

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 50 pescarias.

| NOME COMUM              | NOME CIENTÍFICO                                     |
|-------------------------|---|
| Abrótea                 | Urophycis brasiliensis                              |
| Abrótea-de-profundidade | Urophycis mystacea (Urophycis cirrata)              |
| Agulha                  | Hemiramphus brasiliensis                            |
| Agulha                  | Hyporhamphus unifasciatus                           |
| Albacora-bandolim       | Thunnus obesus                                      |
| Albacora-branca         | Thunnus alalunga                                    |
| Albacora-laje           | Thunnus albacares                                   |
| Albacorinha             | Thunnus atlanticus                                  |
| Anchoíta                | Engraulis anchoita                                  |
| Anchova                 | Pomatomus saltatrix                                 |
| Ariacó                  | Lutjanus synagris                                   |
| Badejo-da-areia         | Mycteroperca microlepis                             |
| Badejo-mira             | Mycteroperca acutirostris                           |
| Bagre                   | Genidens barbus                                     |
| Bagre                   | Genidens genidens                                   |
| Bagre                   | Genidens planifrons                                 |
| Bagre-amarelo           | Cathorops spixii                                    |
| Bagre-de-fita           | Bagre marinus                                       |
| Bagre-de-penacho        | Bagre bagre   |
| Batata                  | Lopholatilus villarii                               |
| Bonito-cachorro         | Auxis thazard                                       |
| Bonito-listrado         | Katsuwonus pelamis                                  |
| Bonito-pintado          | Euthynnus alletteratus                              |
| Cabrinha                | Prionotus punctatus                                 |
| Calamar-argentino       | Illex argentinus                                    |
| Calamar-vermelho        | Ommastrephes cylindraceus (Ommastrephes bartramii)  |
| Camarão-alistado        | Aristeus antillensis                                |
| Camarão-barba-ruça      | Artemesia longinaris                                |
| Camarão-branco          | Penaeus schmitti (Litopenaeus schmitti)             |
| Camarão-carabineiro     | Aristaeopsis edwardsiana                            |
| Camarão-rosa            | Penaeus brasiliensis (Farfantepenaeus brasiliensis) |
|                         |   |

| NOME COMUM                 | NOME CIENTÍFICO                                |
|----------------------------|--|
| Camarão-rosa               | Penaeus paulensis (Farfantepenaeus paulensis)  |
| Camarão-rosa               | Penaeus subtilis (Farfantepenaeus subtilis)    |
| Camarão-santana            | Pleoticus muelleri                             |
| Camarão-sete-barbas        | Xiphopenaeus kroyeri                           |
| Cambéua, bagre-branco      | Notarius grandicassis (Arius grandicassis)     |
| Caranguejo-de-profundidade | Chaceon spp.                                   |
| Caranguejo-real            | Chaceon ramosae                                |
| Caranguejo-vermelho        | Chaceon notialis                               |
| Caranha                    | Lutjanus cyanopterus                           |
| Castanha                   | Umbrina canosai                                |
| Cavala                     | Scomberomorus cavalla                          |
| Cavalinha                  | Scomber colias (Scomber japonicus)             |
| Cherne-verdadeiro          | Hyporthodus niveatus (Epinephelus niveatus)    |
| Corvina                    | Micropogonias furnieri                         |
| Dentão                     | Lutjanus jocu                                  |
| Dourada                    | Brachyplatystoma rousseauxii                   |
| Dourado                    | Coryphaena hippurus                            |
| Espadarte                  | Xiphias gladius                                |
| Galo-de-fundo              | Zenopsis conchifer                             |
| Galo-de-penacho            | Selene vomer                                   |
| Galo-do-alto               | Alectis ciliaris                               |
| Garajuba-amarela           | Caranx bartholomaei (Carangoides bartholomaei) |
| Garoupa-são-tomé           | Epinephelus morio                              |
| Guaiúba                    | Ocyurus chrysurus                              |
| Guaivira                   | Oligoplites saliens                            |
| Gurijuba                   | Sciades parkeri (Arius parkeri)                |
| Lagosta verde              | Panulirus laevicauda                           |
| Lagosta vermelha           | Panulirus argus                                |
| Linguado                   | Paralichthys brasiliensis                      |
| Linguado                   | Paralichthys isosceles                         |
| Linguado                   | Paralichthys patagonicus                       |
|                            |  |

| NOME COMUM                | NOME CIENTÍFICO                                       |
|---------------------------|---|
| Linguado                  | Paralichthys triocellatus                             |
| Lula                      | Sepioteuthis sepioidea                                |
| Merluza                   | Merluccius hubbsi                                     |
| Namorado                  | Pseudopercis numida                                   |
| Olhete                    | Seriola fasciata                                      |
| Olhete                    | Seriola lalandi                                       |
| Olho-de-boi               | Seriola dumerili                                      |
| Palombeta                 | Chloroscombrus chrysurus                              |
| Pampo                     | Trachinotus falcatus                                  |
| Pampo-listrado            | Trachinotus goodei                                    |
| Pampo-malhado             | Trachinotus marginatus                                |
| Pampo-verdadeiro          | Trachinotus carolinus                                 |
| Parati                    | Mugil curema  |
| Pargo                     | Lutjanus campechanus (Lutjanus purpureus)             |
| Pargo-piranga             | Rhomboplites aurorubens                               |
| Pargo-rosa                | Pagrus pagrus   |
| Peixe-galo                | Selene setapinnis                                     |
| Peixe-rei                 | Elagatis bipinnulata                                  |
| Peixe-sapo                | Lophius gastrophysus                                  |
| Peixe-voador              | Cheilopogon cyanopterus                               |
| Peixe-voador              | Hirundichthys affinis                                 |
| Peroá, Peixe-porco        | Balistes capriscus                                    |
| Pescada-amarela           | Cynoscion acoupa                                      |
| Pescada-branca            | Cynoscion leiarchus                                   |
| Pescada-maria-mole        | Cynoscion guatucupa (Cynoscion striatus)              |
| Pescada-gó, Pesca-foguete | Macrodon ancylodon                                    |
| Pescadinha, Pescada-real  | Macrodon atricauda (anteriormente Macrodon ancylodon) |
| Piramutaba                | Brachyplatystoma vaillantii                           |

| NOME COMUM                | NOME CIENTÍFICO                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Polvo                     | Octopus insularis                     |
| Polvo                     | Octopus americanus (Octopus vulgaris) |
| Raia                      | Breviraja spinosa                     |
| Raia                      | Rajella purpuriventralis              |
| Raia-carimbada            | Atlantoraja cyclophora                |
| Raia-chita                | Atlantoraja castelnaui                |
| Raia-emplasto             | Atlantoraja platana                   |
| Raia-emplasto             | Sympterygia acuta                     |
| Raia-emplasto             | Sympterygia bonapartii                |
| Raia-santa                | Rioraja agassizii                     |
| Robalo, Camurim           | Centropomus ensiferus                 |
| Robalo, Camurim           | Centropomus parallelus                |
| Robalo, Camurim           | Centropomus pectinatus                |
| Robalo, Camurim           | Centropomus undecimalis               |
| Saramunete                | Pseudupeneus maculatus                |
| Sardinha-verdadeira       | Sardinella brasiliensis               |
| Sardinha-boca-torta       | Cetengraulis edentulus                |
| Sardinha-cascuda          | Harengula clupeola                    |
| Sardinha-laje             | Opisthonema oglinum                   |
| Savelha                   | Brevoortia pectinata                  |
| Sirigado, Badejo-quadrado | Mycteroperca bonaci                   |
| Sororoca, Serra           | Scomberomorus brasiliensis            |
| Tainha                    | Mugil liza (Mugil platanus)           |
| Xaréu                     | Caranx hippos                         |
| Xaréu                     | Caranx latus                          |
| Xerelete                  | Caranx crysos                         |
| Xixarro                   | Trachurus lathami                     |



**ESTOQUE:**Abrótea-verdadeira
Sudeste



**NOME:**Abrótea-verdadeira
(Urophycis brasiliensis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|---|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | SIM  | Cardoso et al. (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 et al., 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 et al. (2022) estimaram RMS de 244 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO  | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque sudeste de <i>Urophycis brasiliensis</i> .   |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Potencia<br>Brasileira. <i>In</i> : PEREZ, J.A./<br><b>e Sul do Brasil: Síntese</b> l<br>Projeto MEEE PDSES - Subs<br>Demersal nas Regiões Sul | R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado id de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do sídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento ra: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |

# ESTOQUE 2



**ESTOQUE:**Abrótea-verdadeira
Sul



**NOME:**Abrótea-verdadeira
(Urophycis brasiliensis)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Região Sul

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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 et al., 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 et al. (2022) estimaram RMS de 1.348 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque sul de<br>Urophycis brasiliensis.  |
| REFERÊNCIAS |  | de Exploração e Potencia<br>Brasileira. In: PEREZ, J.A.J<br>e Sul do Brasil: Síntese<br>Projeto MEEE PDSES - Subs<br>Demersal nas Regiões Sul | R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado is de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do sídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento ra: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |



**ESTOQUE:**Abrótea-deprofundidade



NOME:
Abrótea-de-profundidade
(Urophycis mystacea anteriormente Urophycis cirrata)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

|   |   | DE0111E120   |   |
|---|---|--|---|
| ID  | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
| 2.1.  | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM  | Estimativas de biomassa por cruzeiros cientificos em 2001 e 2002 foram apresentadas por Haimovici et al., 2009, com resultados de cerca de 8,6 mil t e 11,2 mil t para cada ano, respectivamente. Por sua vez, Sant'Ana e Perez (2016) publicaram estimativas de 16,4 mil t e 23,8 mil 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 et al. (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<br>limite de captura?               | NÃO  | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.568 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO  | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Urophycis mystacea</i> .   |
| Explora J.A.A.; S  Model o Mane MCTI/ N  HAIMO' fishing Res., 3: PEREZ, a partir bjast.vt |   | Exploração e Pote J.A.A.; SANTANA, Modelo de Gest o Manejo Espacia MCTI/ MPA/ CNPq HAIMOVICI, M.; F fishing potential y Res., 37(3): 2009. PEREZ, J.A.A. Pote a partir de parâm bjast.v10n2.p1-11. | ANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e ão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para al e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. ISCHER, L.G.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.S.; BERNARDES, R.A.; DOS SANTOS, R.A. <i>Biomass and vield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil.</i> Lat. Am. J. Aquat. P. 395-408. DOI: https://doi.org/10.3856/vol37-issue3-fulltext-10. Acesso em: 17 jun. 2025. enciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude do sudeste e sul do Brasil estimados etros do ciclo de vida. Braz. J. Aquat. Sci. Technol., 10(2): 2006. P. 1-11. DOI: https://doi.org/10.14210/Acesso em: 17 jun. 2025. |
|   |   | abundance from   | data recorded during commercial trawl fishing operations. Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(5): 2016. P. ttps://doi.org/10.3856/vol44-issue5-fulltext-15. Acesso em: 17 jun. 2025.  |

8

# **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<br>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> e, 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> e, 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> e que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em 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 Hemiramphus brasiliensis.   |  |
| REFERÍ | ÊNCIAS   | Não foram encontradas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>Planos de Gestão para Hemiramphus brasiliensis. |   |  |
|        |  |  |   |  |



**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 Hyporhamphus unifasciatus.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporhamphus unifasciatus</i> e, 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>Hyporhamphus unifasciatus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de<br>captura?         | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Hyporhamphus unifasciatus</i> e que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO       | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de<br>Hyporhamphus unifasciatus.  |
| REFERÊNCIAS  Não foram encontradas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites d Planos de Gestão para Hyporhamphus unifasciatus. |   |           |  |

# **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<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | A avaliação de estoque mais recente de Thunnus obesus foi realizada em 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 e 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 útimos anos, alterando a percepção do status do estoque (ICCAT, 2021). |
| 2.2. | O estoque está<br>sobrepescado?                         | SIM       | A avaliação de estoques de 2018, com o método SS3, classificou T. obesus como sobrepescado (SSB <sub>2017</sub> /SSB <sub>R</sub> . <sub>MS</sub> mediana = 0,59), com um alto grau de certeza (99%). Intervalos de confiança indicaram uma situação de biomassa em relação ao ponto de referência objetivo entre 0,42 e 0,80 (ICCAT, 2018). De acordo com a última avaliação, tendo em vista a mediana de toda a grade de incerteza, em 2019 o estoque de albacora-bancolim do Atlântico estava sobrepescado (B/B <sub>RMS</sub> = 0,94), com intervalo de confiança entre 0,71 e 1,37 (ICCAT, 2021).   |
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?                        | NÃO       | A avaliação de estoques de 2018, com o método SS3, indicou que T. obesus estava sofrendo sobrepesca, com probabilidade maior do que 99%. A mortalidade por pesca estimada possuía mediana de $F_{2017}/F_{RMS} = 1,63$ (ICCAT, 2018). De acordo com a última avaliação, tendo em vista a mediana de toda a grade de incerteza, em 2019 o estoque de albacora-bancolim do Atlântico não estava sofrendo sobrepesca (F/ $F_{RMS} = 1,0$ ) (ICCAT,2021).  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | SIM       | A ICCAT estabeleceu a captura total disponível para a albacora-bandolim (ICCAT, 2023); o limite de captura para o ano de 2024 foi internalizado pelo governo brasileiro por meio de atos normativos internos (BRASIL, 2024a; 2024b; 2024c).  |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | As recomendações de gestão listadas no relatório de reunião da ICCAT (2021) sugerem que, apesar dos resultados serem prelimiares, existe uma alta probabilidade de manter-se o estoque a níveis sustentáveis com as capturas constantes de 61,5 mil 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.  |



**ESTOQUE**: Albacora-bandolim

REFERÊNCIAS



**NOME:**Albacora-bandolim
(Thunnus obesus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Oceano Atlântico

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 10, de 26 de março de 2024. Estabelece, para o ano de 2024, o limite de captura das espécies albacora-branca (Thunnus alalunga), albacora-bandolim (Thunnus obesus), espadarte (Xiphias gladius) e tubarão-azul (Prionace glauca) no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e nas águas internacionais, para embarcações de pesca brasileiras. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de março de 2024a, Seção 1, p. 80.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 12, de 2 de agosto de 2024. Estabelece as cotas de captura da espécie albacora-bandolim (Thunnus obesus) para as modalidades de permissionamento das embarcações de pesca brasileiras que atuam no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva e nas águas internacionais, e as medidas de monitoramento, controle e fiscalização para o ano de 2024. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 de agosto de 2024b, Seção 1, p. 101-102.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 18, de 18 de dezembro de 2024. Dispõe sobre a transferência de cota de captura da albacora-bandolim (*Thunnus obesus*) entre as modalidades de que se trata a Portaria Interministerial nº 12, de 2 de agosto de 2024, do Ministério da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de dezembro de 2024c, Seção 1, p. 260.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2018 ICCAT Bigeye Tuna Stock Assessment Meeting (Pasaia, Spain 16-20 July 2018). Pasaia: ICCAT, 2018. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2018/REPORTS/2018\_BET\_SA\_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2021 Bigeye Stock Assessment Meeting (Online, 19-29 July 2021). Madri: ICCAT, 2021. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/BET\_SA\_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recommendation by ICCAT extending and amending Recommendation 22-01 on a multi-annual conservation and management programme for tropical tunas. Rec. 23-01. Madri: ICCAT, 2023b. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP\_EN\_22-23\_II-1.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

12

#### **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<br>estoque é<br>quantitativamente<br>estimado? | SIM  | A avaliação mais recente do estoque do Atlântico Sul de <i>Thunnus alalunga</i> foi realizada no ano 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 e 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 t (ICCAT, 2020). Apesar dos dados até 2018, o período dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta relevância ecológica e comercial e constantemente avaliada no âmbito da ICCAT. |  |  |
| 2.2.   | O estoque está<br>sobrepescado?                            | NÃO  | De acordo com a última avaliação, utilizando o método JABBA, o estoque de albacora-branca no Atlâtico Sul, em 2018, não estava sobrepescado. O nível de biomassa (B <sub>2018</sub> /B <sub>RMS</sub> = 1,58), com intervalo o confiança entre 1,14 e 2,05, foi maior do que o necessário para produzir a estimativa média de RMS 27.264 toneladas (ICCAT, 2020).   |  |  |
| 2.3.   | O estoque está em sobrepesca?                              | NÃO  | Como apontado em avaliação com o modelo JABBA, o estoque de <i>T. alalunga</i> , em 2018, não estava sujeito à sobrepesca. A taxa de mortalidade por pesca foi estimada em menos de 50% do que seria sustentável $(F_{2018}/F_{RMS} = 0,40)$ (ICCAT, 2020).   |  |  |
| 2.4.   | O estoque possui<br>um limite de<br>captura?               | SIM  | A ICCAT estabeleceu a captura total disponível para a albacora-branca no Atlântico Sul (ICCAT, 2022); o limite de captura para o ano de 2024 foi internalizado pelo governo brasileiro por meio de ato normativo interno (Brasil, 2024).  |  |  |
| tura total próxima de RMS (27 mil t) manterá, com uma alta probabilidade (90 até 2033. Apesar de existir uma série de recomendações e regras de contri ICCAT, estas não foram formalmente incorporadas pelo governo brasileiro. Atuns chegou a ser elaborado e apresentado durante as reuniões do Comitê |  | As projeções de biomassa e mortalidade por pesca reportados em ICCAT (2020) mostram que uma captura total próxima de RMS (27 mil t) manterá, com uma alta probabilidade (90%), os níveis sustentáveis 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. |   |  |  |



**ESTOQUE**: Albacora-branca

Atlântico Sul



**NOME:**Albacora-branca
(Thunnus alalunga)

14



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Oceano Atlântico Sul

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 10, de 26 de março de 2024. Estabelece, para o ano de 2024, o limite de captura das espécies albacora-branca (*Thunnus alalunga*), albacora-bandolim (*Thunnus obesus*), espadarte (*Xiphias gladius*) e tubarão-azul (*Prionace glauca*) no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e nas águas internacionais, para embarcações de pesca brasileiras. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 de março de 2024, Seção 1, p. 80.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2020 ICCAT Atlantic Albacore Stock Assessment Meeting (Online, 29 June - 8 July 2020). Madri: ICCAT, 2020. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2020/REPORTS/2020\_ALB\_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recommendation by ICCAT on the Southern Atlantic Albacore catch limits for the period 2023-2026. Rec. 22-06. Madri: ICCAT, 2022. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP\_EN\_22-23\_I-I.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

## **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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | A avaliação de estoque mais recente de <i>Thunnus albacares</i> foi realizada no ano de 2024 e se baseou em uma série de dados de 1950 a 2022. 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 e estimam valores de capturas sustentáveis e probabilidades de sobrepesca futura por meio de projeção (ICCAT, 2024). |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | NÃO   | Apesar dos modelos utilizados na avaliação de estoques indicarem uma biomassa geral com declínio contínuo, os últimos anos apresentaram uma tendência ligeiramente crescente. Valores medianos de SSB <sub>2022</sub> /SSB <sub>RMS</sub> (1,37) apontaram uma biomassa acima do ponto de referência (probabilidade de 81%) com estimativas variando entre 0,91 e 2,15 (ICCAT, 2024).  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO   | A avaliação de estoques para o ano de 2022 indicou que $T$ . $albacares$ não está sofrendo sobrepesca, uma vez que a mortalidade por pesca está abaixo da mortalidade por pesca do RMS ( $F_{2022}/F_{\text{RMS}}$ = 0,89), com intervalo de confiança entre 0,41 e 1,46, e probabilidade 58% (ICCAT, 2024).   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | SIM   | A ICCAT estabeleceu a captura total disponível para a albacora laje (ICCAT, 2023).   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | As projeções indicam que os atuais níveis de captura, caso continuem com a média de 140 mil t dos últimos cinco anos, podem conduzir a um status de sobrepescado (ICCAT, 2024). 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 |  | and amending Recon<br>tropical tunas. Rec. 2  | ommission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recommendation by ICCAT extending nmendation 22-01 on a multi-annual conservation and management programme for 13-01. Madri: ICCAT, 2023. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/BienRep/f. Acesso em: 11 jun. 2025.   |
|             |  | ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2024 ICCAT Yellowfin Tuna Stock Assessment Meeting (Hybrid/ Madrid, Spain, 8-12 July 2024). Madri: ICCAT, 2024. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/CVSP/CV081_2024/n_2/CV08102009.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025. |  |



Albacorinha





NOME: Albacorinha (Thunnus atlanticus)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Oceano Atlântico

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO       | Thunnus atlanticus 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 et al. (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 <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). De todo modo, informações de Modelos Estruturados por Tamanho e Taxas do Potencial de Desova indicam um estado de explotação sustentável para a espécie (Santos et al., 2023). |
| 2.2. | O estoque está sobrepescado?                            | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Thunnus atlanticus</i> e, 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>Thunnus atlanticus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>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, 2024). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para a albacorinha e para nenhuma das outras espécies de <i>"small tunas"</i> .  |
| 2.5. | O estoque possui<br>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.  |

## **ESTOQUE 9**







**ESTOQUE**: Albacorinha

NOME: Albacorinha (Thunnus atlanticus)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Oceano Atlântico

REFERÊNCIAS

FRÉDOU, F.L.; FRÉDOU, T.; SOARES, A.; CARDOSO, C.; DOS SANTOS, V.; LOURENÇO, M. 2022. Avaliação dos 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. Recife: dezembro 2022. P. 268-276.

ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS) (Hybrid/Madrid (Spain) 23-27 September 2024). Madrid: SCRC/ICCAT, 2024. P. 171-192. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2024/Reports/2024\_SCRS\_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

SANTOS, L.; KIKUCHI, E.; FRÉDOU, F.L.; BEZERRA, N.; TRAVASSOS, P.; HAZIN, F.; LEITE-JÚNIOR, N.; CARDOSO, L.G. Assessment of the stock status of blackfin tuna Thunnus atlanticus in the Southwest Atlantic Ocean: a length-based approach. Reg. Stud. Mar. Sci. V. 65, 103061, ISSN 2352-4855. 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rsma.2023.103061. Acesso em: 17 jun. 2025.



**ESTOQUE:** Anchoíta



NOME: Anchoíta (Engraulis anchoita)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------|--|-----------|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Engraulis anchoita. 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 Engraulis anchoita, 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, Wongtschowski e Figueiredo, 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 foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Engraulis anchoita. Da mesma forma, deve-se considerar tratar-se de um estoque de alta produtividade que vem sendo subexplotado. 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 foram encontradas 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 que pudessem gerar estimativas de limite de captura.  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Engraulis anchoita.  |
| REFER | ÊNCIAS   |           | A.; WONGTSCHOWSKI, C.; FIGUEIREDO, J. Recursos pesqueiros compartilhados: e aspectos ligados ao Brasil. <b>Bol. Inst. Pesca</b> . 33(2): jan. 2007. P. 273-292.  |

# **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 (B/B $_{\rm RMS}$ = 3,9) 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 RMS de 3.088 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pomatomus saltatrix</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à anchova é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005). |  |
| REFERÊNCIAS |   | BRASIL. 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. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |   |  |
|             |   | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |   |  |



**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<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus synagris</i> para a região nordeste do Brasil, realizada com dados até 2021, pelo método JABBA.   |
| 2.2.  | O estoque está<br>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 <sub>RMS</sub> , 12% abaixo dos valores máximos aceitáveis.   |
| 2.4.  | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 9.167 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.  | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                    | NÃO       | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Lutjanus synagris</i> .  |
| REFER | REFERÊNCIAS Estoques. Ir dos Recurs                     |           | , B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de RA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica ueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento ável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ N° 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |

20

# **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<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus synagris</i> para a região marinha amazônica, realizada com dados até 2015, pelo método CRMS++, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.           | O estoque está<br>sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (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 <sub>RMS</sub> , caracterizando um estoque sem sobrepesca.  |
| 2.4.           | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO   | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 377 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.           | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO   | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de Lutjanus synagris.  |
| REFERÊNCIAS EC |   | de Estoques. In: FER<br>Ecossistêmica dos I | B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação REIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios o Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife:             |



**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 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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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. 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. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87. |  |  |

22

# **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 demonstrou que praticamente não há 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 acutirostris</i> e, 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 acutirostris</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO                    | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de<br>Mycteroperca acutirostris. A única medida de gestão que se aplica diretamente<br>ao badejo-mira é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o<br>litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |
| REFERÊNCIAS |   | o tamanho mínimo de ca | cio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece ptura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b> a, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |



**ESTOQUE**: Bagre



NOME:
Bagre
(Genidens barbus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões NE/SE/S

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------------|---|--|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbus</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). Nesse 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 e/ou F. |  |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbus</i> e, 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<br>sobrepesca?                        | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |  |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens barbus</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.        | 2.5. O estoque possui Plano de Gestão? SIM              |  | Genidens barbus é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (Brasil, 2022). 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, 2018).  |  |
| REFERÊNCIAS |   | de julho de 2018. De   | Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 39, de 26<br>efine regras para o uso sustentável e a recuperação dos estoques da espécie <i>Genidens borbus</i> (bagre-<br>cial da União, Brasília, 27 de julho de 2018, Seção 1, p. 4.   |  |
|             |   | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |   |  |
|             |   | MENDONÇA, J.T., QUITO, L., JANKOWSKY, M., BALANIN, S., NETO, D.G. Diagnóstico da pesca do bagre-branco ( <i>Genidens barbus</i> e <i>G. planifrons</i> ) no litoral Sudeste-Sul do Brasil: subsídios para o ordenamento. <b>Série Relatórios Técnicos. Instituto de Pesca</b> . N. 56. ISSN 1678-2283. São Paulo: set. 2017. 77p.  |   |  |

24

# **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<br>quantitativamente estimado? | NÃO                | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Genidens genidens.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens genidens</i> e, 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> e, 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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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 |  | o tamanho mínimo d | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>asília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |



**ESTOQUE:**Bagre



NOME:
Bagre
(Genidens planifrons)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

| ID    | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |  |
|-------|---|--|--|--|
| 2.1.  | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</i> . A biología 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). Nesse 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 e/ou F. |  |
| 2.2.  | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</i> e, 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 planifrons</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |  |
| 2.4.  | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Genidens planifrons</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 e o estudo é utilizado como base para a constrição do Plano de Gestão da espécie. Esse 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<br>Plano de Gestão?                    | SIM  | Genidens planifrons é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Criticamente em Perigo (Brasil, 2022). Um Plano de Recuperação Nacional contemplando a espécie foi elaborado e reconhecido; entretanto, a norma de ordenamento pesqueiro contempla somente <i>Genidens barbus</i> (Brasil, 2018).  |  |
|       |   | 26 de julho de 20  | ia Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interministerial nº 39, de<br>D18. Define regras para o uso sustentável e a recuperação dos estoques da espécie <i>Genidens barbus</i><br><b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 27 de julho de 2018, Seção 1, p. 4.  |  |
| REFER | RÊNCIAS   | 17 de dezembro<br>2014, referentes   | io do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasíde 2022, Seção 1, p. 74-103.  |  |
|       |   | MENDONÇA, J.T., QUITO, L., JANKOWSKY, M., BALANIN, S., NETO, D.G. Diagnóstico da pesca do bagre-branco ( <i>Genidens barbus e G. planifrons</i> ) no litoral Sudeste-Sul do Brasil: subsídios para o ordenamento. <b>Série Relatórios Técnicos. Instituto de Pesca</b> . N. 56. ISSN 1678-2283. São Paulo: set. 2017. 77p. |  |  |

26

# **ESTOQUE 19**



**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO                | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Catharops 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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.        | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                 | NÃO                | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cathorops spixii</i> .<br>A única medida de gestão que se aplica diretamente ao bagre-amarelo é o<br>estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul<br>(Brasil, 2005).  |
| REFERÊNCIAS |  | o tamanho mínimo d | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>asília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.   |



**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> e, 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> e, 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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Bagre marinus</i> .   |
| REFERÊNCIAS |   | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | das referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Bagre marinus.   |

28

# **ESTOQUE 21**



**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 Bagre bagre.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Bagre bagre</i> e, 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<br>anos para <i>Bagre bagre</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em<br>sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um<br>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 baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.  | O estoque possui<br>Plano de Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Bagre bagre.   |
| REFER | ÊNCIAS  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão par | das referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Bagre bagre.   |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 22**



**ESTOQUE:**Batata



NOME: Batata (Lopholatilus villarii)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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<br>(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<br>limite de captura?            | NÃO  | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 338 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                 | SIM  | Lopholatilus villarii é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento das medidas estabelecidas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por norma de ordenamento específica (Brasil, 2018).  |
| REFERÊNCIAS |  | terial nº 40, de 27 de<br>espécies Hyporthodu<br>conhecido popularmo<br>1, p. 4-5.<br>BRASIL. Ministério do<br>nº 443, de 17 de dezen<br>de dezembro de 2014<br>rio Oficial da União,  | eral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interminis- julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques das is niveatus, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e Lopholatilus villarii, ente por Peixe-Batata. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 30 de julho de 2018a, Seção  Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nbro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 , referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diá-</b> Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.  ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Esta- |
|             |  | do de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |  |

30

# **ESTOQUE 23**



**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<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO   | Auxis thazard 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 et al. (2022) avaliaram os estoques de pequenos atuns usando diferentes modelos. O modelo baseado em capturas 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 <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                            | N/A   | Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais nos últimos 5 anos para <i>Auxis thazard</i> e, 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 nos 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<br>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, 2024). 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<br>de Gestão?                    | NÃO   | Apesar de existir uma série de recomendações e regras de controle de captura feitas pela IC CAT, 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 Permanent de Gestão de Atuns e Afins, mas até o momento não foi aprovado e oficialmente publicado.  |  |
| REFERÊNCIAS |   | pequenos atuns<br>fico ao Desenvo<br>- Ordenamento o<br>ICCAT. Internatio<br>search and Stati | EDOU, T.; SOARES, A.; CARDOSO, C.; DOS SANTOS, V.; LOURENÇO, M. 2022. Avaliação dos estoques de com métodos para casos pobres em dados. In: <b>Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Cientí- Idvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA</b> . Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 da Pesca Brasileira. Recife: dezembro 2022. P. 268-276.  nal Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. <i>Report of the Standing Committee on Restics (SCRS) (Hybrid/Madrid (Spain) 23-27 September 2024)</i> . Madrid: SCRC/ICCAT, 2024. P. 171-192. https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2024/Reports/2024_SCRS_ENG.pdf. Acesso em:   |  |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

## **ESTOQUE 24**



ESTOQUE:
Behvirtótéistdædo
Aptrânhúrodiðæste



NOME:
Abrótizarditerdisstituadoidade
(Variphyvainum yastlureis)
anteriormente Urophycis cirrata)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

**Regiõts** Atl**antiels Des**te

| 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) e estimou o estoque no Atlântico Oeste com biomassa desovante entre 50-60 mil t para o ano 2020 (ICCAT, 2022).                              |
| 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 <sub>RMS</sub> , com estimativas variando entre 1,25 e 2,25 (ICCAT, 2022).                               |
| 2.3.  | O estoque está em<br>sobrepesca?                  | NÃO       | A avaliação de estoques indicou que <i>Katsuwonus pelami</i> s não está sofrendo sobrepesca. Os níveis de mortalidade por pesca estimados para 2020 foram inferiores aos valores considerados sustentáveis, com $F/F_{RMS} = 0.48$ e intervalo de confiança entre 0,22 e 0,81 (ICCAT, 2022).   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO       | A mais recente avaliação de estoque de Katsuwonus pelamis estimou o Rendimento Máximo Sustentável de 35.000 toneladas, em média (ICCAT, 2022). 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<br>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. |
| REFER | REFERÊNCIAS Assessment Meeti                      |           | nal Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2022 Skipjack Stock ng (Online, 23 - 27 May 2022). Madrid: ICCAT, 2022. Disponível em: https://www.iccat.int/DetRep/SKJ_SA_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.  |

32

## **ESTOQUE 25**



**ESTOQUE:**Bonito-pintado
Atlântico



NOME:
Bonito-pintado
(Euthynnus alletteratus)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Oceano Atlântico

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|---|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO   | Euthynnus alletteratus é um estoque classificado pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (Small Tuna Species Group), 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 et al., (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 <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A   | Não foram encontradas avaliações de estoques com estimativas populacionais nos últimos 5 anos para Euthynnus alletteratus e, 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 nos últimos 5 anos para Euthynnus alletteratus e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>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, 2024). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para o bonito-pintado e para nenhuma das outras espécies de "small tunas".  |
| 2.5.        | O estoque possui<br>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 |   | pequenos atuns o<br><b>Desenvolvimento</b><br>da Pesca Brasileir  | ÉDOU, T.; SOARES, A.; CARDOSO, C.; DOS SANTOS, V.; LOURENÇO, M. 2022. Avaliação dos estoques de com métodos para casos pobres em dados. In: <b>Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA</b> . Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 - Ordenamento ra. Recife: dezembro 2022. P. 268-276.  unal Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. <i>Report of the Standing Committee on Research</i>   |
|             |   | and Statistics (SCRS) (Hybrid/Madrid (Spain) 23-27 September 2024). Madrid: SCRC/ICCAT, 2024. P. 171-192. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2024/Reports/2024_SCRS_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025. |   |



**ESTOQUE**: Cabrinha Sudeste



NOME: Cabrinha (Prionotus punctatus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|--|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque é<br>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. Entretanto, esta avaliação não fornece trajetórias de F e B, além de estar defasada em cerca de 20 anos (Cergole, Ávila-da-Silva e Rossi-Wongtschowski, 2005). Encontrou-se também na literatura uma prospecção realizada em 2001 e 2002, na qual Haimovici et al. (2008) estimaram a biomassa do estoque de <i>Prionotus punctatus</i> como sendo de 8,7 mil t e 11,5 mil para os respectivos anos. Cardoso et al. (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 et al., 2022).   |
| 2.3. | O estoque está em<br>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 RMS de 814 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5. | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Prionotus punctatus</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à cabrinha é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |

## **ESTOQUE 26**



**ESTOQUE**: Cabrinha Sudeste



NOME: Cabrinha (Prionotus punctatus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. 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, Secão 1, p. 87.

CARDOSO, L.G.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.

CERGOLE, M.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação. **Série Documentos REVIZEE - Score Sul**. São Paulo: USP, 2005. 176 p.

HAIMOVICI, M.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.; BERNARDES, R.A.; FISCHER L.G.; VOOREN, C.M.; DOS SANTOS, R.A.; RODRIGUES, A.R.; DOS SANTOS, S. 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, 2008. 183 p..



Cabrinha Sul





NOME: Cabrinha (Prionotus punctatus)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM   | Uma prospecção foi realizada em 2001 e 2002 por Haimovici <i>et al.</i> (2008), na qual estimaram a biomassa do estoque de <i>Prionotus puncatatus</i> como sendo de 8,7 mil t e 11,5 mil t para os respectivos anos. Com dados disponíveis até 2019, Cardoso <i>et al.</i> (2022) e Rodriguez <i>et al.</i> (2023) avaliaram o estoque com a metodologia SS3, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.  |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | SIM   | Cardoso et al. (2022) estimaram o nível do estoque para 2019 próximo aos valores sustentáveis ( $B/B_{RMS}$ = 1,0). Entretanto, Rodriguez et al. (2023) estimaram $B/B_{RMS}$ = 0,62 para 2019, portanto, sobrepescado.  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                           | SIM   | A mortalidade por pesca sobre o estoque em 2019 foi estimada por Cardoso et al. (2022) em torno de 20% dos valores sustentáveis. Para Rodriguez et al. (2023), o estoque em 2019 está sofrendo sobrepesca, com estimativa de $F/F_{BMS} > 1$ .   |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) e Rodriguez <i>et al.</i> (2023) estimaram RMS de 2.481 t e 1.814 t, respectivamente, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                    | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Prionotus punctatus</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à cabrinha é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).   |
| REFERÊNCIAS |   | mínimo de captur. sília, 24 de novem CARDOSO, L.G.; SAI ção e Potenciais d SANTANA, R. (Org Gestão baseada no e com Enfoque Eco 22/ 2015, Ordenam HAIMOVICI, M.; RO DRIGUES, A.R.; DOS Sudeste-Sul do Bra RODRIGUEZ, A. R., and stock synthes | o do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o tamanho de de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário Oficial da União</b> , Brabro de 2005, Seção 1, p. 87.  NTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Explora- e Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; anizadores). <b>A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de o Ecossistema</b> . Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial ossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. nento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.  SSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.; BERNARDES, R.A.; FISCHER L.G.; VOOREN, C.M.; DOS SANTOS, R.A.; RO- S SANTOS, S. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região asil. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Sul</b> . São Paulo: USP, 2008. 183 p.  HAIMOVICI, M., KIKUCHI, E., SANTANA, R., MOURATO, B. L., PEREZ, J. A.A.; CARDOSO, L. G. <i>Life history sis assessment of Prionotus punctatus (Teleostei, Triglidae) in southern Brazil</i> . F <b>isheries Manage</b> - LV. 30, Issue 4; ago. 2023. P. 392-405. DOI: https://doi.org/10.1111/fme.12631. Acesso em: 17 jun. 2025. |

36

# **ESTOQUE 28**







**ESTOQUE**: Calamar-argentino

Calamar-argentino (Illex argentinus)

NOME:

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | A biomassa de <i>Illex argentinus</i> foi estimada utilizando modelo de Schaefer entre os anos de 2000 e 2010 em águas argentinas (Wang et al., 2018). O estudo permitiu determinar a biomassa (1.322 - 1.803 mil t) e alguns pontos de referência, como RMS (351,6 - 685,1 mil t) e B/B <sub>RMS</sub> (Valores > 0). O estudo, contudo, encontra-se desatualizado 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Avaliações anteriores apontavam para um cenário de sustentabilidade na explotação do estoque (Chang <i>et al.</i> , 2016).   |
| 2.3.        | O estoque está em<br>sobrepesca?                     | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Illex argentinus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. De acordo com a FAO (2022), as capturas de calamar argentino possuem grandes flutuações anuais por ser uma espécie altamente influenciada pela variabilidade ambiental.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>captura?            | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Illex argentinus que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura.<br>Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados<br>que pudessem gerar estimativas de limite de captura.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO  | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Illex argentinus</i> .  |
|             |  | assessment in the  | N, C.S.; CHIU, T.S.; HUANG, W.B; CHIU, T.S. Argentine Shortfin Squid (Illex argentinus) stock<br>Southwest Atlantic using geostatistical techniques. <b>Terr. Atmos. Ocean. Sci.</b> 27(2): abr. 2016.<br>3319/TAO.2015.11.05.01(0c). Acesso em: 17 jun. 2025.   |
| REFERÊNCIAS |  |  | riculture Organization of the United Nations. State of World Fisheries and Aquaculture are Transformation. Rome: FAO, 2022. 266p. DOI: https://doi.org/10.4060/cc0461en. Acesso  |
|             |  | WANG, J.; CHEN, X.; STAPLES, K.W.; CHEN, Y. A stock assessment for <i>Illex argentinus</i> in Southwest Atlantic using an environmentally dependent surplus production model. <b>Acta Oceanol. Sin.</b> 37(2): fev. 2018. P. 94-101. DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/s13131-017-1131-y">https://doi.org/10.1007/s13131-017-1131-y</a> . Acesso em: 17 jun. 2025. |  |



