, que foram e estão sendo modificadas por ações antrópicas (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações), reduzindo a população. Também está sujeita à pesca esportiva.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Do sul da Flórida ao sul do Brasil.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge mais de 100 cm. Alimenta-se de peixes (Gobiidae, Gerreidae, Engraulidae etc.) e crustáceos. Concentram-se nas desembocaduras de rios na época de reprodução, de maio a setembro. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat. A espécie é capturada ao largo do Estado de São Paulo, principalmente com redes-de-emalhe, arrasto-de-parelhas e cercos-fixos entre 10 e 30 m de profundidade. Ocorre frequentemente em conjunto com *Micropogonias furnieri* (corvina), *Cynoscion jamaicensis* (goete), *Macrodon ancylodon* (pescada-foguete) e *Menticirrhus americanus* ou *M. littoralis* (betara). Suas capturas muitas vezes são reportadas agrupadas com as de *Centropomus parallelus*. Ao longo da década de 2000 seus desembarques tiveram tendência de aumento no Estado, passando de 11 t em 2000 para 60 t em 2007.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Orrell (2002), Menezes *et al.* (2003), Ávilada-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Chaetodon sedentarius* Poey, 1860**

Perciformes, Chaetodontidae

Nome vernacular

Borboleta.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte até o Estado de São Paulo. Associado a recifes em profundidades de 5 a 92 m.

Biologia da espécie

Pelágico. Atinge até 15 cm. Alimenta-se principalmente de pólipos de corais, anêmonas, pequenos crustáceos e anelídeos poliquetas. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Burgess (2002a), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Elacatinus fígaro* Sazima, Moura & Rosa, 1997**

Perciformes, Gobiidae

Nomes vernaculares

Néon, góbio-néon.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio Grande do Norte até o Estado de Santa Catarina. Vive entre 3 e 20 m.

Biologia da espécie

Atinge ao menos 4 cm. A desova consiste de um número pequeno de ovos, e a espécie apresenta cuidado parental. Não há dados sobre a biologia da espécie no Estado de São Paulo. Pouca ou nenhuma plasticidade, como a maioria dos peixes recifais especializados na função de peixe limpador. Muito sensível a perturbações humanas. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população inferior a 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Sazima *et al.* (1997), Menezes *et al.* (2003), Gasparini *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Gramma brasiliensis* Sazima, Gasparini & Moura, 1998**

Perciformes, Grammatidae

Nomes vernaculares

Grama, grama-real.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Brasil (2004): VU; Espírito Santo (Passamani e Mendes, 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Maranhão até o Estado de São Paulo. Espécie restrita a reentrâncias e pequenas cavernas, em profundidade de 3 a 22 metros.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 10 cm. Alimenta-se de organismos planctônicos. Não há dados sobre a biologia da espécie para o Estado de São Paulo. Pouca ou nenhuma plasticidade como a maioria dos peixes recifais e especializado na função de peixe limpador. Muito sensível a perturbações humanas. Resiliência: sem informação.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Sazima *et al.* (1998), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Halichoeres dimidiatus* (Agassiz, 1831)**

Perciformes, Labridae

Nomes vernaculares

Halicores, bandeirinha e azul-marinho.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia, principalmente na fase juvenil.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Da Guiana Francesa até o Estado de São Paulo. Associado a recifes entre 3 e 60 metros. Os juvenis são mais comuns em águas rasas (3-20 m), enquanto os adultos ocorrem em águas mais profundas (30-60 m).

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 20 cm. São solitários. Não há dados sobre a biologia da espécie no Estado de São Paulo. Pouca ou nenhuma plasticidade, como a maioria dos peixes recifais especializados na função de peixe limpador. Muito sensível a perturbações humanas. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Gasparini *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Thalassoma noronhanum* (Boulenger, 1890)**

Perciformes, Labridae

Nome vernacular

Bodião-de-noronha.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Maranhão até o Estado de São Paulo. Associado a recifes, até 60 m.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge ao menos 12 cm. Especializada na função de peixe limpador. Alimenta-se geralmente de plâncton. Há grupos desovantes durante o ano todo. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Lutjanus analis* (Cuvier, 1828)**

Perciformes, Lutjanidae

Nomes vernaculares

Cioba, vermelho-cioba, caranho-vermelho.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância e da distribuição da espécie.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Brasil (2004): VU; São Paulo (1998): PA; Rio de Janeiro

(Bizerril e Costa 2001): EP.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Nova Inglaterra ao sudeste do Brasil. Encontrado sobre fundos arenosos em baías, estuários, manguezais e ambientes recifais. Exemplares jovens são comuns em fundos rochosos e coralinos em pouca profundidade, enquanto os adultos ocorrem com maior frequência em águas mais profundas e afastadas da costa (25 - 95 m).

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 80 cm. Alimenta-se de peixes, crustáceos e moluscos. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. É capturado com técnicas de pesca de linha e anzol (espinhel, linha-de-mão), com redes de emalhe e arrasto-duplo-de-portas em profundidades de 10 a 100 m. Não há uma captura direcionada para a espécie. Nos últimos anos seus desembarques anuais no Estado de São Paulo têm variado de 300 a 1.000 kg. Deve-se ainda considerar que os registros de sua captura podem englobar outros lutjanídeos.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Anderson (2002), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Lutjanus cyanopterus* (Cuvier, 1828)**

Perciformes, Lutjanidae

Nome vernacular

Caranha.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância e da distribuição da espécie.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; IBAMA IN (2004): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, das Bahamas ao sudeste do Brasil. Exemplares adultos são encontrados longe da zona costeira sobre fundos rochosos ou em fundos recifais até 40 m. Exemplares jovens habitam as áreas mais costeiras, incluindo manguezais.

Biologia da espécie

Demersal. Não é uma espécie comum. Atinge até 160 cm. Alimenta-se principalmente de peixes, camarões e caranguejos. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior do que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Anderson (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Ocyurus chrysurus* (Bloch, 1791)**

Perciformes, Lutjanidae

Nome vernacular

Guaiuba.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância e da distribuição da espécie.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Massachusetts ao Sudeste do Brasil. Exemplares jovens vivem agrupados em águas litorâneas geralmente associadas a recifes e os adultos vivem em águas mais afastadas, até 165 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 80 cm, sendo mais comuns exemplares com 40 cm. Os jovens alimentam-se de organismos planctônicos, enquanto os adultos alimentam-se de peixes, crustáceos, anelídeos poliquetas, cnidários (hidróides), moluscos gastrópodes e cefalópodes. Primeira maturação entre 25 - 30 cm. A desova ocorre ao longo do ano todo, com picos em épocas distintas nas regiões onde ocorre. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Anderson (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rhomboplites aurorubens* (Cuvier, 1829)**

Perciformes, Lutjanidae

Nome vernacular

Realito, vermelho.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância e da distribuição da espécie.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte ao sudeste do Brasil. Os jovens ocorrem em águas rasas abaixo de 25 m, formando normalmente grandes cardumes. Os adultos são encontrados em águas profundas, mais comumente em fundos rochosos.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge 60 cm, sendo mais comuns exemplares de 35 cm. Alimenta-se de peixes, camarões, caranguejos, anelídeos poliquetas, moluscos cefalópodes e organismos planctônicos. Primeira maturação com 19 cm. A desova ocorre ao longo do ano todo. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Anderson (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Ptereleotris randalli* (Gasparini, Rocha & Floeter, 2001)**

Perciformes, Microdesmidae

Nome vernacular

Néon-branco.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Maranhão ao sudeste do Brasil. Endêmica do Brasil. Habita áreas de recife, entre 8 m e 60 m. Vive em buracos na areia.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 9 cm. Alimenta-se de plâncton.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mugil liza* Valenciennes, 1836**

Mugiliformes, Mugilidae

Nome vernacular

Tainha.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância e alteração dos padrões migratórios devido a alterações do habitat de desova.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Sul da Flórida e Bermudas ao sudeste brasileiro.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 100 cm. Espécie migradora. Herbívora bentônica. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Harrison (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mugil platanus* Günther, 1880**

Mugiliformes, Mugilidae

Nome vernacular

Tainha.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância e alteração dos padrões migratórios devido a alterações do habitat de desova.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Espécie costeira, que realiza migrações ao longo da costa, utilizando as regiões estuarinas para desova.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 100 cm, sendo mais comuns exemplares de 50 cm. Alimenta-se de algas filamentosas, plâncton e detritos. Espécie migradora, no litoral do Estado de São Paulo aparece em maior quantidade entre maio e agosto**.** Apresenta desova total, que ocorre entre maio e agosto. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior do que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação do habitat. A espécie é explorada tradicionalmente no litoral paulista pela pesca artesanal com cerco-fixo, redes-de-emalhe e arrasto-de-praia. No entanto, a partir de 2000 passou também a ser alvo da frota industrial de traineiras que operam com rede-de-cerco, o que gerou conflitos com a pesca artesanal. Desde então, os desembarques de *M. platanus* registrados no Estado de São Paulo têm aumentado em função da atuação da frota de traineiras. Atualmente sua exploração é ordenada pela Instrução Normativa IBAMA nº 171, de 9 de maio de 2008, que limita a frota industrial de cerco para a pesca de tainhas nas regiões Sudeste e Sul em 60 embarcações. Entre 2003 e 2007 as capturas com cerco-fixo e redes-de-

emalhe têm se mantido em cerca de 90 t e 70 t anuais, respectivamente. Em 2007 os desembarques da espécie pela frota de traineiras atingiram 388 t.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Romagosa *et al.* (2000), Ésper *et al.* (2000, 2001), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Miranda e Carneiro (2007), Froese e Pauly (2008).

***Pseudopercis numida* Miranda Ribeiro, 1903**

Perciformes, Pinguipedidae

Nome vernacular

Namorado.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, entre os estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina. Ocorre em fundos de areia, cascalho e rochas, em parcéis profundos, em profundidades de 15 - 300 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 120 cm. Alimenta-se de crustáceos e peixes bentônicos. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior do que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Assim como *Lopholatilus villarii* (peixe-batata) e *Epinephelus niveatus* (cherne-verdadeiro), foi intensamente capturado na década de 1990 pela frota de espinhel-de-fundo, principalmente entre 100 e 300 m de profundidade. Os desembarques da espécie pela frota espinheleira registrados no Estado de São Paulo caíram acentuadamente entre o final da década de 90 e meados de 2000 (de 34 t em 1998 para 2 t em 2006). No entanto, a partir de 2001, suas capturas com arrasto-duplo de portas passaram a ter tendência de aumento. De 2002 a 2007 os desembarques totais anuais da espécie em São Paulo variaram de cerca de 10 a 30 t.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Paiva e Andrade Tubino (1998), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Centropyge aurantonotus* Burgess, 1974**

Perciformes, Pomacanthidae

Nome vernacular

Centropige.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Barbados até o Estado de Santa Catarina. Encontrada principalmente em recifes em profundidades de até 20 m, mas já foi capturada a 300 m.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. É rara no litoral do Brasil. Atinge até 7 cm. Alimenta-se de esponjas, algas e outros organismos marinhos. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Burgess (2002b), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Holacanthus ciliaris* (Linnaeus, 1758)**

Perciformes, Pomacanthidae

Nomes vernaculares

Peixe anjo-rainha, anjo-ciliaris.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-V; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, Flórida e Bermudas até o Estado de Santa Catarina. Ocorre em ambientes recifais, até 70 m.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge pouco mais de 40 cm. Alimenta-se principalmente de esponjas e também de algas, tunicados e hidrozoários. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Burgess (2002b), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Holacanthus tricolor* (Bloch, 1795)**

Perciformes, Pomacanthidae

Nomes vernaculares

Tricolor, anjo-tricolor.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Geórgia até o Estado de Santa Catarina. Vive em águas rasas, em recifes e pedras da região entre marés a 92 m.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 25 cm. Alimenta-se de tunicados, esponjas, zooantários e algas. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Burgess (2002b), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Pomacanthus paru* (Bloch, 1787)**

Perciformes, Pomacanthidae

Nomes vernaculares

Paru, paru-da-pedra, frade.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP.

