

A CONTRIBUIÇÃO DA CIÊNCIA PESQUEIRA
PARA UMA PESCA SUSTENTÁVEL

AUDITORIA DA PESCA BRASIL 2022



Apêndice 2: Estoques Pesqueiros

APÊNDICE 2

Fichas de avaliação dos indicadores da Categoria Estoques
Pesqueiros

Relação das espécies-alvo dispostas na matriz de permissionamento pesqueiro (INI MPA/MMA nº 10/2011) avaliadas neste estudo. Foram incluídas apenas as espécies-alvo das modalidades de pesca selecionadas, as quais compõem um universo de 49 pescarias.

Nome comum	Nome científico
Abrótea	<i>Urophycis brasiliensis</i>
Abrótea de fundo	<i>Urophycis mystacea (cirrata)</i>
Agulha	<i>Hemiramphus brasiliensis</i>
Agulha	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>
Albacora bandolim	<i>Thunnus obesus</i>
Albacora branca	<i>Thunnus alalunga</i>
Albacora laje	<i>Thunnus albacares</i>
Albacorinha	<i>Thunnus atlanticus</i>
Anchoíta	<i>Engraulis anchoita</i>
Anchova	<i>Pomatomus saltatrix</i>
Ariacó	<i>Lutjanus synagris</i>
Badejo-da-areia	<i>Mycteroperca microlepis</i>
Badejo-mira	<i>Mycteroperca acutirostris</i>
Bagre	<i>Genidens barbuis</i>
Bagre	<i>Genidens genidens</i>
Bagre	<i>Genidens planifrons</i>
Bagre	<i>Netuma planifrons</i>
Bagre-amarelo	<i>Cathorops spixii</i>
Bagre-de-fita	<i>Bagre marinus</i>
Bagre-de-penacho	<i>Bagre bagre</i>
Batata	<i>Lopholatilus villarii</i>
Bonito cachorro	<i>Auxis thazard</i>
Bonito listrado	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Bonito pintado	<i>Euthynnus alletteratus</i>
Cabrinha	<i>Prionotus punctatus</i>
Calamar Argentino	<i>Illex argentinus</i>
Calamar Vermelho	<i>Ommastrephes bartramii</i>
Camarão alistado	<i>Aristeus antillensis</i>
Camarão barba ruça	<i>Artemesia longinaris</i>
Camarão branco	<i>Litopenaeus schmitti</i>
Camarão carabineiro	<i>Aristaeopsis edwardsiana</i>
Camarão rosa	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>
Camarão rosa	<i>Farfantepenaeus paulensis</i>
Camarão rosa	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>
Camarão santana	<i>Pleoticus muelleri</i>
Camarão sete-barbas	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>
Cambéua, bagre-branco	<i>Arius grandicassis</i>
Caranguejo de profundidade	<i>Chaceon spp.</i>
Caranguejo real	<i>Chaceon ramosae</i>
Caranguejo vermelho	<i>Chaceon notialis</i>
Caranha	<i>Lutjanus cyanopterus</i>
Castanha	<i>Umbrina canosai</i>
Cavala	<i>Scomberomorus cavalla</i>
Cavalinha	<i>Scomber japonicus</i>
Cherne verdadeiro	<i>Epinephelus niveatus</i>
Corvina	<i>Micropogonias furnieri</i>

Dentão	<i>Lutjanus jocu</i>
Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>
Dourado	<i>Coryphaena hippurus</i>
Espadarte	<i>Xiphias gladius</i>
Galo-de-fundo	<i>Zenopsis conchifer</i>
Galo-de-penacho	<i>Selene vomer</i>
Galo-do-alto	<i>Alectis ciliaris</i>
Garajuba amarela	<i>Carangoides bartholomaei</i>
Garoupa São Tomé	<i>Epinephelus morio</i>
Guaiúba	<i>Ocyurus chrysurus</i>
Guaivira	<i>Oligoplites saliens</i>
Gurijuba	<i>Arius parkeri</i>
Lagosta verde	<i>Panulirus laeviscauda</i>
Lagosta vermelha	<i>Panulirus argus</i>
Linguado	<i>Paralichthys brasiliensis</i>
Linguado	<i>Paralichthys isosceles</i>
Linguado	<i>Paralichthys patagonicus</i>
Linguado	<i>Paralichthys triocellatus</i>
Lula	<i>Sepioteuthis sepioidea</i>
Merluza	<i>Merluccius hubbsi</i>
Namorado	<i>Pseudopercis numida</i>
Olhete	<i>Seriola fasciata</i>
Olhete	<i>Seriola lalandi</i>
Olho-de-boi	<i>Seriola dumerili</i>
Palombeta	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>
Pampo	<i>Trachinotus falcatus</i>
Pampo-listrado	<i>Trachinotus goodei</i>
Pampo-malhado	<i>Trachinotus marginatus</i>
Pampo-verdadeiro	<i>Trachinotus carolinus</i>
Parati	<i>Mugil curema</i>
Pargo	<i>Lutjanus purpureus (Lutjanus campechanus)</i>
Pargo-piranga	<i>Rhomboplites aurorubens</i>
Pargo-rosa	<i>Pagrus pagrus</i>
Peixe voador	<i>Cheilopogon cyanopterus</i>
Peixe-galo	<i>Selene setapinnis</i>
Peixe-rei	<i>Elagatis bipinnulata</i>
Peixe-sapo	<i>Lophius gastrophysus</i>
Peixe-voador	<i>Hirundichthys affinis</i>
Peroá, Peixe-porco	<i>Balistes capriscus</i>
Pescada amarela	<i>Cynoscion acoupa</i>
Pescada branca	<i>Cynoscion leiarchus</i>
Pescada gó, Pescada real	<i>Macrodon ancylodon</i>
Pescada maria-mole	<i>Cynoscion striatus</i>
Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>
Polvo	<i>Octopus insularis</i>
Polvo	<i>Octopus vulgaris</i>
Raia	<i>Breviraja spinosa</i>
Raia	<i>Rajella purpuriventralis</i>
Raia carimbada	<i>Atlantoraja cyclophora</i>
Raia chita	<i>Atlantoraja castelnaui</i>
Raia emplasto	<i>Atlantoraja platana</i>
Raia emplasto	<i>Sympterygia acuta</i>

Raia emplasto	<i>Sympterygia bonapartii</i>
Raia santa	<i>Rioraja agassizii</i>
Robalo, Camurim	<i>Centropomus ensiferus</i>
Robalo, Camurim	<i>Centropomus parallelus</i>
Robalo, Camurim	<i>Centropomus pectinatus</i>
Robalo, Camurim	<i>Centropomus undecimalis</i>
Saramunete	<i>Pseudupeneus maculatus</i>
Sardinha verdadeira	<i>Sardinella brasiliensis</i>
Sardinha-boca-torta	<i>Cetengraulis edentulus</i>
Sardinha-cascuda	<i>Harengula clupeola</i>
Sardinha-laje	<i>Opisthonema oglinum</i>
Savelha	<i>Brevoortia pectinata</i>
Sirigado, badejo-quadrado	<i>Mycteroperca bonaci</i>
Sororoca, Serra	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>
Tainha	<i>Mugil liza</i>
Tainha	<i>Mugil platanus</i>
Xaréu	<i>Caranx hippos</i>
Xaréu	<i>Caranx latus</i>
Xerelete	<i>Caranx crysus</i>
Xixarro	<i>Trachurus lathami</i>

ID ESTOQUE: 1

ESTOQUE: Abrótea verdadeira Sudeste

NOME: Abrótea (*Urophycis brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Plataforma continental Região Sudeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca para o estoque em 2019 foi estimada em torno de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 244 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque sudeste de <i>Urophycis brasiliensis</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDESES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 2

ESTOQUE: Abrótea verdadeira Sul

NOME: Abrótea (*Urophycis brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Plataforma continental Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com modelos SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 40% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque em 2019 foi estimada em torno de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.347 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque sul de <i>Urophycis brasiliensis</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 3

ESTOQUE: Abrótea-de-profundidade

NOME: Abrótea de fundo (*Urophycis mystacea (cirrata)*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Estimativas de biomassa por cruzeiros científicos em 2001 e 2002 foram apresentadas por Haimovici <i>et al.</i> , 2009, com resultados de cerca de 8mil t e 11,2mil t para cada ano, respectivamente. Por sua vez, Sant'Ana & Perez (2016) publicaram estimativas de 16,4mil t e 23,8mil t para os mesmos anos, respectivamente. Outra avaliação do estoque da abrótea-de-profundidade foi feita por Perez (2006) através de uma abordagem que estimou potenciais de rendimento para recursos de profundidade com base em modelos ajustados aos parâmetros do ciclo de vida. Trajetórias de B ou F não foram calculadas. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com modelos SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 90% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	De acordo com Cardoso <i>et al.</i> (2022) as taxas de mortalidade por pesca para 2019 não alcançaram 10% dos valores sustentáveis.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.568 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Urophycis mystacea</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:	

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Haimovici, M., Fischer; L.G., Rossi-Wongstchowsk, C.L.D.B.S.; Bernardes, R.A. & Dos Santos, R.A. 2009. Biomass and fishing potential yield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 37(3): 395-408.

Perez, J.A.A. 2006. Potenciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude no Sudeste e Sul do Brasil estimados a partir de parâmetros do ciclo de vida. *Braz. J. Aquat. Sci. Technol.*, 10(2): 1-11p.

Sant'ana, R. & Perez, J. 2016. Surveying while fishing in the slope areas off Brazil: direct assessment of fish stock abundance from data recorded during commercial trawl fishing operations. *Latin American Journal of Aquatic Research*. 44. 1039-1054.

ID ESTOQUE: 4
ESTOQUE: Agulha

NOME: Agulha (*Hemiramphus brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hemiramphus brasiliensis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hemiramphus brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hemiramphus brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hemiramphus brasiliensis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados para gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Hemiramphus brasiliensis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Hemiramphus brasiliensis</i> .	

ID ESTOQUE: 5

ESTOQUE: Agulha

NOME: Agulha (*Hyporamphus unifasciatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporamphus unifasciatus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporamphus unifasciatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporamphus unifasciatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporamphus unifasciatus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados para gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Hyporamphus unifasciatus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Hemiramphus unifasciatus</i> .	

ID ESTOQUE: 6

ESTOQUE: Albacora bandolim

NOME: Albacora bandolim (*Thunnus obesus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A avaliação de estoque mais recente de <i>Thunnus obesus</i> foi realizada em julho de 2021 com base em uma série de dados de 1950 a 2019. A avaliação foi conduzida pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). Os modelos utilizados fornecem trajetórias de biomassa (B) e mortalidade por pesca (F), permitem determinar a situação do estoque, estimam valores de capturas sustentáveis e probabilidades de sobrepesca futura por meio de projeção. A avaliação detectou uma melhora nas condições da espécie e sugere uma tendência mais otimista nos níveis de biomassa para os últimos anos em comparação à avaliação realizada no ano de 2018, com valores estáveis em torno das 400 mil toneladas entre 2000 e 2019, inclusive com um leve incremento nos últimos anos, alterando a percepção do status do estoque (ICCAT, 2021).
2.2.	O estoque está sobrepesado?	SIM	A avaliação de estoques de 2018 classificou <i>T. obesus</i> como sobrepesado ($SSB_{2017}/SSB_{MSY} = 0.59$), com um alto grau de certeza (99%). Intervalos de confiança indicam uma situação de biomassa em relação ao ponto de referência objetivo entre 0.42 e 0.80. De acordo com a última avaliação, tendo em vista a média de toda a grade de incerteza, em 2019 o estoque de albacora bancolim do Atlântico estava sobrepesado ($B/B_{MSY} = 0.94$) (ICCAT, 2021).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A avaliação de estoques de 2018 indicou que <i>T. obesus</i> estava sofrendo sobrepesca, com probabilidade maior do que 99%. A mortalidade por pesca estimada possuía mediana ($F_{2017}/F_{MSY} = 1.63$), com um intervalo de confiança entre 1.14 e 2.12, indicando o alto grau de probabilidade de estar ocorrendo sobrepesca (ICCAT, 2019a). De acordo com a última avaliação, tendo em vista a média de toda a grade de incerteza, em 2019 o estoque de albacora bancolim do Atlântico não estava sofrendo sobrepesca ($F/F_{MSY} = 1$) (ICCAT, 2021).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A Recomendação 21-01 estabeleceu o TAC para o ano de 2022 de 62.000 toneladas (ICCAT, 2022). Não há um limite de captura específico para o Brasil.

2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	As recomendações de gestão listadas no relatório de reunião da ICCAT (2021) sugerem que, apesar dos resultados serem preliminares, existe uma alta probabilidade de manter-se o estoque a níveis sustentáveis com as capturas constantes de 61,5mil t. Entretanto, estas recomendações não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS		ICCAT, 2021. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS). Online, 27 September to 2 October 2021. Bigeye Tuna Executive Summary. ICCAT, Madrid: 22-41p. ICCAT, 2022. Compendium management recommendations and resolutions adopted by ICCAT for the conservation of Atlantic tunas and tuna-like species. ICCAT, Madrid: 28-47p.	

ID ESTOQUE: 7

ESTOQUE: Albacora branca Atlântico Sul

NOME: Albacora branca (*Thunnus alalunga*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A avaliação de estoque mais recente de <i>Thunnus alalunga</i> foi realizada em julho de 2020 e se baseou em uma série de dados de 1950 a 2018. A avaliação foi conduzida pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). Os modelos utilizados fornecem trajetórias de biomassa (B) e mortalidade por pesca (F), permitem determinar a situação do estoque, estimam valores de capturas sustentáveis e probabilidades de sobrepesca futura por meio de projeção. As estimativas apontam para um estoque de albacora branca no Atlântico Sul de cerca de 200 mil toneladas (ICCAT, 2020).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	De acordo com a última avaliação, o estoque de albacora branca no Atlântico Sul não está sobrepescado. O nível atual de biomassa ($B_{2018}/B_{MSY} = 1.581$) é maior do que o necessário para produzir a estimativa média de $MSY = 27.264$ toneladas (ICCAT, 2020).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	Como apontado na recente avaliação, o estoque de albacora branca do Atlântico Sul não está sujeito a sobrepesca. A atual taxa de mortalidade por pesca é estimada em menos de 50% do que seria sustentável ($F_{2018}/F_{MSY} = 0,398$) (ICCAT, 2020).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A Recomendação 16-07 estabeleceu um TAC para os anos de 2017 a 2020 de 24.000 toneladas, sendo 2.160 endereçadas ao Brasil; a Recomendação 21-05 estendeu os termos da Rec. 16-07 para o ano de 2022 (ICCAT, 2022).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	As projeções de biomassa e mortalidade por pesca reportados em ICCAT (2020) mostram que uma captura total em níveis aproximados de MSY de 27.000 toneladas, manterá os níveis de biomassa e mortalidade sustentáveis com uma alta probabilidade de 90% ao longo do horizonte de projeção até 2033. Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as

			reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS			ICCAT, 2020. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2020 SCRS Advice to the Commission. Atlantic Albacore Executive Summary. ICCAT, Madrid: 10-27p. ICCAT, 2022. Compendium management recommendations and resolutions adopted by ICCAT for the conservation of Atlantic tunas and tuna-like species. ICCAT, Madrid: 72-90p.

ID ESTOQUE: 8

ESTOQUE: Albacora laje

NOME: Albacora laje (*Thunnus albacares*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A avaliação de estoque mais recente de <i>Thunnus albacares</i> foi realizada em julho de 2019 e se baseou em uma série de dados de 1950 a 2018. A avaliação foi conduzida pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). Os modelos utilizados fornecem trajetórias de biomassa (B) e mortalidade por pesca (F), permitem determinar a situação do estoque, estimam valores de capturas sustentáveis e probabilidades de sobrepesca futura por meio de projeção. As estimativas apontam para um estoque de albacora laje de cerca de 760 mil toneladas (ICCAT, 2019).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Apesar de os modelos utilizados na avaliação de estoques de 2019 indicarem um declínio na biomassa entre 2014-2018, o estoque provavelmente (76% de confiança) não se encontra sobrepescado. Valores medianos de $B_{2018}/B_{MSY} = 1.17$ apontam biomassa acima do ponto de referência, com estimativas variando entre 0.75 e 1.62 (ICCAT, 2019).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A avaliação de estoques de 2018 indicou que <i>T. albacares</i> não está sofrendo sobrepesca, uma vez que a mortalidade por pesca está abaixo da mortalidade por pesca do RMS ($F_{2018}/F_{MSY} = 0.96$) (ICCAT, 2019). Todavia, resultados do SCRS ainda indicam uma probabilidade de que esteja ocorrendo sobrepesca da ordem de 43%, o que demanda atenção para aumentar o controle da mortalidade por pesca, especialmente sobre a fração juvenil do estoque.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A Recomendação 19-02 estabeleceu um TAC para 2020 e anos subsequentes de 110.000 t. O Rendimento Máximo Sustentável indicado pela avaliação de estoque é de 121.298 toneladas; mantendo-se os níveis de captura, a probabilidade de $F > F_{MSY}$ e $B < B_{MSY}$ é de 14% (ICCAT, 2022).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.

REFERÊNCIAS

ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Yellowfin Executive Summary. ICCAT, Madrid: 24-43p.

ICCAT, 2022. Compendium management recommendations and resolutions adopted by ICCAT for the conservation of Atlantic tunas and tuna-like species. ICCAT, Madrid: 72-90p.

ID ESTOQUE: 9

ESTOQUE: Albacorinha

NOME: Albacorinha (*Thunnus atlanticus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	<i>Thunnus atlanticus</i> é um estoque classificado pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (<i>Small Tuna Species Group</i>), com dados de captura e esforço coletados e analisados pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da ICCAT. No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédo <i>et al.</i> , (2022) avaliaram os estoques de pequenos atuns usando diferentes modelos. O modelo baseado em captura compreendeu estimativas até 2015 e o modelo baseado em comprimentos reconstruídos sugere situação saudável; entretanto, não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Thunnus atlanticus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Thunnus atlanticus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Thunnus atlanticus</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Em seu relatório, o SCRS aponta que apesar da existência de modelos de dados limitados passíveis de aplicação para os pequenos tunídeos, dada a sua importância econômica optou-se pela não aplicação destes modelos em virtude das incertezas, sendo recomendado o aprimoramento dos programas de monitoramento e geração de dados biológicos e pesqueiros para daí então se aplicar avaliações de estoque completas (ICCAT, 2019). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para a albacorinha e para nenhuma das outras espécies de “small tunas”.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e

		apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS	ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Small Tunas Executive Summary. ICCAT, Madrid: 200-223 p. Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.	