**ESTOQUE**: Calamar-vermelho



NOME: Calamar-vermelho (Ommastrephes cylindraceus – anteriormente Ommastrephes bartramii)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------|--|-----------|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Ommastrephes cylindraceus.  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Ommastrephes cylindraceus</i> e, 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 cylindraceus</i> e, 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>Ommostrephes cylindraceus</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO       | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Ommastrephes cylindraceus</i> .   |
| REFER | ÊNCIAS   |           | adas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou<br>ara Ommastrephes cylindraceus.   |

38

# **ESTOQUE 30**



**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<br>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, Pezzuto, Wahrlich e Soares, 2009). Dados de observadores de bordo permitiram que fosse elaborada uma avaliação de estoque para as três espécies exploradas, incluindo o camarão-alistado (Dallagnolo, Perez, Pezzuto e Wahrlich, 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<br>Aristeus antillensis e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepes-<br>cado. Durante os anos de atuação da frota arrendada, foram reportadas reduções<br>expressivas de biomassa.  |  |
| 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Aristeus antillensis, que tenham calculado pontos de referência e um limite de cap-<br>tura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados<br>de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.   |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Aristeus antillensis.  |  |
| REFERÊNCIAS |  | (Decapoda: Aristeid   | PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R. The deep-sea shrimp fishery off Brazil lae): development and present status. Lat. Am. J. Aquat. Res. 37(3): 2009. P. 327-343. //10.3856/vol37-issue3-fulltext-5. Acesso em: 17 jun. 2025.   |  |
| KEFEK       | LENCIAS  | PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SOARES, A.L.S. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci. 37(3): nov. 2009. P. 513-542. DOI: 10.3856/vol37-issue3-fulltex-17. Acesso em: 17 jun. 2025. |  |  |



**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 CRMS++ 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<br>de captura?         | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 3.239 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>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. Não há qualquer estudo sobre a sustentabilidade da atividade, tampouco alguma proposta de melhoria técnico-científica para a geração de subsídios quantitativos para a gestão.   |
| REFER | RÊNCIAS   | Estado de Explora<br>Meridional Brasile<br>giões Sudeste e S<br>Relatório Final do I<br>Ecossistêmico da I<br>no. 22/ 2015, Order<br>DIAS-NETO, J. (org<br>Marinhos do Brasi | NT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do ação e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem ira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Resul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq namento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões I. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama, 2011. 242p. ps://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. 2025. |

## **ESTOQUE 32**



**ESTOQUE**: Camarão-branco



NOME:



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Norte

Camarão-branco (Penaeus schmitti - anteriormente Litopenaeus schmitti)

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------------|---|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>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) apontaram que em 2021 o estoque estava 20% acima dos valores de $\rm B_{\rm RMS}.$  |  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                           | NÃO   | A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de 60% dos valores de $\rm F_{\rm RMS}$ .  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?               | NÃO   | Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de RMS em torno de 50 t para o camarão-branco do Norte. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura.   |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>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), que concluíram que o recurso não era totalmente protegido pelas restrições espaciais, devido à preferência por regiões fora da área proibida, nem pelo defeso, que aparentemente não coincide com o período reprodutivo da espécie. |  |
|             |   | Brasil. <b>Série Plano de</b>   | Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do<br>e Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://www.<br>cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.   |  |
| REFERÊNCIAS |   | NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |  |
|             |   | SANTOS, R.C.; SILVA, S.L.R.; COSTA, R.C.; DAVANSO, T.M.; HIROSE, G.L. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. <b>Bol. Inst. Pesca.</b> 43(3): set. 2017. P. 308-321. DOI:10.20950/1678-2305.2017v43n3p308. Acesso em: 17 jun. 2025.  |   |  |



**ESTOQUE**: Camarão-branco



**NOME:** Camarão-branco (Penaeus schmitti)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Nordeste

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Em avaliação de estoque recente do camarão-branco do Nordeste do Brasil,<br>Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao<br>seu nível sustentável.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | NÃO   | Nahum & Frédou (2022) apontaram que em 2021 o estoque estava 10% acima dos valores de ${\rm B_{\rm RMS}}.$  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO   | A mortalidade por pesca estimada por Nahum e Frédou (2022) para 2021 foi de 70% dos valores de $F_{RMS}$ .  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de RMS em torno de 5 mil t para o camarão-branco do Nordeste. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>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 defeso e áreas protegidas, foram avaliados por Santos et al. (2017), que concluíram que o recurso não era totalmente protegido pelas restrições espaciais, devido à preferência por regiões fora da área proibida, nem pelo defeso, que aparentemente não coincide com o período reprodutivo da espécie. |
|             |  | do Brasil. <b>Série Plan</b>  | Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos<br>no de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em:<br>gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun.   |
| REFERÊNCIAS |  | estoques de camarõ<br>Chamada MCTI/MPS/<br>Camarões da Costa N  | OU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos<br>des da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN.<br>/CNPQ N° 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III:<br>lorte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.<br>suntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf.<br>125.  |
|             |  | SANTOS, R.C.; SILVA, S.L.R.; COSTA, R.C.; DAVANSO, T.M.; HIROSE, G.L. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Bol. Inst. Pesca. 43(3): set. 2017. P. 308-321. D01:10.20950/1678-2305.2017v43n3p308. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |

42

## **ESTOQUE 34**



**ESTOQUE**: Camarão-carabineiro

INDICADOR

REFERÊNCIAS

O estado do estoque é quantitativamente estimado?



**NOME:**Camarão-carabineiro
(Aristaeopsis edwardsiana)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Regiões

N/NE/SE/S

| RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|-----------|---|
| NÃO       | Camarões-de-profundidade (Familia Aristeidae) foram recursos intensamente explorados por uma frota estrangeira que operou no Brasil no início dos anos 2000 (Perez, Pezzuto, Wahrlich e Soares, 2009). Dados de observadores de bordo permitiram que fosse elaborada uma avaliação de estoque para as três espécies exploradas, incluindo o camarão-carabineiro (Dallagnolo, Perez, Pezzuto e Wahrlich, 2009). As avaliações, no entanto, encontram-se desfasadas. Não foram encontradas avaliações mais recentes e a situação do estoque é desconhecida. |

|      |  |  | 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Durante os anos de atuação da frota arrendada foram reportadas reduções expressivas de biomassa.                                      |
| 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> , e, 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>Aristaeopsis edwardsiana</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5. | O estoque possui Plano de<br>Gestão?   | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Aristaeopsis edward-siana</i> .  |
|      |  | DALLAGNOLO, R.; PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R. The deep-sea shrimp fishery off Brazil (Decapoda: Aristeidae): development and present status. Lat. Am. J. Aquat. Res. 37(3): 2009. P. 327-343. |   |

Acesso em: 17 jun. 2025.

DOI: https://doi.org/10.3856/vol37-issue3-fulltext-5. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SOARES, A.L.S. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci. 37(3): nov. 2009. P. 513-542. DOI: 10.3856/vol37-issue3-fulltex-17.

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 35**



**ESTOQUE**: Camarão-rosa



**NOME:** Camarão-rosa (Penaeus subtilis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Norte

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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) apontaram que em 2021 o estoque estava 10% acima dos valores de $\rm B_{\rm RMS}$   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO  | A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de 80% dos valores de $\rm F_{\rm RMS}$  |
| 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 RMS em torno das 5 mil t para o camarão-rosa do Norte. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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), que concluíram que o recurso não era protegido pelas restrições espaciais, devido à preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie. |
|             |  | Brasil. <b>Série Plano</b>   | . Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://r/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.  |
| REFERÊNCIAS |  | NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ N° 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf">https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf</a> . Acesso em: 17 jun. 2025. |   |
|             |  | SANTOS, R.C.; SILVA, S.L.R.; COSTA, R.C.; DAVANSO, T.M.; HIROSE, G.L. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. <b>Bol. Inst. Pesca.</b> 43(3): set. 2017. P. 308-321. DOI:10.20950/1678-2305.2017v43n3p308. Acesso em: 17 jun. 2025.   |   |

44

# **ESTOQUE 36**



**ESTOQUE**: Camarão-rosa



NOME: Camarão-rosa (Penaeus subtilis)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Região Nordeste

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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 estava em níveis similares à $\mathbf{B}_{\text{RMS}}.$  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO   | A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de 93\$ dos valores de ${\rm F}_{\rm RMS}.$   |
| 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 RMS em torno das 2,1 mil t para o camarão-rosa do Nordeste. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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 et al. (2017), que concluíram que o recurso não era protegido pelas restrições espaciais, devido à preferência por regiões fora da área proibida, nem pelos defesos, que aparentemente não coincidem com o período reprodutivo da espécie. |
| REFERÊNCIAS |  | DIAS-NETO, J. (org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do Brasil. <b>Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3</b> . Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |  |
|             |  | estoques de camari<br>Chamada MCTI/MPS<br>Camarões da Costa   | OU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos ões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. I/CNPQ N° 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Norte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://ut-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enm: 17 jun. 2025.   |
|             |  | SANTOS, R.C.; SILVA, S.L.R.; COSTA, R.C.; DAVANSO, T.M.; HIROSE, G.L. Evaluation of the management plan for penaeid shrimps in the continental shelf of Sergipe, Brazil. Bol. Inst. Pesca. 43(3): set. 2017. P. 308-321. DOI:10.20950/1678-2305.2017v43n3p308. Acesso em: 17 jun. 2025.                                       |  |



**ESTOQUE**: Camarão-rosa



**NOME:** Camarão-rosa (Penaeus 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 agrupado de camarões-rosa, que incluem <i>P. brasiliensis</i> e <i>P. paulensis</i> , com a metodologia CRMS++ 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 et al., 2022).  |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca para o estoque em 2019 foi estimada em cerca de 40% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 4.545 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | NÃO  | Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi pro-<br>posta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado como<br>instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil.  |
| Exploração e Potenciai In: PEREZ, J.A.A.; SANT: Síntese Espacial e Mo - Subsídios Científicos; Sul e Sudeste do Brasil- Processo 445782/2015 DIAS-NETO, J. (org.). Pro Brasil. Série Plano de |   | Exploração e Potencia<br>In: PEREZ, J.A.A.; SAN'<br>Síntese Espacial e M<br>- Subsídios Científicos<br>Sul e Sudeste do Brasi<br>Processo 445782/201<br>DIAS-NETO, J. (org.). Pr<br>Brasil. Série Plano de | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de ais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasiliera. ITANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: dodelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões I – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: 15-3, 2022. P. 211-232.  Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do E Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasilia: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://ophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |

# **ESTOQUE 38**



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CRMS++ 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 cerca de 20% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.331 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO  | Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil foi pro-<br>posta por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado<br>como instrumento de gestão da pesca de camarões no Brasil. |
| REFER | ÊNCIAS   | CARDOSO, L.G.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.  DIAS-NETO, J. (org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do Brasil. Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3. Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |  |



**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,<br>Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao<br>seu nível sustentável.  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | NÃO   | Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque estava em 10% acima dos valores de $\rm B_{\rm RMS}$   |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO   | A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi de 60% dos valores de ${\rm F}_{\rm RMS}$   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO   | Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de RMS em torno das 250 t para o camarão sete-barbas do Norte. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>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.   |
| REFER | PÊNCIAS   | DIAS-NETO, J. (org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do Brasil. <b>Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros</b> , <b>3</b> . Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.  NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ N° 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |  |

# **ESTOQUE 40**



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Em avaliação de estoque recente do camarão-sete-barbas do Nordeste do Brasil,<br>Nahum & Frédou (2022) estimaram a condição do estoque em 2021 relativa ao seu<br>nível sustentável.  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | NÃO   | Nahum & Frédou (2022) encontraram que em 2021 o estoque estava em níveis similares à ${\rm B}_{\rm RMS}.$   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO   | A mortalidade por pesca estimada por Nahum & Frédou (2022) para 2021 foi similar à ${\sf F}_{\sf RMS}.$   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Apesar de não serem apresentados os valores numéricos, a visualização gráfica permite inferir que Nahum & Frédou (2022) estimaram valores de RMS em torno das 8 mil t para o camarão-sete-barbas do Nordeste. No entanto, esses estudos não foram utilizados para gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | Uma proposta de Plano de Gestão para a pesca de camarões no Brasil f<br>NÃO por Dias-Neto (2011). O plano, todavia, não foi formalmente adotado co<br>mento de gestão da pesca de camarões no Brasil.   |   |
| REFERÊNCIAS |  | DIAS-NETO, J. (org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do Brasil. <b>Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros</b> , <b>3</b> . Brasília: Ibama, 242p, 2011. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.  NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPO Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordete (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CRMS++ 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 RMS de 5.331 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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 |  | CARDOSO, L.G.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |  |
|             |  | DIAS-NETO, J. (org.). Proposta de Plano Nacional de Gestão para o Uso Sustentável de Camarões Marinhos do Brasil. <b>Série Plano de Gestão Recursos Pesqueiros, 3</b> . Brasília: Ibama, 2011. 242p. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/camaroesmarinhosdobrasildigital.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.   |  |

## **ESTOQUE 42**



ESTOQUE: Cambéua, bagre-branco

REFERÊNCIAS



NOME: Cambéua, bagre-branco (Notarius grandicassis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO: Regiões

N/NE/SE

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|--|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Notarius grandicassis</i> .  |
| 2.2. | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Notarius grandicassis</i> e, 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>Notarius grandicassis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. |

Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura

|      |   |     | 30510 2000 000   |
|------|---|-----|--|
| 2.3. | O estoque está em sobrepesca?             | N/A | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Notarius grandicassis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4. | O estoque possui um limite<br>de captura? | NÃO | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Notarius 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<br>de Gestão?      | NÃO | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Notarius grandicassis</i> .   |
|      |   |     |  |

ou Planos de Gestão para Notarius grandicassis.



**ESTOQUE:**Caranguejo-deprofundidade



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



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | A espécie/estoque apresentada na matriz de modalidades de pesca vigente é listada como gênero (Brasil, 2011). Não é possível definir a espécie e nem o estoque em questão. Embora existam estudos que avaliaram estoques de caranguejos de profundidade – em especial os do gênero <i>Chaceon</i> (Pezzutto, Pinheiro e Boos, 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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO  | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados e formalmente adotados para o estoque de <i>Chaceon spp.</i>  |
| REFERÊNCIAS |  | Interministerial nº 1<br>permissionamento d<br>definição das modali<br><b>da União</b> , Brasília, 13  | da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa 0, de 10 de junho de 2011. Aprova as normas gerais e a organização do sistema de e embarcações de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros, com idades de pesca, espécies a capturar e áreas de operação permitidas. <b>Diário Oficial</b> de junho de 2011, Seção 1, p. 50.           |
|             |  | PEZZUTO, P.R.; PINHEIRO, A.; B00S, H. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15. In: PINHEIRO, M.A.A.; B00S, H. (Org.) Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Carcinologia – SBC, 2016. P. 192-202. Disponível em: https://crustacea.org.br/wp-content/uploads/2020/12/livro-vermelho-cap15-avaliacao-dos-caranguejos-gerionideos.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |

# **ESTOQUE 44**



**ESTOQUE**: Caranguejo-real



NOME: Caranguejo-real (Chaceon ramosae)



Regiões SE/S

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|--|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas 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/S do Brasil utilizando método de área efetiva de pesca de covos. Nesse estudo, Pezzuto <i>et al.</i> (2002) estimaram a biomassa em 11,6 mil t. 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. Novas avaliações de estoque não foram conduzidas desde então. |
| 2.2. | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosae</i> e, 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 ramosae</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4. | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon ramosa</i> e, que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Avaliação realizada por Pezzuto et al. (2002), estimou rendimento máximo sustentável de 593 t para o caranguejo real. Um limite de captura de 400 t anuais foi estabelecido em 2008 (Brasil, 2008), mas o limite não foi revisto desde então.  |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO       | Um plano de gestão simplificado para <i>C. ramosae</i> foi estabelecido em 2005 com captura total permissível de 400 t por ano, além de incluir uma série de medidas complementares relacionadas às operações de pesca e às características do petrecho (Perez, Pezzuto, Wahrlich e Soares, 2009; Pezzuto, Pinheiro e Boos, 2016). Todavia, o plano em questão encontra-se desatualizado em mais de 10 anos, sem revisão pela autoridade pesqueira.   |



ESTOQUE: Caranguejo-real



NOME: Caranguejo-real (Chaceon ramosae)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. 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. 3-4.

PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SOARES, A.L.S. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci. 37(3): nov. 2009. P. 513-542. DOI: 10.3856/vol37-issue3-fulltex-17. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEZZUTO, P.R.; PEREZ, J.A.A; WAHRLICH, R.; VALE, W.G.; LOPES, F.R.A. 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. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2002. 121p.

PEZZUTO, P.R.; PEREZ, J.A.A.; WAHRLICH, R.; SANT'ANA, R.; VALE, W.G.; SANTOS, R.C. 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. Brasília: SEAP/ PR, 2006. 42 p.

PEZZUTO, P.R.; PINHEIRO, A.; BOOS, H. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15. In: PINHEIRO, M.A.A.; BOOS, H. (Org.) Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC, 2016. P. 192-202. Disponível em: https://crustacea.org.br/wp-content/uploads/2020/12/livro-vermelho-cap15-avaliacao-dos-caranguejosgerionideos.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

### **ESTOQUE 45**



**ESTOQUE**: Caranguejo-vermelho



NOME: Caranguejo-vermelho (Chaceon notialis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |  |
|------|---|-----------|---|--|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO       | As informações disponíveis sobre o caranguejo vermelho ( <i>Chaceon notialis</i> ) se assemelham muito às informações disponíveis sobre o caranguejo real ( <i>Chaceon ramosae</i> ). No início da exploração desses 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. Nesse estudo, Pezzuto <i>et al.</i> (2002) calcularam biomassa total do estoque em cerca de 17 mil t. 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 sobre o estado dos estoques do caranguejo-vermelho. |  |
| 2.2. | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chaceon notialis</i> e, 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 notialis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Chace notialis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. A última avaliaçã realizada por Pezzuto <i>et al.</i> (2002), estimou rendimentos máximos sustentáveis de 1.027 t pa o caranguejo-vermelho. No ordenamento da pescaria publicado em 2008, foi estabelecido u limite de captura anual de 735 t, respeitando os valores propostos nas avaliações de estoque (Brasil, 2008). Desde então, não houve revisão deste limite.  |  |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Chaceon notialis</i> . Um plano simplificado foi estabelecido no Brasil em 2005 com captura total permissível de 1.050 t por ano, além de uma série de medidas complementares de ordenamento pesqueiro (Perez, Pezzuto, Wahrlich e Soares, 2009; Pezzuto, Pinheiro e Boos, 2016). Estas medidas chegaram a ser revisadas em 2008, mas depois não foram mais discutidas pela autoridade pesqueira do Brasil.  |  |

#### APÉNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

#### **ESTOQUE 45**



ESTOQUE:

REFERÊNCIAS

Caranguejo-vermelho



NOME:

Caranguejo-vermelho (Chaceon notialis)

56



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

BRASIL. 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. 3-4.

PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SOARES, A.L.S. Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives. Lat. Am. J. Aquat. Sci. 37(3): nov. 2009. P. 513-542. DOI: 10.3856/vol37-issue3-fulltex-17. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEZZUTO, P.R.; PEREZ, J.A.A; WAHRLICH, R.; VALE, W.G.; LOPES, F.R.A. **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. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2002. 121p.

PEZZUTO, P.R.; PEREZ, J.A.A.; WAHRLICH, R.; SANTANA, R.; VALE, W.G.; SANTOS, R.C. **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. Brasília: SEAP/ PR, 2006. 42 p.