Distribuição e habitat

Da Flórida até o sudeste do Brasil. Ocorre em ambientes recifais, de 3 a 100 m.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 40 cm. Alimenta-se de invertebrados bentônicos e algas. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Burgess (2002b), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Chromis enchrysura* Jordan & Gilbert, 1882**

Perciformes, Pomacentridae

Nome vernacular

Donzela.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Da Flórida e Bermudas até o Estado de São Paulo.

Biologia da espécie

Atinge ao menos 9 cm. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Chromis flavicauda* (Günther, 1880)**

Perciformes, Pomacentridae

Nome vernacular

Donzela.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Entre os estados de Pernambuco e São Paulo. Ocorre em recifes, geralmente em profundidades entre 50 a 60 m.

Biologia da espécie

Atinge até 7 cm. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Chromis jubauna* Moura, 1995**

Perciformes, Pomacentridae

Nome vernacular

Donzela.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul Ocidental, do nordeste do Brasil até o Estado de Santa Catarina.

Biologia da espécie

Atinge ao menos 9 cm. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva e tráfico; degradação e distúrbio do habitat (poluição, retirada de corais).

Medidas para a conservação

Limitar capturas e coibir o tráfico; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Pomatomus saltatrix* Linnaeus, 1766**

Perciformes, Pomatomidae

Nome vernacular

Anchova.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

A espécie habita áreas costeiras, como praias, mangues, desembocaduras de rios, que foram e estão sendo modificadas por ações antrópicas (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações), reduzindo a população. Também está sujeita à pesca.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Espécie quase cosmopolita em águas costeiras temperadas e subtropicais. Na costa leste americana, ocorre desde a Nova Escócia até a Argentina.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge mais de 100 cm, sendo mais comuns exemplares de 50 a 60 cm. Alimenta-se de peixes, crustáceos e cefalópodes. É um predador visual e voraz. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Collette (2002a), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rachycentron canadum* (Linnaeus, 1766)**

Perciformes, Rachycentridae

Nomes vernaculares

Bijupirá; beijupirá.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): PA. Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP.

Distribuição e habitat

Quase cosmopolita em mares tropicais e subtropicais, ocorrendo no Atlântico ocidental de Massachusetts à Argentina.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge cerca de 200 cm. Vive isoladamente ou formando pequenos cardumes. Alimenta-se de crustáceos, lulas e peixes. Hábitos pelágicos e pode ser encontrada ocasionalmente em região de coral e mesmo em águas estuarinas. Reproduz-se nos meses quentes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Collette (2002b), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Scarus guacamaia* Cuvier, 1829**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Bodião-rabo-de-forquilha.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Extinta devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição e habitat

Do sul da Flórida até a Argentina. Habita recifes. Exemplares jovens são comuns em áreas de manguezais.

Biologia da espécie

Atinge 90 cm, sendo mais comuns exemplares de 35 cm. São herbívoros. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Recuperar e conservar o habitat, possibilitando a colonização por indivíduos de áreas adjacentes.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Westneat (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Scarus trispinosus* Valenciennes, 1840**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Bodião-azul.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul Ocidental. Distribui-se entre os estados do Maranhão e São Paulo. Ocorre em ambientes recifais, até 30 m.

Biologia da espécie

Atinge até 35,5 cm. São herbívoros (raspadores). Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Scarus zelindae* Moura, Figueiredo & Sazima, 2001**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Peixe-papagaio.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul Ocidental. Distribui-se entre os estados do Maranhão e São Paulo.

Biologia da espécie

Atinge até 33 cm. São herbívoros (raspadores). Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sparisoma amplum* (Ranzani, 1841)**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Peixe-papagaio-dos-recifes.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental. Distribui-se entre os estados do Maranhão e São Paulo. Ocorre em ambientes recifais até 30 m, principalmente em áreas rasas e turbulentas.

Biologia da espécie

Atinge até 39 cm. São herbívoros (raspadores). Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sparisoma axillare* (Steindachner, 1878)**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Peixe-papagaio-cinza.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental. Distribui-se entre os estados do Maranhão e Santa Catarina. Ocorre em ambientes recifais até 35 m.

Biologia da espécie

Atinge 37 cm. São herbívoros (raspadores). Os machos são maiores do que as fêmeas. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sparisoma frondosum* (Agassiz, 1831)**

Perciformes, Scaridae

Nome vernacular

Peixe-papagaio-sinaleiro.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental. Distribui-se entre os estados do Maranhão e Santa Catarina. Ocorre em ambientes recifais até 45 m.

Biologia da espécie

Atinge ao menos 40 cm. São herbívoros (raspadores). Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion acoupa* (Lacepède, 1801)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Pescada-amarela.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Do Panamá até a Argentina, sendo, porém raro no extremo sul de sua distribuição. Encontrada em águas costeiras de pouca profundidade (22 m), perto da desembocadura de rios. É comum em lagoas estuarinas, sendo às vezes encontrada em água doce.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge 120 cm, sendo comuns exemplares de 50 cm. Alimenta-se de crustáceos e peixes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie é capturada em maior volume pela frota de parelhas em profundidades de 10 a 30 m. Seus desembarques anuais em São Paulo variaram bastante ao longo dos últimos dez anos.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion guatucupa* (Cuvier, 1830)**

Perciformes, Sciaenidae

Nomes vernaculares

Pescada-olhuda, maria-mole.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do sudeste do Brasil até a Argentina. Encontrada mais comumente em fundos de areia e lama, entre 10 e 200 m, porém mais abundante entre 10 e 100 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 50 cm. Apresenta duas populações, uma na Região Sul e outra na Região Sudeste. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. As capturas desembarcadas no Estado de São Paulo são provenientes, na maior parte, da frota de parelhas. As frotas de arrasto-duplo-de-fundo e de emalhe-de-fundo também têm uma importante contribuição na sua pesca. As parelhas realizam sua captura, principalmente, entre as isóbatas de 10 e 50 m, e as demais entre 30 e 70 m. Os registros de desembarque da espécie em São Paulo indicam um rápido crescimento entre 1998 e 2003, quando atingiram 400 t. Nos últimos anos seus desembarques no Estado são de aproximadamente 125 t.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Menezes *et al.* (2003), Haimovici e Miranda (2005), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion jamaicensis* (Vaillant & Bocourt, 1883)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Goete.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Do Panamá até a Argentina. Habita fundos de areia e lama em profundidades que podem chegar até 100 m. É mais abundante na Região Sudeste. Juvenis habitam regiões estuarinas.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 50 cm, sendo mais comuns entre 30 e 35 cm. A espécie realiza deslocamentos latitudinais. Alimenta-se principalmente de crustáceos, peixes e moluscos. Picos de desova ocorrem em novembro e março. Primeira maturação com 19 cm. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor do que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie está entre as cinco principais desembarcadas no Estado de São Paulo. Cerca de 90% de suas capturas são realizadas pela frota de parelha, entre as isóbatas de 10 e 40 m. Nos últimos cinco anos os desembarques anuais da espécie têm variado entre 1.000 e 1.800 t.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Magro *et al.* (2000), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Castro *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion leiarchus* (Cuvier, 1830)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Pescada-branca.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Panamá até o sudeste do Brasil. Ocorre principalmente em águas estuarinas sobre fundos de lama e areia, mas é encontrada no ambiente marinho em profundidade de até 50 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 60 cm, sendo mais comuns exemplares de 35 cm. Alimenta-se principalmente de peixes e crustáceos. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion microlepidotus* (Cuvier, 1830)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Pescada-bicuda.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Golfo da Venezuela ao Sudeste do Brasil. Espécie tipicamente estuarina, encontrada perto da desembocadura de rios em fundos de lama ou lama e areia e ocasionalmente em águas costeiras de maior salinidade (30 m).

Biologia da espécie

Demersal. Atinge quase 100 cm de comprimento, sendo os tamanhos mais comuns de 40 a 50 cm. Alimenta-se principalmente de crustáceos e peixes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Cynoscion virescens* (Cuvier, 1830)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Pescada-cambucu.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Panamá ao Sudeste do Brasil**.** Encontrada sobre fundos de lama ou lama e areia em águas costeiras e estuarinas. Já encontrada em águas mais fundas, de até 70 m, ao largo da desembocadura de rios.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 100 cm de comprimento. Espécie demersal durante o dia, realizando migrações à noite para a superfície. Alimenta-se principalmente de camarões e ocasionalmente de peixes pequenos. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Praticamente a totalidade de suas capturas é realizada com arrasto-de-parelhas e redes-de-emalhe, entre 10 e 40 m de profundidade. Nos anos 2003 e, principalmente, 2006, também houve desembarques significativos da espécie pela frota de cerco. Na última década seus desembarques anuais têm variado entre 60 e 100 t.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801)**

Perciformes, Sciaenidae

Nomes vernaculares

Pescada-foguete, pescadinha-real.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Venezuela até a Argentina. Habita fundos de areia e lama, ocorrendo em profundidades de até 60 m, sendo mais comum até os 30 m. Ocorre também em águas estuarinas, especialmente os jovens.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 45 cm. Apresenta duas populações distintas, uma no Sul e outra no Sudeste. Alimenta-se principalmente de camarões, cefalópodes, moluscos bivalves e pequenos peixes. Com cerca de 25 cm as fêmeas já estão maduras e prontas para a desova, que ocorre mais de uma vez ao ano, com picos em dezembro e abril. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie figura entre as dez principais em peso desembarcado no Estado de São Paulo. É capturada principalmente com redes-de-emalhe e arrasto-de-parelhas, entre as isóbatas de 10 e 30 m, associada a *Micropogonias furnieri* (corvina), betara (*Menticirrhus americanos* e/ou *M. littoralis*) e *Cynoscion jamaicensis* (goete).

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Magro *et al.* (2000), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Carneiro e Castro (2005), Froese e Pauly (2008).

***Micropogonias furnieri* (Desmaret, 1823)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Corvina.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, no Caribe e da Costa Rica até a Argentina. Encontrada em fundos de lama e areia, em águas costeiras e em profundidades de até 80 m. Juvenis e subadultos podem ser encontrados em estuários e baías, utilizando esses ambientes para alimentação e crescimento. Os adultos ocupam a plataforma adjacente ao local onde se reproduzem.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 60 cm. Alimenta-se de organismos bentônicos, principalmente poliquetos, crustáceos, bivalves e pequenos peixes. Apresentam duas populações: uma no Sul e outra no Sudeste. A desova é parcelada, com três picos, em abril, setembro e novembro. As fêmeas maturam com 29 cm e os machos com 24 cm. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Capturada com grande diversidade de petrechos de pesca, a espécie é tradicionalmente um dos principais recursos pesqueiros desembarcados do Estado de São Paulo. Suas capturas são realizadas em maior parte com arrasto-de-parelha e redes-de-emalhe, entre as profundidades de 10 a 60 m. Em alguns anos a frota de cerco (traineiras) direcionou suas capturas para *M. furnieri* e obteve altos rendimentos. No entanto, a captura

dessa espécie e de outros cienídeos pela frota de cerco foi proibida pela Portaria IBAMA nº 43, de 24 de setembro de 2007, nas regiões sudeste e sul.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Magro *et al.* (2000), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Carneiro *et al.* (2005), Haimovici e Ignácio (2005), Froese e Pauly (2008).

***Pogonias cromis* (Linnaeus, 1766)**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Miraguaia, piraúna.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

A espécie atingia grande tamanho e era alvo da pesca esportiva; ocupa áreas costeiras, estuários e baías, atualmente bastante degradadas, onde tem sido observada ocasionalmente, em pequena quantidade e apenas exemplares pequenos.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada; Rio de Janeiro **(**Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Flórida até a Argentina. Encontrado em águas costeiras sob influência de desembocaduras de grandes rios, em áreas de areia e lama. Juvenis e subadultos podem ser encontrados em estuários.