ID ESTOQUE: 10
ESTOQUE: Anchoíta

NOME: Anchoíta (*Engraulis anchoita*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Engraulis anchoital</i> . Este cenário é esperado uma vez que o recurso praticamente não é explorado comercialmente no Brasil. Avaliações de pequenos pelágicos muitas vezes são realizadas por meio de cruzeiros hidroacústicos aliados a modelos estruturados de idade. Nenhuma destas avaliações recentes, no entanto, foi encontrada na literatura.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Engraulis anchoita</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Trata-se, todavia, de um grande estoque pesqueiro compartilhado com Uruguai e Argentina (Vaz-dos-Santos <i>et al.</i> , 2007), cuja exploração comercial é ainda reduzida e o recurso apresenta uma capacidade alta de repor biomassas extraídas, o que é característico dos pequenos pelágicos. É improvável que o estoque esteja sobrepescado no momento. De toda forma, não existem avaliações quantitativas que indiquem situações de sobrepesca.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Engraulis anchoita</i> . Da mesma forma, deve-se considerar tratar-se de um estoque de alta produtividade que vem sendo subexplorado. Não houve incremento de frotas no Brasil e é improvável que a mortalidade por pesca seja significativa frente à mortalidade natural. De toda forma, não existem avaliações quantitativas da biomassa que permitam verificar trajetórias de F nem mesmo avaliações diretas de biomassa.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Engraulis anchoita</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados para gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Engraulis anchoita</i> .
REFERÊNCIAS		Vaz-dos-Santos, A.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Figueiredo, J.L. 2007. Recursos pesqueiros compartilhados: biologia, manejo e aspectos ligados ao Brasil. Bol. Inst. Pesca, 33(2): 273-292.	

ID ESTOQUE: 11

ESTOQUE: Anchova

NOME: Anchova (*Pomatomus saltatrix*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em quase quatro vezes ($3,9 \cdot B_{MSY}$) os valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada inferior a 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 3,088 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pomatomus saltatrix</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDESES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 12
ESTOQUE: Ariacó

NOME: Ariacó (*Lutjanus synagris*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus synagris</i> , para a região Nordeste do Brasil, realizada com dados até 2021.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 28% acima de sua biomassa ideal, ou seja, não sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus synagris</i> em 2021 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $0,88 * F_{MSY}$, 12% abaixo dos valores máximos aceitáveis.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Lutjanus synagris</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Lutjanus synagris</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 13

ESTOQUE: Ariacó

NOME: Ariacó (*Lutjanus synagris*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus synagris</i> para a região da costa Amazônica, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 94% de sua biomassa ideal na região, ou seja, levemente sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus synagris</i> em 2015 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 53% de F_{MSY} , sem causar sobrepesca naquele ano.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Lutjanus synagris</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Lutjanus synagris</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 14

ESTOQUE: Badejo-da-areia

NOME: Badejo-da-areia (*Mycteroperca microlepis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca microlepis</i> . A pesquisa bibliográfica feita demonstrou que praticamente não existem informações sobre a biologia, ecologia e pesca da espécie no Brasil.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca microlepis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca microlepis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca microlepis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Mycteroperca microlepis</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao badejo-da-areia é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (BRASIL, 2005).
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.	

ID ESTOQUE: 15
ESTOQUE: Badejo-mira

NOME: Badejo-mira (*Mycteroperca acutirostris*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca acutirostris</i> . A pesquisa bibliográfica feita demonstrou que praticamente não existem informações sobre a biologia, ecologia e pesca da espécie no Brasil.
2.2.	O estoque está sobre Pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca acutirostris</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobre Pescado.
2.3.	O estoque está em sobre Pesca?	N/A	Não e foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca acutirostris</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobre Pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mycteroperca acutirostris</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Mycteroperca acutirostris</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao badejo-mira é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (BRASIL, 2005).
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.	

ID ESTOQUE: 16

ESTOQUE: Bagre

NOME: Bagre (*Genidens barbatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbatus</i> . A biologia e pesca da espécie tem sido largamente estudada e descrita na literatura ao longo de praticamente toda a costa Sudeste e Sul. O trabalho mais recente traça um diagnóstico da pesca da espécie no litoral Sudeste e Sul, que sumariza conhecimentos sobre a espécie (Mendonça <i>et al.</i> , 2017). Neste estudo, os autores inferem sobre a situação dos estoques por meio de análise de séries históricas de captura, porém não são aplicados modelos de avaliação que forneçam trajetórias de B ou F.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Mendonça <i>et al.</i> (2017) apontam estabilidade populacional do bagre na costa de SP e PR, porém não são fornecidas trajetórias de biomassa, apenas capturas.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbatus</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Mendonça <i>et al.</i> (2017) trazem um diagnóstico da pesca do bagre, mas o estudo não estima um limite de captura sustentável por meio de modelos limitados de dados.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Genidens barbatus</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento das medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.

BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 127, de 27 de abril de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa a espécie *Genidens barbatus* (bagre-branco) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de abril de 2018, Seção 1, p. 107.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 39, de 26 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e a recuperação dos estoques da espécie *Genidens barbatus* (bagre-branco). Diário Oficial da União, Brasília, 27 de julho de 2018, Seção 1, p. 4.

Mendonça, J.T.; Quito, L.; Jankowsky, M.; Balanin, S.; Neto, D.G., 2017. Diagnóstico da pesca do bagre-branco (*Genidens barbatus* e *G. planifrons*) no litoral Sudeste-Sul do Brasil: subsídios para o ordenamento. RT-56. Série Relatórios Técnicos. São Paulo, Instituto de Pesca, 77p.

ID ESTOQUE: 17
ESTOQUE: Bagre

NOME: Bagre (*Genidens genidens*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens genidens</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens genidens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens genidens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens genidens</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Genidens genidens</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao bagre é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (BRASIL, 2005).
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.	

ID ESTOQUE: 18

ESTOQUE: Bagre

NOME: Bagre (*Genidens planifrons*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</i> . A biologia e pesca da espécie tem sido largamente estudada e descrita na literatura ao longo de praticamente toda a costa Sudeste e Sul. O trabalho mais recente traça um diagnóstico da pesca da espécie no litoral Sudeste e Sul, que sumariza conhecimentos sobre a espécie (Mendonça et al., 2017). Neste estudo os autores inferem sobre a situação dos estoques por meio de análise de séries históricas de captura, porém não são aplicados modelos de avaliação que forneçam trajetórias de B ou F.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Mendonça et al. (2017) apontam estabilidade populacional do bagre na costa de SP e PR, porém não são fornecidas trajetórias de biomassa, apenas capturas.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbuis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Mendonça et al. (2017) trazem um diagnóstico da pesca do bagre e o estudo é utilizado como base para a construção do Plano de Gestão da espécie. Este estudo, contudo, não estima limites de captura sustentável por meio de modelos limitados de dados e o Plano de Gestão também não fornece valores de captura limites para a espécie.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Genidens planifrons</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Criticamente em Perigo (BRASIL, 2014). Um Plano de Recuperação Nacional contemplando a espécie foi elaborado e reconhecido; entretanto, a possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca contempla somente <i>Genidens barbuis</i> (BRASIL, 2018).

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.

BRASIL, 2018. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 127, de 27 de abril de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa a espécie *Genidens barbatus* (bagre-branco) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de abril de 2018, Seção 1, p. 107.

Mendonça, J.T.; Quito, L.; Jankowsky, M.; Balanin, S.; Neto, D.G., 2017. Diagnóstico da pesca do bagre-branco (*Genidens barbatus* e *G. planifrons*) no litoral Sudeste-Sul do Brasil: subsídios para o ordenamento. RT-56. Série Relatórios Técnicos. São Paulo, Instituto de Pesca, 77p.

ID ESTOQUE: 19

ESTOQUE: Bagre

NOME: Bagre (*Netuma planifrons*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para <i>Netuma planifrons</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para <i>Netuma planifrons</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para <i>Netuma planifrons</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para <i>Netuma planifrons</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Netuma planifrons</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Netuma planifrons</i> .	

ID ESTOQUE: 20
ESTOQUE: Bagre-amarelo

NOME: Bagre-amarelo (*Cathorops spixii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cathorops spixii</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cathorops spixii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cathorops spixii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cathorops spixii</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cathorops spixii</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao bagre-amarelo é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (BRASIL, 2005).
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.	

ID ESTOQUE: 21
ESTOQUE: Bagre-de-fita

NOME: Bagre-de-fita (*Bagre marinus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre marinus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre marinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre marinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre marinus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Bagre marinus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Bagre marinus</i> .	

ID ESTOQUE: 22

ESTOQUE: Bagre-de-penacho

NOME: Bagre-de-penacho (*Bagre bagre*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre bagre</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre bagre</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre bagre</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre bagre</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Bagre bagre</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Bagre bagre</i> .	

ID ESTOQUE: 23

ESTOQUE: Batata

NOME: Batata (*Lopholatilus villarii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 50% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque em 2019 foi estimada abaixo de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 338 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Lopholatilus villarii</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS		<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 227, de 14 de junho de 2018. Reconhecer como passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca as espécies <i>Hyporthodus niveatus</i> (Cherne Verdadeiro) e <i>Lopholatilus villarii</i> (Peixe-Batata),</p>	

atendendo ao disposto no Art. 3º da Portaria nº 445, de 17 dezembro de 2014, e mediante as condições estabelecidas nesta Portaria. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2018, Seção 1, p. 73.

BRASIL, 2018b. Secretaria-Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 40, de 27 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Hyporthodus niveatus*, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e *Lopholatilus villarii*, conhecido popularmente por Peixe-Batata. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 4.

Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 24

ESTOQUE: Bonito cachorro Atlântico Sul

NOME: Bonito cachorro (*Auxis thazard*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	<i>Auxis thazard</i> é um estoque classificado pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (<i>Small Tuna Species Group</i>), com dados de captura e esforço coletados e analisados pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da ICCAT. No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou <i>et al.</i> , (2022) avaliaram os estoques de pequenos atuns usando diferentes modelos. O modelo baseado em captura compreendeu estimativas até 2015, e o modelo baseado em comprimentos reconstruídos sugere situação saudável; entretanto, não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Auxis thazard</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Auxis thazard</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Auxis thazard</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Em seu relatório, o SCRS aponta que apesar da existência de modelos de dados limitados passíveis de aplicação para os pequenos tunídeos, dada a sua importância econômica optou-se pela não aplicação destes modelos em virtude das incertezas, sendo recomendado o aprimoramento dos programas de monitoramento e geração de dados biológicos e pesqueiros para daí então se aplicar avaliações de estoque completas (ICCAT, 2019). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para o bonito cachorro e para nenhuma das outras espécies de “small tunas”.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS		Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.	

ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Small Tunas Executive Summary. ICCAT, Madrid: 200-223p.

ID ESTOQUE: 25

ESTOQUE: Bonito listrado Atlântico Oeste

NOME: Bonito listrado (*Katsuwonus pelamis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico Oeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A mais recente avaliação de estoque de <i>Katsuwonus pelamis</i> foi realizada em 2022 pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) estimou o estoque o Atlântico Oeste com biomassa desovante entre 50-60 mil t para o ano 2020 (ICCAT, 2023).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	A avaliação de estoques indicou que <i>Katsuwonus pelamis</i> não se encontra sobrepescado; apesar de apresentar os valores mais baixos da série histórica de biomassa, em 2020 o estoque ainda se encontrava com valores de biomassa cerca de 38% acima de B_{MSY} (ICCAT, 2023).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A avaliação de estoques indicou que <i>Katsuwonus pelamis</i> aparentemente não está sofrendo sobrepesca; os níveis de mortalidade por pesca estimados para 2020 foram inferiores aos valores considerados sustentáveis, com $F/F_{MSY}=0.48$ (ICCAT, 2023).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	A mais recente avaliação de estoque de <i>Katsuwonus pelamis</i> estimou o Rendimento Máximo Sustentável de 35.000 toneladas, em média (ICCAT, 2023). Todavia a ICCAT não adotou qualquer recomendação de estabelecimento de uma TAC para o estoque oeste de bonito-listrado.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS		ICCAT, 2023. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2022 SCRS Report. ICCAT, Madrid: 28-53p.	

ID ESTOQUE: 26

ESTOQUE: Bonito pintado Atlântico

NOME: Bonito pintado (*Euthynnus alletteratus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	<i>Euthynnus alletteratus</i> é um estoque classificado pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (<i>Small Tuna Species Group</i>), com dados de captura e esforço coletados e analisados pelo Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (SCRS) da ICCAT. No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou <i>et al.</i> , (2022) avaliaram os estoques de pequenos atuns usando diferentes modelos. O modelo baseado em captura compreendeu estimativas até 2015, e o modelo baseado em comprimentos reconstruídos sugere situação saudável; entretanto, não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Euthynnus alletteratus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais para os últimos 5 anos para <i>Euthynnus alletteratus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Euthynnus alletteratus</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Em seu relatório, o SCRS aponta que apesar da existência de modelos de dados limitados passíveis de aplicação para os pequenos tunídeos, dada a sua importância econômica optou-se pela não aplicação destes modelos em virtude das incertezas, sendo recomendado o aprimoramento dos programas de monitoramento e geração de dados biológicos e pesqueiros para daí então se aplicar avaliações de estoque completas (ICCAT, 2019). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para o bonito cachorro e para nenhuma das outras espécies de “small tunas”.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.

REFERÊNCIAS

Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.

ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Small Tunas Executive Summary. ICCAT, Madrid: 200-223p.

ID ESTOQUE: 27

ESTOQUE: Cabrinha Sudeste

NOME: Cabrinha (*Prionotus punctatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sudeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Assim como vários outros recursos pesqueiros, a cabrinha possui uma avaliação do seu status populacional elaborado por meio de simulações do modelo de rendimento por recruta (Y/R) para estimativas de crescimento e mortalidade plausíveis. Esta avaliação não fornece trajetórias de F e B, além de estar defasada em cerca de 15 anos (Cergole <i>et al.</i> , 2005). Encontrou-se também na literatura uma prospecção realizada em 2001 e 2002 na qual Haimovici <i>et al.</i> (2008) estimaram a biomassa do estoque como sendo de 8,7 mil t e 11,5 mil t de <i>Prionotus punctatus</i> para os respectivos anos. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 90% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque em 2019 foi estimada em torno de 80% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 814 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Prionotus punctatus</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecológico. Relatório Projeto:	

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongthchowsky, C.L.D.B., 2005. Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo, USP: 176p.

Haimovici, M.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Bernardes, R. A.; Fischer L. G.; Vooren, C. M.; Santos, R.A.; Rodrigues, A.R. & Santos, S., 2008. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE - Score Sul. São Paulo, USP: 183p.

ID ESTOQUE: 28

ESTOQUE: Cabrinha Sul

NOME: Cabrinha (*Prionotus punctatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Assim como vários outros recursos pesqueiros, a cabrinha possui uma avaliação do seu status populacional elaborado por meio de simulações do modelo de rendimento por recruta (Y/R) para estimativas de crescimento e mortalidade plausíveis. Esta avaliação não fornece trajetórias de F e B, além de estar defasada em cerca de 15 anos (Cergole <i>et al.</i> , 2005). Encontrou-se também na literatura uma prospecção realizada em 2001 e 2002 na qual Haimovici <i>et al.</i> (2008) estimaram a biomassa do estoque como sendo de 8,7 mil t e 11,5 mil t de <i>Prionotus punctatus</i> para os respectivos anos. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 e com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	O nível do estoque para 2019 foi estimado próximo aos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque em 2019 foi estimada em torno de 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 2.481 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Prionotus punctatus</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecológico. Relatório Projeto:	

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Cegole, M.C.; Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O. & Rossi-Wongthchowsky, C.L.D.B., 2005. Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração. Série Documentos REVIZEE – Score Sul. São Paulo, USP: 176p.

Haimovici, M.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Bernardes, R. A.; Fischer L. G.; Vooren, C. M.; Santos, R.A.; Rodrigues, A.R. & Santos, S., 2008. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE - Score Sul. São Paulo, USP: 183p.

ID ESTOQUE: 29
ESTOQUE: Calamar Argentino

NOME: Calamar Argentino (*Illex argentinus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não existem avaliações atuais que forneçam trajetórias de B ou F para <i>Illex argentinus</i> e o status do estoque atualmente é desconhecido.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Illex argentinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Avaliações anteriores apontavam para um cenário de sustentabilidade na exploração do estoque (Chang <i>et al.</i> , 2016), porém dados da FAO (2018) apontam queda recente de 86% na produção.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Illex argentinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Capturas do calamar argentino decresceram 86% de acordo com FAO (2018).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Illex argentinus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Illex argentinus</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Chang, K.Y.; Chen, C.S.; Chiu, T.S.; Huang, W.B and Chiu, T.S. 2016. Argentine shortfin squid (<i>Illex argentinus</i>) stock assessment in the southwest Atlantic using geostatistical techniques. <i>Terr. Atmos. Ocean. Sci.</i>, 27(2): 281-292p.</p> <p>FAO, 2018. State of World Fisheries and Aquaculture 2018. Meeting the Sustainable Development Goals. Rome, FAO: 210p.</p>	

ID ESTOQUE: 30

ESTOQUE: Calamar Vermelho

NOME: Calamar Vermelho (*Ommastrephes bartramii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Ommastrephes bartramii</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Ommastrephes bartramii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Ommastrephes bartramii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Ommastrephes bartramii</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Ommastrephes bartramii</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Ommastrephes bartramii</i> .	