PEZZUTO, P.R.; PINHEIRO, A.; BOOS, H. Avaliação dos Caranguejos Gerionídeos (Decapoda: Geryonidae), Cap. 15. In: PINHEIRO, M.A.A.; BOOS, H. (Org.) **Livro Vermelho dos Crustáceos do Brasil: Avaliação 2010-2014**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Carcinologia – SBC, 2016. P. 192-202. Disponível em: https://crustacea.org.br/wp-content/uploads/2020/12/livro-vermelho-cap15-avaliacao-dos-caranguejos-gerionideos.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

### **ESTOQUE 46**



**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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus cyanopterus</i> para a região nordeste do Brasil, realizada com dados até 2015, pelo método CRMS++, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 71% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.  |  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO   | A mortalidade por pesca sobre a população de Lutjanus cyanopterus em 2015 foi estimada por Olavo et al. (2022) em 0,61% dos valores de $F_{\text{RMS}}$ , 39% abaixo dos valores máximos sustentáveis.  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 334 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | SIM   | Lutjanus cyanopterus é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por ordenamento específico (Brasil, 2018).  |  |
| REFERÊNCIAS |   | BRASIL. 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. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 16 de novembro de 2018, Seção 1 - Extra, p. 2. |   |  |
|             |   | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.  |   |  |
|             |   | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52.  |   |  |



**ESTOQUE**: Castanha Sudeste



NOME: Castanha (Umbrina canosai)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso et al. (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 et al., 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<br>de captura?            | NÃO   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 857 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Umbrina canosai</i> .<br>A única medida de gestão que se aplica diretamente à castanha é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |
| REFERÊNCIAS |  | o tamanho mínimo de   | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>asília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |
|             |  | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br><b>e Sul do Brasil: Sínt</b><br>Projeto MEEE PDSES -<br>Demersal nas Regiõe | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional , J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste rese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca es Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento asileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |

# **ESTOQUE 48**



**ESTOQUE**: Castanha Sul



NOME: Castanha (Umbrina canosai)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Região Sul

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------------|--|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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, ou seja, sofrendo sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 9.047 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Umbrina canosai</i> .<br>A única medida de gestão que se aplica diretamente à castanha é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005). |  |
| REFERÊNCIAS |  | BRASIL. 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. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |   |  |
|             |  | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |   |  |



**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<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO  | Scomberomorus cavalla é uma espécie da família Scombridae, classificada pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (Small Tuna Species Group). É uma das espécies que, muito embora ocorra em águas costeiras do Brasil, é considerada altamente migratória e que se encontra sob gestão da ICCAT. No âmbito do Projeto PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou et al. (2022) avaliaram o estoque no Brasil usando o modelo Stock Synthesis (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 <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                            | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomberomorus cavalla</i> e, 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>Scomberomorus cavalla</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sofrendo sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>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 relatório, o Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (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, 2024). A ICCAT, portanto, não adotou um TAC para a cavala e para nenhuma das outras espécies de " <i>small tunas</i> ".  |
| 2.5.        | O estoque possui<br>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 |   | pequenos atuns co fico ao Desenvol  - Ordenamento da ICCAT. Internationa | DOU, T.; SOARES, A.; CARDOSO, C.; DOS SANTOS, V.; LOURENÇO, M. 2022. Avaliação dos estoques de om métodos para casos pobres em dados. In: <b>Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Cientívimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA</b> . Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 de Pesca Brasileira. Recife: dez. 2022. P. 268-276.  Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. <i>Report of the Standing Committee on Research (Hybrid/Madrid (Spain) 23-27 September 2024)</i> . Madrid: SCRC/ICCAT, 2024. P. 171-192. Disponível  |

60

# **ESTOQUE 50**



**ESTOQUE**: Cavalinha



NOME: Cavalinha (Scomber colias - anteriormente Scomber japonicus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO                                  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Scomber colias.  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomber colias</i> e, 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>Scomber colias</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Scomber colias</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<br>de Gestão?                 | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Scomber colias</i> .  |
| REFERENCIAS |  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão par | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Scomber colias.  |



**ESTOQUE**: Cherne-verdadeiro



NOME:

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

Cherne-verdadeiro (Hyporthodus niveatus anteriormente Epinephelus niveatus)

| _           |   |  |  |  |
|-------------|---|--|--|--|
| 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 CRMS++ 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 60% dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).   |  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 30% dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 158 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | SIM  | Hyporthodus niveatus é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). 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, 2018).  |  |
|             |   | nisterial nº 40, de 27<br>das espécies Hyport  | eral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Intermide julho de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques hodus niveatus, conhecido popularmente por Cherne-Verdadeiro, e Lopholatilus opularmente por Peixe-Batata. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 30 de julho de   |  |
| REFERÊNCIAS |   | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |  |  |
|             |   | do de Exploração e P<br>Brasileira. In: PEREZ, J<br>do Brasil: Síntese Es<br>MEEE PDSES - Subsíd<br>mersal nas Regiões S   | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Esta- otenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul spacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto lios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca De- sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da eira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |  |

62

# **ESTOQUE 52**



**ESTOQUE**: Corvina Sudeste



NOME: Corvina (Micropogonias furnieri)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

|      | INDIALDO   | PEGUITARA | HIGHEIGATIVA   |
|------|--|-----------|--|
| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
| 2.1. | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM       | Vasconcellos e 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 entre 97 e 129 mil t para a região Sudeste e Sul do Brasil. Haimovici, Cavole, Cope e Cardoso (2021) estimaram níveis de biomassa abaixo de 20 mil t para o estoque brasileiro em 2020, indicando valores consideravelmente inferiores a todos os estimados anteriormente para períodos e áreas similares. 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 para o estoque Sudeste, as estimativas de biomassa realizadas por Pio (2015) se mostraram estáveis entre 2008 e 2012, evidenciando relativa situação de sustentabilidade nos níveis de biomassa. Os valores estimados por Haimovici, Cavole, Cope e Cardoso (2021), ainda que o estudo não estime valores de referência (B <sub>RMS</sub> ), foram mais pessimistas que os apresentados anteriormente, com o estoque da corvina em 2020 abaixo dos 20% da biomassa virginal, o que indica um estoque sobrepescado. Os níveis do estoque em 2019 foram estimados por Cardoso <i>et al.</i> em 60% dos valores sustentáveis.  |
| 2.3. | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM       | Pio (2015) estimou taxas de explotação elevadas para os estoques Sudeste e Sul, considerando-as insustentáveis a longo prazo. As taxas apresentadas por Haimovici, Cavole, Cope, Cardoso (2021) estiveram com valores acima dos 80% desde 2006, indicando uma situação de sobrepesca frequente. A mortalidade por pesca para o estoque Sudeste em 2019 foi estimada em quase o dobro dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.4. | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO       | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 6.320 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Micropogonias fur-</i><br>nieri. A única medida de gestão que se aplica diretamente à corvina é o estabele-<br>cimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |



**ESTOQUE:** Corvina Sudeste

REFERÊNCIAS



NOME: Corvina (Micropogonias furnieri)

64

5

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

BRASIL. 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.

CARDOSO, L.G.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.

HAIMOVICI, M.; CAVOLE, L.M.; COPE, J.M.; CARDOSO, L.G. Long-term changes in population dynamics and life history contribute to explain the resilience of a stock of Micropogonias furnieri (Sciaenidae, Teleostei) in the SW Atlantic. Fisheries Research. 237(2): 105878, ISSN 0165-7836, mai 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105878. Acesso em 17 jun. 2025.

HAIMOVICI, M.; IGNACIO, J.M. *Micropogonias furnieri* (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 Explotação. **Série Documentos REVIZEE - Score Sul**. São Paulo: USP, 2005. P. 101-107.

PIO, V.M. 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, **Brasi**l. Dissertação (PhD) - Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí: 2015. 129 p.

VASCONCELLOS, M.; HAIMOVICI, M. Status of white croaker Micropogonias furnieri exploited in southern Brazil according to alternative of stock discreetness. **Fish. Res.** 80: set. 2006. P. 196-202. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fishres.2006.04.016. Acesso em: 17 jun. 2025.

### **ESTOQUE 53**



**ESTOQUE**: Corvina Sul



NOME: Corvina (Micropogonias furnieri)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | Vasconcellos e 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 e 129 mil t somadas para a região Sudeste e Sul do Brasil. Haimovici, Cavole, Cope e Cardoso (2021) estimaram níveis de biomassa abaixo de 20 mil t para estoque brasileiro em 2020, indicando valores consideravelmente inferiores a todos os estimados anterioremente para períodos e áreas similares. Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodología SS3 com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados. |
| 2.2. | O estoque está<br>sobrepescado?                         | SIM       | Em avaliação recente, Pio (2015) estimou um estoque correspondente a 23-35% do estoque original na região Sul, apesar das estimativas similares as de 2002 (Haimovici & Ignacio, 2005) evidenciarem certa sustentabilidade. Ainda que o estudo não estime valores de referência (B <sub>RMS</sub> ), os valores de depleção estimados por Haimovici, Cavole, Cope e Cardoso (2021) foram mais pessimistas que os apresentados anteriormente, com 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 por Cardoso <i>et al.</i> (2022) em 20% dos valores sustentáveis.  |
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?                        | SIM       | Pio (2015) estimou taxas de explotação elevadas para os estoques Sudeste e Sul, considerando-as insustentáveis a longo prazo. As taxas apresentadas por Haimovici, Cavole, Cope e Cardoso (2021) estiveram com valores acima de 80% desde 2006, indicando uma situação de sobrepesca frequente. 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<br>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 um Rendimento Máximo Sustentável entre 7,5 e 10,5 mil t para o estoque Sul, sendo que Vasconcellos e Haimovici (2006) haviam estimado valores similares. Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 15.394 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Micropogonias furnieri</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à corvina é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |



Corvina Sul

REFERÊNCIAS





NOME: Corvina (Micropogonias furnieri)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

BRASIL. 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, Secão 1, p. 87.

CARDOSO, L.G.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.

HAIMOVICI, M.; CAVOLE, L.M.; COPE, J.M.; CARDOSO, L.G. Long-term changes in population dynamics and life history contribute to explain the resilience of a stock of Micropogonias furnieri (Sciaenidae, Teleostei) in the SW Atlantic.

Fisheries Research. 237(2): 105878, ISSN 0165-7836, mai 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.105878.

Acesso em 17 jun. 2025.

HAIMOVICI, M.; IGNACIO, J.M. *Micropogonias furnieri* (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 Explotação. **Série Documentos REVIZEE - Score Sul**. São Paulo: USP, 2005. P. 101-107.

PIO, V.M. 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. Dissertação (PhD) - Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí: 2015. 129 p.

VASCONCELLOS, M.; HAIMOVICI, M. Status of white croaker Micropogonias furnieri exploited in southern Brazil according to alternative of stock discreetness. **Fish. Res**. 80: set. 2006. P. 196-202. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.fishres.2006.04.016">https://doi.org/10.1016/j.fishres.2006.04.016</a>. Acesso em: 17 jun. 2025.

66

### **ESTOQUE 54**







**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 et al., 2022) apresentou os resultados de avaliação da espécie <i>Lutjanus jocu</i> , realizada com dados até 2022, pelo método SS3.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | SIM  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque do dentão 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 et al. (2022) em 71% dos valores de $F_{\rm RMS}$ , não caracterizando situação de sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?              | NÃO  | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Lutja-</i> nus jocu.   |
| REFERÊNCIAS |   | Avaliação de Estoque<br>Avaliação Ecossistêr | B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. es. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA- nica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: lenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 2022. P. 35-52. |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 55**



**ESTOQUE:** Dourada



**NOME**: Dourada



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Norte

(Brachyplatystoma rousseauxii)

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------|--|---|---|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>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. 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<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não foram encontrados Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> .   |
| REFER | ÊNCIAS   | Não foram encontradas referências bibliográficas acerca do estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão para <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> . |   |

68

# **ESTOQUE 56**



**ESTOQUE**: Dourado do Atlântico



NOME: Dourado (Coryphaena hippurus)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Oceano Atlântico

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM  | 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 PROTUNA (MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015), Frédou et al. (2022) avaliaram o estoque no Brasil usando o modelo CRMS++, com evidências de níveis populacionais e de explotação levemente abaixo dos sustentáveis para 2018. No entanto, não são apresentados os valores específicos das variáveis de referência (B/B <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). Kindong et al. (2020) utilizou um modelo bayesiano estruturado por tamanho para dados limitados (LBB) para estimar pontos de referência para o dourado no Atlântico entre os anos de 2019 e 2020. |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | NÃO  | Kindong et al. (2020) encontraram que a condição do estoque de Coryphaena hippurus em 2020 estava sustentável (B/B $_{\rm RMS}$ = 2,3).  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO  | Kindong et al. (2020) estimarem que a mortalidade por pesca de Coryphaena hippurus em 2020 estava em 21% dos valores sustentáveis.   |
| 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<br>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 dos estoques de pequenos atuns com métodos para casos pobres em dados. In: <b>Relatório Final - Projeto de Apoio Técnico-Científico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA</b> . Chamada MCTI/MPA/CNPq-N°22/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Recife: dez 2022. P. 268-276. KINDONG, R.; GAO, C.; PANDONG, N.A.; MA, Q.; TIAN, S.; WU, F.; SARR, O. Stock Status Assessments of Five Small Pelagic Species in the Atlantic and Pacific Oceans Using the Length-Based Bayesian Estimation (LBB) Method. <b>Front. Mar. Sci.</b> 7: nov. 2020. DOI: <a href="https://doi.org/10.3389/fmars.2020.592082">https://doi.org/10.3389/fmars.2020.592082</a> . Acesso em: 17 jun. 2025. |  |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 57**



**ESTOQUE:**Espadarte
Atlântico Norte



NOME: Espadarte (Xiphias gladius)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Oceano Atlântico Norte

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |  |
|-------------|---|---|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM   | Em avaliação de estoque realizada em 2022, a Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) estimou o estoque do Atlântico Norte com biomassa de 62 mil t combinando resultados dos modelos JABBA e Stock Synthesis (SS3) para o ano de 2020 (ICCAT, 2022).  |  |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | NÃO   | O estoque de <i>Xiphias gladius</i> do Atlântico Norte não se encontra sobrepescado, com valores de biomassa em 8% acima de $B_{\scriptscriptstyle BMS}$ para 2020 pela combinação dos métodos JABBA e SS3, variando entre 0,77 e 1,33, com intervalo de confiança de 95% (ICCAT, 2022).   |  |
| 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 <sub>RMS</sub> = 0,80, indicando ausência de sobrepesca (ICCAT, 2022).  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?               | SIM   | A última avaliação de estoque estimou Rendimento Máximo Sustentável de 12.800 t (ICCAT, 2022). A ICCAT mantém um limite de captura de 13.200 t para o estoque de espadarte do Atlântico Norte desde 2018, e deste total, o Brasil tem direito a uma cota de 50 t (ICCAT, 2023). O limite de captura para o ano de 2024 foi internalizado pelo governo brasileiro, por meio de ato normativo interno, em 45 t (Brasil, 2024). |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                    | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados 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 |   | BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 10, de 26 de março de 2024. Estabelece, para o ano de 2024, o limite de captura das espécies albacora-branca ( <i>Thunnus alalunga</i> ), albacora-bandolim ( <i>Thunnus abesus</i> ), espadarte ( <i>Xiphias gladius</i> ) e tubarão-azul ( <i>Prionace glauca</i> ) no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e nas águas internacionais, para embarcações de pesca brasileiras. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 27 de março de 2024, Seção 1, p. 80. |  |  |
|             |   | ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. <i>Report of the 2022 ICCAT Atlantic Swordfish stock assessment (Online, 20-28 June 2022).</i> Madri: ICCAT, 2022. Disponível em: <a href="https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/SWO_SA_ENG.pdf">https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/SWO_SA_ENG.pdf</a> . Acesso em: 11 jun. 2025.  |  |  |
|             |   | ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recommendation by ICCAT replacing Recommendation 22-03 extending and amending Recommendation 17-02 for the conservation of North Atlantic Swordfish. Rec. 23-04. Madri: ICCAT, 2023a. Disponível em: <a href="https://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_EN_22-23_II-1.pdf">https://www.iccat.int/Documents/BienRep/REP_EN_22-23_II-1.pdf</a> . Acesso em: 11 jun. 2025.   |  |  |

70

# **ESTOQUE 58**



**ESTOQUE:** Espadarte Atlântico Sul



NOME: Espadarte (Xiphias gladius)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Oceano
Atlântico Sul

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------------|---|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM   | A avaliação de estoque do <i>Xiphias gladius</i> foi realizada em 2022 pela Comissão Internacio-<br>nal para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT), com a metodologia JABBA, e estimou<br>a biomassa em torno de 57 mil t para o ano de 2020 (ICCAT, 2022a).   |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                            | SIM   | Apesar da recente estabilidade, a avaliação indicou que o estoque de <i>Xiphias gladius</i> do Atlântico Sul se encontra sobrepescado desde o ano 2000, com valores de biomassa em 77% de B <sub>RMS</sub> , intervalos entre 0,53 e 1,13, para o ano de 2020 (ICCAT, 2022a).   |  |
| 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 $F/F_{\text{RMS}}$ = 1,03, indicando ainda uma situação atual de sobrepesca, apesar das recentes melhoras (ICCAT, 2022a).  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um<br>limite de captura?               | SIM   | A última avaliação de estoque estimou Rendimento Máximo Sustentável de 11.480 t (ICCAT, 2022a). A ICCAT mantém um limite de captura de 10 mil t para o estoque de espadarte do Atlântico Sul, e deste total, o Brasil tem direito a uma cota de 3.940 t (ICCAT, 2022b). O limite de captura para o ano de 2024 foi internalizado pelo governo brasileiro, por meio de ato normativo interno, em 2.839 t (Brasil, 2024). |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados 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 |   | BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 10, de 26 de março de 2024. Estabelece, para o ano de 2024, o limite de captura das espécies albacora-branca (Thunnus alalunga), albacora-bandolim (Thunnus obesus), espadarte (Xiphias gladius) e tubarão-azul (Prionace glauca) no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e nas águas internacionais, para embarcações de pesca brasileiras. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 27 de março de 2024, Seção 1, p. 80. |   |  |
|             |   | ICCAT. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Report of the 2022 ICCAT Atlantic Swordfish stock assessment (Online, 20-28 June 2022). Madri: ICCAT, 2022a. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/SWO_SA_ENG.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.  |   |  |
|             |   | pplemental Recommo<br>Atlantic Swordfish. I   | Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Recommendation by ICCAT replacing Sundation 21-03 extending and amending Recommendation 17-03 for the conservation of South Rec. 22-04. Madri: ICCAT, 2022b. Disponível em: https://www.iccat.int/Documents/Recs/com-1-e.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.   |  |