Biologia da espécie

Atinge até 150 cm. Alimenta-se de organismos bentônicos, principalmente poliquetas, crustáceos e pequenos peixes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Chao (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Umbrina canosai* Berg, 1895**

Perciformes, Sciaenidae

Nome vernacular

Castanha.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros denso-dependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Ocorre principalmente em fundos de areia ou lama em profundidade de até 200 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 40 cm, sendo mais comuns exemplares de 27 cm. Provavelmente existem duas populações, uma no Sul e outra no Sudeste. Apresenta hábito alimentar epibentônico, maturando aos 2 anos de idade com cerca de 20 cm de comprimento. Os machos maturam com 18 cm e as fêmeas com 20 cm. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas. A maior parte da produção desembarcada da espécie vem das frotas de parelha (principalmente entre 20 e 50 m de profundidade), de emalhe (50 a 80 m) e de arrasto-duplo-de-fundo (40 a 120 m). Sua produção anual no Estado de São Paulo varia normalmente entre 20 e 40 t. No entanto, foram observados picos de desembarque da espécie nos anos 2003 a 2005, quando o total de desembarques variou de 140 a 180 t.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Magro *et al.* (2000), Menezes *et al.* (2003), Haimovici *et al.* (2006), Froese e Pauly (2008).

***Cephalopholis fulva* (Linnaeus, 1758)**

Perciformes, Serranidae

Nomes vernaculares

Catuá, garoupinha, piraúna.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC, São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte e Bermuda até São Paulo. Habita fundos rochosos, associado a recifes, até 40 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 40 cm. Alimenta-se de peixes e crustáceos. As fêmeas atingem a maturação com 16 cm, transformando-se em machos aos 20 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Mero.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): CR; Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): A-CP; Paraná (2004): VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): EP.

Distribuição e habitat

Ambos os lados do Atlântico e Pacífico oriental. No Atlântico ocidental é assinalada da Flórida ao sudeste do Brasil. Habita águas costeiras, entrando em regiões estuarinas; os juvenis crescem em manguezais. Encontrada até 100 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 270 cm, sendo o maior peixe da família. Alimenta-se de crustáceos (lagostas e caranguejos) e peixes. É territorial, agregando-se para a desova. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)**

Perciformes, Serranidae

Nomes vernaculares

Garoupa, garoupa-verdadeira.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Brasil (2004): Sobrexplotada; Paraná (2004): DD; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico, no Atlântico ocidental é assinalada no Sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 150 cm. É uma espécie solitária e territorialista. Alimenta-se de peixes, crustáceos e moluscos cefalópodes (polvos). Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Epinephelus morio* (Valenciennes, 1828)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Garoupa são-tomé.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Massachusetts ao sul do Brasil. Habita fundos rochosos, até 120 m de profundidade. Os juvenis são encontrados em menores profundidades que os adultos.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge cerca de 100 cm. Alimenta-se de peixes e crustáceos. As fêmeas se tornam maduras com 5 anos, aos 50 cm de comprimento, transformando-se em machos em média com 10 anos de idade. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Epinephelus nigritus* (Holbrook, 1855)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Cherne-preto.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): CR; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Massachusetts ao sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos, ocorrendo até 500 m de profundidade. Juvenis podem ser encontrados em águas mais rasas e também em ambientes recifais.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 230 cm. Solitária. Alimenta-se de peixes e crustáceos (caranguejos, camarões, lagostas). Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Epinephelus niveatus* (Valenciennes, 1828)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Cherne-verdadeiro.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): PA; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): DD.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, de Massachusetts ao sul do Brasil. Habita fundos arenosos, até 500 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 120 cm. Alimenta-se de peixes, crustáceos (braquiúros) e moluscos (lulas, gastrópodes), sendo que o consumo de cefalópodes aumenta com o crescimento. As fêmeas atingem a maturação com 45 cm e os machos com 57 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat. É capturado principalmente com espinhel-de-fundo, em profundidades de 250 a 300 m, e com arrasto-duplo-de-portas, entre 40 e 70 m. Nas operações com espinhel, suas capturas estão associadas às de *Lopholatilus villarii* (peixe-batata), de *Urophycis mystacea* (abrótea-de-profundidade) e *Pseudopercis numida* (namorado). Na pesca de arrasto ocorre normalmente com *Paralichthys patagonicus* (linguado), *Urophycis brasiliensis* e/ou *U. mystacea* (abróteas) e *Merluccius hubbsi* (merluza).

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Magro *et al.* (2000), Ávila-da-Silva *et al.* (2001), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Mycteroperca bonaci* (Poey, 1860)**

Perciformes, Serranidae

Nomes vernaculares

Badejo, badejo-quadrado, sirigado.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à pesca excessiva.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; Brasil (2004): Sobrexplotada; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Flórida e Bermuda até o sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos e ambientes recifais, principalmente entre 10 e 30 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge mais de 100 cm. Solitária. Alimenta-se de crustáceos (principalmente os juvenis) e peixes (principalmente os adultos). Agregam-se durante a desova. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mycteroperca interstitialis* (Poey, 1860)**

Perciformes; Serranidae

Nome vernacular

Badejo-vassoura.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à pesca excessiva.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Golfo do México ao Brasil, onde é registrada nas regiões sudeste e sul. Habita fundos rochosos e ambientes recifais, entre 20 e 150 m de profundidade. Os juvenis são encontrados em manguezais e lagoas costeiras.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge mais de 80 cm. Alimenta-se de peixes. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mycteroperca microlepis* (Goode & Bean, 1879)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Badejo-de-areia.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Espécie alvo de pesca, tanto submarina como com linha e anzol, tendo sido muito explotada por apresentar alto valor comercial.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC; São Paulo (1998): PA; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP; Paraná (2004): DD.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte ao sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos, entre 30 e 100 m de profundidade. Os juvenis ocorrem em regiões mais costeiras e estuarinas.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge mais de 100 cm. Indivíduos solitários ou gregários. Alimenta-se de peixes, crustáceos e moluscos cefalópodes. Os juvenis (< 20 cm) se alimentam de crustáceos, vivendo em ambientes rasos, como marismas. As fêmeas ficam maduras com 70 cm e revertem o sexo para machos em torno de 95 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mycteroperca tigris* (Valenciennes, 1833)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Badejo-tigre.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Extinta devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC; Brasil (2004): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Flórida e Bermuda até o sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos e ambientes recifais, entre 10 e 40 m.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge mais de 100 cm. Solitária. Alimenta-se de peixes e crustáceos. A espécie é hermafrodita, sendo fêmeas os peixes menores que 37 cm e machos os maiores que 45 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Recuperar e conservar o habitat, possibilitando a colonização por indivíduos de áreas adjacentes.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mycteroperca venenosa* (Linnaeus, 1758)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Badejo-sirigado.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Extinta devido à captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte até o sudeste do Brasil. Habita fundos rochosos e ambientes recifais, até 120 m de profundidade. Os juvenis ocorrem em águas costeiras rasas, em marismas.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 100 cm. Alimenta-se de peixes (principalmente recifais), crustáceos e moluscos cefalópodes (lulas). Reversão sexual. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Recuperar e conservar o habitat, possibilitando a colonização por indivíduos de áreas adjacentes.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Heemstra *et al.* (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Polyprion americanos* (Bloch & Schneider, 1801)**

Perciformes, Serranidae

Nome vernacular

Cherne-poveiro.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

A espécie foi dizimada pela pesca industrial (frotas nacional e arrendada) com linha e anzol.

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD; Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico ocidental, desde o Canadá até a Argentina. Adultos ocorrem em cavernas, tocas, naufrágios. Juvenis até 60 cm são pelágicos, associados a objetos flutuantes. Juvenis maiores e adultos são demersais, vivendo sobre fundos rochosos, entre 50 e 800 m de profundidade, onde se agregam.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 210 cm. Alimenta-se de crustáceos, moluscos cefalópodes e peixes bentônicos. É uma espécie gonocorística. A primeira maturação ocorre com 78 cm em fêmeas e 75 cm em machos. A desova acontece entre maio e setembro. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. Nas décadas de 80 e 90 a espécie foi intensamente capturada na Região Sul pelas frotas de barcos linheiros e de espinhel-de-fundo, o que levou à redução drástica de sua população. Os desembarques da espécie nos portos pesqueiros do Estado de São Paulo eram provenientes de operações com espinhel-de-fundo realizadas nas proximidades do Cabo de Santa Marta Grande e da Barra de Itajaí (SC). Sua captura e comercialização estão proibidas até o ano 2015, de acordo com a Instrução Normativa MMA nº 37, de 6 de outubro de 2005.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Magro *et al.* (2000), Menezes *et al.* (2003), Haimovici e Peres (2005), Froese e Pauly (2008).

***Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758)**

Perciformes, Sparidae

Nomes vernaculares

Pargo, pargo-rosa.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância, redução dos parâmetros densodependentes (comprimento máximo esperado, comprimento de primeira maturação e peso individual).

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN; Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Panatlântica. No Atlântico ocidental, de Nova York até a Argentina. Ao longo de toda a costa brasileira, habita fundos rochosos, recifais e arenosos, entre 10 e 80 m, mas já foi encontrada em até 250 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge até 65 cm. Alimenta-se de peixes (em maiores profundidades), crustáceos (decápodes), anelídeos poliquetas, cnidários (actínias), moluscos cefalópodes (polvos) e equinodermos (holotúrias). É hermafrodita e diferentes autores o caracterizam como protândrico ou protogínico; a reversão sexual está documentada a partir dos 40 cm. Fêmeas apresentam pico de desova entre agosto e dezembro, sendo a primeira maturação gonadal com 26 cm. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. O pargo-rosa desembarcado em São Paulo é proveniente, na maior parte, de operações de pesca com técnicas de linha e anzol (linha-de-mão, espinhel-de-fundo, espinhel-vertical) e de arrasto-duplo-de-fundo. As capturas com linha e anzol são realizadas mais frequentemente de 40 a 120 m de profundidade, havendo registros de captura em 250 m. Nas operações de arrasto são capturados normalmente entre 30 e 70 m. Na década

de 2000, sua produção anual desembarcada variou de 6 a 48 t, sem apresentar tendências.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1980), Magro *et al.* (2000), Carpenter (2002), Menezes *et al.* (2003), Ávila-da-Silva e Haimovici (2006), Froese e Pauly (2008).