ID ESTOQUE: 31
ESTOQUE: Camarão alistado

NOME: Camarão alistado (*Aristeus antillensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Camarões-de-profundidade (Familia Aristeidae) foram recursos intensamente explorados por uma frota estrangeira que operou no Brasil no início dos anos 2000 (Perez <i>et al.</i> , 2009). Dados de observadores de bordo permitiram que fosse elaborada uma avaliação de estoque para as três espécies exploradas, incluindo o camarão-alistado (Dallagnolo <i>et al.</i> , 2009). As avaliações, no entanto, encontram-se desfasadas. Não foram encontradas avaliações mais recentes e a situação do estoque é desconhecida.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristeus antillensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Durante os anos de atuação da frota arrendada foram reportadas reduções expressivas de biomassa. Porém a pesca cessou há cerca de 10 anos e o esforço de pesca sobre o recurso já não mais existe.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristeus antillensis</i> . Atualmente não há uma pescaria dirigida aos camarões de profundidade.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristeus antillensis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Aristeus antillensis</i> .
REFERÊNCIAS			<p>Dallagnolo, R.; Perez, J.A.A; Pezzuto, P.R. & Wahrlich, R., 2009. The deep-sea shrimp fishery off Brazil (Decapoda: Aristeidae): development and present status. Lat. Am. J. Aquat. Res., 37(3): 327-343p.</p> <p>Perez, J.A.A; Pezzuto, P.R.; Warlich, R. & Soares, A.L.S., 2009. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci., 37(3): 513-542p.</p>

ID ESTOQUE: 32
ESTOQUE: Camarão-barba-ruça (ferrinho)

NOME: Camarão barba ruça (*Artemesia longinaris*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 10% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 3.239 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. O Plano para a Retomada Sustentável da Atividade de Pesca de Arrasto na Costa do Rio Grande do Sul estabelece como unidade de gestão as modalidades de pesca de arrasto tracionado direcionadas para peixes demersais e para os camarões ferrinho/barba-ruça (<i>Artemesia longinaris</i>) e vermelho/santana (<i>Pleoticus muelleri</i>), na faixa de 12 milhas náuticas na costa do estado do Rio Grande do Sul (BRASIL, 2021). Entretanto, não há qualquer estudo sobre a condição atual do estoque e a sustentabilidade da atividade, tampouco alguma proposta de melhoria técnico-científica para a geração de subsídios quantitativos para a gestão.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2021. Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 115, de 19 de abril de 2021. Aprova o Plano para a Retomada Sustentável da Atividade de Pesca de Arrasto na Costa do Rio Grande do Sul. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de abril de 2021, Seção 1, p. 6.

Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecológico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecológico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.

ID ESTOQUE: 33

ESTOQUE: Camarão branco

NOME: Camarão branco (*Litopenaeus schmitti*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Norte

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão-branco do Norte do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha 20% acima de B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de $0.6 * F_{MSY}$.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 50 t para o camarão branco do Norte. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. Os mecanismos de gestão aplicados à espécie, como defesos e áreas protegidas, foram avaliados por Santos <i>et al.</i> , 2017, concluindo que o recurso não era totalmente protegido pelas restrições espaciais, devido a preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie.
REFERÊNCIAS			<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento</p>

da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

Santos, R. C.; Silva, S. L. R.; Costa, R. C., Davanso, T. M., Hirose, G. L., 2017. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Boletim do Instituto de Pesca, [S.l.], v. 43, n. 3, p. 308-321, dec. 2018. ISSN 1678-2305.

ID ESTOQUE: 34
ESTOQUE: Camarão branco

NOME: Camarão branco (*Litopenaeus schmitti*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Nordeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão-branco do Nordeste do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha 10% acima de B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de $0.7 * F_{MSY}$.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 5mil t para o camarão branco do Nordeste. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. Os mecanismos de gestão aplicados à espécie, como defesos e áreas protegidas, foram avaliados por Santos <i>et al.</i> , 2017, concluindo que o recurso não era totalmente protegido pelas restrições espaciais, devido a preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie.
REFERÊNCIAS			<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento</p>

da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

Santos, R. C.; Silva, S. L. R.; Costa, R. C., Davanso, T. M., Hirose, G. L., 2017. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Boletim do Instituto de Pesca, [S.l.], v. 43, n. 3, p. 308-321, dec. 2018. ISSN 1678-2305.

ID ESTOQUE: 35

ESTOQUE: Camarão carabineiro

NOME: Camarão carabineiro (*Aristaeopsis edwardsiana*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Camarões-de-profundidade (Familia Aristeidae) foram recursos intensamente explorados por uma frota estrangeira que operou no Brasil no início dos anos 2000 (Perez <i>et al.</i> , 2009). Dados de observadores de bordo permitiram que fosse elaborada uma avaliação de estoque para as três espécies exploradas, incluindo o camarão carabineiro (Dallagnolo <i>et al.</i> , 2009). As avaliações, no entanto, encontram-se desfasadas. Não foram encontradas avaliações mais recentes e a situação do estoque é desconhecida.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristaeopsis edwardsiana</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Durante os anos de atuação da frota arrendada foram reportadas reduções expressivas de biomassa. Porém a pesca cessou há cerca de 10 anos.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristaeopsis edwardsiana</i> . Atualmente não há uma pescaria dirigida aos camarões de profundidade.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Aristaeopsis edwardsiana</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Aristaeopsis edwardsiana</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Dallagnolo, R.; Perez, J.A.A; Pezzuto, P.R. & Wahrlich, R. 2009. The deep-sea shrimp fishery off Brazil (Decapoda: Aristeidae): development and present status. Lat. Am. J. Aquat. Res., 37(3): 327-343p.</p> <p>Perez, J.A.A; Pezzuto, P.R.; Warlich, R. & Soares, A. L.S. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci., 37(3): 513-542p.</p>	

ID ESTOQUE: 36

ESTOQUE: Camarão rosa

NOME: Camarão rosa (*Farfantepenaeus subtilis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Norte

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão-rosa do Norte do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha 10% acima de B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de $0.8 * F_{MSY}$.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 5mil t para o camarão rosa do Norte. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. Os mecanismos de gestão aplicados à espécie, como defesos e áreas protegidas, foram avaliados por Santos <i>et al.</i> (2017), concluindo que o recurso não era protegido pelas restrições espaciais, devido a preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie.
REFERÊNCIAS		<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Santos, R. C.; Silva, S. L. R.; Costa, R. C., Davanço, T. M., Hirose, G. L., 2017. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Boletim do Instituto de Pesca, [S.l.], v. 43, n. 3, p. 308-321, dec. 2018. ISSN 1678-2305.</p>	

Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

ID ESTOQUE: 37

ESTOQUE: Camarão rosa

NOME: Camarão rosa (*Farfantepenaeus subtilis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Nordeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão-rosa do Nordeste do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha em níveis similares à B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de $0.93 * F_{MSY}$.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 2.1mil t para o camarão rosa do Nordeste. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. Os mecanismos de gestão aplicados à espécie, como defesos e áreas protegidas, foram avaliados por Santos <i>et al.</i> (2017), concluindo que o recurso não era protegido pelas restrições espaciais, devido a preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie.
REFERÊNCIAS		<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Santos, R. C.; Silva, S. L. R.; Costa, R. C., Davanço, T. M., Hirose, G. L., 2017. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Boletim do Instituto de Pesca, [S.l.], v. 43, n. 3, p. 308-321, dec. 2018. ISSN 1678-2305.</p>	

Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

ID ESTOQUE: 38

ESTOQUE: Camarão rosa

NOME: Camarão rosa (*Farfantepenaeus spp*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca para o estoque em 2019 foi estimada em torno de 40% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 4.545 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p>

ID ESTOQUE: 39

ESTOQUE: Camarão santana

NOME: Camarão santana (*Pleoticus muelleri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.331 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p>

ID ESTOQUE: 40
ESTOQUE: Camarão sete-barbas

NOME: Camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Norte

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão sete-barbas do Norte do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha em 10% de B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de $0.6 * F_{MSY}$.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 250 t para o camarão sete-barbas do Norte. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.
REFERÊNCIAS		<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p>	

ID ESTOQUE: 41

ESTOQUE: Camarão sete-barbas

NOME: Camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Nordeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque recente do camarão sete-barbas do Nordeste do Brasil, Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu nível sustentável.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque se mantinha em torno de B_{MSY} .
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi similar à F_{MSY} .
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de MSY em torno das 8mil t para o camarão sete-barbas do Nordeste. No entanto, estes estudos não foram utilizados para a gestão do recurso com controle de capturas.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.
REFERÊNCIAS			<p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p>

ID ESTOQUE: 42
ESTOQUE: Camarão sete-barbas

NOME: Camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque em 2019 foram estimados em 10% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 para o estoque foi estimada em torno de 60% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 5.331 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi proposta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Dias-Neto, J. (org.), 2011. Proposta de Plano Nacional de Gestão para o uso sustentável de Camarões marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama. 242p.</p>

ID ESTOQUE: 43
ESTOQUE: Cambéua, bagre-branco

NOME: Cambéua, bagre-branco (*Arius grandicassis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Arius grandicassis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Arius grandicassis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Arius grandicassis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Arius grandicassis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Arius grandicassis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Arius grandicassis</i> .	

ID ESTOQUE: 44
ESTOQUE: Caranguejo de profundidade

NOME: Caranguejo de profundidade (*Chaceon spp.*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A espécie/estoque apresentada na matriz de modalidades de pescavigente é listada como gênero (BRASIL, 2011). Não é possível definir a espécie nem mesmo o estoque em questão. Muito embora existam alguns estudos que avaliaram estoques de caranguejos de profundidade – em especial os do gênero <i>Chaceon</i> (Pezzutto <i>et al.</i> , 2002; Pezzutto <i>et al.</i> , 2006; Perez <i>et al.</i> , 2009; Pezzutto <i>et al.</i> , 2016) - estas avaliações encontram-se desatualizadas.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon spp.</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon spp.</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon spp.</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. A avaliação se torna particularmente complexa uma vez que não é definida a espécie/estoque em questão, sendo apresentado somente em nível de gênero. Limites de captura foram fixados para as duas espécies de caranguejos de profundidade (<i>Chaceon ramosae</i> e <i>C. notialis</i>) explorados ao largo da costa SE e S do Brasil (BRASIL 2008a; 2008b).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados e formalmente adotados para o estoque de <i>Chaceon spp.</i>
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2008a. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. Instrução Normativa nº 21, de 1º de dezembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos para o ordenamento das operações relacionadas com a pesca do caranguejo-real (<i>Chaceon ramosae</i>) nas águas jurisdicionais brasileiras da região compreendida entre os paralelos de 19º00'S e 30º00'S. Diário Oficial da União, Brasília, 02 de dezembro de 2008, Seção 1, p. 5

BRASIL, 2008b. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. Instrução Normativa nº 23, de 04 de dezembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos para o ordenamento das operações relacionadas com a pesca do caranguejo-vermelho (*Chaceon notialis*) nas águas jurisdicionais brasileiras da região compreendida entre os paralelos de 32º00'S e o limite sul da Zona Econômica Exclusiva. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de dezembro de 2008, Seção 1, p. 3.

BRASIL, 2011. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011. Aprova as normas gerais e a organização do sistema de permissionamento de embarcações de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros, com definição das modalidades de pesca, espécies a capturar e áreas de operação permitidas. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de junho de 2011, Seção 1, p. 50.

Perez, J.A.A.; Pezzuto, P.R.; Wahrlich, R. & Soares, A.L.D., 2009. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Latin American Journal of Aquatic Research, 37: 513-541.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A; Wahrlich, R.; Vale, W.G. & Lopes, F.R.A., 2002. Análise da pescaria dos caranguejos-de-profundidade no sul do Brasil – Anos 2001-2002. Relatório Final. Ações prioritárias ao desenvolvimento da pesca e aquicultura no sul do Brasil. Convênio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Universidade do Vale do Itajaí, MAPA/SARC/DPA/03/2001 e MAPA/ SARC/DENA COOP/176/2002. Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, pp. 121.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A.; Wahrlich, R.; Sant'ana, R.; Vale, W.G. & Santos, R.C., 2006. Avaliação de estoque e biologia populacional dos caranguejos-de-profundidade (*Chaceon notialis* e *Chaceon ramosae*) nas regiões sudeste e sul do Brasil. Relatório Técnico apresentado à 4ª Sessão Ordinária do Subcomitê Científico do Comitê Consultivo Permanente de Gestão dos Recursos Demersais de Profundidade (CPG/ Demersais) SEAP/PR, Itajaí, SC, 03-05/05/2006. DOC 11 SCC CPG 042006. SEAP/ PR, Brasília, 42 pp.

Pezzuto, P.R.; Pinheiro, A.P. & Boos, H., 2016. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15: p. 192-202. In: Pinheiro, M.A.A. & Boos, H. (Org.) Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014. Porto Alegre, RS, Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC, 466 p.

ID ESTOQUE: 45
ESTOQUE: Caranguejo real

NOME: Caranguejo real (*Chaceon ramosae*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosae</i> . O estoque foi avaliado no período inicial da pesca arrendada dirigida aos caranguejos de profundidade no SE e S do Brasil utilizando método de área efetiva de pesca dos covos. Neste estudo, Pezzuto <i>et al.</i> (2002) estimaram biomassa em 11,6 mil toneladas. Com o desenvolvimento da pescaria, uma segunda análise foi publicada em 2006, indicando uma redução de 52-56% na biomassa inicial (Pezzuto <i>et al.</i> , 2006). Desde meados de 2007 a pesca do caranguejo-real foi interrompida com o fim do arrendamento das embarcações. Novas avaliações de estoque não foram conduzidas desde então.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosae</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosae</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosae</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Avaliação realizada por Pezzuto <i>et al.</i> (2002), estimou rendimentos máximos sustentáveis de 593 t. para <i>C. ramosae</i> . Um limite de captura de 400 toneladas anuais foi estabelecido em 2008 (BRASIL, 2008). Desde então o limite não foi revisto.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Um plano de gestão simplificado para <i>C. ramosae</i> foi estabelecido em 2005 com captura total permissível de 400 t. ao ano, além de incluir uma série de medidas complementares relacionadas às operações de pesca e às características do petrecho (Perez <i>et al.</i> , 2009; Pezzuto <i>et al.</i> , 2016). Todavia, o plano em questão encontra-se desatualizado em mais de 10 anos, não tendo sido revisado pela autoridade pesqueira.
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2008. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. Instrução Normativa nº 21, de 1º de dezembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos para o ordenamento das operações relacionadas com a pesca do caranguejo-real	

(*Chaceon ramosae*) nas águas jurisdicionais brasileiras da região compreendida entre os paralelos de 19°00'S e 30°00'S. Diário Oficial da União, Brasília, 02 de dezembro de 2008, Seção 1, p. 5

Perez, J.A.A.; Pezzuto, P.R.; Wahrlich, R. & Soares, A.L.D., 2009. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Latin American Journal of Aquatic Research, 37: 513-541.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A.; Wahrlich, R.; Vale, W.G. & Lopes, F.R.A., 2002. Análise da pescaria dos caranguejos-de-profundidade no sul do Brasil – Anos 2001-2002. Relatório Final. Ações prioritárias ao desenvolvimento da pesca e aquicultura no sul do Brasil. Convênio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Universidade do Vale do Itajaí, MAPA/SARC/DPA/03/2001 e MAPA/ SARC/DENA COOP/176/2002. Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, p. 121.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A.; Wahrlich, R.; Sant'ana, R.; Vale, W.G. & Santos, R.C., 2006. Avaliação de estoque e biologia populacional dos caranguejos-de-profundidade (*Chaceon notialis* e *Chaceon ramosae*) nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Relatório Técnico apresentado à 4ª Sessão Ordinária do Subcomitê Científico do Comitê Consultivo Permanente de Gestão dos Recursos Demersais de Profundidade (CPG/ Demersais) SEAP/PR, Itajaí, SC, 03-05/05/2006. DOC 11 SCC CPG 042006. SEAP/ PR, Brasília, 42 p.

Pezzuto, P.R.; Pinheiro, A.P. & Boos, H., 2016. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15: p. 192-202. In: Pinheiro, M.A.A. & Boos, H. (Org.) Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014. Porto Alegre, RS, Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC, 466 p.

ID ESTOQUE: 46
ESTOQUE: Caranguejo vermelho

NOME: Caranguejo vermelho (*Chaceon notialis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	As informações disponíveis sobre o caranguejo-vermelho (<i>Chaceon notialis</i>) se assemelham muito às informações disponíveis sobre o caranguejo real. No início da exploração destes recursos, entre o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, a biomassa do estoque foi estimada com base no método de área efetiva de pesca de covos. Neste estudo, Pezzuto <i>et al.</i> (2002) calcularam biomassa total do estoque em cerca de 17 mil toneladas. Uma segunda avaliação foi feita ao longo da série histórica de atuação da frota arrendada, na qual os avaliadores calcularam redução de 60% do valor inicial de biomassa em 2005 (Pezzuto <i>et al.</i> , 2006). Desde então não foram publicados novos estudos acerca do estado dos estoques do caranguejo-vermelho.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon notialis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon notialis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon notialis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. A última avaliação, realizada por Pezzuto <i>et al.</i> (2002), estimou rendimentos máximos sustentáveis de 1,027 toneladas para <i>C. notialis</i> . No ordenamento da pescaria publicado em 2008, um limite de captura anual foi fixado em 735 toneladas, respeitando os valores propostos nas avaliações de estoque (BRASIL, 2008). Desde então, este limite não foi recalculado ou revisto.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Chaceon notialis</i> . Um plano de manejo para <i>C. notialis</i> foi estabelecido no Brasil em 2005 com captura total permitida de 1.050 t. ao ano, além de uma série de medidas complementares de ordenamento pesqueiro (Perez <i>et al.</i> , 2009; Pezzuto <i>et al.</i> , 2016). Estas medidas foram revistas em 2008. Desde então, as regras ou o plano de gestão não foram mais discutidos ou revisados pela autoridade pesqueira do Brasil, estando defasados em mais de 10 anos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2008. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. Instrução Normativa nº 23, de 04 de dezembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos para o ordenamento das operações relacionadas com a pesca do caranguejo-vermelho (*Chaceon notialis*) nas águas jurisdicionais brasileiras da região compreendida entre os paralelos de 32º00'S e o limite sul da Zona Econômica Exclusiva. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de dezembro de 2008, Seção 1, p. 3.