**ESTOQUE**: Galo-de-fundo



NOME: Galo-de-fundo (Zenopsis conchifer)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|---|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Zenopsis conchifer. Em prospecção realizada por Haimovici et al. (2009), foram estimadas biomassas entre 21 e 28 mil t de galo-de-fundo para o inverno-primavera de 2001 e verão-outono de 2002. Em 2006 uma nova análise foi conduzida, 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 relativos à biomassa virginal (Perez, 2006). O trabalho, todavia, não trouxe um diagnóstico atual da condição biológica do estoque. Uma última análise sobre a espécie foi realizada por Visintin e Perez (2016), que descreveu Z. conchifer com produtividade e susceptibilidade relativamente altas e vulnerabilidade média, devido a sua baixa importância econômica. |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Zenopsis conchifer e, 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<br>Zenopsis conchifer e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                    | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Zenopsis conchifer.  |
| REFERÊNCIAS |   | and fishing potential<br>Aquat. Res. 37(3): 20<br>PEREZ, J.A.A. Poten<br>estimados a partir d<br>doi.org/10.14210/bjas<br>VISINTIN, M.R.; PERE.<br>Sul do brasil: produt | HER, L.G.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.S.; BERNARDES, R.A.; DOS SANTOS, R.A. <i>Biomass yield of demersal resources from the outer shelf and upper slope of Southern Brazil.</i> Lat. Am. J. 09. P. 395-408. DOI: https://doi.org/10.3856/vol37-issue3-fulltext-10. Acesso em: 17 jun. 2025. ciais de rendimento dos alvos da pesca de arrasto de talude do sudeste e sul do Brasil le parâmetros do ciclo de vida. Braz. J. Aquat. Sci. Technol., 10(2): 2006. P. 1-11. DOI: https://st.v10n2.p1-11. Acesso em: 17 jun. 2025.  Z. J.A.A. Vulnerabilidade de espécies capturadas pela pesca de emalhe-de-fundo no Sudeste-ividade-suscetibilidade (PSA). Bol. Inst. Pesca. São Paulo, 42(1): 2016. P. 119-133. DOI: https://s1-2305.2016/v42n1p119. Acesso em: 17 jun. 2025.  |

# **ESTOQUE 60**



**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 Selene vomer. Segundo Bastos <i>et al.</i> (2005), as capturas de peixe-galo no Sudeste e Sul correspondem a <i>Selene vomer</i> e <i>Selene setapinnis</i> juntas.  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | N/A   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene vomer</i> e, 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>Selene vomer</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Bastos <i>et al.</i> (2005) relataram níveis de mortalidade por pesca F = 0,41 ano¹ e taxas de explotação E = 0,48 ano¹ para as espécies <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> combinadas, o que não evidencia sobreexplotação no Sudeste-Sul do Brasil. |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?              | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Selene vomer.  |
| REFERÊNCIAS  1815). In: CERGOLE, pescarias comerciais |   | 1815). In: CERGOLE, I<br>pescarias comerciais | RGOLE, M.C.; MAGRO, M.; BASTOS, G.C. C.; TREVIZAN, F. Selene setapinnis (Mitchiell, M.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. Análise das principais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação.  EVIZEE - Score Sul. São Paulo: USP, 2005. P.151-155.  |



**ESTOQUE**: Galo-do-alto



NOME: Galo-do-alto (Alectis ciliaris)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO                                 | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Alectis ciliaris.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Alectis ciliaris</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Alectis ciliaris, 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<br>de Gestão?                 | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Alectis ciliaris.   |
| REFERÊNCIAS |  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Alectis ciliaris.   |

74

# **ESTOQUE 62**



**ESTOQUE**: Garajuba-amarela



NOME:
Garajuba-amarela (Caranx
bartholomaei – anteriormente
Carangoides bartholomaei)



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

| ID                          | INDICADOR  | RESULTADO                                  | JUSTIFICATIVA  |
|-----------------------------|--|--|--|
| 2.1.                        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM  | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação do estoque de <i>Caranx bartholomaei</i> pelo método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.              |
| 2.2.                        | O estoque está sobrepescado?                         | SIM  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Caranx 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>Caranx bartholomaei</i> em 2015 foi estimada por Olavo et al. (2022) em 32% acima dos valores de $F_{\rm RMS}$ , caracterizando situação de sobrepesca.  |
| 2.4.                        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 722 t para o estoque de <i>Caranx bartholomaei</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.                        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx bartholomaei</i> .   |
| REFERÊNCIAS Avaliaç Subsidi |  | Avaliação de Estoqu<br>Avaliação Ecossistê | , B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. es. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> -mica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: denamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 2022. P. 35-52. |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 63**



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM  | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Epinephelus morio</i> pelo método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.  |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | SIM  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque de Epinephelus morio em 2015 era de 58% de sua biomassa sustentável, 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% dos valores de F <sub>RMS</sub> , não caracterizando situação de sobrepesca.   |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 931 t para o estoque de Epinephelus morio na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | SIM  | Epinephelus morio é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por ordenamento específico (Brasil, 2018).   |  |
|             |  | terial nº 59-C, de 9 de<br>das espécies <i>Mycter</i><br>cido como Sirigado;   | eral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interminis-<br>novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques<br>operca interstitialis, conhecido como Badejo-Amarelo; <i>Mycteroperca bonaci</i> , conhe-<br>Epinephelus morio, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e Lutjanus cyanopterus,<br>anha. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 16 de novembro de 2018b, Seção 1 - Extra, p. 2. |  |
| REFERÊNCIAS |  | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.   |   |  |
|             |  | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPES-CA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |   |  |

76

# **ESTOQUE 64**



**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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação do estoque de <i>Epinephelus morio</i> pelo método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Epinephelus morio</i> em 2015 era de 76% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO   | A mortalidade por pesca sobre o estoque de <i>Epinephelus morio</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 85% dos valores de F <sub>RMS</sub> , não caracterizando situação de sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO   | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS 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<br>Gestão?              | SIM   | Epinephelus morio é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Sua possibilidade de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca é condicionada ao atendimento às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, regulamentada por ordenamento específico (Brasil, 2018).  |
| REFERÊNCIAS |   | terial nº 59-C, de 9 do<br>das espécies <i>Mycte</i><br>cido como Sirigado;   | Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interminis-<br>e novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques<br>roperca interstitialis, conhecido como Badejo-Amarelo; Mycteroperca bonaci, conhe-<br>; Epinephelus morio, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e Lutjanus cyanopterus,<br>ranha. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 16 de novembro de 2018b, Seção 1 - Extra, p. 2. |
|             |   | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da Uniã</b> o, Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.  |  |
|             |   | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação do estoque da espécie <i>Ocyurus chrysurus</i> pelo método JABBA, realizada com dados até 2021.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (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 o estoque de <i>Ocyurus chrysurus</i> em 2021 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 37% acima dos valores de $F_{\rm RMS}$ , ou seja, em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS 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<br>Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Ocyurus chrysurus</i> .   |
| REFER | ÊNCIAS   | Avaliação de Estoque - Avaliação Ecoss<br>Nordeste: Subsídi | O, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. ues. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA istêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e ios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao 015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |

78

# **ESTOQUE 66**



ESTOQUE: Guaiúba



NOME: Guaiúba (Ocyurus chrysurus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Ecoregião Marinha da Amazônia

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|--|--|---|--|
| 2.1.   | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação do estoque da espécie <i>Ocyurus chrysurus</i> pelo método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.              |
| 2.2.   | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 98% 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> na região, em 2021, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 8% acima dos valores de F <sub>RMS'</sub> ou seja, em sobrepesca.   |
| 2.4.   | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS 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<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Ocyurus chrysurus</i> .   |
| REFERÊNCIAS Avaliação de Estr<br>- Avaliação Eco<br>Nordeste: Subs |  | Avaliação de Estoq<br>- Avaliação Ecoss<br>Nordeste: Subsíd | O, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. ues. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). Projeto REPENSAPESCA istémica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e ios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao 015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 67**



**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Oligoplites saliens.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Oligoplites saliens</i> e, 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>Oligoplites saliens</i> e, 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<br>de captura?            | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Oligoplites saliens, 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<br>de Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Oligoplites saliens.   |
| REFER |  |           | reprodutiva, crescimento e mortalidade da Guaivira Oligoplites saliens (Bloch, 1793)<br>ca de emalhe. <b>Programa de Pós-Graduação em Aqüicultura e Pesca - Instituto de</b><br>rado. 2010. 41p  |

# **ESTOQUE 68**



**ESTOQUE**: Gurijuba



NOME:
Gurijuba
(Sciades parkeri –
anteriormente Arius parkeri)



### ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |  |
|-------------|--|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | Sciades parkeri 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 sobre o estado de conservação do estoque (Brasil, 2018). |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoque publicadas nos últimos 5 anos para<br>Sciades parkeri e, 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<br>Sciades parkeri e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.<br>Evidências de sobreexplotação foram levantadas por Dias-Neto e Dias (2015), com<br>base no comportamento das capturas até 2010 e na biologia da espécie.  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos<br>para <i>Sciades parkeri</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite<br>de captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta<br>métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.  |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | SIM  | Sciades parkeri é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). 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, 2018).   |  |
| REFERÊNCIAS |  | terial nº 43, de 27 d  | Geral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interminis-<br>e julho de 2018. Regulamenta a pesca da espécie <i>Sciades parkeri</i> (gurijuba) nas águas<br>leiras. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 6-7.   |  |
|             |  | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extincão. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Secão 1, p. 74-103. |  |  |
|             |  | DIAS-NETO, J.; DIAS, J.F.O. <b>0 uso da biodiversidade aquática no Brasil</b> : uma avaliação com foco na pesca.<br>Brasília: Ibama, 2015. 288p.   |  |  |



**ESTOQUE**: Lagosta-verde



NOME: Lagosta-verde (Panulirus laevicauda)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|------|--|-----------|--|
| 2.1. | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM       | Estudos publicados por Fonteles-Filho (2007) apresentaram biomassa instantânea de 7,5 mil t de <i>Panulirus laevicauda</i> em toda sua área de captura. Estudos recentes publicados por Canales e Ibarra (2021) apontam alta incerteza nos níveis de biomassa absolutos estimados para 2020, variando entre 1,6 mil t e 10,5 mil t.  |
| 2.2. | O estoque está sobrepescado?                         | SIM       | Canales e Ibarra (2021) encontraram que o cenário de maior verossimilhança apontou para uma biomassa relativa de 10% dos níveis virginais, indicando que o estoque estaria altamente sobrepescado.   |
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?                     | SIM       | Canales e Ibarra (2021) estimaram níveis de explotação para 2020 até 4 vezes acima dos valores que levariam o estoque a 40% de B0 ( $F_{_{40\%}}$ ), indicando que o estoque estava sofrendo sobrepesca.   |
| 2.4. | O estoque possui um limite<br>de captura?            | SIM       | Fonteles-Filho (2007) estimou Rendimento Máximo Sustentável de 2,7 mil t para <i>P. laevicauda</i> , enquanto Cruz, Silva e Cintra (2013) apresentaram RMS de 1,5 mil t. Mais recentemente, Cruz <i>et al.</i> (2020) sugeriram cotas de 900 t para a lagosta-verde no Brasil. Para o ano de 2024 foi estabelecido limite máximo de captura total de 6.192 t de lagostas, que contempla as espécies <i>Panulirus argus</i> e <i>Panulirus laevicauda</i> (Brasil, 2024).                         |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO       | Um Plano de Gestão para o Uso Sustentável de Lagostas no Brasil foi elaborado sob a coordenação do IBAMA (Dias-Neto, 2008) e aprovado pelo Comitê de Gestão do Uso Sustentável de Lagostas. Entretanto, o mesmo foi publicado há mais de 15 anos e encontra-se defasado. Atualmente, as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca da lagosta são regulamentadas por normas específicas, e pela primeira vez, em 2024, um limite de captura foi implementado (Brasil, 2021; 2024). |

## **ESTOQUE 69**



**ESTOQUE**: Lagosta-verde

REFERÊNCIAS



NOME: Lagosta-verde (Panulirus laevicauda)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

BRASIL. Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 221, de 8 de junho de 2021. Estabelece as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca, do transporte, do processamento, do armazenamento e da comercialização da lagosta vermelha (*Panulirus argus*), lagosta verde (*Panulirus laevicauda*) e lagosta pintada (*Panulirus echinatus*). **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 de junho de 2021, Seção 1, p. 10-15.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 11, de 30 de abril de 2024. Estabelece o limite de captura, na temporada de pesca de 2024, para a lagosta vermelha (*Panulirus argus*) e a lagosta verde (*Panulirus laevicauda*), as medidas de monitoramento e controle associadas, e altera a Portaria nº 221, de 8 de junho de 2021, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de abril de 2024, Seção 1 – Extra C, p. 1-2.

CANALES, C.; IBARRA, M. Evaluación de la población de langosta verde (Panulirus laevicauda) explotada en costas del noreste de Brasil. Chile: mar. 2021. Disponível em: https://fisheryprogress.org/sites/default/files/indicators-documents/Brazilian\_green\_lobster\_Stock\_Assessment.%20pdf.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

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. *Towards the rebuilding of spiny lobster stocks in Brazil: A Review.* **Crustaceana**. 93(8): set. 2020. P. 957–983. DOI:10.1163/15685403-bja10073. Acesso em:17 jun. 2025.

CRUZ, R.; SILVA, K.; CINTRA, I. Assessment of wild spiny lobster stocks on the Brazilian continental shelf. Crustaceana. 86(3): mar. 2013. P. 336-356. DOI:10.2307/23360074. Acesso em:17 jun. 2025.

DIAS-NETO, J. (Org.). **Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: Panulirus argus (Latreille, 1804) e Panulirus laevicauda (Latreille, 1817)**. ISBN 978-85-7300-282-9. Brasília: IBAMA, 2008. 121p.

FONTELES-FILHO, A.A. **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. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2007. P. 257-265.



**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<br>é quantitativamente<br>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>Panulirus 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 estimativas de capturas sustentáveis. Uma terceira avaliação de estoque para <i>P. argus</i> foi desenvolvida por Aragão e Cintra (2019), 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, Sant'Ana e Aragão (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 e Ibarra (2021) encontraram biomassa absoluta com altos níveis de incerteza para a lagosta-vermelha, variando entre 3,7 mil t e 28 mil t para o ano de 2020. |
| 2.2. | O estoque está SIM sobrepescado?                        |           | 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<sub>RMS). O quadro identificado apontava situação delicada, com reduções próximas a 80% da biomassa virginal. O trabalho de Kinas, Sant'Ana e Aragão (2020), indicou que o estoque se encontrava sobrepescado, com a biomassa 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 BRMS pela primeira vez em quase 30 anos. A avaliação de estoque publicada por Canales e 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.</b<sub>   |

# **ESTOQUE 70**



**ESTOQUE**: Lagosta-vermelha



**NOME:** Lagosta-vermelha (*Panulirus argus*)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

|      | ,   |     |  |
|------|---|-----|--|
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?          | SIM | A avaliação de estoque 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 Rendimento Máximo Sustentável (F > $F_{\tiny BNS}$ ). Kinas, Sant'Ana e Aragão (2020) indicaram que o quadro de sobrepesca persiste, com mortalidades por pesca acima da capacidade de reposição natural do estoque. Por outro lado, Cruz <i>et al.</i> (2020) observaram em sua recente avaliação que a mortalidade por pesca aplicada ao estoque de lagosta-vermelha se encontrava abaixo dos valores de referência ( $F_{\tiny BNS}$ ) desde 2013. Para 2020, níveis de explotação em torno de 50% acima dos valores de referência sustentável ( $F_{\tiny 409}$ ) foram estimados por Canales e Ibarra (2021), evidenciando uma condição de sobrepesca ao estoque. |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura? | SIM | Rendimentos Máximos Sustentáveis foram estimados por Andrade (2015) em 5 mil t, sendo os mais baixos da literatura. A avaliação de Kinas, Sant'Ana e Aragão (2020) sugere um limite de captura anual inferior a 4.300 t, uma vez que avaliaram o estoque como sobrepescado e em sobrepesca, o que traduz em uma necessidade de redução da produção em cerca de 2 mil t. O estudo de Cruz et al. (2020) resultou em níveis de RMS em torno das 5,8 mil t, enquanto o limite de captura sugerido pelos autores foi de 4 mil t para a lagosta-vermelha. Para o ano de 2024 foi estabelecido um limite máximo de captura total de 6.192 t de lagostas, que contempla as espécies Panulirus argus e Panulirus laevicauda (Brasil, 2024).  |
| 2.5. | O estoque possui<br>Plano de Gestão?      | NÃO | Um Plano de Gestão para o Uso Sustentável de Lagostas no Brasil foi elaborado sob a coordenação do IBAMA (Dias-Neto, 2008) e aprovado pelo Comitê de Gestão do Uso Sustentável de Lagostas. Entretanto, o mesmo foi publicado há mais de 15 anos e encontra-se defasado. Atualmente, as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca da lagosta são regulamentadas por normas específicas, e pela primeira vez, em 2024, um limite de captura foi implementado (Brasil, 2021; 2024).   |

#### APÉNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

### **ESTOQUE 70**



**ESTOQUE**: Lagosta-vermelha

REFERÊNCIAS



**NOME:** Lagosta-vermelha (Panulirus argus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

ANDRADE, H.A. Stock assessment of the red spiny lobster (Panulirus argus) caught in the tropical southwestern Atlantic. Lat. Am. J. Aquat. Res. V. 43(1): 2015. P. 201-214. DOI: https://doi.org/10.3856/vol43-issue1-fulltext-17. Acesso em: 17 jun. 2025.

ARAGÃO, J.A.N.; CINTRA, I.H.A. Avaliação do estoque de lagosta vermelha *Panulirus argus* na costa brasileira. **Arquivos de Ciências do Mar**. 51(2): 7, abr. 2019. DOI:10.32360/acmar.v51i2.30919. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 221, de 8 de junho de 2021. Estabelece as regras de ordenamento, monitoramento e controle da pesca, do transporte, do processamento, do armazenamento e da comercialização da lagosta vermelha (*Panulirus argus*), lagosta verde (*Panulirus laevicauda*) e lagosta pintada (*Panulirus echinatus*). **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 de junho de 2021, Secão 1, p. 10-15.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 11, de 30 de abril de 2024. Estabelece o limite de captura, na temporada de pesca de 2024, para a lagosta vermelha (*Panulirus argus*) e a lagosta verde (*Panulirus laevicauda*), as medidas de monitoramento e controle associadas, e altera a Portaria n° 221, de 8 de junho de 2021, da Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de abril de 2024, Seção 1 – Extra C, p. 1-2.

CANALES, C.; IBARRA, M. Evaluación de la población de langosta verde (Panulirus laevicauda) explotada en costas del noreste de Brasil. Chile: mar. 2021. Disponível em: https://fisheryprogress.org/sites/default/files/indicators-documents/Brazilian\_green\_lobster\_Stock\_Assessment.%20pdf.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

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. *Towards the rebuilding of spiny lobster stocks in Brazil: A Review.* **Crustaceana**. 93(8): set. 2020. P. 957–983. DOI:10.1163/15685403-bja10073. Acesso em: 17 jun. 2025.

DIAS-NETO, J. (Org.). Plano de gestão para o uso sustentável de Lagostas no Brasil: *Panulirus argus* (Latreille, 1804) e *Panulirus laevicauda* (Latreille, 1817). ISBN 978-85-7300-282-9. Brasília: IBAMA, 2008. 121p.

FONTELES-FILHO, A.A. **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. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2007. P. 257-265.

KINAS, P.G., SANTANA, R., ARAGÃO, J.A.N. **Avaliação de estoque da lagosta-vermelha (***Panulirus argus***):** Análise sequencial de populações e dinâmica de biomassa. ISBN 978-65-992012-3-3. Brasília: Oceana, 2020. 65p.