***Sphyraena barracuda* (Edwards, 1771)**

Perciformes, Sphyraenidae

Nome vernacular

Barracuda.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Captura excessiva por pesca submarina.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico ocidental é assinalada de Massachusetts ao sul do Brasil. Juvenis encontrados principalmente em águas rasas, sobre fundos arenosos ou de algas. Exemplares maiores preferem áreas de recife.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 230 cm. Juvenis formam cardumes, enquanto os adultos são solitários. Durante o período de desova, que ocorre em regiões mais afastadas da costa, os adultos se encardumam. Alimenta-se de peixes, moluscos (cefalópodes) e ocasionalmente de crustáceos (camarões). Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes e Figueiredo (1985), Russel (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Paralichthys brasiliensis* (Ranzani, 1842)**

Pleuronectiformes, Paralichthyidae

Nome vernacular

Linguado.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Norte ao sudeste do Brasil. Habita fundos arenosos e lamosos, em águas rasas de baías e estuários.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge pelo menos 30 cm. Os adultos são solitários. A desova ocorre nos meses quentes, em pequenos grupos, de 3 a 15 indivíduos. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (2000), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Paralichthys orbignyanus* (Valenciennes, 1839)**

Pleuronectiformes, Paralichthyidae

Nome vernacular

Linguado.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Vive em águas costeiras, até 20 m de profundidade, entrando em lagoas costeiras.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge 50 cm de comprimento. Alimenta-se de crustáceos, moluscos, anelídeos poliquetas e, em menor escala, de peixes. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (2000), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Paralichthys patagonicus* Jordan, 1889**

Pleuronectiformes, Paralichthyidae

Nomes vernaculares

Linguado, linguado-branco.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Capturada nas pescarias de arrasto-de-fundo direcionadas a camarões e outros cienídeos.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Pacífico Sul oriental e Atlântico Sul ocidental. Neste, é assinalada desde Cabo Frio, RJ, até a Argentina. Habita fundos de areia, ocorrendo desde a costa até 200 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge pelo menos 60 cm de comprimento. Alimenta-se principalmente de peixes e crustáceos (camarões e tamburutacas). A desova é múltipla, com pico entre outubro e dezembro. A primeira maturação ocorre com 34 cm. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie é capturada, mormente, com arrasto-duplo-de-fundo, entre as isóbatas de 30 a 80 m, e com arrasto-de-parelhas, entre 20 e 30 m de profundidade. Sua ocorrência nos desembarques de arrasto-duplo está associada à de *Urophycis brasiliensis* (abrótea), *Farfantepenaeus brasiliensis* e *F. paulensis* (camarão-rosa) e de *Prionotus punctatus* e *P. nudigula* (cabrinhas). Nas descargas de parelhas ocorre com *Micropogonias furnieri* (corvina), *Cynoscion jamaicensis* (goete) e *Menticirrhus americanus* ou *M. littoralis* (betaras). Suas capturas com arrasto-duplo apresentaram forte incremento entre 1998 e 2003, passando de 72 t anuais para 345 t. Após 2005 passou a haver redução nos seus desembarques, que atualmente são de cerca de 100 t ano. A produção da espécie desembarcada

pela frota de parelhas tem aumentado nos últimos dez anos, sendo atualmente sua produção de 25 t/ano.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (2000), Magro *et al.* (2000), Menezes *et al.* (2003), Haimovici e Ararújo (2005), Froese e Pauly (2008).

***Bagre marinus* (Mitchill, 1815)**

Siluriformes, Ariidae

Nome vernacular

Bagre-bandeira.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

No Atlântico ocidental, desde Cape Cod até o sul do Brasil. Habita águas costeiras, até 50 m de profundidade, podendo penetrar em estuários com elevado teor de salinidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge até 100 cm. Alimenta-se de peixes pequenos, de invertebrados (vermes) e detritos orgânicos. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Acero (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Genidens barbus* (Lacepède, 1803)**

Siluriformes, Ariidae

Nome vernacular

Bagre-branco.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do nordeste ao sul do Brasil.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge até 100 cm. Alimenta-se de moluscos, crustáceos e outros invertebrados marinhos do fundo. Realiza migrações para desembocadura dos rios e estuários para desovar. O macho e a fêmea incubam os ovos na boca. A maturação gonadal é atingida aos 42 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva. A espécie foi intensamente explorada de 1998 a 1999 pela frota paulista de espinhel-de-fundo, como consequência da diminuição das capturas de *Epinephelus niveatus* (cherne-verdadeiro) e de *Pseudopercis numida* (namorado). Essa captura era realizada entre 50 e 80 m de profundidade nos meses de inverno, sendo comum a captura de corvina (*Micropogonias furnieri*) nas mesmas operações de pesca. De 2001 a 2005 seus desembarques por essa frota praticamente cessaram e, nos anos 2006 e 2008, apresentaram uma tendência de aumento. Deve-se considerar que a espécie também é capturada por outros petrechos em áreas mais próximas à costa. Porém, no registro dessas capturas, as diferentes espécies de bagre (Ariidae) são indicadas em conjunto.

Medidas para a conservação

Restringir áreas e épocas de captura; limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1978), Araújo (1984), Reis (1986a,b), Ávila-da-Silva *et al.* (2001), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Hippocampus erectus* Perry, 1810**

Gasterosteiformes, Syngnathidae

Nome vernacular

Cavalo-marinho.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): A-VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): CP; Paraná (2004): DD; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Nova Escócia ao Uruguai. São encontrados em águas litorâneas rasas geralmente associadas a recifes de coral, regiões de pedras cobertas por algas e bancos flutuantes de *Sargassum* sp.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge até 18,5 cm. Alimenta-se de plâncton (geralmente crustáceos), ingeridos por sucção através do focinho tubular. Espécie ovovivípara; os machos possuem uma bolsa incubadora situada na parte ventral do tronco ou da cauda, na qual se desenvolvem os ovos resultantes da desova realizada pelas fêmeas. Após eclosão, os jovens são liberados através de uma abertura ou fenda da bolsa incubadora dos machos. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Fritzsche (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933**

Gasterosteiformes, Syngnathidae

Nome vernacular

Cavalo-marinho.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD; Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): A-VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): CP; Paraná (2004): VU; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte e Bermuda ao sudeste do Brasil. São encontrados em águas litorâneas rasas geralmente associadas a recifes de coral, regiões de pedras cobertas por algas e bancos flutuantes de *Sargassum* sp.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge até 17,5 cm. Alimenta-se de plâncton (geralmente crustáceos), ingeridos por sucção através do focinho tubular. Espécie ovovivípara; os machos possuem uma bolsa incubadora situada na parte ventral do tronco ou da cauda, na qual se desenvolvem os ovos resultantes da desova realizada pelas fêmeas. Após eclosão, os jovens são liberados através de uma abertura ou fenda da bolsa incubadora dos machos. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (1980), Fritzsche (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Balistes capriscus* Gmelin, 1789**

Tetraodontiformes, Balistidae

Nomes vernaculares

Peroá-branco, cangulo, peixe-porco, porquinho.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância; ocupação de nichos ecológicos de outras espécies.

Situação em outras listas

Brasil (2004): Sobrexplotada.

Distribuição e habitat

Ocorre dos dois lados do Atlântico. No Atlântico ocidental, da Nova Escócia à Argentina. De águas costeiras, até 100 m de profundidade, sobre fundos arenosos ou rochosos.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge 40 cm de comprimento. Alimenta-se de invertebrados de fundo (equinodermos, crustáceos, gastrópodos, poliquetas), além de cefalópodos e peixes. A desova é total e o pico ocorre de dezembro a janeiro, meses após os quais há presença de larvas e juvenis na área. A primeira maturação gonadal se dá aos 17 cm para fêmeas e 20 cm para machos. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva. O desembarque da espécie no Estado de São Paulo sofreu grande redução entre 1998 e 2003, estabilizando-se entre 80 e 160 t por ano. É capturada principalmente pela frota de arrasto de parelhas e de arrasto-duplo em áreas com profundidades de 10 a 60 m. Suas capturas são associadas às de *Micropogonias furnieri* (corvina), *Cynoscion jamaicensis* (goete) e *Menticirrhus americanus* ou *M. littoralis* (betaras). O período de queda dos desembarques coincide com o período da utilização da técnica de pesca com puçá-grande no norte do Rio de Janeiro e no Espírito Santo. O emprego

dessa técnica para a captura da espécie foi proibido pela Portaria IBAMA nº 81, de 10 de julho de 2002.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Aiken (1983), Magro *et al.* (2000), Bernardes e Dias (2000), Figueiredo e Menezes (2000), Matsuura (2002), Menezes *et al.* (2003), Castro *et al.* (2005), Vianna *et al.* (2007), Froese e Pauly (2008).

***Balistes vetula* Linnaeus, 1758**

Tetraodontiformes, Balistidae

Nomes vernaculares

Peroá-preto, cangulo, peixe-porco, porquinho.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância; ocupação de nichos ecológicos de outras espécies.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Ocorre dos dois lados do Atlântico. No Atlântico ocidental, da Nova Inglaterra ao sudeste do Brasil. É encontrada perto do fundo, em ambientes recifais, até 100 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demerso-pelágica. Atinge 50 cm de comprimento. Alimenta-se principalmente de invertebrados de fundo, especialmente de ouriços-do-mar. Resiliência média, tempo mínimo de duplicação da população de 1,4 - 4,4 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo e Menezes (2000), Matsuura (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Canthigaster figueiredoi* Moura & Castro, 2002**

Tetraodontiformes, Tetraodontidae

Nome vernacular

Baiacu-mirim.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie utilizada em aquariofilia.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do sul do Caribe até Santa Catarina. Ocorre em áreas coralinas e com fundos rochosos, sendo frequentemente observado aos pares durante o dia.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 12 cm. Alimenta-se de algas, esponjas, crustáceos e moluscos. Resiliência alta, tempo mínimo de duplicação da população menor que 15 meses.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Moura e Castro (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

PEIXES CARTILAGINOSOS (*Chondrichthyes*)

***Carcharhinus brachyurus* (Günther, 1870)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Cação-baleeiro.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro à Argentina. Tubarão costeiro a semioceânico, vivendo desde a superfície até a 100 m de profundidade, em águas temperadas a tropicais.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge cerca de 2,9 m. Alimenta-se basicamente de peixes demersais e também de moluscos cefalópodes. Primeira maturação com 2 a 2,5 m de comprimento. São produzidos de 13 a 20 filhotes por ninhada. Tamanho ao nascer variando de 59 a 70 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus brevipinna* (Müller & Henle, 1839)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão galha-preta.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC.

Distribuição e habitat

Encontrado em quase toda a região tropical. No Atlântico ocidental, da Carolina do Norte até o Estado do Rio Grande do Sul. Espécie ativa, de superfície, vivendo em grupos.

Biologia da espécie

Pelágica. Alimenta-se de peixes pequenos que formam cardumes, e também de pequenos tubarões, raias e lulas. Atinge a maturação entre 1,59 e 2,03 m. Período de gestação de 12 a 15 meses. De três a 15 filhotes são produzidos por ninhada. Nascem com 60 a 75 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus leucas* (Müller & Henle, 1839)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão cabeça-chata.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico, de Massachusetts à Argentina. Espécie de fundo, costeira, que entra em estuários e rios. Chega a penetrar livremente em água doce, tendo sido registrada a mais de 3.500 km do mar na Amazônia peruana.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 3,40 m. O tamanho de maturação varia de 150 a 230 cm. As fêmeas grávidas produzem de um a 13 embriões que nascem com 56 a 81 cm de comprimento. Há indícios de que o período de gestação dure de dez a 11 meses. Alimenta-se principalmente de uma grande variedade de peixes. Entretanto, qualquer outro animal serve de alimento a este tubarão. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus limbatus* (Müller & Henle, 1839)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão galha-preta.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico americano, de Nova Inglaterra ao sul do Brasil. Tubarão de superfície, vivendo desde a costa até águas afastadas.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 2,5 m de comprimento. Alimenta-se de peixes de pequeno porte que formam cardume e, em menor escala, de raias e lulas. A maturação é atingida por exemplares de 135 a 190 cm de comprimento. De um a dez filhotes são produzidos por ninhada, nascendo ao atingir 55 a 72 cm. Observações indicam que a gestação se estende por um período de dez a 12 meses. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus obscurus* (Lesueur, 1818)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão-fidalgo.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico ocidental, distribui-se de Georges Bank ao Estado do Rio Grande do Sul. Espécie de superfície, ocorrendo desde a costa até águas afastadas, que às vezes penetra em águas rasas.

Biologia da espécie

Pelágica. Alimenta-se de uma grande variedade de peixes e invertebrados marinhos. O comprimento máximo talvez exceda 4 m. O período de gestação é avaliado em cerca de 16 meses. Uma fêmea produz de seis a 14 embriões de cada vez. Nasce com um tamanho que varia de 69 cm a 1 metro. Amadurece com 2,57 a 3 m. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão-galhudo.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Circunglobal. Na costa leste americana, de Nova Inglaterra ao sul do Brasil. Costeiros, de fundo, às vezes encontrados junto a estuários, mas também em águas oceânicas, em até 280 m.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 2,39 cm de comprimento. A gestação se prolonga por oito a 12 meses. O tamanho da ninhada é de um a 14 filhotes. Ao nascer mede 56 a 75 cm. Indivíduos em maturação variam de 131 a 183 cm. Alimenta-se basicamente de animais de fundo, como peixes, caranguejos e moluscos. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Carcharhinus porosus* (Ranzani, 1840)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão-azeiteiro.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental e Pacífico oriental. No Atlântico Ocidental é registrada do Golfo do México ao sul do Brasil. É um cação de águas costeiras, encontrado até cerca de 30 m de profundidade, frequentemente em estuários.