Perez, J.A.A.; Pezzuto, P.R.; Wahrlich, R. & Soares, A.L.D. ,2009. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Latin American Journal of Aquatic Research, 37: 513-541.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A; Warhlich, R.; Vale, W.G. & Lopes, F.R.A., 2002. Análise da pescaria dos caranguejos-de-profundidade no sul do Brasil – Anos 2001-2002. Relatório Final. Ações prioritárias ao desenvolvimento da pesca e aquicultura no sul do Brasil. Convênio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Universidade do Vale do Itajaí, MAPA/SARC/DPA/03/2001 e MAPA/ SARC/DENA COOP/176/2002. Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, pp. 121.

Pezzuto, P.R.; Perez, J.A.A.; Wahrlich, R.; Sant'ana, R.; Vale, W.G. & Santos, R.C., 2006. Avaliação de estoque e biologia populacional dos caranguejos-de-profundidade (*Chaceon notialis* e *Chaceon ramosae*) nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Relatório Técnico apresentado à 4ª Sessão Ordinária do Subcomitê Científico do Comitê Consultivo Permanente de Gestão dos Recursos Demersais de Profundidade (CPG/ Demersais) SEAP/PR, Itajaí, SC, 03-05/05/2006. DOC 11 SCC CPG 042006. SEAP/ PR, Brasília, 42 p.

Pezzuto, P.R.; Pinheiro, A.P. & Boos, H., 2016. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15: p. 192-202. In: Pinheiro, M.A.A. & Boos, H. (Org.) Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014. Porto Alegre, RS, Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC, 466 p.

ID ESTOQUE: 47

ESTOQUE: Caranha

NOME: Caranha (*Lutjanus cyanopterus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus cyanopterus</i> para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 71% de sua biomassa ideal, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus cyanopterus</i> em 2015 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 0,61% de FMSY, 39% abaixo dos valores máximos aceitáveis.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Lutjanus cyanopterus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Lutjanus cyanopterus</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 292, de 18 de julho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies <i>Mycteroperca interstitialis</i> (Badejo-Amarelo), <i>Mycteroperca bonaci</i> (Sirigado), <i>Epinephelus morio</i></p>

(Garoupa-de-São-Tomé) e *Lutjanus cyanopterus* (Caranha) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de julho de 2018, Seção 1, p. 42.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2018, Seção 1 - Extra, p. 2.

Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.

ID ESTOQUE: 48

ESTOQUE: Castanha Sudeste

NOME: Castanha (*Umbrina canosai*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sudeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque em 2019 foram estimados em 90% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada abaixo de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 857 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Umbrina canosai</i> .
REFERÊNCIAS			Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 49

ESTOQUE: Castanha Sul

NOME: Castanha (*Umbrina canosai*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque em 2019 foram estimados em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em 3.2 vezes acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 9.047 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Umbrina canosai</i> .
REFERÊNCIAS			Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 50
ESTOQUE: Cavala do Atlântico

NOME: Cavala (*Scomberomorus cavalla*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A cavala (<i>Scomberomorus cavalla</i>) é uma espécie da família Scombridae, a qual pertencem os atuns e bonitos. É uma das espécies que, muito embora ocorra em águas costeiras ao largo do Brasil, é considerada altamente migratória e que se encontra sob gestão da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou <i>et al.</i> , (2022) avaliaram o estoque no Brasil usando o modelo <i>Stock Synthesis</i> (SS3), com alta probabilidade de estar sobrepescado, abaixo de 20% de sua biomassa desovante virginal. No entanto, as estimativas são para o ano de 2015 e não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas populacionais de <i>Scomberomorus cavalla</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas de mortalidade por pesca de <i>Scomberomorus cavalla</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sofrendo sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Scomberomorus cavalla</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Em seu relatório, o SCRS aponta que apesar da existência de modelos de dados limitados passíveis de aplicação para os pequenos tunídeos, dada a sua importância econômica optou-se pela não aplicação destes modelos em virtude das incertezas, sendo recomendado o aprimoramento dos programas de monitoramento e geração de dados biológicos e pesqueiros para daí então se aplicar avaliações de estoque completas (ICCAT, 2019). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para a cavala e para nenhuma das outras espécies de “small tunas”.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.

REFERÊNCIAS

Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.

ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Small Tunas Executive Summary. ICCAT, Madrid: 200-223p.

ID ESTOQUE: 51

ESTOQUE: Cavalinha

NOME: Cavalinha (*Scomber japonicus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomber japonicus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomber japonicus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomber japonicus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas para <i>Scomber japonicus</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Scomber japonicus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Scomber japonicus</i> .	

ID ESTOQUE: 52
ESTOQUE: Cherne verdadeiro

NOME: Cherne verdadeiro (*Epinephelus/Hyporthodus niveatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque em 2019 foram estimados em 62% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 27% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 157 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Hyporthodus niveatus</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 227, de 14 de junho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies <i>Hyporthodus niveatus</i> (Cherne Verdadeiro) e <i>Lopholatilus villarii</i> (Peixe-Batata) e estabelece as seguintes condições. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2018, Seção 1, p. 73.</p>

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 40, de 27 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Hyporthodus niveatus*, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e *Lopholatilus villarii*, conhecido popularmente por Peixe-Batata. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 4.

Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 53
ESTOQUE: Corvina Sudeste

NOME: Corvina (*Micropogonias furnieri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sudeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Vasconcellos & Haimovici (2006) estimaram volumes iniciais, para 1976, de cerca de 1,2 milhões de t. para o estoque de Brasil, Uruguai e Argentina, sendo cerca de 200 mil t. para o estoque brasileiro. Haimovici & Ignacio (2005) apresentaram valores de 70 mil t. para 2002. Mais recentemente, Pio (2015) estimou 62 mil t. para 2012 para a região Sul, e entre 97 mil t. e 129 mil t. somadas para a região Sudeste e Sul do Brasil. Haimovici <i>et al.</i> (2021) estimaram níveis de biomassa abaixo das 20 mil t. para estoque brasileiro em 2020, indicando valores consideravelmente inferiores a todos os estimados anteriormente considerando períodos e áreas similares. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis em 75% de B_{MSY} e exploração em 1.04% de F_{MSY} . Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas mencionadas, de Freire <i>et al.</i> (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Em avaliação recente, Pio (2015) estimou 23-35% do estoque original na região Sul, apesar das estimativas similares às de 2002 (Haimovici & Ignacio, 2005) evidenciarem certa sustentabilidade. Para o estoque Sudeste, apesar das discrepâncias metodológicas, as estimativas de biomassa de Pio (2015) se mostraram estáveis entre 2008 e 2012, também evidenciando relativa situação de sustentabilidade nos níveis de biomassa. Ainda que o estudo não estime valores de referência (i. e.: B_{RMS}), os valores de depleção estimados por Haimovici <i>et al.</i> (2021), também foram mais pessimistas que os apresentados anteriormente, estando a biomassa de corvina em 2020 abaixo dos 20% da biomassa virginal o que indica um estoque sobrepescado. Os níveis do estoque em 2019 foram estimados em 60% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	Pio (2015) estimou taxas de exploração elevadas para ambos os estoques, considerando-as insustentáveis a longo prazo. As taxas de exploração apresentadas por Haimovici <i>et al.</i> (2021) estiveram acima de 80% pelo menos desde 2006, indicando também uma situação de sobrepesca para os últimos 15 anos. A mortalidade por pesca para o estoque sudeste em 2019 foi estimada quase o dobro dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).

2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Pio (2015) estimou RMS entre 7,5 e 10,5 mil t. para o estoque Sul, sendo que Vasconcellos & Haimovici (2006) haviam estimado valores idênticos. Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 6.320 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Micropogonias furnieri</i> .
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. <i>Ocean and Coastal Research</i>, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>Haimovici, M., Cavole, L. M., Cope, J. M., Cardoso, L. G., 2021. Long-term changes in population dynamics and life history contribute to explain the resilience of a stock of <i>Micropogonias furnieri</i> (Sciaenidae, Teleostei) in the SW Atlantic, <i>Fisheries Research</i>, Volume 237, 2021, 105878, ISSN 0165-7836, https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105878.</p> <p>Haimovici, M. & Ignacio, J. M., 2005. <i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1923) – estoque sul. In: Cergole, M. C.; Ávila-da-Silva, A. O. & Rossi-Wongtschowski, C. L. D. B. (Eds.). Análise das principais pescarias comerciais do Sudeste-Sul do Brasil: dinâmica populacional das espécies em exploração. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. Série Documentos Revizee: Score-Sul: 101-107p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecosistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p> <p>Pio, V.M., 2015. Avaliação do desempenho biológico, econômico e social de medidas de gestão da pesca industrial da corvina (<i>Micropogonias furnieri</i>) com redes de emalhar de fundo em Santa Catarina, Brasil. Ph.D. Dissertation, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 129 p.</p> <p>Vasconcellos, M. & Haimovici, M., 2006. Status of white croaker <i>Micropogonias furnieri</i> exploited in southern Brazil according to alternative of stock discreteness. <i>Fish. Res.</i>, 80: 196-202p.</p>

ID ESTOQUE: 54
ESTOQUE: Corvina Sul

NOME: Corvina (*Micropogonias furnieri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Vasconcellos & Haimovici (2006) estimaram volumes iniciais, para 1976, de cerca de 1,2 milhões de t. para o estoque de Brasil, Uruguai e Argentina, sendo cerca de 200 mil t. para o estoque brasileiro. Haimovici & Ignacio (2005) apresentaram valores de 70 mil t. para 2002. Mais recentemente, Pio (2015) estimou 62 mil t. para 2012 para a região Sul, e entre 97 mil t. e 129 mil t. somadas para a região Sudeste e Sul do Brasil. Haimovici <i>et al.</i> (2021) estimaram níveis de biomassa abaixo das 20 mil t. para estoque brasileiro em 2020, indicando valores consideravelmente inferiores a todos os estimados anteriormente considerando períodos e áreas similares. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis em 75% de B_{MSY} e exploração em 1.04% de F_{MSY} . Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas mencionadas, de Freire <i>et al.</i> (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Em avaliação recente, Pio (2015) estimou 23-35% do estoque original na região Sul, apesar das estimativas similares às de 2002 (Haimovici & Ignacio, 2005) evidenciarem certa sustentabilidade. Para o estoque Sudeste, apesar das discrepâncias metodológicas, as estimativas de biomassa de Pio (2015) se mostraram estáveis entre 2008 e 2012, também evidenciando relativa situação de sustentabilidade nos níveis de biomassa. Ainda que o estudo não estime valores de referência (i. e.: B_{RMS}), os valores de depleção estimados por Haimovici <i>et al.</i> (2021), também foram mais pessimistas que os apresentados anteriormente, estando a biomassa de corvina em 2020 abaixo dos 20% da biomassa virginal o que indica um estoque sobrepescado. Os níveis do estoque sul em 2019 foram estimados em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	Pio (2015) estimou taxas de exploração elevadas para ambos os estoques, considerando-as insustentáveis a longo prazo. As taxas de exploração apresentadas por Haimovici <i>et al.</i> (2021) estiveram acima de 80% pelo menos desde

			2006, indicando também uma situação de sobrepesca para os últimos 15 anos. A mortalidade por pesca para o estoque sul em 2019 foi estimada em torno de 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Micropogonias furnieri</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Pio (2015) estimou RMS entre 7,5 e 10,5 mil t. para o estoque Sul, sendo que Vasconcellos & Haimovici (2006) haviam estimado valores idênticos. Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 15.394 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Micropogonias furnieri</i> .
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. Ocean and Coastal Research, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>Haimovici, M., Cavole, L. M., Cope, J. M., Cardoso, L. G., 2021. Long-term changes in population dynamics and life history contribute to explain the resilience of a stock of <i>Micropogonias furnieri</i> (Sciaenidae, Teleostei) in the SW Atlantic, Fisheries Research, Volume 237, 2021, 105878, ISSN 0165-7836, https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105878.</p> <p>Haimovici, M. & Ignacio, J. M., 2005. <i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1923) – estoque sul. In: Cergole, M. C.; Ávila-da-Silva, A. O. & Rossi-Wongtschowski, C. L. D. B. (Eds.). Análise das principais pescarias comerciais do Sudeste-Sul do Brasil: dinâmica populacional das espécies em exploração. São Paulo: Instituto Oceanográfico – USP. Série Documentos Revizee: Score-Sul: 101-107p.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPA/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p>

Pio, V.M., 2015. Avaliação do desempenho biológico, econômico e social de medidas de gestão da pesca industrial da corvina (*Micropogonias furnieri*) com redes de emalhar de fundo em Santa Catarina, Brasil. Ph.D. Dissertation, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 129 p.

Vasconcellos, M. & Haimovici, M., 2006. Status of white croaker *Micropogonias furnieri* exploited in southern Brazil according to alternative of stock discreteness. Fish. Res., 80: 196-202p.

ID ESTOQUE: 55

ESTOQUE: Dentão

NOME: Dentão (*Lutjanus jocu*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados de avaliação da espécie <i>Lutjanus jocu</i> , realizada com dados até 2022.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2022 era de 99% de sua biomassa ideal, ou seja, levemente sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus jocu</i> em 2022 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 0,71*FMSY, não caracterizando situação de sobrepesca atual.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Lutjanus jocu</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Lutjanus jocu</i>
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 56
ESTOQUE: Dourada

NOME: Dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Norte

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> .	

ID ESTOQUE: 57
ESTOQUE: Dourado do Atlântico

NOME: Dourado (*Coryphaena hippurus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Coryphaena hippurus</i> . A espécie é considerada um recurso pesqueiro altamente migratório cuja gestão encontra-se sob o escopo da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou <i>et al.</i> , (2022) avaliaram o estoque no Brasil usando o modelo CMSY ++, com evidências de níveis populacionais e de exploração levemente abaixo dos sustentáveis para 2018. No entanto, não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas populacionais de <i>Coryphaena hippurus</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas de mortalidade por pesca de <i>Coryphaena hippurus</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sofrendo sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Coryphaena hippurus</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Coryphaena hippurus</i> .
REFERÊNCIAS		Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.	

ICCAT, 2019. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2019 SCRS Report – Small Tunas Executive Summary. ICCAT, Madrid: 200-223 p.

Lessa, R.P., Santana, F.M., Nogueira, G.D., 2004. *Coryphaena hippurus*. p. 27-38. In: Lessa, R. P.; Nóbrega, M. F. E Bezerra Junior, J. L. (ed) Dinâmica de populações e avaliação de estoques dos recursos pesqueiros da Região Nordeste. Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE), Subcomitê Regional Nordeste (SCORE NE). Relatório Síntese. Recife. Vol. II.

ID ESTOQUE: 58

ESTOQUE: Espadarte Atlântico Norte

NOME: Espadarte (*Xiphias gladius*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico Norte

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em avaliação de estoque realizada em 2022, a ICCAT estimou o estoque do Atlântico Norte com biomassa de 62 mil t combinando resultados dos modelos JABBA e Stock Synthesis para o ano de 2020 (ICCAT, 2022a; 2023).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	O estoque não se encontra sobrepescado, com valores de biomassa em 8% acima de B_{MSY} para 2020 pela combinação dos métodos JABBA e SS (ICCAT, 2023).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	Os níveis de mortalidade por pesca estimados para 2020 foram inferiores aos valores considerados sustentáveis, com $F/F_{MSY}=0,80$, indicando ausência de sobrepesca (ICCAT, 2023).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A última avaliação de estoque estimou Rendimento Máximo Sustentável de 12.800 t pelo modelo JABBA. A ICCAT mantém uma cota atual de 13.200 t para o estoque de espadarte do Atlântico Norte desde 2018 (ICCAT, 2023). Deste total, o limite de captura para o Brasil é 50 t (ICCAT, 2022b).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existe Plano de Gestão publicado para o estoque de <i>Xiphias gladius</i> . Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS			<p>ICCAT, 2022a. Report of the 2022 ICCAT Atlantic Swordfish stock assessment. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 79(2): 392-564 (2022). SCRS/2022/012.</p> <p>ICCAT, 2022b. Compendium management recommendations and resolutions adopted by ICCAT for the conservation of Atlantic tunas and tuna-like species. ICCAT, Madrid: 67-69p.</p> <p>ICCAT, 2023. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2022 SCRS Report. ICCAT, Madrid: 54-74p.</p>

ID ESTOQUE: 59

ESTOQUE: Espadarte Atlântico Sul

NOME: Espadarte (*Xiphias gladius*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Oceano Atlântico Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A avaliação de estoque do <i>Xiphias gladius</i> foi realizada em 2022 pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico – ICCAT, e estimou a biomassa em torno de 57 mil t para o ano de 2020 (ICCAT, 2022a; 2023).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	A avaliação de estoques indicou que <i>Xiphias gladius</i> , apesar da recente estabilidade, se encontra sobrepescado desde o ano 2000, com valores atuais de biomassa em 77% de B_{MSY} (ICCAT, 2023).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	Os níveis de mortalidade por pesca estimados para 2020 foram levemente superiores aos valores considerados sustentáveis, com $F/F_{MSY}=1,03$, indicando ainda uma situação atual de sobrepesca apesar de recentes melhoras (ICCAT, 2023).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A última avaliação de estoque estimou Rendimento Máximo Sustentável de 11.480 t. A ICCAT mantém uma cota atual de 14.000 t para o estoque de espadarte do Atlântico Sul (ICCAT, 2023). Deste total, o limite de captura para o Brasil é de 3.940 t (ICCAT, 2022b).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existe Plano de Gestão publicado para o estoque de <i>Xiphias gladius</i> . Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.
REFERÊNCIAS			<p>ICCAT, 2022a. Report of the 2022 ICCAT Atlantic Swordfish stock assessment. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 79(2): 392-564 (2022). SCRS/2022/012.</p> <p>ICCAT, 2022b. Compendium management recommendations and resolutions adopted by ICCAT for the conservation of Atlantic tunas and tuna-like species. ICCAT, Madrid: 70-71p.</p> <p>ICCAT, 2023. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. 2022 SCRS Report. ICCAT, Madrid: 54-74p.</p>

ID ESTOQUE: 60
ESTOQUE: Galo-de-fundo

NOME: Galo-de-fundo (*Zenopsis conchifer*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Zenopsis conchifer</i> . Em prospecção realizada por Haimivici <i>et al.</i> (2009), foram estimadas biomassas entre 28 mil t. e 21 mil t. de <i>Z. conchifer</i> para o inverno-primavera de 2001 e verão-outono de 2002. Em 2006 uma nova análise foi conduzida, desta vez estimando os potenciais de rendimento dos recursos demersais de profundidade com base em parâmetros do ciclo de vida, os quais estimaram frações do estoque passíveis de remoção sustentável relativamente à biomassa virginal (Perez, 2006). O trabalho, todavia, não traz um diagnóstico atual da condição biológica do estoque. Uma última análise realizada sobre a espécie por Visintin & Perez (2016) descreveu a <i>Z. conchifer</i> com produtividade e susceptibilidade relativamente altas, e com vulnerabilidade média devido sua baixa importância econômica.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Zenopsis conchifer</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Zenopsis conchifer</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Zenopsis conchifer</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Zenopsis conchifer</i> .
REFERÊNCIAS		Haimovici, M., Fischer, L.G., Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.S, Bernardes, R.A., & Santos, R.A., 2009. Biomass and fishing potential yield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil. Lat. Am. J. Aquat. Res., 37(3): 395-408 p.	