### **ESTOQUE 71**



ESTOQUE: Linguado



NOME: Linguado (Paralichthys brasiliensis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada para várias espécies<br>de <i>Paralichthys</i> , com a metodologia CRMS++, e dados até 2019, mas apenas<br>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 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO   | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.918 t para o estoque agrupado de<br>Paralichthys spp., mas não há legislação estabelecendo limite de captura<br>oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys brasiliensis</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao linguado é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |
|             |   | o tamanho mínimo d  | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>sília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.   |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br>do Brasil: Síntese Es<br>PDSES - Subsídios Ci<br>nas Regiões Sul e Su | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado renciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional , J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul pacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE entificos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal ideste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |



**ESTOQUE:** Linguado



NOME: Linguado (Paralichthys isosceles)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

|       | <u> </u>   |  |  |
|-------|--|--|--|
| ID    | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM  | Em prospecção realizada em 2001 e 2002, Haimovici et al. (2008) estimaram em 9 mil t e 7,5 mil t de <i>Paralichthys isosceles</i> para os respectivos anos. Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada para várias espécies de <i>Paralichthys</i> , com a metodologia CRMS++, 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 et al., 2022).   |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM  | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS 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<br>de Gestão?                 | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys isosceles</i> .  |
| REFER | ÊNCIAS   | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.  HAIMOVICI, M.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.; BERNARDES, R.A.; FISCHER L.G.; VOOREN, C.M.; DOS SANTOS, R.A.; RODRIGUES, A.R.; SANTOS, S. 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, 2008. 183p. |  |

88

# **ESTOQUE 73**



**ESTOQUE**: Linguado



NOME:
Linguado
(Paralichthys patagonicus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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 et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada para várias espécies de <i>Paralichthys</i> , com a metodologia CRMS++, 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 et <i>al.</i> , 2022).  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM   | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.918 t para o estoque agrupado de <i>Parali-</i><br>chthys spp., mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys patagonicus</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao linguado é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |
|             |  | o tamanho mínimo d  | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>sília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |
| REFERÊNCIAS |  | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br>do Brasil: Síntese Es <sub>l</sub><br>PDSES - Subsídios Ci<br>nas Regiões Sul e Su  | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional , J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul pacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE entíficos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal deste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Processo 445782/ 2015-3. 2022, p. 211-232. |
|             |  | HAIMOVICI, M.; ARAÚJO, J.N. Paralichthys patagonicus (Jordan, 1889). In: CERGOLE, M.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Sul</b> . São Paulo: USP, 2005. P.116-123. |   |



**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 forma agregada para várias espécies de <i>Paralichthys</i> , com a metodologia CRMS++, 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 et al., 2022).  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | SIM  | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em 50% acima dos valores sustentáveis (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO  | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.918 t para o estoque agrupado de<br>Paralichthys spp., mas não há legislação estabelecendo limite de captura ofi-<br>cialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Paralichthys</i> triocellatus.   |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br>do Brasil: Síntese Esp<br>PDSES - Subsídios Ci<br>nas Regiões Sul e Su | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional , J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul pacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE entíficos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal deste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Processo 445782/ 2015-3. 2022, p. 211-232. |

90

# **ESTOQUE 75**



ESTOQUE: Lula



NOME: Lula (Sepioteuthis sepioidea)



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>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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>e captura?          | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Sepioteuthis sepioidea, 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<br>de Gestão?              | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Sepioteuthis sepioidea.   |
| REFERÊNCIAS |   |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Sepioteuthis sepioidea.   |



**ESTOQUE**: Merluza



NOME: Merluza (Merluccius hubbsi)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | Estimativas de biomassa por cruzeiros científicos em 2001 e 2002 foram apresentadas por Haimovici et al. (2009), com resultados de cerca de 14,4 mil t e 16 mil t para cada ano, respectivamente. Por sua vez, Sant'Ana e 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 relativo a pontos de referência. Ademais, os dados utilizados datam até 2009, de forma que já se encontraria defasada, com 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 explotação, 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 et al. (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<br>sobrepescado?                         | SIM       | Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 52% dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?                        | NÃO       | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em 49% dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite<br>de captura?            | NÃO       | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.589 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Merluccius hubbsi.  |

## **ESTOQUE 76**



**ESTOQUE**: Merluza



NOME: Merluza (Merluccius hubbsi)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

#### REFERÊNCIAS

CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira. Processo 445782/ 2015-3. 2022, p. 211-232.

HAIMOVICI, M.; FISCHER, L.G.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.S.; BERNARDES, R.A.; DOS SANTOS, R.A. *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): p. 395-408. 2009. DOI: https://doi.org/10.3856/vol37-issue3-fulltext-10. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREZ, J.A.A. 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. Technol.**, 10(2): p. 1-11. 2006. DOI: https://doi.org/10.14210/bjast.v10n2.p1-11. Acesso em: 17 jun. 2025.

SANTANA, R.; PEREZ, J.A.A. Surveying while fishing in the slope areas off Brazil: direct assessment of fish stock abundance from data recorded during commercial trawl fishing operations. Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(5): p.1039-1054. 2016. DOI: https://doi.org/10.3856/vol44-issue5-fulltext-15. Acesso em: 17 jun. 2025.



**ESTOQUE:** Namorado



NOME: Namorado (Pseudopercis 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<br>Pseudopercis numida.   |
| 2.2.  | O estoque está<br>sobrepescado?                   | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudopercis numida</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepescado.  |
| 2.3.  | O estoque está em<br>sobrepesca?                  | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Pseudopercis numida</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Pseudopercis numida, que tenham calculado pontos de referência e um limite de<br>captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta mé-<br>todos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura. |
| 2.5.  | O estoque possui Plano<br>de Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Pseudopercis numida.  |
| REFER | ÊNCIAS  | Não foram encontra<br>de Gestão para <i>Pseu</i> | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou Planos<br>dopercis numida.  |

94

# **ESTOQUE 78**



**ESTOQUE**: Olhete



NOME: Olhete (Seriola fasciata)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões NE/SE

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO                                 | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Seriola fasciata.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Seriola fasciata</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                 | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Seriola fasciata.   |
| REFERÊNCIAS |  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Seriola fasciata.   |



**ESTOQUE**: Olhete



NOME: Olhete (Seriola lalandi)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO                                 | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Seriola <i>lalandi</i> .   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5<br>anos para <i>Seriola lalandi</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está<br>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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Seriola Ialandi, 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<br>de Gestão?                 | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Seriola lalandi.   |
| REFERÊNCIAS |  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | idas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Seriola lalandi.  |

# **ESTOQUE 80**



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Seriola dumerili</i> , com o método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 80% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | NÃO   | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Seriola dumerili</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 55% dos valores de F <sub>RMS</sub> , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 950 t para o estoque de Seriola dumerili<br>na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Seriola dumerili.  |
| REFERÊNCIAS |  | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA-Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |



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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie Seriola dumeril, com o método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado, por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 81% de sua biomassa ideal, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM   | A mortalidade por pesca sobre o estoque de <i>Seriola dumerili</i> na região, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 35% acima dos valores de F <sub>RMS</sub> , ou seja, em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS 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<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Seriola dumerili.  |
| REFERÊNCIAS |  | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |

98

# **ESTOQUE 82**







**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | 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 <sub>RMS</sub> e explotação entre 29% e 117% de F <sub>RMS</sub> , dependendo do modelo utilizado. Apesar de não especificado o ano a qual se referem tais estimativas, as séries de capturas de Freire, Rosa, Reis-Júnior e Barreto (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<br><i>Chloroscombrus chrysurus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobre-<br>pescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Chloroscombrus chrysurus e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em<br>sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?            | NÃO  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Chloroscombrus chrysurus, que tenham calculado pontos de referência e um limite de<br>captura. Também não foram identificadas avaliações que levassem em conta métodos<br>limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                 | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Chloroscombrus chrysurus</i> .<br>A única medida de gestão que se aplica diretamente à palombeta é o estabelecimento<br>do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005)   |
| REFERÊNCIAS |  | tamanho mínimo de ca   | Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece o aptura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário Oficial</b> de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.   |
|             |  | FREIRE, K.M.F.; ROSA, L.C.; REIS-JÚNIOR, J.; BARRETO, T.M.R.R. <i>Understanding what is what in marine shrimp fisheries.</i> <b>Ocean Coast</b> . Res. 68: 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322. Acesso em: 17 jun. 2025. NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio_final_shrimp_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |



**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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Trachinotus</i> falcatus 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<br>de Gestão?              | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus falcatus</i> .  |
| REFERÊNCIAS |   |           | adas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ura <i>Trachinotus falcatus</i> .  |

# **ESTOQUE 84**



**ESTOQUE**: Pampo-listrado



**NOME:**Pampo-listrado
(Trachinotus goodei)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|-----------|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Trachinotus goodei.  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus goodei</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus goodei</i> .  |
| REFERÊNCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Trachinotus goodei.  |



**ESTOQUE**: Pampo-malhado



NOME:
Pampo-malhado
(Trachinotus marginatus)



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>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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>de captura?         | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas para <i>Trachinotus</i> marginatus 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<br>de Gestão?              | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus</i> marginatus.   |
| REFER | ÊNCIAS  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Trachinotus marginatus.  |

# **ESTOQUE 86**



**ESTOQUE**: Pampo-verdadeiro



NOME:
Pampo-verdadeiro
(Trachinotus carolinus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|-----------|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Trachinotus carolinus.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Trachinotus carolinus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Trachinotus</i> carolinus.  |
| REFERÊNCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Trachinotus carolinus.   |



**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  | Não foram encontradas avaliações de estoque que apontem trajetórias de F ou<br>B para a <i>Mugil curema</i> .  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | N/A  | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Mugil curema</i> e, 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>Mugil curema</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca. Mendonça e Bonfante (2011) encontraram indícios de sobrepesca devido ao constante aumento no esforço e reduções na CPUE em 2009.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>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. 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<br>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).  |
| REFER | RÊNCIAS   | o tamanho mínimo d<br>Oficial da União, Bra<br>MENDONÇA, J.T.; BON<br>1836) (Mugilidae) fish | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece le captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b> sília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  FANTE, T.M. Assessment and management of white mullet Mugil curema (Valencienne, neries of the south coast of São Paulo State, Brazil. <b>Brazilian Journal of Biology</b> , 71(3): 2. DOI: https://doi.org/10.1590/S1519-69842011000400010. Acesso em: 17 jun. 2025. |

# **ESTOQUE 88**



ESTOQUE: Pargo



NOME: Pargo



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

(Lutjanus campechanus – anteriormente Lutjanus purpureus)

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo <i>et al.</i> , 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Lutjanus campechanus</i> , com o método SS3, realizada com dados até 2021.   |
| 2.2. | O estoque está<br>sobrepescado?                         | SIM       | Olavo <i>et al.</i> (2022) encontraram que a condição do estoque em 2021 era de 71% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3. | O estoque está em sobrepesca?                           | SIM       | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Lutjanus campechanus</i> em 2021 foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 2,75*F <sub>RMS</sub> , ou seja, sofrendo sobrepresca.  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Os resultados da última avaliação de estoque (Olavo et al., 2022) sugere Rendimento Máximo Sustentável em torno das 3,5 mil t para o <i>Lutjanus campechanus</i> . Em um estudo encomendado pela Oceana, Feltrim e Dias (2020) estimaram limites de captura sustentáveis similares com base na aplicação de modelos para pescarias com dados limitados. Não se trata de uma avaliação completa do estoque, mas as simulações dos modelos 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</i> – MSE) e das estimativas de limites de captura mostram que procedimentos de gestão cujas probabilidades de não sobrepesca são superiores a 80%. Desta forma, sugerem limites de captura abaixo das 4,5 mil t. 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<br>Plano de Gestão?                    | SIM       | Lutjanus purpureus é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). 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, 2018).   |



**ESTOQUE**: Pargo

REFERÊNCIAS



NOME: Pargo



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

(Lutjanus campechanus – anteriormente Lutjanus purpureus)

BRASIL. 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 *Lutjanus purpureus* (pargo). **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de julho de 2018, Seção 1, p. 5-6.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. **Diário Oficial da União**, Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.

FELTRIM, M.C.; DIAS, M. Limites de captura para a pescaria do pargo (Lutjanus purpureus) nas regiões Norte e Nordeste: Análise das estratégias com dados limitados. ISBN 978-65-992012-8-8. Brasília: Oceana, 2020. 36p.

OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52.

## **ESTOQUE 89**



**ESTOQUE**: Pargo-piranga



NOME:
Pargo-piranga
(Rhomboplites aurorubens)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> . Em um estudo de 2000, Klippel <i>et al.</i> (2005) estimaram que a biomassa na região central da costa brasileira era de 1.314 t.  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Rhomboplites aurorubens</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. 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. |
| 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Rhomboplites</i> aurorubens.   |
| REFERÊNCIAS |  | KLIPPEL, S., OLAVO, G., COSTA, P.A.S., MARTINS, A.S., PERES, M.B. 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. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Central</b> . Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2005. P. 83-98. |   |



**ESTOQUE**: Pargo-rosa Sudeste



NOME: Pargo-rosa (Pagrus pagrus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

| ID    | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------|---|--|---|--|
| 2.1.  | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM  | Uma detalhada revisão desta pescaria foi publicada por Ávila-da-Silva & Haimovici (2006), onde foi realizada uma avaliação do diagnóstico do estoque da espécie por meio de uma análise de taxa de explotação (F/Z) – método adotado no âmbito dos trabalhos do Programa REVIZEE. A avaliação, todavia, não trouxe trajetórias da biomassa ou da mortalidade por pesca, e a situação do estoque não foi determinada em relação a pontos de referência. Além disso, não foram encontradas estimativas da produção máxima sustentável para a espécie. Recentemente, Kikuchi et al. (2020) buscaram determinar estoques de pargo-rosa por meio de análises de crescimento e de formato dos otólitos. Seus resultados indicaram haver uma população residente do Brasil, que não se mistura com a população uruguaia/argentina. Os resultados, entretanto, não indicam se ao longo da costa brasileira ocorrem outros estoques da espécie. Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque Sudeste com a metodologia CRMS++, com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados. |  |
| 2.2.  | O estoque está<br>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 et al., 2022).   |  |
| 2.4.  | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.387 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |  |
| 2.5.  | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                    | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pagrus pagrus</i> .  |  |
| REFER | IÊNCIAS   | (Linneaus, 1758). Ir<br>Pescarias Comer<br>São Paulo: USP, 20<br>CARDOSO, L.G.; SAN<br>Potenciais de Prod  | O.; HAIMOVICI, M. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de <i>Pagrus pagrus</i> n: ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B., ÁVILA-DA-SILVA, A.O., CERGOLE, M.C. (Ed.) <b>Análise das Principais</b> ciais da <b>Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação – II.</b> 06. P. 49-58. ITANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e ução dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA,  A <b>pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão</b>   |  |
|       |   | baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira. Processo 445782/ 2015-3. 2022, p. 211-232. |   |  |
|       |   |  | A, S.; COSTA, P.A.S.; CARDOSO, L.G.; HAIMOVICI, M. Discrimination of red porgy Pagrus pagrus (Sparidae) the south-western Atlantic by otolith shape analysis. <b>J. Fish Biol.</b> , 98: out. 2020. P. 548-556.   |  |

# **ESTOQUE 91**



**ESTOQUE**: Pargo-rosa Sul



NOME: Pargo-rosa (Pagrus pagrus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|--|---|--|---|
| 2.1.   | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM  | Uma detalhada revisão desta pescaria foi publicada por Ávila-da-Silva & Haimovici (2006), onde foi realizada uma avaliação do diagnóstico do estoque da espécie por meio de uma análise de taxa de explotação (F/Z) – método adotado no âmbito dos trabalhos do Programa REVIZEE. A avaliação, todavia, não trouxe trajetórias da biomassa ou da mortalidade por pesca, e a situação do estoque não foi determinada em relação a pontos de referência. Além disso, não foram encontradas estimativas da produção máxima sustentável para a espécie. Recentemente, Kikuchi et al. (2020) buscaram determinar estoques de pargo-rosa por meio de análises de crescimento e de formato dos otólitos. Seus resultados indicaram haver uma população residente do Brasil, que não se mistura com a população uruguaia/argentina. Os resultados, entretanto, não indicam se ao longo da costa brasileira ocorrem outros estoques da espécie. Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque Sul com a metodologia CRMS++, com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.   |
| 2.2.   | O estoque está sobrepescado?                            | Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 56% dos valores sustentáveis (Cardo 2022).   |   |
| 2.3.   | O estoque está em sobrepesca?                           | NÃO  A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em menos de 10% dos valores sustent so et al., 2022).  |   |
| 2.4.   | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.706 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.   | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Pagrus pagrus</i> .  |
| (Linneaus, 1758). Ir  Pescarias Comer São Paulo: USP, 20  CARDOSO, L.G.; SAN Potenciais de Prod R. (Organizadores) baseada no Ecos: Enfoque Ecossistê Ordenamento da P  KIKUCHI, E.; GARCÍ |   | (Linneaus, 1758). Ir<br>Pescarias Comeri<br>São Paulo: USP, 20<br>CARDOSO, L.G.; SAN<br>Potenciais de Prodi<br>R. (Organizadores)<br>baseada no Ecos:<br>Enfoque Ecossistêi<br>Ordenamento da P<br>KIKUCHI, E.; GARCÍ. | O.; HAIMOVICI, M. Diagnóstico do estoque e orientações para o ordenamento da pesca de <i>Pagrus pagrus</i> no ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B., ÁVILA-DA-SILVA, A.O., CERGOLE, M.C. (Ed.) <b>Análise das Principais ciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação – II.</b> 06. P. 49-58.  ITANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e ução dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, . <b>A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão sistema</b> . Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com mico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, esca Marinha Brasileira. Processo 445782/ 2015-3. 2022, p. 211-232.  A, S.; COSTA, P.A.S.; CARDOSO, L.G.; HAIMOVICI, M. <i>Discrimination of red porgy Pagrus pagrus (Sparidae) the south-western Atlantic by otolith shape analysis</i> . <b>J. Fish Biol.</b> , 98: out. 2020. P. 548-556. |



**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                      | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> . Segundo Bastos <i>et al.</i> (2005), as capturas de peixe-galo no Sudeste e Sul correspondem a <i>S. vomer</i> e <i>S. setapinnis</i> juntas.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                      | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sobrepescado. Bastos <i>et al.</i> (2005) relataram níveis de mortalidade por pesca F = 0,41 ano¹ e taxas de explotação E = 0,48 ano¹ para as espécies <i>S. vomer e S. setapinnis</i> combinadas, não apresentando evidências de sobreexplotação no Sudeste-Sul do Brasil. |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                        | N/A                                      | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Selene setapinnis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite<br>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<br>de Gestão?                 | NÃO                                      | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Selene setapinnis.   |
| REFER | ÊNCIAS   | 1815). In: CERGOLE, principais pescarias | RGOLE, M.C.; MAGRO, M.; BASTOS, G.C.C.; TREVIZAN, F. Selene setapinnis (Mitchiell, M.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. (Ed.) Análise das comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em ocumentos REVIZEE - Score Sul. São Paulo: USP, 2005. P.151-155.   |

# **ESTOQUE 93**



**ESTOQUE**: Peixe-rei



NOME:
Peixe-rei
(Elagatis bipinnulata)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO                                | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|---|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO                                      | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis</i> bipinnulata.  |
| 2.2.        | O estoque está<br>sobrepescado?                         | N/A                                      | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Elagatis bipinnulata</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui<br>um limite<br>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<br>Plano de Gestão?                    | NÃO                                      | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Elagatis bipinnulata.   |
| REFERÊNCIAS |   | Não foram enconti<br>para Elagatis bipin | radas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou Planos de Gestão<br>nulata.   |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

### **ESTOQUE 94**







NOME:
Peixe-sapo
(Lophius gastrophysus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | A avaliação publicada por Perez, Pezzuto e Andrade (2005) estimou trajetórias de mortalidade por pesca utilizando a mortalidade total Z como valor de referência (taxa de explotação); neste estudo, foi estimada uma captura sustentável de 2.500 t. Uma segunda avaliação do estoque foi realizada ainda nos anos 2000, sendo apontada uma situação de sobrepesca, o que levou a uma recomendação de se reduzir a proposta de limite de captura para 1.500 t (Perez, Pezzuto, Wahrlich e Soares, 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 et al., 2009). Por sua vez, Sant'Ana & Perez (2016) publicaram estimativas de 51,9 mil t e 17 mil t para os mesmos anos, respectivamente. Por fim, Cardoso et al. (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<br>sobrepescado?                         | SIM       | Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 85% dos valores sustentáveis, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022). Um trabalho que utilizou modelos preditivos com base nos comprimentos e história de vida também indicou estado de sobreexplotação de parte do estoque Sudeste (Silva <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 16% dos valores sustentáveis (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Conforme exposto, diversos trabalhos estimaram valores de produção sustentável para o peixe-sapo a fim de embasar tecnicamente o ordenamento da pescaria. Perez et al. (2002) elaboraram uma proposta de ordenamento que incluía um limite de captura anual para a pescaria, estabelecido em 2.500 t. No entanto, essas propostas não foram oficialmente adotadas. Novas avaliações indicaram uma deterioração do estado do estoque, tornando a proposta inicial de limites de captura inadequada. Assim, foi sugerida uma redução para 1.000 t. Uma cota de captura foi finalmente adotada em 2005 para o estoque de peixe-sapo no Sudeste e Sul; o regramento assemelhava-se muito à proposta de Perez et al. (2002), e já trazia a redução da cota, fixada em 1.500 t (Brasil, 2005). O ordenamento da pescaria foi revisto em 2009 e manteve-se a cota anual em 1.500 t (Brasil, 2009). Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 864 t. Portanto, existe um limite de captura para a espécie, porém encontra-se desatualizado, sem revisão desde 2009.  |
| 2.5. | O estoque possui<br>Plano de Gestão?                    | NÃO       | O trabalho de Perez et al. (2002) estabelece as bases de um plano de gestão, com objetivos conceituais, operacionais e regras de ordenamento baseadas em processos claros de decisão. O ordenamento da pescaria para as regiões SE/S, ainda vigente (Brasil, 2009), é completo e reflete, em grande parte, as propostas apresentadas no referido estudo. Apesar das regras adotadas serem bastante claras e consistentes com as propostas de ordenamento elaboradas, o regramento não é revisado desde 2009.  |

112

### **ESTOQUE 94**



**ESTOQUE**: Peixe-sapo

REFERÊNCIAS



NOME:
Peixe-sapo
(Lophius gastrophysus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

BRASIL. 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, Secão 1, p. 97.