Biologia da espécie

Pelágica. Chega a atingir 1,34 m de comprimento. Alimenta-se de peixes, caranguejos e camarões. Período de gestação é de dez meses ou mais. Fêmeas grávidas são encontradas praticamente durante todo o ano. Torna-se maduro com 72 a 84 cm. Produz de dois a sete embriões por ninhada, e os filhotes nascem com um tamanho de 31 a 40 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Galeocerdo cuvier* (Péron & Lesueur, 1822)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tintureira.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Circunglobal. Na costa leste americana, de Massachusetts ao Uruguai. Ocorre desde a costa até águas afastadas, tanto ao fundo quanto na superfície.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge pelo menos 5,5 m de comprimento. Alimenta-se do que puder abocanhar, desde caranguejos até grandes peixes, tartarugas etc. Geralmente as fêmeas produzem de 30 a 40 filhotes; os casos extremos conhecidos são de dez e 82 filhotes. Nasce com 68 a 85 cm de comprimento. O período de gestação é de aproximadamente um ano. Amadurece com 2,26 a 3,5 m. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Negaprion brevirostris* (Poey, 1868)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Tubarão-limão.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Extinta devido à captura excessiva.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; Brasil (2004): Espécie Ameaçada.

Distribuição e habitat

Atlântico e Pacífico oriental. No Atlântico ocidental, de Nova Jersey ao sul do Brasil. É encontrado mais frequentemente em águas rasas e chega a entrar em estuários, mas já foi observado em até 92 m de profundidade e também na superfície, sobre o talude.

Biologia da espécie

Demersal. Atinge até 3,40 m. Alimenta-se das espécies de peixes que encontra na área, aparentemente sem preferência; os jovens comem também crustáceos e outros invertebrados. Torna-se maduro com 2,24 a 2,39 m de comprimento. O período de gestação varia de dez a 12 meses. Cada fêmea produz de quatro a 17 embriões por vez, 11 em média. Nasce com 60 a 65 cm de comprimento. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rhizoprionodon lalandii* (Müller & Henle, 1841)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Cação-frango.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Panamá ao sul do Brasil. Vive em águas costeiras, sobre fundo de areia e lama, entre 3 e 70 m de profundidade.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge até 77 cm. Alimenta-se de pequenos peixes e camarões. Amadurece com 45 a 54 cm de comprimento. Produz um a quatro filhotes por ninhada. O tamanho ao nascer é de 33 a 34 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; adotar tamanho mínimo de captura; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861)**

Carcharhiniformes, Carcharhinidae

Nome vernacular

Cação-frango.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, nas Bahamas e Caribe, e de Honduras ao Uruguai. Costeiro, vive em baías e estuários.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge pouco mais de 1 metro de comprimento. Alimenta-se principalmente de peixes pequenos e, em menor quantidade, gastrópodos, lulas e camarões. Amadurece com 60 a 80 cm. Período de gestação de dez a 11 meses. Fêmeas produzem um a seis filhotes por ninhada. Nasce com 30 a 40 cm; no sul do Brasil, na primavera ou início do verão. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; adotar tamanho mínimo de captura; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834)**

Carcharhiniformes, Sphyrnidae

Nomes vernaculares

Tubarão-martelo, cambeva.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade. Em outras regiões a população está drasticamente ameaçada, sendo considerada sobrexplotada, categoria que requer moratória da pesca.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC; Brasil (2004): Sobrexplotada; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No atlântico ocidental, de Nova Jersey ao Rio Grande do Sul. Vive desde águas costeiras até águas afastadas, junto à superfície.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança 4,2 m de comprimento. Alimenta-se de peixes pelágicos, lulas e crustáceos. Machos amadurecem com 140 a 165 cm, e as fêmeas, com cerca de 212 cm. Uma fêmea produz de 15 a 31 embriões por ninhada. O tamanho ao nascer varia de 42 a 55 cm de comprimento. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva, especialmente *finning* (retirada das nadadeiras); degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; adotar tamanho mínimo de captura; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren *et al.* (2005b), Kotas *et al.* (2006), Froese e Pauly (2008).

***Sphyrna media* Springer, 1940**

Carcharhiniformes, Sphyrnidae

Nomes vernaculares

Tubarão-martelo, cambeva.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): Extinta.

Distribuição:

Atlântico ocidental e Pacífico oriental. No Atlântico ocidental é registrada do Panamá ao sul do Brasil. Vive em águas costeiras.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança 150 cm de comprimento. Nasce com aproximadamente 34 cm, tornando-se madura com 90 a 100 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; adotar tamanho mínimo de captura; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Sphyrna tiburo* (Linnaeus, 1758)**

Carcharhiniformes, Sphyrnidae

Nomes vernaculares

Tubarão-martelo, pata, cambeva-pata.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC; Brasil (2004): Sobrexplotada; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): Extinta; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental e Pacífico oriental. No Atlântico ocidental, de Nova Inglaterra até a Argentina. De águas costeiras, ocorre até 80 m.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge 1,5 m de comprimento. Alimenta-se preferencialmente de caranguejos e camarões e, em menor escala, de outros invertebrados e peixes pequenos. Torna-se madura com 52 a 84 cm de comprimento. As fêmeas podem produzir de quatro a 16 embriões, que nascem com 35 a 40 cm de comprimento. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)**

Carcharhiniformes, Sphyrnidae

Nomes vernaculares

Tubarão-martelo, cambeva.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca de juvenis em regiões costeiras (berçários) e de adultos em regiões de maior profundidade. Em outras regiões a população está drasticamente ameaçada, sendo considerada sobrexplotada.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; Brasil (2004): Sobrexplotada; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): VU.

Distribuição e habitat

Circunglobal. Ocorre da Nova Escócia até a Argentina, no Atlântico Ocidental. De superfície, habita desde a costa até águas afastadas.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança no máximo entre 3,7 e 4 m de comprimento. Alimenta-se de peixes de tamanhos e espécies variadas e também de invertebrados. A maturação é atingida com 210 a 240 cm. De 29 a 37 embriões já foram encontrados em uma fêmea. Nascem ao atingir de 50 a 60 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos. **Ameaças**

Exploração excessiva, especialmente *finning* (retirada das nadadeiras); degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren *et al.* (2005b), Kotas *et al.* (2006), Froese e Pauly (2008).

***Mustelus canis* (Mitchill, 1815)**

Carcharhiniformes, Triakidae

Nomes vernaculares

Cação-cola-fina, canejo.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Canadá até a Argentina. É um cação de fundo, vivendo em águas de até cerca de 150 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demersal. Cresce até 1,5 m de comprimento. Alimenta-se basicamente de crustáceos, mas come também outros invertebrados e pequenos peixes. Período de gestação ao redor de dez meses. Cada fêmea produz de quatro a 20 embriões que nascem com 34 a 39 cm de comprimento. Amadurece entre 82 e 90 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren e Klippel (2005b, c), Froese e Pauly (2008).

***Mustelus higmani* Springer & Lowe, 1963**

Carcharhiniformes, Triakidae

Nomes vernaculares

Cação-cola-fina, canejo.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Venezuela até o Estado de São Paulo. Espécie de fundo, ocorrendo até em águas mais afastadas.

Biologia da espécie

Demersal. Alcança cerca de 65 cm de comprimento. Alimenta-se principalmente de crustáceos. Come também cefalópodos e peixes. Amadurece com 43 a 48 cm. São produzidos de um a sete filhotes por ninhada. Nasce com 21 a 24 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren e Klippel (2005b, c), Froese e Pauly (2008).

***Mustelus schmitti* Springer, 1939**

Carcharhiniformes, Triakidae

Nome vernacular

Caçonete.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN; Brasil (2004): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Rio de Janeiro até a Argentina. É um cação de fundo. Ocorre desde a costa até mais de 195 m de profundidade.

Biologia da espécie

Demersal. Alcança 1 m de comprimento. Alimenta-se principalmente de crustáceos, mas também come outros invertebrados e pequenos peixes. Atinge a maturação com 48 a 67 cm de comprimento. Produz de dois a 13 filhotes por ninhada, que nascem com aproximadamente 26 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (1984a), Menezes *et al.* (2003), Bernardes *et al.* (2005), Vooren e Klippel (2005 b, c), Froese e Pauly (2008).

***Cacharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)**

Lamniformes, Lamnidae

Nome vernacular

Tubarão-branco.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; São Paulo (1998): A-VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): EP; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Circunglobal. No Atlântico ocidental, de Nova Escócia até a Argentina. Espécie rara, vive da costa até águas afastadas e da superfície até 1.280 m de profundidade.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança 6 m de comprimento. Alimenta-se de presas de grande porte, como atuns, leões-marinhos e tartarugas, que muitas vezes são engolidas inteiras. Não despreza, porém, peixes pequenos e lulas. As fêmeas atingem a maturidade sexual com 4 a 5 m de comprimento, e os machos, com 3,50 a 4,10 m. Os filhotes nascem com 1 a 1,6 m, em número variando de dois a 14 por ninhada. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (2001, 2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810**

Lamniformes, Lamnidae

Nome vernacular

Anequim.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância, principalmente dos adultos.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Cosmopolita nos mares tropicais e temperados quentes. Distribui-se do Atlântico ocidental, desde o Golfo do Maine até a Argentina. Vive em águas afastadas da costa, geralmente na superfície, mas ocasionalmente em até 500 m de profundidade.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge 4 m de comprimento. Alimenta-se de peixes pequenos que vivem em cardumes e até de presas maiores que ele próprio, como espadartes. Alcança a maturação com 203 a 293 cm de comprimento. Produz de quatro a 30 embriões por cria, os quais nascem com 60 a 70 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura; adotar tamanho mínimo de captura.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (2001, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Carcharias taurus* Rafinesque, 1810**

Lamniformes; Odontaspididae

Nomes vernaculares

Mangona, tubarão-touro.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU; Brasil (2004): Sobrexplotada; São Paulo (1998): PA; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): Extinta.

Distribuição e habitat

Ocorre em todos os mares quentes, exceto possivelmente o Pacífico Oriental. No Atlântico ocidental, de Cape Cod à Argentina. Habita águas rasas. Vive solitário, aos pares ou em grupos.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança pelo menos 3,18 m de comprimento. Alimenta-se de grande variedade de peixes, crustáceos e lulas. Começa a procriar somente quando atinge de 1,90 a 2,20 m e produz dois embriões por gravidez. O período de gestação dura oito a nove meses. Os filhotes nascem com 95 a 1,20 cm de comprimento. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (2001, 2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Ginglymostoma cirratum* (Bonnaterre, 1788)**

Orectolobiformes, Ginglymostomatidae

Nomes vernaculares

Lambaru, cação-lixa.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Extinta devido à pesca (comercial e esportiva) e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD; Brasil (2004): VU; São Paulo (1998): A-VU; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): Extinta; Espírito Santo (Passamani e Mendes 2007): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico e Pacífico oriental. No Atlântico ocidental, de Rhode Island ao Estado de São Paulo. É um cação de hábitos sedentários, encontrado em geral imóvel sobre o fundo rochoso ou arenoso de águas rasas.

Biologia da espécie

Demersal. Ultrapassa 4 m de comprimento. Alimenta-se de crustáceos, moluscos, ouriços e peixes de pequeno porte. A maturação é atingida com 210 a 240 cm. Uma fêmea produz de 20 a 30 filhotes de cada vez, os quais nascem com pouco menos de 30 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Compagno (2001, 2002), Menezes *et al.* (2003), Vooren e Klippel (2005 b, c), Froese e Pauly (2008).