Perez, J.A.A., 2006. Potenciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude do Sudeste e Sul do Brasil estimados a partir de parâmetros do seu ciclo de vida. *Braz. J. Aquat. Sci. Technol.* 10(2): 1-11 p.

Visintin, M.R. & Perez, J.A.A., 2016. Vulnerabilidade de espécies capturadas pela pesca de emalhe-de-fundo no Sudeste-Sul do Brasil: produtividade-suscetibilidade (PSA). *Bol. Inst. Pesca, São Paulo*, 42(1): 119-133 p.

ID ESTOQUE: 61
ESTOQUE: Galo-de-penacho

NOME: Galo-de-penacho (*Selene vomer*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene vomer</i> . Segundo Bastos <i>et al.</i> (2005) as capturas de peixe-galo no Sudeste e Sul correspondem à <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> juntas.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene vomer</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobre pescado. Bastos <i>et al.</i> (2005) mencionam que os estudos estimaram níveis de mortalidade por pesca $F=0,41\text{ano}^{-1}$ e taxas de exploração $E=0,48\text{ano}^{-1}$ para as espécies <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> combinadas, não apresentando evidências de sobreexploração no Sudeste-Sul do Brasil.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene vomer</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene vomer</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Selene vomer</i> .
REFERÊNCIAS		Bastos, C.M.L.F., Cergole, M. C., Magro, M. Bastos, G. C. C. & Trevizan., 2005. <i>Selene setapinnis</i> (Mitchiell, 1815). In: Cergole, M.C., Ávila-da-Silva, A.O., Rossi-Wongtschowski, C.L. del B. Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em exploração. São Paulo: Instituto Oceanográfico, USP, Série Documentos Técnicos REVIZEE: Score Sul. p.151-155.	

ID ESTOQUE: 62

ESTOQUE: Galo-do-alto

NOME: Galo-do-alto (*Alectis ciliaris*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Alectis ciliares</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Alectis ciliaris</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Alectis ciliaris</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Alectis ciliaris</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Alectis ciliaris</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Alectis ciliaris</i> .	

ID ESTOQUE: 63

ESTOQUE: Garajuba amarela

NOME: Garajuba amarela (*Carangoides bartholomaei*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Carangoides bartholomaei</i> para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Carangoides bartholomaei</i> em 2015 era de 97% de sua biomassa ideal, ou seja, levemente sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Carangoides bartholomaei</i> em 2015 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,32 * FMSY$, caracterizando situação de sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 722 t para o estoque de <i>Carangoides bartholomaei</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Carangoides bartholomaei</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 64
ESTOQUE: Garoupa São Tomé

NOME: Garoupa São Tomé (*Epinephelus morio*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Epinephelus morio</i> para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Epinephelus morio</i> em 2015 era de 58% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Epinephelus morio</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 27% de FMSY, não caracterizando situação de sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 931 t para o estoque de <i>Epinephelus morio</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Epinephelus morio</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.

BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 292, de 18 de julho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies *Mycteroperca interstitialis* (Badejo-Amarelo), *Mycteroperca bonaci* (Sirigado), *Epinephelus morio* (Garoupa-de-São-Tomé) e *Lutjanus cyanopterus* (Caranha) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de julho de 2018, Seção 1, p. 42.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2018, Seção 1 - Extra, p. 2.

Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.

ID ESTOQUE: 65

ESTOQUE: Garoupa São Tomé

NOME: Garoupa São Tomé (*Epinephelus morio*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Epinephelus morio</i> para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Epinephelus morio</i> em 2015 era de 76% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Epinephelus morio</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 85% de F_{MSY} , não caracterizando situação de sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 128 t para o estoque de <i>Epinephelus morio</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Epinephelus morio</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.

BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 292, de 18 de julho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies *Mycteroperca interstitialis* (Badejo-Amarelo), *Mycteroperca bonaci* (Sirigado), *Epinephelus morio* (Garoupa-de-São-Tomé) e *Lutjanus cyanopterus* (Caranha) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de julho de 2018, Seção 1, p. 42.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2018, Seção 1 - Extra, p. 2.

Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.

ID ESTOQUE: 66
ESTOQUE: Guaiúba

NOME: Guaiúba (*Ocyurus chrysurus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Ocyurus chrysurus</i> , para a região, realizada com dados até 2021.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 60% de sua biomassa ideal, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Ocyurus chrysurus</i> em 2021 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,37 * FMSY$, ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 15.384 t para o estoque de <i>Ocyurus chrysurus</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontradas Planos de Gestão publicados que incluíssem dentro de seu escopo a espécie <i>Ocyurus chrysurus</i>
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 67

ESTOQUE: Guaiúba

NOME: Guaiúba (*Ocyurus chrysurus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Ocyurus chrysurus</i> , para a região, realizada com dados até 2021.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 98% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Ocyurus chrysurus</i> na região, em 2021, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,08 * F_{MSY}$, ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 504 t para o estoque de <i>Ocyurus chrysurus</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados que incluíssem dentro de seu escopo a espécie <i>Ocyurus chrysurus</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 68
ESTOQUE: Guaivira

NOME: Guaivira (*Oligoplites saliens*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Oligoplites saliens</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Oligoplites saliens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Murad (2010) registrou a possibilidade de sobrepesca ao estimar mortalidades baseadas em parâmetros de crescimento.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Oligoplites saliens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Murad (2010) registrou a possibilidade de sobrepesca ao estimar mortalidades baseadas em parâmetros de crescimento.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Oligoplites saliens</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados que incluíssem dentro de seu escopo a espécie de <i>Oligoplites saliens</i> .
REFERÊNCIAS		Murad, C. T. 2010. Biologia reprodutiva, crescimento e mortalidade da Guaivira <i>Oligoplites saliens</i> (Bloch, 1793) (Carangidae) na pesca de emalhe. Programa de Pós-Graduação em Aqüicultura e Pesca - Instituto de Pesca. Tese de Mestrado – 41p.	

ID ESTOQUE: 69

ESTOQUE: Gurijuba

NOME: Gurijuba (*Sciades parkeri*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A gurijuba (<i>Sciades parkeri</i>) é uma espécie de bagre amazônico explorada comercialmente por diversas pescarias tanto na calha do rio Amazonas quando em sua foz e estuário. Pescarias de emalhe, arrasto e espinhel de fundo capturam a gurijuba seja como recurso alvo, seja como fauna acompanhante. Um Plano de Recuperação para a espécie foi desenvolvido, e traz uma revisão sobre a biologia e a pesca da espécie, porém aponta claramente que não existem informações acerca do estado de conservação do estoque (BRASIL, 2018a).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sciades parkeri</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sciades parkeri</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Evidências de sobreexploração foram levantadas por Dias-Neto (2015), com base no comportamento das capturas até 2010 e na biologia da espécie.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sciades parkeri</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Sciades parkeri</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.

BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 230, de 14 de junho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa a espécie *Sciades parkeri* (Gurijuba) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2018, Seção 1, p. 74.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 43, de 27 de julho de 2018. Regulamenta a pesca da espécie *Sciades parkeri* (gurijuba) nas águas jurisdicionais brasileiras. Diário Oficial da União, Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 6.

Dias-Neto, J., Dias, J.F.O., 2015. O uso da biodiversidade aquática no Brasil: uma avaliação com foco na pesca. Brasília: Ibama. 288 p.

ID ESTOQUE: 70

ESTOQUE: Lagosta-verde

NOME: Lagosta-verde (*Panulirus laeviscauda*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Estudos publicados por Fonteles-Filho (2007) apresentaram biomassa instantânea de 7,5mil t de <i>P. laeviscauda</i> em toda sua área de captura. Estudos recentes publicados por Canales & Ibarra (2021) apontam alta incerteza nos níveis de biomassa absolutos estimados para 2020, variando entre 1,6mil t e 10,5milt aproximadamente.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Canales e Ibarra (2021) encontraram que o cenário de maior verossimilhança apontou para uma biolmassa relativa de 10% dos níveis virginiais, indicando que o estoque estaria altamente sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	Canales e Ibarra (2021) estimaram níveis de exploração para 2020 até 4 vezes superiores aos que levariam o estoque a 40% de B_0 ($F_{40\%}$), indicando que o estoque vinha sofrendo sobrepesca naquele ano.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Fonteles-Filho (2007) estimou rendimentos máximos sustentáveis de 2,7 mil t para <i>P. laeviscauda</i> , enquanto Cruz <i>et al.</i> , (2013) sugerem 1,5mil t. Mais recentemente, Cruz <i>et al.</i> (2020) sugerem cotas de 900 toneladas para a lagosta-verde no Brasil. Nenhuma destas estimativas, contudo, embasou uma adoção forma de limites de captura para o estoque, e a pescaria segue sendo gerenciada majoritariamente por meio do controle de entrada.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar da existência de um Plano de Gestão para o Uso Sustentável de Lagostas no Brasil, elaborado sob a coordenação do IBAMA (Dias-Neto, 2008) e aprovado pelo Comitê de Gestão do Uso Sustentável de Lagostas, o documento foi elaborado há mais de 10 anos e nunca foi atualizado.
REFERÊNCIAS			<p>Canales, C. & Ibarra, M., 2021. Evaluación de la población de langosta verde (<i>Panulirus laeviscauda</i>) explotada en costas del noreste de Brasil. Valparaíso, Chile, marzo 2021. Disponível em: <https://fisheryprogress.org/sites/default/files/indicators-documents/Brazilian_green_lobster_Stock_Assessment.%20pdf.pdf>. Acesso em: 07 de abril de 2023.</p> <p>Cruz, R.; Silva, K. & Cintra, I., 2013. Assessment of wild spiny lobster stocks on the Brazilian continental shelf. Crustaceana. 86. 336-356 p.</p>

Cruz, R.; Santana, J.V.M.; Barreto, C.G.; Borda, C.A.; Torres, M.T.; Gaeta, J.C.; De Silva, J.L.S.; Saraiva, S.Z.R.; Salazar, I.S.O. & Cintra, I.H.A. 2020. Towards the rebuilding of spiny lobster stocks in Brazil: a Review. *Crustaceana* 93 (8), 957–983 p.

Dias-Neto, J. (Org.). 2008. Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: *Panulirus argus* (Latreille, 1804) e *Panulirus laevicauda* (Latreille, 1817). Brasília: IBAMA, 121p.

Fonteles-Filho, A.A., 2007. Síntese sobre a lagosta vermelha (*Panulirus argus*) e a lagosta verde (*Panulirus laevicauda*) no Nordeste do Brasil. In: M. Haimovici (org.). A prospecção pesqueira e abundância de estoques marinhos no Brasil nas décadas de 1960 a 1990: levantamento de dados e avaliação crítica: Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 257-265.

ID ESTOQUE: 71
ESTOQUE: Lagosta-vermelha

NOME: Lagosta-vermelha (*Panulirus argus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	A lagosta vermelha é um dos poucos recursos pesqueiros do Brasil para os quais existem avaliações de estoque produzidas recentemente. Estudo publicado por Fonteles-Filho (2007) apresentou biomassa instantânea de 18,2 mil t. de <i>P. argus</i> em toda sua área de captura. Consta ainda na literatura uma avaliação de estoque da lagosta vermelha produzida por Andrade (2015) que utilizou um modelo de produção para estimar a situação da biomassa e da mortalidade por pesca, e forneceu estimativa de capturas sustentáveis. Uma terceira avaliação de estoque para <i>P. argus</i> foi desenvolvida por Aragão & Cintra (2018), e considerou uma série de dados de 2005-2015, chegando a uma estimativa de que o estoque dispunha na ocasião de 22 mil t. de biomassa total. Recentemente, Kinas <i>et al.</i> (2020) conduziram uma avaliação detalhada do estoque através de duas metodologias distintas, fazendo-se uso de um modelo agregado (modelo de produção, ou dinâmica de biomassa) e um modelo estruturado por idades (análise sequencial de populações), obtendo uma biomassa estimada no ano de 2015 em torno das 17 mil t. Estudo realizado por Canales & Ibarra (2021) encontraram biomassa absoluta com altos níveis de incerteza também para a lagosta vermelha, com volumes variando entre 3,7mil t e 28mil t.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	A avaliação de estoque para o ano de 2009 (Andrade, 2015) indicou que <i>Panulirus argus</i> estava sobrepescada uma vez que a biomassa do estoque estava abaixo da biomassa que produz o rendimento máximo sustentável ($B < B_{MSY}$). O quadro identificado apontava situação delicada, com reduções próximas de 80% da biomassa virginal. O trabalho de Kinas <i>et al.</i> (2020), indica que o estoque se encontra sobrepescado, com a biomassa atual abaixo daquela que geraria o RMS. Reduções de até 87% na biomassa do estoque em relação à sua situação virginal foram apontadas pelos autores. Cruz <i>et al.</i> (2020) concluíram que o estoque de lagosta vermelha havia recuperado sua condição sustentável de 2018 para 2019, com níveis de biomassa superiores à B_{MSY} pela primeira vez em quase 30 anos. A avaliação de estoque publicada por Canales & Ibarra (2021) indicou níveis de redução populacional entre 10% e 20% com relação ao estoque virginal para 2020, indicando alta probabilidade de o estoque encontrar-se sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A avaliação de estoques realizada por Andrade (2015) indicou que <i>Panulirus argus</i> estava sofrendo sobrepesca, uma vez que a mortalidade por pesca estava 2,5 vezes acima da mortalidade por pesca do RMS ($F > F_{MSY}$). Trabalhos mais recentes que utilizaram modelos de produção indicam que o quadro de sobrepesca persiste, com

			mortalidades por pesca acima da capacidade de reposição natural do estoque (Kinas <i>et al.</i> , 2020). Cruz <i>et al.</i> (2020) observaram em sua recente avaliação que a mortalidade por pesca aplicada ao estoque de lagosta-vermelha se encontra abaixo do valor de referência (F_{MSY}) desde 2013. Níveis de exploração em torno de 50% mais altos que aqueles tidos como referência sustentável ($F_{40\%}$) foram estimados por Canales & Ibarra (2021) para 2020, evidenciando que as capturas daquele ano estariam impondo uma condição de sobrepesca ao estoque.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Rendimentos máximos sustentáveis foram estimados mais recentemente por Andrade (2015) em 5 mil t., os mais baixos da literatura. A avaliação de estoque de Aragão & Cintra (2018) não calculou ou recomendou um limite de captura para a espécie. A avaliação de Kinas <i>et al.</i> (2020) sugere um Limite de Captura anual não superior a 4.300 t., uma vez que avaliaram o estoque como sobrepescado e em sobrepesca, o que significa a necessidade de reduzir a produção em cerca de 2 mil t. O novo estudo de Cruz <i>et al.</i> (2020) resultou em níveis de rendimento sustentáveis em torno das 5,8 mil t., enquanto o limite de capturas sugerido pelos autores foi de 4 mil t. para a lagosta vermelha. Embora tenha-se discutido no âmbito do Comitê Permanente de Gestão da Pesca e do Uso Sustentável das Lagostas a adoção de uma cota de captura, esta ainda não foi formalmente adotada como um dos instrumentos de gestão da pescaria e do estoque.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar da existência de um Plano de Gestão para o Uso Sustentável de Lagostas no Brasil, elaborado sob a coordenação do IBAMA (Dias-Neto, 2008) e aprovado pelo Comitê de Gestão do Uso Sustentável de Lagostas, o documento foi elaborado há mais de 10 anos e nunca foi atualizado.
REFERÊNCIAS		<p>Andrade, H.A., 2015. Stock assessment of the red spiny lobster (<i>Panulirus argus</i>) caught in the tropical southwestern Atlantic. <i>Lat. Am. J. Aquat. Res.</i>, v. 43, n. 1, 201-214p.</p> <p>Aragão, J.A.N. & Cintra, I.H.A., 2018. Avaliação do estoque de lagosta vermelha <i>Panulirus argus</i> na costa brasileira. Brasília, Oceana: 60p.</p> <p>Canales, C. & Ibarra, M., 2021. Evaluación de la población de langosta verde (<i>Panulirus laeviscauda</i>) explotada en costas del noreste de Brasil. Valparaíso, Chile, marzo 2021. Disponível em: <https://fisheryprogress.org/sites/default/files/indicators-documents/Brazilian_green_lobster_Stock_Assessment.%20pdf.pdf>. Acesso em: 07 de abril de 2023.</p> <p>Cruz, R., Santana, J.V.M., Barreto, C.G., Borda, C.A., Torres, M.T., Gaeta, J.C., De Silva, J.L.S., Saraiva, S.Z.R., Salazar, I.S.O., Cintra, I.H.A., 2020. Towards the rebuilding of spiny lobster stocks in Brazil: a Review. <i>Crustaceana</i> 93 (8), 957–983p.</p> <p>Dias-Neto, J. (Org.), 2008. Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: <i>Panulirus argus</i> (Latreille, 1804) e <i>Panulirus laeviscauda</i> (Latreille, 1817). Brasília: IBAMA, 121p.</p> <p>Fonteles-Filho, A.A., 2007. Síntese sobre a lagosta vermelha (<i>Panulirus argus</i>) e a lagosta verde (<i>Panulirus laeviscauda</i>) no Nordeste do Brasil. In: M. Haimovici (org.). A prospecção pesqueira e abundância de estoques marinhos no Brasil nas décadas de 1960 a 1990: levantamento de dados e avaliação crítica: Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 257-265.</p>	

Kinas, P.G.; Sant'Ana, R.; Aragão, J.A.N. ,2020. Avaliação de estoque da lagosta-vermelha (*Panulirus argus*): Análise sequencial de populações e dinâmica de biomassa. Brasília, Oceana: 65p.