BRASIL. 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 (Lophius gastrophysus), 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. 27-28.

CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232.

HAIMOVICI, M.; FISCHER, L.G.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B.S.; BERNARDES, R.A.; DOS SANTOS, R.A. 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): p. 395-408. 2009. DOI: https://doi.org/10.3856/vol37-issue3-fulltext-10. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREZ, J.A.A. 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. Technol.**, 10(2): p. 1-11. 2006. DOI: https://doi.org/10.14210/bjast.v10n2.p1-11. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREZ, J.A.; PEZZUTO; P.R.; ANDRADE, H. Biomass assessment of the monkfish Lophius gastrophysus stock exploited by a new deep-water fishery in southern Brazil. Fish. Res. 72(2): mai. 2005. P. 149-162. DOI:10.1016/j.fishres.2004.11.004. Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; ANDRADE, H.A.; SCHWINGEL, P.R.; RODRIGUES-RIBEIRO, M.; WAHRLICH, R. O ordenamento de uma nova pescaria direcionada ao peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) no Sudeste e Sul do Brasil. Not. Téc. FACIMAR. 6: 2002. P. 65-83.

PEREZ, J.A.A.; PEZZUTO, P.R.; WAHRLICH, R.; SOARES, A.L.S. *Deep-water fisheries in Brazil: history, status and perspectives.* **Lat. Am. J. Aquat. Sci.** 37(3): p. 513-542, nov. 2009. DOI: 10.3856/vol37-issue3-fulltex-17. Acesso em: 17 jun. 2025.

SANTANA, R. & PEREZ, J.A.A. Surveying while fishing in the slope areas off Brazil: direct assessment of fish stock abundance from data recorded during commercial trawl fishing operations. Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(5): p.1039-1054. 2016. DOI: https://doi.org/10.3856/vol44-issue5-fulltext-15. Acesso em: 17 jun. 2025.

SILVA, A.T.; TUBINO, R.A.; MARTINS, R.R.M; MONTEIRO-NETO, C.; COSTA, M.R. Conversion factor for size structure reconstruction and growth of Lophius gastrophysus Miranda Ribeiro, 1915 catches in the South Atlantic Ocean. **Ocean Coast**. Res. 70: 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/2675-2824070.21063atds. Acesso em: 17 jun. 2025.



**ESTOQUE**: Peixe-voador



**NOME:**Peixe-voador
(Cheilopogon cyanopterus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------|--|-----------|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Cheilopogon cyanopterus.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cheilopogon cyanopterus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Cheilopogon cyanopterus.   |
| REFER | REFERENCIAS  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Cheilopogon cyanopterus.   |

# **ESTOQUE 96**



**ESTOQUE**: Peixe-voador



NOME:
Peixe-voador
(Hirundichthys affinis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|---|-----------|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | NÃO       | De acordo com Lessa, Nóbrega e Bezerra (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 determinar atualmente 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> e, 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<br>para <i>Hirundichthys affinis</i> , portanto não é possível inferir se o estoque está em<br>sobrepesca. Em 2001, as taxas de explotação estimadas por Lessa, Nóbrega e<br>Bezerra (2004) se encontravam acima dos valores sustentáveis.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO       | 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. Lessa, Nóbrega e Bezerra (2004) estimaram Rendimentos Máximos Sustentáveis em 2 mil t entre 1998 e 2001, porém, os dados estão desatualizados. |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Hirundichthys affinis.  |
| REFERÊNCIAS |   |           | A, M.F.; BEZERRA JR., J.L. Dinâmica de Populações e Avaliação dos Estoques dos os da Região Nordeste. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Nordeste</b> . Fortaleza: Ed , 2004. 246p.  |



**ESTOQUE**: Peroá, Peixe-porco



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



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |  |  |
|-------|--|---|--|--|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) avaliaram o estoque com a metodologia CRMS++, com dados até 2019, mas apenas valores relativos de biomassa foram apresentados.  |  |  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Castro, Bernardes, Carneiro e Servo (2005) evidenciaram que no final da década de 90, o estoque Sudeste ainda apresentava condições de explotação. 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 RMS de 2.829 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |  |  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Balistes capriscus</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente ao peroá é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |  |  |
|       |  | BRASIL. 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. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.  |  |  |  |
| REFER | ÊNCIAS   | de Exploração e Pot<br>leira. In: PEREZ, J.A.A<br>Síntese Espacial e M<br>sídios Científicos pa<br>e Sudeste do Brasil  | TANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasi-A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: odelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subra o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: 015-3, 2022. P. 211-232. |  |  |
|       |  | CASTRO, P. M. G.; BERNARDES, R. A.; CARNEIRO, M. H.; SERVO, G. J. M. Balistes capriscus (Gmelin, 1789). In: CERGOLE, M.C.; ÁVILA-DA-SILVA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. (Ed.) Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Explotação. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Sul</b> . São Paulo: USP, 2005. P. 29-34. |  |  |  |
|       |  | LESSA, R. Recursos Pesqueiros da Região Nordeste do Brasil. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <b>Programa REVIZEE - Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva do Brasil:</b> Relatório Executivo. Brasil: 2006. P.159-189.  |  |  |  |

# **ESTOQUE 98**



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Cynoscion acoupa</i> com o método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial.                  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> em 2015 era de 66% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM   | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Cynoscion acoupa</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 48% acima dos valores de F <sub>RMS</sub> , ou seja, em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS 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<br>Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> .   |
| REFERÊNCIAS |  | Avaliação de Estoque<br>- Avaliação Ecossis<br>Nordeste: Subsídio | B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. ES. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). Projeto REPENSAPESCA Stêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e es para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao 15. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Cynoscion acoupa</i> com o método CRMS++, realizada com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |  |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | SIM   | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque de <i>Cynoscion acoupa</i> em 2015 era de 66% de sua biomassa ideal, 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 73% acima dos valores de $F_{\rm RMS}$ , ou seja, em sobrepesca.   |  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 18.084 t para o estoque de Cynoscion acoupa<br>na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Cynoscion acoupa.  |  |
| REFER | ÊNCIAS   | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). Projeto REPENSAPESCA - Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável. Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |  |

# **ESTOQUE 100**



**ESTOQUE**: Pescada-branca



NOME:
Pescada-branca
(Cynoscion leiarchus)



**ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:**Regiões

N/NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|-----------|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Cynoscion leiarchus.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cynoscion leiarchus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion leiarchus</i> .   |
| REFERÊNCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Cynoscion leiarchus.   |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

## **ESTOQUE 101**



### ESTOQUE:

Pescada-maria-mole



#### NOME:

Pescada-maria-mole (Cynoscion guatucupa – anteriormente Cynoscion striatus)



### ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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 RMS de 7.026 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Cynoscion guatucupa</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à pescada-mariamola, definida à época ainda como C. striatus, é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).   |
|             |  | o tamanho mínimo do  | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>e captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>asília, 24 de novembro de 2005, Seção 1, p. 87.   |
| REFERÊNCIAS |  | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br><b>e Sul do Brasil: Sín</b> t<br>Projeto MEEE PDSES<br>Demersal nas Regiõe | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado enciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional J. J.A.A.; SANT'ANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste tese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca es Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento asileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. p. 211-232 |

# **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<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO   | Até os anos de 2010 acreditava-se que a pescada-gó Macrodon ancylodon ocorria ao longo de toda a costa brasileira. No entanto, estudos moleculares (mtDNA) revelaram a existência de um congênere no Atlântico Sul, <i>Macrodon atricauda</i> (Günther, 1880). Essa espécie possui características morfológicas e distribuição espacial distinta de <i>M. ancylodon</i> , que ocorre entre os estados do Espírito Santo e a região norte da Argentina (Carvalho-Filho, Santos e Sampaio, 2010). Nahum & Frédou (2022) avaliaram o estoque da espécie na região N/NE, como fauna acompante na pescaria de camarões, encontrando essa população com níveis entre 61% e 93% de B <sub>RMS</sub> e explotação entre 28% e 131% de F <sub>RMS</sub> , dependendo do modelo utilizado. Apesar de não especificar o ano a que essas estimativas se referem, as séries mencionadas de Freire, Rosa, Reis-Júnior e Barreto (2020) contemplam valores até 2015, o que extrapola 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>Macrodon</i> ancylodon e, 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>Macrodon</i> ancylodon e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.                 | O estoque possui um<br>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<br>de Gestão?                    | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Macrodon ancylodon</i> .  |
| REFERÊNCIAS  O  N  N |   | species from the s<br>10.11646/zootaxa<br>FREIRE, K.M.F.; RC<br>Ocean Coast. Res.<br>NAHUM, VJ.I.; FRI<br>camarões da regi<br>N° 22/2015: Order<br>NE). Relatório Fin | A.; SANTOS, S.; SAMPAIO, I. Macrodon atricauda (Günther, 1880) (Perciformes: Sciaenidae), a valid outhwestern Atlantic, with comments on its conservation. Zootaxa. 2519(1): jun. 2010. P. 48-58. DOI: 2519.1.3. Acesso em: 17 jun. 2025.  ISA, L.C.; REIS-JÚNIOR, J.; BARRETO, T.M.R.R. Understanding what is what in marine shrimp fisheries. 68: 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322. Acesso em: 17 jun. 2025.  ÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de ão Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ namento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordeste (N/al, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-delatorio_final_shrimp_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.   |



ESTOQUE:
Pescadinha,
Pescada-real Norte



NOME:
Pescadinha, Pescada-real Norte
(Macrodon atricauda)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|------|---|-----------|--|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | Até os anos de 2010 acreditava-se que a pescada-gó <i>Macrodon ancylodon</i> ocorria ao longo de toda a costa brasileira. No entanto, estudos moleculares (mtDNA) revelaram a existência de um congênere no Atlântico Sul, <i>Macrodon atricauda</i> (Günther, 1880). Essa espécie possui características morfológicas e distribuição espacial distinta de <i>M. ancylodon</i> , que ocorre entre os estados do Espírito Santo e a região norte da Argentina (Carvalho-Filho, Santos e Sampaio, 2010). Posteriormente, dois estoques de <i>M. atricauda</i> foram reconhecidos pelas mesmas técnicas, definindo dois estoques na região Sudeste-Sul do Brasil, sendo o mais austral localizado entre águas argentinas e o litoral norte do Rio Grande do Sul (Rodrigues <i>et al.</i> , 2014). Castro e Petrere Jr. (2001) estimaram um estoque de <i>M. ancylodon</i> para a região Sudeste do Brasil em 2,7 mil t para 1996. Mais tarde, no âmbito do Programa REVIZEE, o estoque foi novamente avaliado por Carneiro & Castro (2005), por meio do cálculo de taxa de explotação, que estima a mortalidade natural a partir da equação empírica de Pauly. O resultado apontou uma taxa de explotação acima do recomendável, mas sem uma avaliação das condições de biomassa ou de mortalidade por pesca com relação a pontos de referência. 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 80% dos valores sustentáveis, ou seja, sobrepescado (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 20% acima dos valores susten-<br>táveis, ou seja, sofrendo sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.415 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Macrodon atricauda</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à pescadinha, definida à época ainda como <i>M. ancylodon</i> , é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).   |

## **ESTOQUE 103**



ESTOQUE:
Pescadinha,
Pescada-real Norte

REFERÊNCIAS



NOME:
Pescadinha, Pescada-real
(Macrodon atricauda)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sudeste

BRASIL. 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.

CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. p. 211-232.

CARNEIRO, M.H. & CASTRO, P.M.G. *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801). In: CERGOLE, M.C.; ÁVILA-DA-SIL-VA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. (Ed.) Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. **Série Documentos REVIZEE - Score Sul**. São Paulo: USP, 2005. P.81-87.

CARVALHO-FILHO, A.; SANTOS, S.; SAMPAIO, I. *Macrodon atricauda* (Günther, 1880) (*Perciformes: Sciaenidae*), a valid species from the southwestern Atlantic, with comments on its conservation. Zootaxa. 2519(1): jun. 2010. P. 48-58. DOI: 10.11646/zootaxa.2519.1.3. Acesso em: 17 jun. 2025.

CASTRO, L.A.B.; PETRERE JR., M. Estrutura populacional e mortalidade de *Micropogonias furnieri*, *Macrodon ancylodon*, e *Cynoscion jamaicensis*, no sudeste do brasil, de 1982 a 1996\*. **Bol. Inst. Pesca**. 27(1): 2001. P. 61–76.

RODRIGUES, R.; SANTOS, S.; HAIMOVICI, M.; SAINT-PAUL, U.; SAMPAIO, I. & SCHNEIDER, H. Mitochondrial DNA reveals population structuring in Macrodon atricauda (Perciformes: Sciaenidae): a study covering the whole geographic distribution of the species in the southwestern Atlantic. Mitochondrial DNA. 25(2): 2014. P. 150-156. DOI: 10.3109/19401736.2013.792053. Acesso em: 17 jun. 2025.



**ESTOQUE:** Pescadinha, Pescada-real Sul



NOME:



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

Pescadinha, Pescada-real (Macrodon atricauda – anteriormente Macrodon ancylodon)

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|------|---|-----------|--|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | SIM       | Até os anos de 2010 acreditava-se que a pescada-gó <i>Macrodon ancylodon</i> ocorria ao longo de toda a costa brasileira. No entanto, estudos moleculares (mtDNA) revelaram a existência de um congênere no Atlântico Sul, <i>Macrodon atricauda</i> (Günther, 1880). Essa espécie possui características morfológicas e distribuição espacial distinta de <i>M. ancylodon</i> , que ocorre entre os estados do Espírito Santo e a região norte da Argentina (Carvalho-Filho, Santos e Sampaio, 2010). Posteriormente, dois estoques de <i>M. atricauda</i> foram reconhecidos pelas mesmas técnicas, definindo dois estoques na região Sudeste-Sul do Brasil, sendo o mais austral localizado entre águas argentinas e o litoral norte do Rio Grande do Sul (Rodrigues <i>et al.</i> , 2014). Castro e Petrere Jr. (2001) estimaram um estoque de <i>M. ancylodon</i> para a região Sudeste do Brasil em 2,7 mil t para 1996. Mais tarde, no âmbito do Programa REVIZEE, o estoque foi novamente avaliado por Carneiro & Castro (2005), por meio do cálculo de taxa de explotação, que estima a mortalidade natural a partir da equação empírica de Pauly. O resultado apontou uma taxa de explotação acima do recomendável, mas sem uma avaliação das condições de biomassa ou de mortalidade por pesca com relação a pontos de referência. 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<br>sobrepescado?                         | SIM       | Os níveis do estoque para 2019 foram estimados em 40% dos valores sustentáveis, ou seja, sobrespecado (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.3. | O estoque está em sobrepesca?                           | NÃO       | A mortalidade por pesca em 2019 foi estimada em torno de 20% dos valores sustentáveis, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 3.229,3 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5. | O estoque possui Plano<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Macrodon atricauda</i> . A única medida de gestão que se aplica diretamente à pescadinha, definida à época ainda como <i>M. ancylodon</i> , é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).   |

### **ESTOQUE 104**



**ESTOQUE:** Pescadinha, Pescada-real Sul

REFERÊNCIAS



**NOME:** Pescadinha, Pescada-real

(Macrodon atricauda – anteriormente Macrodon ancylodon)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Região Sul

BRASIL. 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, Secão 1, p. 87.

CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/MPA/CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. p. 211-232.

CARNEIRO, M.H. & CASTRO, P.M.G. *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801). In: CERGOLE, M.C.; ÁVILA-DA-SIL-VA, A.O.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. (Ed.) Análise das principais pescarias comerciais da região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica populacional das espécies em explotação. **Série Documentos REVIZEE - Score Sul**. São Paulo: USP, 2005. P.81-87.

CARVALHO-FILHO, A.; SANTOS, S.; SAMPAIO, I. *Macrodon atricauda (Günther, 1880) (Perciformes: Sciaenidae), a valid species from the southwestern Atlantic, with comments on its conservation.* **Zootaxa**. 2519(1): jun. 2010. P. 48-58. DOI: 10.11646/zootaxa.2519.1.3. Acesso em: 17 jun. 2025.

CASTRO, L.A.B.; PETRERE JR., M. Estrutura populacional e mortalidade de *Micropogonias furnieri*, *Macrodon ancylodon, e Cynoscion jamaicensis*, no sudeste do brasil, de 1982 a 1996\*. **Bol. Inst. Pesca**. 27(1): 2001. P. 61–76.

RODRIGUES, R.; SANTOS, S.; HAIMOVICI, M.; SAINT-PAUL, U.; SAMPAIO, I. & SCHNEIDER, H. Mitochondrial DNA reveals population structuring in Macrodon atricauda (Perciformes: Sciaenidae): a study covering the whole geographic distribution of the species in the southwestern Atlantic. Mitochondrial DNA. 25(2): 2014. P. 150-156. DOI: 10.3109/19401736.2013.792053. Acesso em: 17 jun. 2025.