***Manta birostris* (Walbaum, 1792)**

Rajiformes, Mobulidae

Nomes vernaculares

Manta, jamanta, raia-jamanta.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie rara, com redução da abundância devido à captura acidental por redes e anzóis.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT; São Paulo (1998): A-VU.

Distribuição e habitat

Possivelmente circunglobal. Na costa leste americana, de Nova Inglaterra até o Brasil. Vive em águas costeiras e oceânicas.

Biologia da espécie

Pelágica. Tamanho máximo, 7 m de largura. Alimenta-se de organismos maiores do zooplâncton e peixes pequenos que formam cardumes. Neonatos com 1,20 m de largura. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Captura acidental.

Medidas para a conservação

Incluir aos aparelhos de pesca artefatos que permitam o escape; monitorar as ocorrências acidentais.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Mobula hypostoma* (Bancroft, 1831)**

Rajiformes, Mobulidae

Nomes vernaculares

Raia-diabo, jamanta.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Espécie rara, com redução da abundância devido à captura acidental com redes e anzóis.

Situação em outras listas

São Paulo (1998): A-VU.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Norte até a Argentina. Habita águas costeiras.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança 120 cm de largura. Alimenta-se de organismos maiores do zooplâncton e peixes pequenos que formam cardumes. Matura com pouco mais de 1 m de largura. Cada fêmea produz um embrião por gravidez. Nasce com cerca de 50 cm. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Captura acidental.

Medidas para a conservação

Incluir aos aparelhos de pesca artefatos que permitam o escape; monitorar as ocorrências acidentais.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Pristis pectinata* Latham, 1794**

Rajiformes, Pristidae

Nome vernacular

Peixe-serra.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): CR; Brasil (2004): EN; São Paulo (1998): A-EP; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): Extinta.

Distribuição e habitat

Da Carolina do Norte (EUA) até a Argentina. Ocorre em águas rasas da costa.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge 5,5 m de comprimento total. Come organismos bentônicos, incluindo peixes pequenos que vivem em cardume. As fêmeas amadurecem com 4,60 m e produzem de cada vez 15 a 20 embriões, que nascem com cerca de 60 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Pristis perotteti* Müller & Henle, 1841**

Rajiformes, Pristidae

Nome vernacular

Peixe-serra.

Categoria proposta para São Paulo

Regionalmente Extinta (RE).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): CR; Brasil (2004): CR; São Paulo (1998): A-EP; Rio de Janeiro (Bizerril e Costa 2001): CP.

Distribuição e habitat

No Atlântico ocidental é registrada da Flórida ao Estado de São Paulo. Ocorre também no Atlântico oriental e no Pacífico leste. Habita águas costeiras, pode penetrar em estuários e rios. Sabe-se que chega pelo menos até a confluência dos rios Negros e Amazonas.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 6,10 m de comprimento total. Mede de 60 a 76 cm ao nascer. De um a 13 embriões são produzidos por vez. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Aetobatus narinari* Euphrasen, 1790**

Rajiformes, Myliobatidae

Nome vernacular

Raia-pintada.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Circunglobal. Na costa leste americana, da Carolina do Norte ao sul do Brasil. Normalmente encontrada em águas de superfície costeiras. Os indivíduos podem ser encontrados solitários ou formar grandes grupos na época de reprodução.

Biologia da espécie

Bentônica. Atinge 2 m de largura. Alimenta-se de moluscos, camarões, outros invertebrados e também de peixes pequenos. As fêmeas produzem cerca de quatro filhotes por cria, os quais nascem com 17 a 36 cm de largura. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; restringir áreas e épocas de captura.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Myliobatis freminvillii* Lesueur, 1824**

Rajiformes, Myliobatidae

Nome vernacular

Raia.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância devido à pesca e à alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição

Atlântico ocidental, de Cape Cod até o norte da Argentina. Ocorre em águas rasas, principalmente em regiões estuarinas.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança pelo menos 1 m de largura. Come moluscos e crustáceos. De quatro a oito embriões são produzidos por fêmea, nascendo com cerca de 25 cm de largura. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Limitar capturas; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Myliobatis goodei* Garman, 1885**

Rajiformes, Myliobatidae

Nome vernacular

Raia.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, da Carolina do Sul até a Argentina. Vive em águas costeiras, até cerca de 130 m de profundidade, desde a superfície até o fundo.

Biologia da espécie

Pelágica. Chega a 1 m de largura. Alimenta-se de moluscos, crustáceos e outros invertebrados. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rhinoptera bonasus* (Mitchill, 1815)**

Rajiformes, Myliobatidae

Nomes vernaculares

Ticonha, raia-focinho-de-boi.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): NT.

Distribuição e habitat

Atlântico Ocidental, da Nova Inglaterra ao norte da Argentina. Vive desde a superfície até o fundo, em águas da plataforma.

Biologia da espécie

Pelágica. Alcança 91 cm de largura. O alimento básico é constituído de moluscos e crustáceos. Fêmeas amadurecem com cerca de 78 cm de largura. São produzidos dois a seis embriões por cria. Nasce com aproximadamente 37 cm de largura. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Rhinoptera brasiliensis* (Müller, 1836)**

Rajiformes, Myliobatidae

Nomes vernaculares

Ticonha, raia-focinho-de-boi.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN.

Distribuição e habitat

Ocorre da Carolina do Norte até pelo menos o sul do Brasil. Ocorre do fundo à superfície sobre a plataforma continental.

Biologia da espécie

Pelágica. Atinge 91 cm de largura. Come principalmente moluscos e crustáceos. Nasce com 44 a 49 cm de largura. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Atlantoraja castelnaui* (Miranda Ribeiro, 1907)**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-chita.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Rio de Janeiro até a Argentina. É encontrada até 100 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança pelo menos 132 cm de comprimento. Alimenta-se de peixes. É ovípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Bernardes *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Atlantoraja cyclophora* (Regan, 1903)**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição e habitat

Do Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, até a Argentina. É encontrada em até 150 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança pelo menos 74 cm de comprimento. Os crustáceos constituem seu principal alimento. É ovípara. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Bernardes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Atlantoraja platana* (Günther, 1880)**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição e habitat

Ocorre do litoral do Estado de São Paulo até a Argentina. É encontrada desde a costa até 180 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 79 cm de comprimento. Come peixes, crustáceos e cefalópodos. É ovípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Bernardes *et al.* (2005), Froese e Pauly (2008).

***Psammobatis bergi* Marini, 1932**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): LC.

Distribuição

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. É encontrada entre 31 e 81 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança pelo menos 55 cm de comprimento total. É ovípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Psammobatis rutrum* Jordan, 1891**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Ameaçada de Sobrexplotação (AS).

Justificativa

Redução da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): DD.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Ocorre até pelo menos 140 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 30 cm de comprimento. É ovípara. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Limitar capturas.

Referências

Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rioraja agassizii* (Müller & Henle, 1841)**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Espírito Santo até a Argentina. É encontrada até 130 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Cresce pelo menos até 49 cm de comprimento. Alimenta-se basicamente de crustáceos. É ovípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Sympterygia acuta* Garman, 1877**

Rajiformes, Rajidae

Nome vernacular

Raia-emplastro.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Norte do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Ocorre desde a costa até pelo menos 188 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança cerca de 1,5 m de comprimento. Alimenta-se principalmente de camarões, mas come também outros invertebrados marinhos e pequenos peixes. É ovípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Rhinobatos horkelii* Müller & Henle, 1841**

Rhinobatiformes, Rhinobatidae

Nome vernacular

Raia-viola.

Categoria proposta para São Paulo

Colapsada (CO).

Justificativa

Redução drástica da abundância devido à pesca e alteração do habitat (poluição, assoreamento, aterros, entre outras ações).

Situação em outras listas

IUCN (2008): CR; Brasil (2004): EN; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. Vive desde águas rasas até 100 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 138 cm de comprimento. Alimenta-se de crustáceos, cefalópodos e poliquetas e também de pequenos peixes. É uma espécie ovovivípara, produzindo de quatro a 12 embriões. O período de gestação é de cerca de 12 meses. Resiliência muito baixa, tempo mínimo de duplicação da população maior que 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva; degradação e distúrbio do habitat.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; recuperar e conservar o habitat.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren *et al.* (2005b), Froese e Pauly (2008).

***Rhinobatos percellens* (Walbaum, 1792)**

Rhinobatiformes, Rhinobatidae

Nome vernacular

Raia-viola.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

Não citada.

Distribuição e habitat

Atlântico ocidental, do Panamá ao norte da Argentina. Vive desde a costa até 110 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Cresce até 1 m de comprimento. Alimenta-se basicamente de crustáceos. É ovovivípara. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), McEachran e Carvalho (2002), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Zapteryx brevirostis* (Müller & Henle, 1841)**

Rhinobatiformes, Rhinobatidae

Nome vernacular

Raia-viola.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): VU.

Distribuição:

Atlântico Sul ocidental, do Estado do Rio de Janeiro até a Argentina. É encontrada em até 136 m de profundidade.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança pelo menos 66 cm de comprimento. Alimenta-se de invertebrados marinhos, principalmente caranguejos e camarões, e pequenos peixes. É ovovivípara. Pode produzir em média seis embriões por ninhada. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável.

Referências

Figueiredo (1977), Menezes *et al.* (2003), Froese e Pauly (2008).

***Squatina guggenheim* Marini, 1936**

Squatiniformes, Squatinidae

Nome vernacular

Cação-anjo.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN; Brasil (2004): EN; São Paulo (1998): PA.

Distribuição e habitat

Atlântico Sul ocidental, do Estado de São Paulo até a Argentina. É capturada entre 10 e 100 m de profundidade. Vive enterrada, espreitando suas presas. Os neonatos são encontrados em águas rasas.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 92 cm de comprimento e 12 anos. Alimenta-se de peixes, crustáceos e cefalópodes. A primeira maturação sexual ocorre em indivíduos de 4 anos, com 72 cm de comprimento. Comprimento ao nascer é de aproximadamente 25 cm. Entre três e nove embriões são produzidos por fêmea. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; incluir aos aparelhos de pesca artefatos que permitam o escape.

Referências

Compagno (1984b), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren e Klippel (2005d), Froese e Pauly (2008).

***Squatina occulta* Vooren & Silva, 1991**

Squatiniformes, Squatinidae

Nome vernacular

Cação-anjo.

Categoria proposta para São Paulo

Sobrexplotada (SE).

Justificativa

Redução drástica da abundância.

Situação em outras listas

IUCN (2008): EN; Brasil (2004): EN.

Distribuição e habitat

Da costa do Estado de São Paulo até a Argentina. Ocorre até 360 m de profundidade. Vive enterrada, espreitando suas presas. Os neonatos são encontrados em águas da plataforma, entre 60 e 80 m.

Biologia da espécie

Bentônica. Alcança 131 cm de comprimento total e 21 anos. Alimenta-se de peixes, crustáceos e cefalópodos. A primeira maturação ocorre aos 10 anos, com comprimento de 110 cm. Produz de quatro a dez filhotes por gestação. Nasce com 30 cm. Resiliência baixa, tempo mínimo de duplicação da população de 4,5 - 14 anos.

Ameaças

Exploração excessiva.

Medidas para a conservação

Proibir capturas até a recuperação da população em nível sustentável; incluir aos aparelhos de pesca artefatos que permitam o escape.

Referências

Compagno (1984b), Menezes *et al.* (2003), Lessa *et al.* (2005), Vooren e Klippel (2005d), Froese e Pauly (2008).

Referências Bibliográficas

Acero, A. 2002. Ariidae. *In:* Carpenter, K. E. (ed.). 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. p. 831-852.

Aiken, K.A. 1983. The biology, ecology and bionomics of the tigger fish, Balistidae. *In:* Munro, J.L. (ed.). Caribbean Coral Reef Fishery Resources. Phillipines. ICLARM Stud and Ver., 7: 191-205.