ID ESTOQUE: 72

ESTOQUE: Linguado

NOME: Linguado (*Paralichthys brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Paralichthys brasiliensis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Paralichthys brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Paralichthys brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Paralichthys brasiliensis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys brasiliensis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Paralichthys brasiliensis</i> .	

ID ESTOQUE: 73

ESTOQUE: Linguado

NOME: Linguado (*Paralichthys isosceles*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Em prospecção realizada em 2001 e 2002, Haimovici <i>et al.</i> (2008) estimaram 9 mil t e 7,5 mil t de <i>Paralichthys isosceles</i> para os respectivos anos. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de <i>Paralichthys spp.</i> com a metodologia CMSY++ e dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque de <i>Paralichthys spp.</i> para 2019 foram estimados em 10% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.918 t para o estoque agrupado de <i>Paralichthys spp.</i> , mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys isósceles</i> .
REFERÊNCIAS			<p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Haimovici, M.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Bernardes, R. A.; Fischer L. G.; Vooren, C. M.; Santos, R.A.; Rodrigues, A.R. & Santos, S., 2008. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE - Score Sul. São Paulo, USP: 183p.</p>

ID ESTOQUE: 74

ESTOQUE: Linguado

NOME: Linguado (*Paralichthys patagonicus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Haimovici & Araújo (2005) estimaram um declínio na biomassa da população de 3,6 mil t. para 1,6 mil t. entre 1990 e 1998. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de <i>Paralichthys spp.</i> com a metodologia CMSY++ e dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque de <i>Paralichthys spp.</i> para 2019 foram estimados em 10% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.918 t para o estoque agrupado de <i>Paralichthys spp.</i> , mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados que incluam dentro de seu escopo a espécie <i>Paralichthys patagonicus</i> .
REFERÊNCIAS			Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 75

ESTOQUE: Linguado

NOME: Linguado (*Paralichthys triocellatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de <i>Paralichthys spp.</i> com a metodologia CMSY++ e dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque de <i>Paralichthys spp.</i> para 2019 foram estimados em 10% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.918 t para o estoque agrupado de <i>Paralichthys spp.</i> , mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys triocellatus</i> .
REFERÊNCIAS			Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 76

ESTOQUE: Lula

NOME: Lula (*Sepioteuthis sepioidea*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sepioteuthis sepioidea</i> . A espécie não parece ser sequer descrita na literatura pesqueira brasileira.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sepioteuthis sepioidea</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sepioteuthis sepioidea</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sepioteuthis sepioidea</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Sepioteuthis sepioidea</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Sepioteuthis sepioidea</i> .	

ID ESTOQUE: 77

ESTOQUE: Merluza

NOME: Merluza (*Merluccius hubbsi*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Estimativas de biomassa por cruzeiros científicos em 2001 e 2002 foram apresentadas por Haimovici <i>et al.</i> (2009), com resultados de cerca de 14,4 mil t e 16 mil t para cada ano, respectivamente. Por sua vez, Sant'Ana & Perez (2016) publicaram estimativas de 267,7 mil t e 233,1 mil t para os mesmos anos, respectivamente. O trabalho citado, todavia, aborda experimentos acerca das metodologias utilizadas para estimar abundância de recursos pesqueiros utilizando modelos geoespaciais, não trazendo um diagnóstico preciso do estoque relativos à pontos de referência. Ademais, os dados utilizados data de até 2009, de forma que até mesmo esta avaliação já se encontraria defasada em um período maior do que 10 anos. Destaca-se ainda o trabalho publicado por Perez (2006) que avaliou os potenciais de rendimento dos estoques demersais de profundidade com base em parâmetros do ciclo de vida. Ainda que o estudo traga taxas máximas de exploração, este não apresenta um diagnóstico da situação da biomassa ou da mortalidade por pesca dos recursos avaliados, além de estar desatualizado para fins de gestão. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 52% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 49% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.590 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Merluccius hubbsi</i> .

REFERÊNCIAS

Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Haimovici, M., Fischer, L.G., Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.S., Bernardes, R.A. & Santos, R.A., 2009. Biomass and fishing potential yield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 37(3): 395-408 p.

Perez, J.A.A., 2006. Potenciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude do Sudeste e Sul do Brasil estimados a partir de parâmetros do seu ciclo de vida. *Braz. J. Aquat. Sci. Technol.* 10(2): 1-11p.

Sant'Ana, R. & Perez, J.A., 2016. Surveying while fishing in the slope areas off Brazil: direct assessment of fish stock abundance from data recorded during commercial trawl fishing operations. *Latin American Journal of Aquatic Research.* 44. 1039-1054p.

ID ESTOQUE: 78

ESTOQUE: Namorado

NOME: Namorado (*Pseudoperca numida*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudoperca numida</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudoperca numida</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudoperca numida</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudoperca numida</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pseudoperca numida</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Pseudoperca numida</i> .	

ID ESTOQUE: 79

ESTOQUE: Olhete

NOME: Olhete (*Seriola fasciata*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola fasciata</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola fasciata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola fasciata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola fasciata</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Seriola fasciata</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Seriola fasciata</i> .	

ID ESTOQUE: 80

ESTOQUE: Olhete

NOME: Olhete (*Seriola lalandi*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola lalandi</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola lalandi</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola lalandi</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola lalandi</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Seriola lalandi</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Seriola lalandi</i> .	

ID ESTOQUE: 81
ESTOQUE: Olho-de-boi

NOME: Olho-de-boi (*Seriola dumerili*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Seriola dumerili</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 80% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Seriola dumerili</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 55% de F_{MSY} , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 950 t para o estoque de <i>Seriola dumerili</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Seriola dumerili</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 82

ESTOQUE: Olho-de-boi

NOME: Olho-de-boi (*Seriola dumerili*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Seriola dumerili</i> para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 81% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Seriola dumerili</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 35% acima de F_{MSY} , ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 27 t para o estoque de <i>Seriola dumerili</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Seriola dumerili</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 83
ESTOQUE: Palombeta

NOME: Palombeta (*Chloroscombrus chrysurus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Dados do último boletim estatístico da pesca indicam que entre 2009 e 2011 a produção de palombeta manteve-se num patamar de 2.800 t. anuais (MPA, 2013). Mesmo com uma importância comercial relativamente grande, não foram encontradas avaliações de estoque da palombeta publicadas nos últimos 5 anos. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis entre 66% e 69% de B_{MSY} e exploração entre 29% e 117% de F_{MSY} , dependendo do modelo utilizado. Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas de Freire <i>et al.</i> (2020) contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chloroscombrus chrysurus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chloroscombrus chrysurus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chloroscombrus chrysurus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Chloroscombrus chrysurus</i> nem para a pesca de cerco nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.
REFERÊNCIAS		<p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. Ocean and Coastal Research, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>MPA, 2013. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011. Brasília, 60p.</p>	

Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

ID ESTOQUE: 84
ESTOQUE: Pampo

NOME: Pampo (*Trachinotus falcatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus falcatus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus falcatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus falcatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Trachinotus falcatus</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus falcatus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Trachinotus falcatus</i> .	

ID ESTOQUE: 85
ESTOQUE: Pampo-listrado

NOME: Pampo-listrado (*Trachinotus goodei*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus goodei</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus goodei</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus goodei</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Trachinotus goodei</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus goodei</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Trachinotus goodei</i> .	

ID ESTOQUE: 86
ESTOQUE: Pampo-malhado

NOME: Pampo-malhado (*Trachinotus marginatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus marginatus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus marginatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus marginatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Trachinotus marginatus</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus marginatus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Trachinotus marginatus</i> .	

ID ESTOQUE: 87

ESTOQUE: Pampo-verdadeiro

NOME: Pampo-verdadeiro (*Trachinotus carolinus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus carolinus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus carolinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus carolinus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus carolinus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus carolinus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Trachinotus carolinus</i> .	

ID ESTOQUE: 88

ESTOQUE: Parati

NOME: Parati (*Mugil curema*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	O parati (<i>Mugil curema</i>) é uma espécie da família Mugilidae, da qual também faz parte a tainha (<i>M. curema</i>). Não se tem uma caracterização genética e uma delimitação de estoques para a espécie, o que já representa um desafio e tanto para que se entenda tanto a sua dinâmica populacional quanto para a própria gestão das pescarias que tem a parati como alvo. Os estudos normalmente focam na biologia reprodutiva da espécie, calculando-se tamanho de primeira maturação e informações que baseiam medidas de gestão, como tamanhos mínimos de captura (BRASIL, 2005). Na revisão bibliográfica não foram encontradas avaliações de estoque que apontassem trajetórias de F ou B.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mugil curema</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Mendonça & Bonfante (2011) encontraram indícios de sobrepesca devido o constante aumento no esforço e reduções na CPUE em 2009.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mugil curema</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mugil curema</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Mugil curema</i> . Sua espécie congênere, a tainha, possui um Plano de Gestão para as regiões Sudeste e Sul. Para a espécie <i>M. curema</i> há somente medidas pontuais de gestão ao longo da costa brasileira, além de um tamanho mínimo de captura estabelecido para as regiões Sudeste e Sul (BRASIL, 2005).

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.

Mendonça, J.T. & Bonfante, T.M. 2011. Assessment and management of white mullet *Mugil curema* (Valencienne, 1836) (Mugilidae) fisheries of the south coast of São Paulo state, Brazil. Brazilian Journal of Biology, 71(3), 663-672p.

ID ESTOQUE: 89
ESTOQUE: Pargo

NOME: Pargo (*Lutjanus purpureus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus purpureus</i> , realizada com dados até 2021.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 71% de sua biomassa ideal, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus purpureus</i> em 2021 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $2,75 * F_{MSY}$, ou seja, quase três vezes o máximo aceitável.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Os resultados da última avaliação de estoque (Olavo <i>et al.</i> , 2022) sugerem rendimentos máximos sustentáveis em torno das 3.5mil t para o <i>Lutjanus purpureus</i> . Em um estudo encomendado pela Oceana, Feltrim & Dias (2020) estimaram limites de captura sustentáveis similares para o pargo com base na aplicação de modelos para pescarias com dados limitados. Não se trata de uma avaliação completa do estoque, mas as simulações que os modelos permitem fazer fornecem estimativas de capturas com menores probabilidades de sobrepesca tendo por base um conjunto de dados biológicos e pesqueiros para a espécie; os resultados combinados de avaliações de estratégias de gestão (<i>Management Strategy Evaluation – MSE</i>) e das estimativas de limites de captura mostram que procedimentos de gestão cujas probabilidades de não sobrepesca são superiores a 80% sugerem limites de captura abaixo das 4,5 mil t., e procedimentos de gestão cujas probabilidades de não sobrepesca são superiores a 90% sugerem um limite abaixo das 3,5 mil t. Os resultados, todavia, não embasaram o estabelecimento de limites de captura para a espécie, que ainda é gerenciada por meio de controle de esforço.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Lutjanus purpureus</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas

		no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS		<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 228, de 14 de junho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa a espécie <i>Lutjanus purpureus</i> (Pargo) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de junho de 2018, Seção 1, p. 74.</p> <p>BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 42, de 27 de julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e a recuperação dos estoques da espécie <i>Lutjanus purpureus</i> (pargo). Diário Oficial da União, Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 145.</p> <p>Feltrim, M.C. & Dias, M. 2020. Limites de captura para a pescaria do pargo (<i>Lutjanus purpureus</i>) nas regiões Norte e Nordeste: análise de estratégias com dados limitados [livro eletrônico]. 1ª ed. Brasília, DF: Oceana Brasil.</p> <p>Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.</p>

ID ESTOQUE: 90
ESTOQUE: Pargo-piranga

NOME: Pargo-piranga (*Rhomboplites aurorubens*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> . Em 2000, Kippel <i>et al.</i> (2005) estimaram 1.314 t. de biomassa para a região central da costa brasileira.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Klippel <i>et al.</i> (2005) sugeriram que, em 2000, o estoque estava sobrepescado; o estudo, no entanto, encontra-se desatualizado em cerca de 20 anos. Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Rhomboplites aurorubens</i> .
REFERÊNCIAS		Klippel, S.; Olavo, G.; Costa, P.A.S.; Martins, A.S.; Peres, M.B., 2005. Avaliação dos estoques de lutjanídeos da costa central do Brasil: análise de coortes e modelo preditivo de Thompson e Bell para comprimentos. In: Costa, P.A.S.; Martins, A.S.; Olavo, G. (Eds.) Pesca e potenciais de exploração de recursos vivos na região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira. Rio de Janeiro: Museu Nacional. p.83-98 (Série Livros n.13).	

ID ESTOQUE: 91
ESTOQUE: Pargo-rosa Sudeste

NOME: Pargo-rosa (*Pagrus pagrus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sudeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O pargo-rosa (<i>Pagrus pagrus</i>) é uma espécie demersal que normalmente ocorre sobre fundos rochosos e cascalhosos. A pesca direcionada à espécie se deu principalmente nas regiões Sudeste e Sul, com emprego de linha de mão, armadilhas e arrasto de fundo, não havendo informações na literatura de pesca dirigida ao pargo-rosa nas regiões Norte e Nordeste. Uma detalhada revisão desta pescaria foi publicada por Ávila-da-Silva e Haimovici (2006), onde foi realizada uma avaliação do diagnóstico do estoque da espécie por meio de uma análise de taxa de exploração (F/Z) – método adotado no âmbito dos trabalhos do Revizee. A avaliação, todavia, não traz trajetórias da biomassa ou da mortalidade por pesca, e a situação do estoque não foi determinada em relação a pontos de referência. Também não foram encontradas na literatura estimativas de produção máxima sustentável para a espécie. Recentemente, Santos (2019) buscou determinar estoques de pargo-rosa por meio de análises de crescimento e de formato dos otólitos. Seus resultados indicam haver uma população residente do Brasil, a qual não se mistura com a população uruguaia/argentina. Os resultados, todavia, não indicam se ao longo da costa brasileira ocorrem outros estoques da espécie. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque Sudeste com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 64% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em menos de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.387 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.

2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pagrus pagrus</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Ávila-da-Silva, A.O.; Haimovici, M., 2006. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de <i>Pagrus pagrus</i> (Linnaeus, 1758). In: Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Ávila-da-Silva, A.O.; Cergole, M.C. (Ed.) Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração – II. São Paulo: USP, p. 49-58.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Santos, E.K. 2019. Discriminação de estoques de pargo-rosa (<i>Pagrus pagrus</i>) do Atlântico Sudoeste através de análise da forma dos otólitos e avaliação das mudanças de crescimento no Sul do Brasil. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Biológica. Universidade Federal do Rio Grande, 76p.</p>	

ID ESTOQUE: 92

ESTOQUE: Pargo-rosa Sul

NOME: Pargo-rosa (*Pagrus pagrus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O pargo-rosa (<i>Pagrus pagrus</i>) é uma espécie demersal que normalmente ocorre sobre fundos rochosos e cascalhosos. A pesca direcionada à espécie se deu principalmente nas regiões Sudeste e Sul, com emprego de linha de mão, armadilhas e arrasto de fundo, não havendo informações na literatura de pesca dirigida ao pargo-rosa nas regiões Norte e Nordeste. Uma detalhada revisão desta pescaria foi publicada por Ávila-da-Silva e Haimovici (2006), onde foi realizada uma avaliação do diagnóstico do estoque da espécie por meio de uma análise de taxa de exploração (F/Z) – método adotado no âmbito dos trabalhos do Revizee. A avaliação, todavia, não traz trajetórias da biomassa ou da mortalidade por pesca, e a situação do estoque não foi determinada em relação a pontos de referência. Também não foram encontradas na literatura estimativas de produção máxima sustentável para a espécie. Recentemente, Santos (2019) buscou determinar estoques de pargo-rosa por meio de análises de crescimento e de formato dos otólitos. Seus resultados indicam haver uma população residente do Brasil, a qual não se mistura com a população uruguaia/argentina. Os resultados, todavia, não indicam se ao longo da costa brasileira ocorrem outros estoques da espécie. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque Sul com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 56% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em menos de 10% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.706 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.

2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pagrus pagrus</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Ávila-da-Silva, A.O.; Haimovici, M., 2006. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de <i>Pagrus pagrus</i> (Linnaeus, 1758). In: Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Ávila-da-Silva, A.O.; Cergole, M.C. (Ed.) Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração – II. São Paulo: USP, p. 49-58.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Santos, E.K. 2019. Discriminação de estoques de pargo-rosa (<i>Pagrus pagrus</i>) do Atlântico Sudoeste através de análise da forma dos otólitos e avaliação das mudanças de crescimento no Sul do Brasil. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Biológica. Universidade Federal do Rio Grande, 76p.</p>	

ID ESTOQUE: 93

ESTOQUE: Peixe-voador

NOME: Peixe-voador (*Cheilopogon cyanopterus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cheilopogon cyanopterus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> .	

ID ESTOQUE: 94
ESTOQUE: Peixe-galo

NOME: Peixe-galo (*Selene setapinnis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> . Segundo Bastos et al. (2005) as capturas de peixe-galo no Sudeste e Sul correspondem à <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> juntas.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobre pescado. Bastos et al. (2005) mencionam que os estudos estimaram níveis de mortalidade por pesca $F=0,41\text{ano}^{-1}$ e taxas de exploração $E=0,48\text{ano}^{-1}$ para as espécies <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> combinadas, não apresentando evidências de sobreexploração no Sudeste-Sul do Brasil.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Selene setapinnis</i> .
REFERÊNCIAS		Bastos, C.M.L.F., Cergole, M. C., Magro, M. Bastos, G. C. C. & Trevizan., 2005. <i>Selene setapinnis</i> (Mitchiell, 1815). In: Cergole, M.C., Ávila-da-Silva, A.O., Rossi-Wongtschowski, C.L. del B. Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em exploração. São Paulo: Instituto Oceanográfico, USP, Série Documentos Técnicos REVIZEE: Score Sul. p.151-155.	

ID ESTOQUE: 95
ESTOQUE: Peixe rei

NOME: Peixe rei (*Elagatis bipinnulata*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis bipinnulata</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis bipinnulata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis bipinnulata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis bipinnulata</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Elagatis bipinnulata</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Elagatis bipinnulata</i> .	

ID ESTOQUE: 96
ESTOQUE: Peixe-sapo

NOME: Peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Desde o início da pescaria desse recurso, um intenso trabalho de monitoramento por observadores de bordo permitiu que algumas avaliações de estoque fossem elaboradas para a espécie para fins de ordenamento pesqueiro. Destaca-se a avaliação publicada por Perez <i>et al.</i> (2005), que estimou trajetórias de mortalidade por pesca utilizando a mortalidade total Z como valor de referência (taxa de exploração); neste estudo, foi estimada uma captura sustentável de 2.500 toneladas. Uma segunda avaliação do estoque foi realizada ainda nos anos 2000, sendo apontada uma situação de sobrepesca, o que levou à uma recomendação de se reduzir a proposta de limite de captura para 1.500 toneladas (Perez <i>et al.</i> , 2009). Outro trabalho que aborda a situação do estoque de peixe-sapo foi publicado por Perez (2006), que estimou potenciais de rendimento para a espécie com base em parâmetros do ciclo de vida. Constam ainda na literatura estimativas de biomassa por meio de dados obtidos através de cruzeiros científicos em 2001 e 2002, com resultados de cerca de 15,9 mil t. e 10,9 mil t., respectivamente (Haimovici <i>et al.</i> , 2009). Por sua vez, Sant'Ana & Perez (2016) publicaram estimativas de 51,9 mil t. e 17 mil t. para os mesmos anos, respectivamente. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 85% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 16% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Conforme exposto, diversos trabalho estimaram valores de produção sustentável para o peixe-sapo a fim de embasar tecnicamente o ordenamento da pescaria. Uma proposta de ordenamento foi elaborada por Perez <i>et al.</i> (2002), a qual incluía uma proposta de Limite de Captura Anual para a pescaria, proposto no valor de 2.500 toneladas. Estes limites, contudo, não foram adotados oficialmente e novas avaliações indicaram que o estado do

			estoque havia se deteriorado, de tal forma que limites de captura propostos inicialmente não mais se justificavam, sendo proposta uma redução de 1.000 toneladas. Uma cota de captura foi finalmente adotada em 2005; o regramento assemelhava-se muito à proposta de ordenamento, e já trazia a redução da cota, a qual foi fixada em 1.500 toneladas (BRASIL, 2005). O ordenamento da pescaria foi revisto em 2009 e manteve-se a cota anual em 1.500 toneladas de peixe-sapo (BRASIL, 2009). Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 864 t. Existe, portanto, um limite de captura adotado para a espécie. Todavia, este encontra-se desatualizado em um prazo superior a 5 anos, não tendo sido revista a cota da espécie desde 2009.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Pode-se assumir que o trabalho de Perez et al. (2002) traz as bases de um plano de gestão, contendo objetivos conceituais, operacionais, regras de ordenamento baseadas em processos claros de decisão. O ordenamento da pescaria ainda hoje vigente (BRASIL, 2009), é completo e reflete em grande parte as propostas de ordenamento apresentadas no referido estudo. Poderia-se apontar que a pescaria possui um plano de gestão uma vez que as regras adotadas são bastante claras e consistentes com as propostas de ordenamento elaboradas. Contudo, o regramento da pescaria não é revisado desde 2009.
REFERÊNCIAS			<p>BRASIL, 2005. Ministério do Meio Ambiente e Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República. Instrução Normativa Conjunta nº 23, de 04 de julho de 2005. Dispõe sobre critérios e procedimentos para o ordenamento da pesca do peixe-sapo nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul entre o paralelo de 21º00'S e limite sul da Zona Econômica Exclusiva brasileira, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 6 de julho de 2005, Seção 1, p. 97.</p> <p>BRASIL, 2009. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Interministerial nº 03, de 4 de setembro de 2009. Estabelecer critérios e procedimentos para o ordenamento da pesca do peixe-sapo (<i>Lophius gastrophysus</i>), nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul entre o paralelo de 21º00'S e limite sul da Zona Econômica Exclusiva brasileira. Diário Oficial da União, Brasília, 09 de setembro de 2009, Seção 1, p. 27.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.</p> <p>Perez, J.A.A. 2006. Potenciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude do Sudeste e Sul do Brasil estimados a partir de parâmetros do ciclo de vida. Braz. J. Aquat. Sci. Tec. 10(2): 1-11p.</p> <p>Perez, J.A.A.; Pezzuto; P.R.; Andrade, H.A. 2005. Biomass assessment of the monkfish <i>Lophius gastrophysus</i> stock exploited by a new deep-water fishery in southern Brazil. Fish. Res. 72: 149-162p.</p>

Perez, J.A.A.; Pezzuto, P.R.; Andrade, H.A.; Schwingel, P.R.; Rodrigues-Ribeiro, M.; Wahrlich, R. 2002. O ordenamento de uma nova pescaria direcionada ao peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) no Sudeste e Sul do Brasil. Not. Téc. FACIMAR, 6: 65-83P.

Perez, J.A.A.; Pezzuto, P.R.; Wahrlich, R.; Soares, A.L.S. 2009. Deep-water fisheries in Brazil: History, Status and Perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Res. 37(3): 513-542p.

Haimovici, M.; Fischer, L.G.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.S.; Bernardes, R.A.; & Santos, R.A. 2009. Biomass and fishing potential yield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil. Lat. Am. J. Aquat. Res., 37(3): 395-408 p.

Sant'Ana, R. & Perez, J.A.A., 2016. Surveying while fishing in the slope areas off Brazil: direct assessment of fish stock abundance from data recorded during commercial trawl fishing operations. Latin American Journal of Aquatic Research. 44(5): 1039-1054p.

ID ESTOQUE: 97
ESTOQUE: Peixe-voador

NOME: Peixe-voador (*Hirundichthys affinis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Nordeste

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	De acordo com Lessa <i>et al.</i> (2004), entre 1998 e 2001 foram estimadas 5,5 mil t médias anuais para o <i>Hirundichthys affinis</i> na Região Nordeste. O estudo, todavia, encontra-se desatualizado não sendo possível atualmente determinar a situação do estoque.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hirundichthys affinis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Em 2001, as taxas de exploração estimadas por Lessa <i>et al.</i> (2004) se encontravam acima dos valores sustentáveis. Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hirundichthys affinis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Lessa <i>et al.</i> (2004), estimaram rendimentos máximos sustentáveis em 2 mil t entre 1998 e 2001. Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hirundichthys affinis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Hirundichthys affinis</i> .
REFERÊNCIAS		Lessa, R. Nóbrega, M.F. & Bezerra Jr., J.L., 2004. Dinâmica de populações e avaliação dos estoques dos recursos pesqueiros da região Nordeste. Volume II. Programa Revizee – Score Nordeste. Fortaleza, Ed Martins & Cordeiro, 246p.	

ID ESTOQUE: 98
ESTOQUE: Peroá, Peixe-porco

NOME: Peroá, Peixe-porco (*Balistes capricus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepesado?	SIM	Castro <i>et al.</i> (2005) evidenciaram que no final da década de 90, o estoque Sudeste ainda apresentava condições de exploração. No entanto, Lessa (2006) indicou que o declínio das capturas no Rio de Janeiro evidenciava situação de sobrepesca. Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 60% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 60% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 2.830 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Balistes capricus</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDESES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

Castro, P. M. G.; Bernardes, R. A.; Carneiro, M. H.; Servo, G. J. M., 2005. *Balistes capricus* Gmelin, 1789. p. 29-34, em Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração, Editores: Cergole, M. C.; Ávila-da-silva, A. O. & Rossi-Wongtschowski, C. L. D. B. Série Documentos Revizee- Score Sul. São Paulo: Instituto Oceanográfico - USP. 176p.

Lessa, R., 2006. Recursos Pesqueiros da Região Nordeste do Brasil. In: MMA. Programa REVIZEE – Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva do Brasil: Relatório Executivo. 304p.

ID ESTOQUE: 99

ESTOQUE: Pescada amarela

NOME: Pescada amarela (*Cynoscion acoupa*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Cynoscion acoupa</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> em 2015 era de 66% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Cynoscion acoupa</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,48 * F_{MSY}$, ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 200 t para o estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 100

ESTOQUE: Pescada amarela

NOME: Pescada amarela (*Cynoscion acoupa*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Cynoscion acoupa</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> em 2015 era de 66% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Cynoscion acoupa</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,73 * F_{MSY}$, ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 18.084 t para o estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecosistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 101

ESTOQUE: Pescada branca

NOME: Pescada branca (*Cynoscion leiarchus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cynoscion leiarchus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cynoscion leiarchus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cynoscion leiarchus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cynoscion leiarchus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion leiarchus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Cynoscion leiarchus</i> .	

ID ESTOQUE: 102
ESTOQUE: Pescada gó

NOME: Pescada gó, Pescada foguete (*Macrodon ancylodon*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A ampla distribuição da espécie indica que mais de um estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> ocorre ao longo da costa brasileira, ainda que estas delimitações não tenham sido encontradas. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis entre 61% e 93% de B_{MSY} e exploração entre 28% e 131% de F_{MSY} , dependendo do modelo utilizado. Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas mencionadas, de Freire et al. (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques da <i>Macrodon ancylodon</i> com estimativas para os últimos 5 anos na região, portanto não é possível inferir se o estoque está sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques da <i>Macrodon ancylodon</i> com estimativas para os últimos 5 anos na região, portanto não é possível inferir se o estoque está em sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. Ocean and Coastal Research, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento</p>	

da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.

ID ESTOQUE: 103
ESTOQUE: Pescada gó

NOME: Pescada gó, Pescada foguete (*Macrodon ancylodon*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões S/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A ampla distribuição da espécie indica que mais de um estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> ocorre ao longo da costa brasileira, ainda que estas delimitações não tenham sido encontradas. Castro & Petrere Jr. (2001) estimaram um estoque de <i>M. ancylodon</i> para a Região Sudeste do Brasil em 2.7 mil t. para o último ano de análise (1996). Posteriormente, no âmbito do programa Revizee, o estoque foi novamente avaliado por Carneiro e Castro (2006) por meio de cálculo de taxa de exploração a partir do qual a mortalidade natural foi estimada a partir da equação empírica de Pauly. O resultado apontava uma taxa de exploração acima do recomendável, mas sem uma avaliação das condições de biomassa ou de mortalidade por pesca com relação a pontos de referência. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis entre 66% e 69% de B_{MSY} e exploração entre 29% e 117% de F_{MSY} , dependendo do modelo utilizado. Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas mencionadas, de Freire et al. (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques da <i>Macrodon ancylodon</i> com estimativas para os últimos 5 anos na região, portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques da <i>Macrodon ancylodon</i> com estimativas para os últimos 5 anos na região, portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Macrodon ancylodon</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.

2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Carneiro, M.H., Castro, L.A.B., 2006. <i>Macrodon ancylodon</i>. In: Cergole, M.C.; Ávila-da-Silva, A.O.; Rossi-Wongtchowski, C.L.D.B. Análise das principais pescarias comerciais da região sudeste-sul do Brasil: dinâmica populacional das espécies em exploração. Série Documentos Revizee – Score Sul. Insituto Oceanográfico USP. São Paulo, 176p.</p> <p>Castro, L. A. B. & Petrere Jr., M., 2001. Estrutura populacional e mortalidade de <i>Micropogonias furnieri</i>, <i>Macrodon ancylodon</i>, e <i>Cynoscion jamaicensis</i>, no sudeste do brasil, de 1982 a 1996*. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, 27 (1) 61 – 76.</p> <p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. Ocean and Coastal Research, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p>	

ID ESTOQUE: 104

ESTOQUE: Pescada maria-mole

NOME: Pescada maria-mole (*Cynoscion striatus* ou *C. striatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 18% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 51% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 7.026 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion guatucupa/striatus</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 105
ESTOQUE: Piramutaba

NOME: Piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Dados do último boletim estatístico aponta produção de <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> superior a 20 mil toneladas anuais entre 2009 e 2011, indicando ser um dos recursos pesqueiros mais importantes da nossa costa em termos de volume desembarcado (MPA, 2013). Mesmo com tamanha importância, a pescaria e seu estoque permanecem pouco decritos na literatura científica. Uma avaliação de estoque foi conduzida por meio de um modelo de produção, gerando estimativas de Rendimento Máximo Sustentável (IBAMA, 1994). O trabalho, todavia, não trouxe um diagnóstico para o estoque comparando-se indicadores a pontos de referência. Em um dos poucos estudos que existem, Nogueira (2015) avaliou a situação do estoque com base em dados do Rio Madeira, sendo uma análise limitada uma vez que não considera outras fontes de dados – principalmente dados da pesca industrial na foz do Amazonas. Não foram encontradas outras avaliações quantitativas do estoque de piramutaba as quais pudessem fornecer um diagnóstico da situação da Biomassa e da Mortalidade por pesca em curso. As informações disponíveis na literatura estão desatualizadas e possuem cobertura espacial limitada, o que dificulta conhecer a situação da população como um todo.
2.2.	O estoque está sobrepesado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepesado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Estudo realizado por Nogueira (2015) no Rio Madeira, observou que os níveis de mortalidade por pesca e exploração nesta região se encontram abaixo dos considerados sustentáveis, evidenciando que o estoque não se encontrava em sobrepesca. O estudo, todavia, tem abrangência espacial limitada e não permite inferir sobre a situação da população como um todo, especialmente porque dados de captura da pesca industrial na foz do Amazonas não foram considerados.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Estudo com dados de captura e esforço utilizando um modelo logístico de produção simples estimou o rendimento máximo sustentável (RMS) em 14.732 t (IBAMA,

			1994). Além da estimativa estar desatualizada, estes limites não foram incorporados no ordenamento atual da pescaria (BRASIL, 2020).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> .
REFERÊNCIAS		<p>BRASIL, 2020. Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 6, de 13 de abril de 2020. Dispõe sobre o ordenamento da atividade de pesca da piramutaba (<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>) na área compreendida entre a fronteira do Brasil com a Guiana Francesa à divisa do Estado do Pará com o Estado do Maranhão. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de abril de 2020, Seção 1, p. 6.</p> <p>IBAMA, 1994. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Camarão da costa norte e piramutaba. Coleção meio ambiente. Série Estudos-pesca, Brasília: IBAMA, v.9.</p> <p>MPA, 2013. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011. Brasília, 60p.</p> <p>Nogueira, L. D., 2015. Estrutura populacional e avaliação de estoque de uma espécie comerciais mais importantes da Amazônia: Piramutaba (<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>), no médio Rio Madeira, Rondônia. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho. 53 p.</p>	

ID ESTOQUE: 106

ESTOQUE: Polvo

NOME: Polvo (*Octopus insularis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Octopus insularis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Octopus insularis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Octopus insularis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Octopus insularis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Octopus insularis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Octopus insularis</i> .	

ID ESTOQUE: 107

ESTOQUE: Polvo

NOME: Polvo (*Octopus vulgaris* - atualmente *Octopus americanus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Uma primeira avaliação do estoque de <i>Octopus vulgaris</i> foi elaborada por Tomás (2003). Já Assunção (2012) trouxe uma avaliação com foco no rendimento das embarcações por meio de padronização de CPUE – o que para fins deste estudo não é considerada uma avaliação de estoque. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia JABBA com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	O nível do estoque para 2019 foi estimado em 60% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca para o estoque em 2019 foi estimada em torno de 30% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.688 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Octopus americanus</i> .
REFERÊNCIAS		<p>Assunção, R., 2012. Análise da influência das variáveis pesqueiras e ambientais na abundância do polvo-comum <i>Octopus vulgaris</i> (CURVIER, 1797) descarregado no estado de São Paulo entre 2003 e 2011. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em Aquicultura e Pesca do Instituto de Pesca de São Paulo. São Paulo, 74p.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant’Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant’Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:</p>	

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

Tomás, A.R.G., 2003. Dinâmica Populacional e Avaliação de Estoques do Polvo-Comum, *Octopus cf. vulgaris* Cuvier, 1797 (Mollusca,Cephalopoda,Octopodidae) no sudeste-sul do Brasil.Tese de Doutorado, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 464 p.

ID ESTOQUE: 108
ESTOQUE: Raia

NOME: Raia (*Breviraja spinosa*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Breviraja spinosa</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Breviraja spinosa</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Breviraja spinosa</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Breviraja spinosa</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Breviraja spinosa</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Breviraja spinosa</i> .	

ID ESTOQUE: 109
ESTOQUE: Raia

NOME: Raia (*Rajella purpuriventralis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rajella purpuriventralis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rajella purpuriventralis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rajella purpuriventralis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rajella purpuriventralis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Rajella purpuriventralis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Rajella purpuriventralis</i> .	

ID ESTOQUE: 110

ESTOQUE: Raia carimbada/carimbo

NOME: Raia carimbada (*Atlantoraja cyclophora*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Atlantoraja cyclophora</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDESES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 111

ESTOQUE: Raia chita/pintada

NOME: Raia chita (*Atlantoraja castelnaui*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	<i>Atlantoraja castelnaui</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (BRASIL, 2014). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.
REFERÊNCIAS			<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:</p>

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 112

ESTOQUE: Raia emplastro

NOME: Raia emplastro (*Atlantoraja platana*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Atlantoraja platana</i> .
REFERÊNCIAS		Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto: Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.	