Amorim, A. 2005. Cientistas brasileiros declaram quatro espécies de tubarões e raias ameaçadas de extinção. Revista Pesca Brasil. Edição de julho. 4p.

Anderson, W. D. 2002. Lutjanidae. *In:* Carpenter, K. E. (ed.). 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. p. 1479-1504.

Andrade, H.A.; Lucato, S.H.B. & Soares, G.S. 2005. *Urophycis brasiliensis. In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo Instituto Oceanográfico – USP. p. 167-173.

Araújo, F.G. 1984. Hábitos alimentares de três bagres marinhos (Ariidae) no estuário da Lagoa dos Patos (RS), Brasil. Atlântica, 7: 47-63.

Ávila-da-Silva, A.O. & Haimovici, M. 2005. *Lopholatilus villarii.* 2005. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo Instituto Oceanográfico – USP. p. 74-80.

Ávila-da-Silva, A.O. & Haimovici, M. 2006. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de *Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758). *In:* Rossi-Wongtschowski,

C.L.D.B.; Ávila-da-Silva, A.O. & Cergole, M.C. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação – II. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo Instituto Oceanográfico – USP. p. 49-58.

Ávila-da-Silva, A.O.; Bastos, G. C. C. & Tutui, S. L. S. 2001. A atividade pesqueira do estado de São Paulo – análise das capturas do biênio 1998-1999 com espinhel-de-fundo. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 27(1): 33-38.

Ávila-da-Silva, A.O.; Carneiro, M.C.; Mendonça, J.T.; Servo, G.J.M.; Bastos, G.C.C. & Batista, P.A. 2007. Produção pesqueira marinha do estado de São Paulo no ano 2005. Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 26: 1-44.

Ávila-da-Silva, A.O.; Carneiro, M.H. & Fagundes, L. 1999. Sistema Gerenciador de Banco de Dados de Controle Estatístico de Produção Pesqueira Marítima – PROPESQ. Anais do XI CONBEP e do I CONLAEP, volume 2: 824-832.

Ávila-da-Silva, A.O.; Carneiro, M.H.; Mendonça, J.T.; Servo, G.J.M.; Bastos, G.C.C. & Batista, P.A. 2007. Produção pesqueira marinha do estado de São Paulo no ano 2005. Série Relatório Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 26: 1-44.

Bergallo, H.G.; Rocha, F.D.; Alves, M.A.S. & Sluys, M.V. (Orgs.). 2000. A fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Ed. UERJ. 166p.

Bernardes, R.A. & Dias, J.F. 2000. Aspectos da reprodução do peixe-porco, *Balistes capriscus* (Gmelin) (Actinopterygii, Tetraodontiformes, Balistidae) coletado na costa sul do estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira Zoologia 17 (3): 687-696.

Bernardes, R.A.; Figueiredo, J. L.; Rodrigues, A.R.; Fisher, L. G.; Vooren, C.M.; Haimovici, M. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2005. Peixes da zona econômica exclusiva da região

Sudeste-Sul do Brasil. Levantamento com armadilhas, pargueiras e rede de arrasto-de-fundo. São Paulo: EDUSP. 295p.

Bizerril, C.R. & Costa, P.A.S. 2001. Peixes marinhos do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: FEMAR. 234p.

Braga, F.M. De S. & Goitein, R. 1984. Lista prévia das espécies de peixes demersais na região da Ilha Anchieta (Lat. 23°33’ S – Log. 45°05’ W), Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo, Brasil. São Paulo. Naturalia, 9: 61-72.

Burgess, W.E. 2002a. Chaetodontidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1663-1672.

Burgess, W.E. 2002b. Pomacanthidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1673-1683.

Carvalho Filho, A. de 1992. Peixe; costa brasileira. Editora Marca D’água Ltda. São Paulio. 304p.

Carneiro, M.C. & Castro, P.M.G. 2005. *Macrodon ancylodon. In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. e Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 81-87. P E I X E S M A R I N H O S 563

Carneiro, M.C.; Castro, P.M.G.; Tutui, S.L.S. & Bastos, G.C.C. 2005. *Micropogonias furnieri*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 94-100.

Carneiro, M.H.; Fagundes, L.; Ávila-da-Silva, A.O. & Souza, M.R. 2000. Ambientes marinhos explorados pelas frotas pesqueiras de Santos e Guarujá (SP). Publ. ACIESP 109 (1):83-91.

Carpenter, K.E. 2002. Sparidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1554-1577.

Caruso, J.H. 2002. Lophiidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1043-1049.

Castro, P.M.G.; Carneiro, M.C.; Cergole, M.C.; Servo, G.J.M. & Mucinhato, C.M.D. 2005. *Cynoscion jamaicensis. In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. e Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 46-51.

Castro, P.M.G.; Bernardes, R.A.; Carneiro, M.H. & Servo, G.J.M. 2005. *Balistes capriscus* . *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 29-39.

Castro, R.M.C. & Menezes, N.A. 1998. Estudo diagnóstico da diversidade de peixes do estado de São Paulo. *In:* Joly, C.A. & Bicudo, C.E.M. (orgs). Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX, 6: Vertebrados. São Paulo Programa BIOTA/FAPESP. p. 3-13.

Cergole, M.C. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2005. *Sardinella brasiliensis*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série

Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico–USP. p. 145-150.

Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). 2005. Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacionaldas espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP.

Chao, N.L. 2002. Sciaenidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1583-1653.

Chernoff, B. 2002. Atherinopsidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1090-1103.

Cohen, D.M.; Inada, T.; Iwamoto, T. & Scialabba, N. 1990. FAO species catalogue: Gadiform fishes of the world. An annotated and illustrated catalogue of cods, hakes, grenadiers and other gadiform fishes known to date. FAO Fisheries Synopsis 10(125). 442p.

Collette, B.B. 2002a. Pomatomidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1412-1413.

Collette, B.B. 2002b. Rachycentridae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1420-1421.

Compagno, L.J.V. 1984a. FAO species catalogue. Vol. 4 Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species know to date. Part 2. Carcharhiniformes. FAO Fisheries Synopsis 125(4): 251-655.

Compagno, L.J.V. 1984b. FAO species catalogue. Vol. 4 Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species know to date. Part 1. Hexanchiformes to Lamniformes. FAO Fisheries Synopsis 125(4): 1- 250.

Compagno, L.J.V. 2001. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species know to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and

Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes Nº 1, Vol. 2 Rome, 269p.

Compagno, L.J.V. 2002. Sharks. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 357-505.

Cunningham, P.T.M. 1983. Estudo comparativo da ictiofauna da costa oeste da Enseada das Palmas da Ilha Anchieta, Enseada do Flamengo e Enseada da Fortaleza (Lat. 23°29' S - 23°33' S, Long. 45°03' W - 45°09' W), Ubatuba, Estado de São Paulo, Brasil. Tese de doutorado. São Paulo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 133p.

Departamento da Produção Animal. 1945. Anuário da pesca marítima no Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio. 122p.

Diniz-Filho, A.M. 1997. Composição e variação espaço-temporal da fauna íctica do Canal de Ararapira (Cananeia-SP). Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 88p.

Esper, M.L.P.; Menezes, M.S. & Esper, W. 2001. Época reprodutiva de *Mugil platanus* (Gunther, 1880), Pisces, Mugilidae, da Baía de Paranaguá (PR, Brasil). Curitiba. Acta Biológica, 30: 5-17.

Esper, M.L.P.; Menezes, M.S. & Esper, W. 2000. Escala de desenvolvimento gonadal e tamanho de primeira maturação de fêmeas de *Mugil platanus* (Gunther, 1880) da Baía de Paranaguá, PR, Brasil. Curitiba. Acta Biológica, 29: 255-263.

Fernandez, W.S. 2007. Dinâmica populacional e *Atherinella brasiliensis* (Quoy e Gaimard, 1824) da praia de Itamambuca, Ubatuba (SP). Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 123p.

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

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

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

Figueiredo, J.L. & Menezes, N.A. 2000. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. VI. Teleostei (5). São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 116p.

Figueiredo, J.L.; Santos, A.P. Dos; Yamaguti, N.; Bernardes, R.A. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2002. Peixes da zona econômica exclusiva da região Sudeste-Sul do Brasil. Levantamento com rede de meia-agua. São Paulo: EDUSP. 242p.

Fontana, C.S.; Bencke G.A. & Reis R.E. (eds.) 2003. *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: EDIPUCRS.

Francini Filho, R.B. & Moura, R.L. 2008. Evidence for spillover of reef fishes from a no-take marine reserve: An evaluation using the before-after control-impact (BACI) approach. Fisheries Research 93: 346–356.

Fritzsche, R.A. 2002. Syngnathidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1221-1225.

Froese, R. & Pauly, D. 2008. Fishbase. Disponível em: www.fishbase.org Version 09/2008.

Gadig, O.B F. 2001. Tubarões da costa brasileira. Tese de doutorado. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 343p.

Gadig, O.B.F.; Santana, F.M.; Lessa, R.P.; Rincón, G. & Deyr, A.C.E. 2001. Biodiversidade de Elasmobrânquios do Brasil: Espécies Costeiras. *In:* II Reunião da Sociedade Brasileira p/

Estudo de Elasmobrânquios – SBEEL, 2000, Santos, SP. Resumos da II Reunião da Sociedade Brasileira p/ Estudo de Elasmobrânquios – SBEEL. v. único. p. 21.

Gasparini, J.L; Floeter, S.R.; Ferreira, C.E.L. & Sazima, I. 2005. Marine ornamental trade in Brazil. Biodiversity and Conservation 14: 2883-2899.

Gianinni, R. 1989. Distribuição temporal e espacial e aspectos bioecológicos da família Sciaenidae na Baía de Santos, SP, Brasil. Dissertação de mestrado. São Paulo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 203p.

Gianinni, R. 1994. Estrutura das comunidades de peixes da zona de arrebentação de praias arenosas do litoral do Estado de São Paulo, Brasil. Tese de doutorado. São Paulo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 139p.

Gianinni, R. & Paiva-Filho, A.M. 1995. Análise comparativa da ictiofauna da zona de arrebentação de praias arenosas do Estado de São Paulo, Brasil. Boletim do Instituto Oceanográfico, São Paulo, 43(2): 141-152.

Greenfield, D.W. 2002. Holocentridae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1192-1202.

Haimovici, M. & Araújo, J.N. 2005. *Paralichthys patagonicus*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos

REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 116-123.

Haimovici, M. & Ignácio, J.M. 2005. *Micropogonias furnieri*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo Instituto Oceanográfico – USP. p. 101-107.

Haimovici, M. & Miranda, L.V. 2005. *Cynoscion guatucupa*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 40-45.

Haimovici, M. & Peres. M.B. 2005. *Polyprion americanus*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 124-131.

Haimovici, M., Absalonsen, L; Velasco, G. & Miranda, L.W. 2006. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de *Umbrina canosai* (Berg, 1895). *In:* Rossi-

Wongtschowski, C.L.D.B.; Ávila-da-Silva, A.O. & Cergole, M.C. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação – II. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 77-85.

Harrison, I.J. 2002. Mugilidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1071-1085.

Heemstra, P.C.; Anderson, W. D. & Lobel, P.S. 2002. Serranidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1308-1369.

IBAMA 2008. Estatística da Pesca 2006. Brasil: grandes regiões e unidades da Federação. Brasília: IBAMA. 174 p.

IUCN. 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: http://www.iucnredlist.org. Acessado em novembro de 2008.

Joly, C.A. 1998. Apresentação da série. *In:* Joly, C.A. e Bicudo, C.E.M. (orgs). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX, 6: Vertebrados. São Paulo: Programa BIOTA/FAPESP. 5p.

Kolling, J.A.; Batista, P.A.; Ávila-da-Silva, A.O. & Carneiro, M.H. 2008. A utilização do ambiente marinho e de seus recursos vivos pela frota pesqueira paulista: O ambiente demersal. Oceanografia e mudanças globais. Org. Elisabete de Santis Braga. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. p. 221-231.