ID ESTOQUE: 113
ESTOQUE: Raia emplastro

NOME: Raia emplastro (*Sympterygia acuta*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	<i>Sympterygia acuta</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (BRASIL, 2014). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.
REFERÊNCIAS			<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:</p>

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 114

ESTOQUE: Raia emplastro

NOME: Raia emplastro (*Sympterygia bonapartii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Região Sul

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobre pescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobre pesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobre pesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	<i>Sympterygia bonapartii</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (BRASIL, 2014). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.
REFERÊNCIAS		<p>BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.</p> <p>Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:</p>	

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 115
ESTOQUE: Raia santa

NOME: Raia santa (*Rioraja agassizii*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, com a metodologia CMSY++ com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Os níveis do estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foram estimados em 70% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), ou sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre o estoque agregado de raias-emplastro para 2019 foi estimada em 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022), sem sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.146 t para o estoque agregado de raia-emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	<i>Rioraja agassizii</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (BRASIL, 2014). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.
REFERÊNCIAS			BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126. Cardoso, L.G.; Sant'Ana, R.; Mourato, B.L.; Kikuchi, E.; Haimovici, M. & Perez, A., 2022. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: Perez, A. & Sant'Ana, R. A Pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão com Enfoque Ecosistêmico. Relatório Projeto:

Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecosistêmico da Pesca Demersal nas regiões Sul e Sudeste do Brasil - MEEE – PDSES. Chamada MCTI/MPA/CNPq Nº 22/2015 – Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira.

ID ESTOQUE: 116

ESTOQUE: Robalo

NOME: Robalo, Camurim (*Centropomus ensiferus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus ensiferus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus ensiferus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus ensiferus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Centropomus ensiferus</i> que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus ensiferus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Centropomus ensiferus</i> .	

ID ESTOQUE: 117
ESTOQUE: Robalo

NOME: Robalo, Camurim (*Centropomus parallelus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus parallelus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus parallelus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus parallelus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus parallelus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus parallelus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Centropomus parallelus</i> .	

ID ESTOQUE: 118

ESTOQUE: Robalo

NOME: Robalo, Camurim (*Centropomus pectinatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> .
2.2.	O estoque está sobre pescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobre pescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus pectinatus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Centropomus pectinatus</i> .	

ID ESTOQUE: 119

ESTOQUE: Robalo

NOME: Robalo, Camurim (*Centropomus undecimalis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus undecimalis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus undecimalis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus undecimalis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus undecimalis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus undecimalis</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Centropomus undecimalis</i> .	

ID ESTOQUE: 120

ESTOQUE: Saramunete

NOME: Saramunete (*Pseudupeneus maculatus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A biomassa da espécie foi estimada para o Nordeste do Brasil em cerca de 2 mil t., segundo Lessa (2006). Entretanto, não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudupeneus maculatus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudupeneus maculatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudupeneus maculatus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudupeneus maculatus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pseudupeneus maculatus</i> .
REFERÊNCIAS		Lessa, R., 2006. Recursos Pesqueiros da Região Nordeste do Brasil. In: MMA. Programa REVIZEE – Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva do Brasil: Relatório Executivo. 304p.	

ID ESTOQUE: 121
ESTOQUE: Sardinha-verdadeira

NOME: Sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Ao longo dos anos 2000, a população recuperou-se gradativamente de um colapso e as capturas atingiram em 2009-2011 patamares acima das 80 mil toneladas (MPA, 2013). Nos anos seguintes, a produção subiu ainda mais, atingindo cerca de 100 mil toneladas em 2014. Avaliações do estoque foram realizadas para a <i>S. brasiliensis</i> por Cergole (1995), a qual estimou um estoque com biomassa média de 670 mil toneladas para a década de 1970; a autora indica uma tendência de declínio no estoque para níveis próximos de 200 mil toneladas a partir de 1986. Em um trabalho mais recente, a biomassa de sardinha-verdadeira foi estimada por Cergole <i>et al.</i> (2002) com valores médios de 400 mil toneladas para 1996. Algumas avaliações diretas por meio de cruzeiros hidroacústicos foram realizadas ao longo dos anos 1990 e 2000, porém os resultados foram muito inconsistentes, em alguns casos com valores de biomassa inferiores às capturas registradas em dado ano (Cergole & Dias Neto, 2011). Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>S. brasiliensis</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>S. brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>S. brasiliensis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>S. brasiliensis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir um Plano de Gestão para <i>S. brasiliensis</i> (Cergole & Dias Neto, 2011), este foi publicado no ano de 2011 considerando dados até 2010, estando, portanto, desatualizado há mais de 10 anos. Ademais, não foram

		encontradas evidências de que a proposta de Plano de Gestão tenha sido formalmente adotada como instrumento para balizar o ordenamento da pescaria.
REFERÊNCIAS		<p>Cergole, M.C., 1995. Stock assessment of the brazilian sardine, <i>Sardinella brasiliensis</i>, of the South-Eastern coast of Brazil. Scientia Marina, 59(3-4): 597-610p.</p> <p>Cergole, M.C.; Saccardo, S.A. & Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B., 2002. Fluctuations in the spawning stock biomass and recruitment of the Brazilian sardine (<i>Sardinella brasiliensis</i>): 1977-1997. Rev. Bras. Oceanogr., 50 (único):13-26p.</p> <p>Cergole, M. C. & Dias-Neto, J (org.). 2011. Plano de Gestão para o uso sustentável de Sardinha-Verdadeira <i>Sardinella brasiliensis</i> no Brasil. Série Plano de Gestão dos Recursos Pesqueiros, 5. Brasília: Ibama, 180p.</p> <p>MPA, 2013. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011. Brasília, 60p.</p>

ID ESTOQUE: 122
ESTOQUE: Sardinha-boca-torta

NOME: Sardinha-boca-torta (*Cetengraulis edentulus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cetengraulis edentulus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cetengraulis edentulus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cetengraulis edentulus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cetengraulis edentulus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cetengraulis edentulus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Cetengraulis edentulus</i> .	

ID ESTOQUE: 123

ESTOQUE: Sardinha-cascuda

NOME: Sardinha-cascuda (*Harengula clupeiola*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeiola</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeiola</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeiola</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeiola</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Harengula clupeiola</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Harengula clupeiola</i> .	

ID ESTOQUE: 124
ESTOQUE: Sardinha-laje

NOME: Sardinha-laje (*Opisthonema oglinum*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Na matriz de permissionamento pesqueiro consta uma modalidade de pesca que tem por alvo a sardinha-laje na região nordeste (BRASIL, 2011), todavia esta pescaria não está descrita na literatura científica, não sendo possível caracterizá-la. Nas regiões Sudeste e Sul, desembarques de sardinha-laje mantiveram-se próximas das 10 mil toneladas anuais entre 2009 e 2011, evidenciando a sua importância como captura acessória na pesca dirigida à sardinha-verdadeira. Apesar de tal importância, existem poucos estudos acerca dos estoques de sardinha-laje na costa brasileira. Não foram encontradas avaliações quantitativas deste estoque que apontassem a sua situação relativa a pontos de referência. Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompanhante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis em 91% de B_{MSY} e exploração 10% acima de F_{MSY} . Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas mencionadas, de Freire et al. (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando o prazo de validade adotado nesta auditoria.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.

2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Opisthonema oglinum</i> .
REFERÊNCIAS		<p>BRASIL, 2011. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Interministerial nº 10, de 10 de junho de 2011. Aprova as normas gerais e a organização do sistema de permissionamento de embarcações de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros, com definição das modalidades de pesca, espécies a capturar e áreas de operação permitidas. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de junho de 2011, Seção 1, p. 50.</p> <p>Freire, K. M. F., Rosa, L. C. D., Reis-Júnior, J., & Barreto, T. M. R. D. R., 2020. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. Ocean and Coastal Research, 68, https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322.</p> <p>Nahum, V.J.I. & Frédou F.L., 2022. SHRIMP_NEN. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final. Novembro de 2022, 139p.</p>	

ID ESTOQUE: 125
ESTOQUE: Sardinha-laje

NOME: Sardinha-laje (*Opisthonema oglinum*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> na região.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> na região, portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> na região, portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Opisthonema oglinum</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Opisthonema oglinum</i> .	

ID ESTOQUE: 126

ESTOQUE: Savelha

NOME: Savelha (*Brevoortia pectinata*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brevoortia pectinata</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brevoortia pectinata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brevoortia pectinata</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brevoortia pectinata</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brevoortia pectinata</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Brevoortia pectinata</i> .	

ID ESTOQUE: 127

ESTOQUE: Sirigado

NOME: Sirigado, Badejo-quadrado (*Mycteroperca bonaci*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Mycteroperca bonaci</i> , para a região, realizada com dados até 2021.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 60% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Mycteroperca bonaci</i> na região, em 2021, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $1,99 * F_{MSY}$, ou seja, em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 6.884 t para o estoque de <i>Mycteroperca bonaci</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Mycteroperca bonaci</i> é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (BRASIL, 2014). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (BRASIL, 2018a; 2018b).
REFERÊNCIAS		BRASIL, 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014. Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 126.	

BRASIL, 2018a. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 292, de 18 de julho de 2018. Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies *Mycteroperca interstitialis* (Badejo-Amarelo), *Mycteroperca bonaci* (Sirigado), *Epinephelus morio* (Garoupa-de-São-Tomé) e *Lutjanus cyanopterus* (Caranha) e estabelece as respectivas condições. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de julho de 2018, Seção 1, p. 42.

BRASIL, 2018b. Secretaria Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 59-C, de 9 de novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das espécies *Mycteroperca interstitialis*, conhecido como Badejo-Amarelo; *Mycteroperca bonaci*, conhecido como Sirigado; *Epinephelus morio*, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e *Lutjanus cyanopterus*, conhecido como Caranha. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2018, Seção 1 - Extra, p. 2.

Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.

ID ESTOQUE: 128
ESTOQUE: Sororoca

NOME: Sororoca, Serra (*Scomberomorus brasiliensis*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	A serra ou sororoca (<i>Scomberomorus brasiliensis</i>) é uma espécie da família Scombridae, a mesma a qual pertencem os atuns e bonitos. Muito embora ocorra em águas costeiras ao largo do Brasil, é considerada uma espécie altamente migratória e que se encontra sob gestão da Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT). No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou et al. (2022) avaliaram os estoques de pequenos atuns usando diferentes modelos. O modelo baseado em captura compreendeu estimativas até 2015, fora do prazo de validade desta auditoria, enquanto o modelo baseado em comprimentos reconstruídos sugere situação saudável, mas não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B_{MSY} e F/F_{MSY}).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas populacionais de <i>Scomberomorus brasiliensis</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não existem avaliações de estoques com estimativas de mortalidade por pesca de <i>Scomberomorus brasiliensis</i> para últimos 5 anos, portanto não é possível inferir se o estoque está sofrendo sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoque para <i>Scomberomorus brasiliensis</i> que tenham calculado limites de captura para os últimos 5 anos. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Um Plano de Gestão para Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê Permanente de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.

REFERÊNCIAS

Frédou, F.L., Frédou, T., Soares, A., Cardoso, C., dos Santos, V. & Lourenço, M. 2022. Avaliação de estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA. Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Páginas 268-276.

ID ESTOQUE: 129
ESTOQUE: Tainha Sul

NOME: Tainha (*Mugil liza*, *Mugil platanus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	Aceita-se atualmente na taxonomia que <i>Mugil liza</i> e <i>M. platanus</i> são uma mesma espécie. A avaliação de estoque mais recente de <i>M. liza</i> foi realizada em 2019, com base em uma série de dados de 1998-2019 (Sant'Ana et al., 2020). A avaliação de estoques foi aprovada pelo Subcomitê Científico e pelo Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos Recursos Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - CPG Pelágicos SE/S (BRASIL, 2018a), e incorporada no Plano de Gestão da Tainha (BRASIL, 2018b), com valores em torno de 15 mil t para o ano de 2019 (Sant'Ana et al., 2020).
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Nos três modelos utilizados pela avaliação de estoques de <i>Mugil liza</i> , os valores de biomassa estão abaixo do valor de biomassa do RMS ($B < B_{RMS}$) (Sant'Ana et al., 2020).
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	SIM	Dentre os três modelos utilizados pela avaliação de estoques de <i>Mugil liza</i> , em um modelo os valores de mortalidade por pesca estão acima da mortalidade por pesca que produz o RMS ($F > F_{RMS}$) e dois modelos apresentam valores de F muito próximos de F_{RMS} (Sant'Ana et al., 2020). As evidências apontam que o estoque vem sofrendo sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	SIM	A tainha (<i>Mugil liza</i>) possui um limite de captura recomendado pela avaliação de estoques, incorporado no seu respectivo Plano de Gestão, e aprovado pelo CPG Pelágicos SE/S. Sant'Ana et al. (2020) estimaram o RMS em 6.914 t. e o rendimento possível para o estado atual da biomassa ($RMS_{95\%}$) de 6.567 t. O Limite Biologicamente Aceitável (LBA) estimado é de 5.974 t. e o Limite de Captura Anual (LCA) proposto foi de 4.481 t. Para o ano de 2022 foi estabelecido um limite de captura de 1.430 t. para as frotas de cerco/traineira e de emalhe anilhado (BRASIL, 2022).
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	SIM	<i>Mugil liza</i> possui um Plano de Gestão publicado em 2015, e atualizado e aprovado pelo CPG Pelágicos SE/S em 2018 (BRASIL 2018a; 2018b).

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2018a. Secretaria Especial da Aquicultura e da Pesca. Memória de reunião da 4ª Sessão Ordinária do Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos Recursos Pelágicos das Regiões Sudeste e Sul - CPG Pelágicos SE/S. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/arquivos/Memria4SessoOrdinriaCPGPelgicosSES_aprovada.pdf.

BRASIL, 2018b. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente. Plano de Gestão para o Uso Sustentável da Tainha, *Mugil liza* Valenciennes, 1836, no Sudeste e Sul do Brasil. Brasília, abril de 2018. 255p.

BRASIL, 2022. Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 611, de 28 de fevereiro de 2022. Estabelece a Autorização de Pesca Especial Temporária, o limite de embarcações de pesca, as cotas de captura e as medidas de monitoramento e controle para a temporada de pesca da tainha (*Mugil liza*) do ano de 2022, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 02 de março de 2022, Seção 1 – Extra A, p. 1.

Sant’Ana, R.; Kinas, P. G.; Mourato, B. L. 2020. Relatório Técnico de Avaliação do Estoque da Tainha (*Mugil liza*) no Sudeste e Sul do Brasil. Projeto de Cooperação Técnica PCT/BRA/IICA/16/001 - “Modernização Estratégica” MAPA. 49p.

ID ESTOQUE: 130

ESTOQUE: Xaréu

NOME: Xaréu (*Caranx hippos*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx hippos</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 91% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx hippos</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em $0,61 * F_{MSY}$, ou seja, sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 1.168 t para o estoque de <i>Caranx hippos</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx hippos</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 131

ESTOQUE: Xaréu

NOME: Xaréu (*Caranx hippos*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx hippos</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 103% de sua biomassa ideal na região, ou seja, não sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx hippos</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 9% de F_{MSY} , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 933 t para o estoque de <i>Caranx hippos</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx hippos</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 132

ESTOQUE: Xaréu

NOME: Xaréu (*Caranx latus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Grande Ecossistema Marinho da Plataforma Leste do Brasil

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx latus</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	SIM	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 91% de sua biomassa ideal na região, ou seja, sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx latus</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 47% de F_{MSY} , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 466 t para o estoque de <i>Caranx latus</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx latus</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 133

ESTOQUE: Xaréu

NOME: Xaréu (*Caranx latus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Ecoregião Marinha da Amazônia

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	SIM	O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresenta os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx latus</i> , para a região, realizada com dados até 2015, cujo período foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 12% acima de sua biomassa ideal na região, ou seja, não sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	NÃO	A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx latus</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 37% de F_{MSY} , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram MSY de 939 t para o estoque de <i>Caranx latus</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx latus</i> .
REFERÊNCIAS		Olavo, G., Mourato, B., Santana, R., Cardoso, L.G., Kikuchi, E., França, Pontes, K. e Ferreira, B. 2022. Avaliação de Estoques. In: Ferreira, B. P.; G. Olavo e A.R. França (Editores), 2022. Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecológica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Recife, dezembro de 2022. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015.	

ID ESTOQUE: 134

ESTOQUE: Xerelete

NOME: Xerelete (*Caranx crysus*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Caranx crysus</i> .
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Caranx crysus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Caranx crysus</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Caranx crysus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx crysus</i> .
REFERÊNCIAS		Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Caranx crysus</i> .	

ID ESTOQUE: 135
ESTOQUE: Xixarro

NOME: Xixarro (*Trachurus lathami*)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões N/NE/SE/S

ID	INDICADOR	RESULTADO	JUSTIFICATIVA
2.1.	O estado do estoque é quantitativamente estimado?	NÃO	Em prospecção realizada em 2001 e 2002, Haimovici <i>et al.</i> (2008) estimaram 8,7 mil t e 15,6mil t de <i>Trachurus lathami</i> para os respectivos anos. O estoque, contudo, não foi avaliado relativamente a pontos de referência. Não foram encontradas avaliações de estoque mais recentes e os dados encontram-se defasados em mais de 15 anos.
2.2.	O estoque está sobrepescado?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachurus lathami</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.
2.3.	O estoque está em sobrepesca?	N/A	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachurus lathami</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.
2.4.	O estoque possui um limite de captura?	NÃO	Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachurus lathami</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.
2.5.	O estoque possui Plano de Gestão?	NÃO	Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachurus lathami</i> .
REFERÊNCIAS		Haimovici, M.; Rossi-Wongtschowski, C.L.D.B.; Bernardes, R. A.; Fischer L. G.; Vooren, C. M.; Santos, R.A.; Rodrigues, A.R. & Santos, S., 2008. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. Série Documentos REVIZEE - Score Sul. São Paulo, USP: 183p.	