Kotas, J.E.; Petrere, M. Jr.; Azevedo, V.G. & Santos, S. 2006. A pesca de emalhe e de espinhel-de-superfície na região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. 72p.

Lessa, R.; Vooren, C.M.; Araújo, M.L. G.; Kotas, J.E.; Almeida, P.C.; Rincón-Filho, G.; Santana, F.M. & Sampaio, C. 2005. Plano nacional de ação para conservação e o manejo dos estoques de peixes elasmobrânquios no Brasil. Recife: Sociedade Brasileira para o Estudo de Elasmobrânquios – SBEEL. 100p.

Lloris, D.; Matallanas, J. & Oliver, P. 2005. Hakes of the World (Family Merlucciidae): an annotated and illustrated catalogue of hake species known to date. FAO species catalogue for fisheries purpose. Rome: FAO. 57p.

Louro, M.P. 2007. A ictiofauna do estuário do rio Itanhaém, SP, Brasil: dinâmica espaço-temporal e aspectos biológicos das espécies principais. Tese de doutorado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 248p.

Luiz-Jr, O. J.; Carvalho-Filho, A.; Ferreira, C. E. L.; Floeter, S. R.; Gasparini, J.L. & Sazima, I. 2008 . The reef fish assemblage of the Laje de Santos Marine State Park, Southwestern Atlantic: annotated checklist with comments on abundance, distribution, trophic structure, symbiotic association, and conservation. Zootaxa (Auckland), 1807: 1-25.

Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Série Biodiversidade, vol. XIX. Brasília: MMA, 2 vol. 917p.

Maciel, N.A.L. 1995. Estudo sobre a composição, distribuição, abundância e diversidade da ictiofauna de três enseadas na região litorânea de Ubatuba – São Paulo, Brasil. Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 141p.

Maciel, N.A.L. 2001. Composição, abundância e distribuição espaço-temporal da ictiofauna do complexo estuarino-lagunar de Iguape-Cananeia, São Paulo, Brasil. Tese de doutorado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 252 p +anexos.

Magro, M. Cergole, M.C. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2000. Síntese de conhecimentos dos principais recursos pesqueiros costeiros potencialmente explotáveis na costa sudeste- sul do Brasil: peixes. 1 ed. Rio de Janeiro: MMA. 143p.

Marques, A.B.; Fontana, C.S.; Vélez, E.; Bencke, G.A.; Schneider, M. & Reis, R.E. 2002. Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Decreto nº 41.672, de 11 de junho de 2002. Porto Alegre: FZB/MCT-PUCRS/PANGEA. 52p.

Matsuura, K. 2002. Balistidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1963-1969.

McEachran, J.D. & Carvalho, M. 2002. Batoid fishes. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 506-590.

Menezes, N.A. & Figueiredo, J.L. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3). São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 96p.

Menezes, N.A. & Figueiredo, J.L. 1985. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. V. Teleostei (4). São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 105p.

Menezes, N.A.M.; Buckup, P.A.; Figueiredo, J.L. & Moura, R.L. (Eds). 2003. Catálogo das espécies de peixes marinhos do Brasil. São Paulo: Museu de Zoologia da USP. 159p.

Mikich, S.B. & Bérnils, R.S. 2004. Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná. 2004. Disponível em: http://www.pr.gv.br/iap. Acessado em: agosto de 2008.

Miranda, L.V. & Carneiro, M.H. 2007. A pesca da tainha *Mugil platanus* (Perciformes: Mugilidae) desembarcada no estado de São Paulo – subsídio ao ordenamento. São Paulo. Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, 30: 1-13.

Moura, R.L.; Gasparini, J.L. & Sazima, I. 1999. New records and range extensions of reef fishes in the western South Atlantic, with notes on reef fish distribution along the Brazilian coast. Revista Brasileira de Zoologia, 16 (2): 513-530, 1999.

Moura, R.L. 1995. A new species of *Chromis* (Perciformes: Pomacentridae) from Southeastern Brazil, with notes on other species of the genus. Revue Française d'Aquariologie et Herpetologie 21(3-4): 91–96.

Moura, R.L. 2003. Riqueza de espécies, diversidade e organização de assembleias de peixes em ambientes recifais: um estudo ao longo do gradiente latitudinal da costa brasileira. Tese de doutorado. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. 620p.

Moura, R.L. & Castro, R.M.C. 2002. Revision of Atlantic sharpnose pufferfishes (Tetraodontiformes: Tetraodontidae: *Canthigaster*), with description of three new species. Proceedings of the Biological Society of Washington 115: 32–50.

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.

Natali-Neto, J.F. 1991. Ictiofauna do ecossistema tropical marinho de Ubatuba (23°36' – 24°22' S; 44°33' – 45°08' W), SP, Brasil, entre 50 e 100 metros de profundidade: composição, distribuição, abundância e diversidade. Dissertaçção de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 2 volumes.

Nielsen, J.G.; Cohen, D.M.; Markle, D.F. & Robins, C.R. 1999. FAO species catalogue. Volume 18 Ophidiiform Fishes of The World (Order Ophidiiformes). An annotated and illustrated catalogue of pearlfishes, cusk-eels, brotulas and other ophidiiform fishes known to date. Rome: FAO. 178p.

Nonato, E.F.; Amaral, A.C.Z. & Figueiredo, J.L. 1983. Contribuição ao conhecimento da fauna de peixes do litoral norte do estado de São Paulo. Boletim do Instituto Oceanográfico, São Paulo, 32 (2): 143-152.

Orrell, T.M. 2002. Centropomidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1286-1293.

Paes, E.T. 1996. As comunidades de peixes demersais do litoral norte do estado de São Paulo (Ubatuba, Brasil) e seus principais estruturadores locais regionais e históricos. Tese de doutorado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 271p.

Paiva, M.P. 1996. Instituições de pesquisas marinhas do Brasil. Brasília: IBAMA. 463p.

Paiva, M.P. & Andrade-Tubino, M.F. 1998. Distribuição e abundância de peixes bentônicos explotados pelos linheiros ao largo do sudeste do Brasil (1986-1995). Revista Brasileira de Biologia 58(4): 349-362.

Paiva-Filho, A.M. 1982. Estudo da ictiofauna do Canal dos Barreiros, estuário de São Vicente, SP. Tese de livre-docência. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 189p.

Paiva-Filho, A.M. & Schmiegelow, J.M.M. 1986. Estudos sobre a ictiofauna acompanhante da pesca do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) nas proximidades da Baía de Santos, SP. I – Aspectos quantitativos. São Paulo. Boletim do Instituto Oceanográfico, 25: 1-6.

Paiva-Filho, A.M. & Toscano, A.P. 1987. Estudo comparativo e variação da ictiofauna na zona entre marés do Mar Casado-Guarujá e Mar Pequeno-São Vicente, SP. São Paulo. Boletim do Instituto Oceanográfico, 35 (2):153-165.

Paiva-Filho, A.M.; Gianinni, R.; Ribeiro-Neto, F.B. & Schmiegelow, J.M.M. 1987. Ictiofauna do complexo baía-estuário de Santos e São Vicente,

SP, Brasil. São Paulo: Relatório interno do Instituto Oceanográfico 17: 1-10.

Passamani, M. & Mendes, S. L. (org). 2007. Espécies da fauna ameaçada de extinção do Espírito Santo. Vitória: Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica. 140p.

Perez, J.A.A.; Wahrlich, R.; Pezzuro, P.R.A. & Lopez, F.R.A. 2002. Estrutura e dinâmica da pescaria do peixe-sapo *Lophius gastrophysus* no sudeste e sul do Brasil. São Paulo. Boletim do Instituto de Pesca, 28(2): 205-231

Reis, E.G. 1986a. Reproduction and feeding habits of the marine catfish *Netuma barba* (Siluriformes, Ariidae) in the estuary of Patos Lagoon (Brazil). Atlântica 8: 35-55.

Reis, E.G. 1986b. Reproduction and feeding habits of the marine catfish *Netuma barba* (Siluriformes, Ariidae) in the estuary of Patos Lagoon (Brazil). Atlântica 8: 35-55.

Ribeiro-Neto, F.B. 1989. Estudo da comunidade de peixes da Baía de Santos, SP. Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 196p.

Rocha, G.R.A. & Rossi-Wongtschowski, C.Ld.B. 1998. Demersal fish community on the inner shelf of Ubatuba, Southeastern Brazil. Revista Brasileira de Oceanografia, São Paulo, 46(2): 93-109.

Rocha, G.R.A. 1990. Distribuição, abundância e diversidade da ictiofauna na região de Ubatuba-SP (23°20' – 24°00' S; 44°30' – 45°30' W), Brasil. Dissertação de mestrado. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. 2 volumes.

Romagosa, E.; Andrade-Talmelli, E.R.; Narahara, M.Y. & Godinho, H.M. 2000. Desova e fecundidade da tainha *Mugil platanus* (Telostei, Mugilidae) na região estuarino-lagunar de Cananeia, São Paulo, Brasil (25° 01'S; 47° 57' W). Atlântica 22: 5-12.

Rosa, R.S. & Menezes, N.A. 1996. Relação preliminar das espécies de peixes (Pisces, Elasmobranchii, Actinopterygii) ameaçadas no Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 13(3): 647-667.

Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Bernardes, R.A. & Cergole, M.C. 2007. Dinâmica das frotas pesqueiras comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE –Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. 343p.

Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Soares, L.S.H. & Muto, E.Y. 2008. Ictiofauna. *In:* Pires-Vanin, A.M.S. (org.) Oceanografia de um ecossistema subtropical. Plataforma de São Sebastião; SP. São Paulo: EDUSP. p. 381-404.

Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. & Paes, E.T. 1993. Padrões espaciais e temporais da comunidade de peixes demersais do litoral norte do estado de São Paulo-Ubatuba, Brasil. São Paulo. Publicação especial do Instituto Oceanográfico, 10: 169-188.

Russel, B.C. 2002. Sphyraenidae. *In:* Carpenter, K.E. (ed.). 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. p. 1807-1811.

Santos, A.P. & Figueiredo, J.L. 2008. Guia de identificação dos peixes da família Myctophidae do Brasil. São Paulo: EDUSP. 176p.

São Paulo – Secretaria de Estado Do Meio Ambiente. 1998. Fauna ameaçada no estado de São Paulo/Secretaria do Meio Ambiente. São Paulo. Série Documentos Ambientais (Série PROBIO). 56p.

Sazima, I.; Moura, R.L. & Rosa, R.S. 1997. *Elacatinus figaro sp.n* (Perciformes: Gobiidae), a new cleaning goby from the western South Atlantic. Aqua Journal of Ichthyology and Aquatic Biology, 2(3). p. 33-38.

Sazima, I.; Gasparini, J.L. & Moura, R.L. 1998. *Gramma brasiliensis*, a new basslet from the westen South Atlantic (Perciformes: Grammatidae). Aqua, 3: 33-43.

Tomas, A.R.G. 1996. Biologia e pesca do falso congro-rosa *Ophidion holbrooki* (Teleostei, Ophidiiformes) no sudeste do Brasil. Dissertação de mestrado. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 272p.

Vaz-dos-Santos, A.M. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2007. Age and growth of the Argentine hake Merluccius hubbsi Marini, 1933 in the Brazilian South-Southeast region during 1996-2001. Neotropical Ichthyology, 5(3): 375-386.

Vaz-dos-Santos, A.M.; Honji, R. M. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2005. Comprimento e idade de primeira maturação gonadal de fêmeas de merluza *Merluccius hubbsi* Marini, 1933 na região Sudeste-Sul do Brasil. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 31(2): 109-117.

Vaz-dos-Santos, A.M. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. 2005. *Merluccius hubbsi*. *In:* Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. e Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B. (Eds). Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. p. 88-93.

Vazzoler, A.E.A. de. 1969. Ictiofauna da baía de Santos. I Sciaenidae (Percoidea. Percoporphi). Boletim do Instituto Oceanográfico, São Paulo, 18(1): 11-26. 568 P