**ESTOQUE**: Piramutaba



NOME:
Piramutaba
(Brachyplatystoma vaillantii)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

| ID   | INDICADOR   | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|---|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque<br>é quantitativamente<br>estimado? | NÃO       | 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 rio Amazonas. Não foram encontradas outras avaliações quantitativas do estoque de piramutaba que pudessem fornecer um diagnóstico das trajetórias de B e F. 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<br>sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br>Brachyplatystoma vaillantii e, portanto, não é possível inferir se o estoque está<br>sobrepescado.   |
| 2.3. | O estoque está em<br>sobrepesca?                        | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para<br><i>Brachyplatystoma vaillantii</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em<br>sobrepesca. Em estudo realizado por Nogueira (2015), no rio Madeira, observou-se que<br>os níveis de mortalidade por pesca e explotação nesta região se encontravam abaixo dos<br>considerados sustentáveis, evidenciando um estoque em sobrepesca. Entretanto, em<br>função de dados mais completos, o estudo não permite inferir sobre a situação total do<br>estoque.  |
| 2.4. | O estoque possui um<br>limite de captura?               | NÃO       | Não existem avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brachyplatystoma</i> vaillantii, 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<br>de Gestão?                    | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> .  |

## **ESTOQUE 105**



**ESTOQUE**: Piramutaba



NOME:
Piramutaba
(Brachyplatystoma vaillantii)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

REFERÊNCIAS

BRASIL. 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 (*Brachyplatystoma vaillantii*) 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. 6-7.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Camarão Norte e Piramutaba. Coleção meio ambiente. **Série Estudos-pesca**, v. 9. Brasília: IBAMA, 1994. 148p.

NOGUEIRA, L. D. Estrutura populacional e avaliação de estoque de uma especies comerciais mais importantes da Amazônia: Piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), no médio rio Madeira, Rondônia. 2015. 53 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - **Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional** e **Meio Ambiente (PGDRA)**, Fundação Universidade Federal de Rondônia



**ESTOQUE**: Polvo



NOME: Polvo (Octopus insularis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO                                 | JUSTIFICATIVA  |
|-------|--|---|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Octopus insularis.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Octopus insularis</i> e, 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> e, 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<br>Gestão?                 | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Octopus insularis.   |
| REFER | ÊNCIAS   | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Octopus insularis.   |

128

# **ESTOQUE 107**



**ESTOQUE**: Polvo



NOME: Polvo

anteriormente Octopus vulgaris)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Polvo (Octopus americanus - Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|---|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Uma primeira avaliação do estoque de <i>Octopus vulgaris</i> foi elaborada por Tomás (2003). Já Assunção (2012) apresentou 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, ou seja, sobrepescado (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 30% dos valores sustentáveis, ou seja, sem caracterizar sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.688 t, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Octopus americanus</i> .   |
| REFERÊNCIAS |  | comum Octopus vul   | e da influência das variáveis pesqueiras e ambientais na abundância do polvo-<br>garis (Curvier, 1797) descarregado no estado de São Paulo entre 2003 e 2011.<br>rado. Programa de pós-graduação em Aquicultura e Pesca, <b>Instituto de Pesca de</b><br>ago. 2012. 74p.  |
|             |  | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |   |
|             |  | Cuvier, 1797 (Molluso   | nica Populacional e Avaliação de Estoques do Polvo-Comum, <i>Octopus cf. vulgaris</i><br>ca, Cephalopoda, Octopodidae) no sudeste-sul do Brasil. Tese de Doutoramento,<br>ias, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2003. 464 p.   |



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> e, 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> e, 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>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<br>Gestão?              | NÃO                                       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Breviraja spinosa</i> .   |
| REFER | ÊNCIAS  | Não foram encontra<br>Planos de Gestão pa | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Breviraja spinosa.   |

# **ESTOQUE 109**



ESTOQUE: Raia



NOME: Raia (Rajella purpuriventralis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|-----------|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Rajella purpuriventralis.   |
| REFERÊNCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Rajella purpuriventralis.   |

#### APÊNDICE 2: FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA CATEGORIA ESTOQUES PESQUEIROS

# **ESTOQUE 110**



**ESTOQUE:**Raia-carimbada/
carimbo



**NOME:** Raia-carimbada/carimbo (Atlantoraja cyclophora)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|---|--|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | SIM  | Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, pertecentes a família Arhyncobatidae, com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso et al., 2022).  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO  | Atlantoraja cyclophora é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.   |
|             |   | nº 443, de 17 de deze<br>17 de dezembro de 2   | o Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria<br>embro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de<br>1014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.<br><b>nião</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.  |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br><b>e Sul do Brasil: Sín</b><br>Projeto MEEE PDSES<br>Demersal nas Regiõe | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado tenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Z, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste tese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca es Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da ileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |

## **ESTOQUE 111**



**ESTOQUE**: Raia-chita/pintada



NOME: Raia-chita/pintada (Atlantoraja castelnaui)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|---|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, pertecentes a família Arhyncobatidae, com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso et al., 2022).   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Atlantoraja castelnaui é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (Brasil, 2022). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.   |
| REFERÊNCIAS |  | nº 443, de 17 de dezer<br>17 de dezembro de 20  | Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nbro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. ião, Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |
|             |  | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). <b>A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema</b> . Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil - Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |  |



**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 et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, pertecentes a família Arhyncobatidae, com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Atlantoraja platana.  |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br><b>e Sul do Brasil: Sín</b><br>Projeto MEEE PDSES<br>Demersal nas Regiõe | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado tenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Z, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste tese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do -Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca es Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da leira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |

# **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<br>quantitativamente estimado? | SIM   | Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, pertecentes a família <i>Arhyncobatidae</i> , com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |  |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso et al., 2022).  |  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO   | Cardoso <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | NÃO   | Sympterygia acuta é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (Brasil, 2022). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.   |  |
|             |  | nº 443, de 17 de dezei<br>17 de dezembro de 20  | o Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria<br>mbro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de<br>014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.<br>ião, Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |  |
| REFERÊNCIAS |  | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |   |  |



**ESTOQUE**: Raia-emplastro



NOME:
Raia-emplastro
(Sympterygia bonapartii)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR   | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|---|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | SIM  | Cardoso et al. (2022) avaliaram o estoque de forma agregada com outras espécies, como raia-emplastro, pertecentes a família Arhyncobatidae, com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO  | Sympterygia bonapartii é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Em Perigo (Brasil, 2022). Apesar do seu interesse econômico pela pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.   |
|             |   | nº 443, de 17 de deze<br>17 de dezembro de 2   | o Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria<br>mbro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de<br>014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.<br><b>nião</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103.   |
| REFERÊNCIAS |   | de Exploração e Pot<br>Brasileira. In: PEREZ<br><b>e Sul do Brasil: Sín</b><br>Projeto MEEE PDSES<br>Demersal nas Regiõi | ANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado renciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Z., J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste tese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca es Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento rasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |

# **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, pertecentes a família <i>Arhyncobatidae</i> , com a metodologia CRMS++, 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, ou seja, sobrepescado (Cardoso <i>et al.</i> , 2022).  |
| 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, ou seja, sem sofrer sobrepesca (Cardoso et al., 2022).   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO   | Cardoso et al. (2022) estimaram RMS de 1.146 t para o estoque agregado de raia-<br>emplastro, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.  |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO   | Rioraja agassizii é uma espécie ameaçada de extinção, classificada atualmente<br>na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). Apesar do seu interesse econômico pela<br>pesca, até o momento não foi elaborado um Plano de Recuperação para a espécie.  |
| REFERÊNCIAS |   | nº 443, de 17 de dezer<br>17 de dezembro de 20  | o Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria<br>mbro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de<br>014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.<br>uião, Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |
|             |   | CARDOSO, L.G.; SANTANA, R.; MOURATO, B.L.; KIKUCHI, E.; HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. Avaliação do Estado de Exploração e Potenciais de Produção dos Recursos Pesqueiros Demersais da Margem Meridional Brasileira. In: PEREZ, J.A.A.; SANTANA, R. (Organizadores). A pesca Demersal nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil: Síntese Espacial e Modelo de Gestão baseada no Ecossistema. Relatório Final do Projeto MEEE PDSES - Subsídios Científicos para o Manejo Espacial e com Enfoque Ecossistêmico da Pesca Demersal nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil – Chamada MCTI/ MPA/ CNPq no. 22/ 2015, Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira: Processo 445782/ 2015-3, 2022. P. 211-232. |  |



ESTOQUE: Robalo



**NOME:**Robalo, Camurim
(Centropomus ensiferus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE/S

| ID    | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------|--|-----------|--|
| 2.1.  | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Centropomus ensiferus.   |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus ensiferus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de<br>captura?            | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus ensiferus</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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus ensiferus</i> .   |
| REFER | REFERENCIAS  |           | idas referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Centropomus ensiferus.  |

## **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<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Centropomus parallelus.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus parallelus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus parallelus</i> .   |
| REFERENCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Centropomus parallelus.   |



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<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> .   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus pectinatus</i> e, 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 pectinatus</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus pectinatus</i> .   |
| REFERENCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Centropomus pectinatus.   |

# **ESTOQUE 119**



ESTOQUE: Robalo



NOME:
Robalo, Camurim
(Centropomus undecimalis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

| Regiõ  | es  |
|--------|-----|
| N/NE/S | E/S |

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|-----------|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Centropomus undecimalis.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Centropomus undecimalis</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Centropomus</i> undecimalis.  |
| REFERENCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Centropomus undecimalis.   |



**ESTOQUE**: Saramunete



NOME: Saramunete (Pseudupeneus maculatus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE/SE

| ID                   | INDICADOR   | RESULTADO          | JUSTIFICATIVA   |
|----------------------|---|--------------------|---|
| 2.1.                 | O estado do estoque é quantitativamente estimado? | NÃO                | A biomassa de <i>Pseudupeneus maculatus</i> foi estimada para a região Nordeste do Brasil em cerca de 2 mil t, segundo Lessa (2006). O estudo, todavia, encontra-se desatualizado, não sendo possível determinar atualmente 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>Pseudupeneus maculatus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.                 | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?              | NÃO                | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Pseudupeneus maculatus.   |
| REFERÊNCIAS Programa |   | Programa REVIZEE - | Pesqueiros da Região Nordeste do Brasil. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.<br>Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva<br>Executivo. Brasil: 2006. P.159-189.  |

# **ESTOQUE 121**



**ESTOQUE**: Sardinha-verdadeira



**NOME:**Sardinha-verdadeira
(Sardinella brasiliensis)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO   | JUSTIFICATIVA   |  |
|-------------|--|---|---|--|
| 2.1.        | O estado do<br>estoque é<br>quantitativamente<br>estimado? | NÃO   | Cergole (1995) avaliou o estoque de <i>Sardinella brasiliensis</i> com biomassa média de 670 mil t para a década de 1970; a autora indicou 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, Saccardo e Rossi-Wongtschowski (2002) com valores médios de 400 mil t 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 por ano (Cergole e Dias-Neto, 2011). Recentemente, Schroeder <i>et al.</i> (2022) consideraram dois estoques distintos de <i>S. brasiliensis</i> para fins de gestão, sendo o mais austral entre SC e RS. Ademais, não foram encontradas avaliações de estoques mais recentes para <i>S. brasiliensis</i> . |  |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                               | N/A   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Sardinella brasiliensis</i> e, 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>Sardinella brasiliensis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |  |
| 2.4.        | O estoque possui<br>um limite de<br>captura?               | NÃO   | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para S. <i>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<br>Plano de Gestão?                       | NÃO   | Apesar de existir um Plano de Gestão para <i>Sardinella brasiliensis</i> (Cergole e Dias-Neto, 2011), publicado no ano de 2011, com dados até 2010, o mesmo encontra-se desatualizado, com defasagem de quase 15 anos. Não foram encontradas evidências de que a proposta de Plano de Gestão tenha sido formalmente adotada como instrumento para balizar o ordenamento da pescaria no Brasil.  |  |
| REFERÊNCIAS |  | <b>Marina</b> . 59(3-4): 1<br>CERGOLE, M.C.; DI   | ock assessment of the brazilian sardine, Sardinella brasiliensis, of the southeastern coast of Brazil. <b>Scientia</b> 995. P. 597-610.  AS-NETO, J. (org.) Plano de Gestão para o uso sustentável de Sardinha-Verdadeira <i>Sardinella brasiliensis</i> no o de Gestão dos Recursos Pesqueiros. Brasília: Ibama, 2011. 180p.   |  |
|             |  | CERGOLE, M.C.; SACCARDO, S.A.; ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C.L.D.B. Fluctuations in the spawning stock biomass and recruitment of the Brazilian sardine (Sardinella brasiliensis): 1977-1997. Rev. Bras. Oceanogr. 50 (único): 2002. P. 13-26. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-77392002000100002. Acesso em: 17 jun. 2025.                              |   |  |
|             |  | SCHROEDER, R.; SCHWINGEL, P. R.; PINTO, E.; ALMEIDA, A.; CORREIA, A. T. Stock structure of the Brazilian sardine Sardinella brasiliensis from Southwest Atlantic Ocean inferred from otolith elemental signatures. <b>Fisheries Research</b> . 248: 106192, abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.106192. Acesso em: 17 jun. 2025. |   |  |



**ESTOQUE**: Sardinha-boca-torta



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



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|-------------|--|-----------|---|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Cetengraulis edentulus.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Cetengraulis edentulus</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Cetengraulis edentulus.   |
| REFERENCIAS |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Cetengraulis edentulus.   |

# **ESTOQUE 123**



**ESTOQUE**: Sardinha-cascuda



**NOME:**Sardinha-cascuda
(Harengula clupeola)



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 Harengula clupeola.   |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeola</i> e, 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 clupeola</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de<br>captura?         | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Harengula clupeola</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<br>Gestão?              | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Harengula clupeola.   |
| REFERENCIAS |   |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Harengula clupeola.   |



**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Apesar da matriz de permissionamento pesqueiro constar uma modalidade de pesca direcionada à sardinha-laje na região Nordeste (Brasil, 2011a), essa pescaria não está descrita na literatura científica, não sendo possível caracterizá-la. Os desembarques de sardinha-laje mantiveram-se próximos das 10 mil t anuais entre 2009 e 2011, evidenciando a sua importância como captura acessória na pesca dirigida à sardinha-verdadeira (Brasil, 2011b). Apesar de tal importância, existem poucos estudos acerca dos estoques de sardinha-laje na costa brasileira. Não foram encontradas avaliações quantitativas desse 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 uma população com níveis em 91% de B <sub>RMS</sub> e explotação 10% acima dos valores F <sub>RMS</sub> , ou seja, sobrepescada e em sobrepesca. Apesar de não especificado o ano para tais estimativas, as séries de capturas advindas de Freire, Rosa, Reis-Júnior e Barreto (2020), contemplam valores até 2015, extrapolando, dessa forma, 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> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4. | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de Opisthonema oglinum.   |

## **ESTOQUE 124**



**ESTOQUE**: Sardinha-laje



NOME: Sardinha-laje (Opisthonema oglinum)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões N/NE

REFERÊNCIAS

BRASIL. 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 2011a, Seção 1, p. 50.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011**. Brasília: MPA, 2011b. 60p.

FREIRE, K.M.F.; ROSA, L.C.; REIS-JÚNIOR, J.; BARRETO, T.M.R.R. *Understanding what is what in marine shrimp fisheries*. **Ocean Coast. Res**. 68: 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/S2675-28242020068322. Acesso em: 17 jun. 2025.

NAHUM, V.J.I.; FRÉDOU F.L. Rede cooperativa multidisciplinar para subsidiar o manejo da pesca dos estoques de camarões da região Norte e Nordeste do Brasil com foco ecossistêmico. SHRIMP\_NEN. Chamada MCTI/MPS/CNPQ Nº 22/2015: Ordenamento da Pesca Marinha Brasileira – Linha Temática III: Camarões da Costa Norte/Nordeste (N/NE). Relatório Final, nov. 2022. 139p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/projetos-de-pesquisa/2022/relatorio\_final\_shrimp\_enviado.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.



**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<br>quantitativamente estimado? | NÃO                | Os desembarques de sardinha-laje mantiveram-se próximos das 10 mil t anuais entre 2009 e 2011, evidenciando a sua importância como captura acessória na pesca dirigida à sardinha-verdadeira (Brasil, 2011). Apesar de tal importância, existem poucos estudos acerca dos estoques de sardinha-laje na costa brasileira. Não foram encontradas avaliações quantitativas desse estoque, que apontassem a sua situação relativa a pontos de referência. |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Opisthonema oglinum</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO                | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Opisthonema</i> oglinum. A única medida de gestão que se aplica diretamente à anchova é o estabelecimento do tamanho mínimo de captura para o litoral Sudeste e Sul (Brasil, 2005).  |
| DEEED | PÊNCIAS  | o tamanho mínimo d | o Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 53, de 22 de novembro de 2005. Estabelece<br>le captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral sudeste e sul do Brasil. <b>Diário</b><br>sília, 24 de novembro de 2005, Secão 1, p. 87.   |
| KLFER | NEI ERENOIMO   |                    | da Pesca e Aquicultura. <b>Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011</b> . Brasília:  |

# **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<br>quantitativamente estimado? | NÃO       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para Brevoortia pectinata.   |
| 2.2.   | O estoque está sobrepescado?                         | N/A       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Brevoortia pectinata</i> e, 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> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está em sobrepesca.  |
| 2.4.   | O estoque possui um limite de<br>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<br>Gestão?                 | NÃO       | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Brevoortia pectinata</i> .   |
| REFERÊNCIAS  Não foram encontradas referências  Planos de Gestão para Brevoort |  |           | das referências bibliográficas sobre o estado dos estoques, limites de captura ou<br>ra Brevoortia pectinata.   |



**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<br>quantitativamente estimado? | SIM  | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Mycteroperca bonaci</i> , com o método SS3, realizada com dados até 2019.  |
| 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 sustentável, 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 99% acima dos valores de F <sub>RMS'</sub> ou seja, em sobrepesca.   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO  | Olavo et al. (2022) estimaram RMS de 6.884 t para o estoque de Mycteroperca bonaci na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | SIM  | Mycteroperca bonaci é uma espécie ameaçada de extinção, classificada na categoria Vulnerável (Brasil, 2022). 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, 2018).  |
|       |  | terial nº 59-C, de 9 de<br>das espécies Myctero<br>cido como Sirigado; l   | eral da Presidência da República e Ministério do Meio Ambiente. Portaria Interminis-<br>novembro de 2018. Define regras para o uso sustentável e recuperação dos estoques<br>operca interstitialis, conhecido como Badejo-Amarelo; <i>Mycteroperca bonaci</i> , conhe-<br>Epinephelus morio, conhecido como Garoupa-de-São-Tomé e <i>Lutjanus cyanopterus</i> ,<br>anha. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 16 de novembro de 2018b, Seção 1 - Extra, p. 2. |
| REFER | RÊNCIAS  | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 08 de junho de 2022, Seção 1, p. 74-103. |   |
|       |  | Avaliação de Estoque <b>Avaliação Ecossistêr</b>   | B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. es. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>nica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: lenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ N° 2022. P. 35-52.   |

150

# **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<br>quantitativamente estimado? | NÃO                                       | Scomberomorus brasiliensis é uma espécie da família Scombridae, classificada pela Comissão Internacional para a Conservação dos Atuns do Atlântico (ICCAT) dentro do grupo de espécies de pequenos tunídeos (Small Tuna Species Group). É uma das espécies que, muito embora ocorra em águas costeiras do Brasil, é considerada altamente migratória e que se encontra sob gestão da 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 <sub>RMS</sub> e F/F <sub>RMS</sub> ). |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                         | N/A                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomberomorus brasiliensis</i> e, 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>Scomberomorus brasiliensis</i> e, portanto, não é possível inferir se o estoque está sofrendo sobrepesca.   |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de<br>captura?            | NÃO                                       | Não foram encontradas avaliações de estoques publicadas nos últimos 5 anos para <i>Scomberomorus brasiliensis</i> , que tenham calculado pontos de referência e um limite de captura. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.  |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>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.   |
| REFER | PÉNCIAS  | estoques de pequen<br>Apoio Técnico-Cient | U, T.; SOARES, A.; CARDOSO, C.; DOS SANTOS, V.; LOURENÇO, M. 2022. Avaliação dos os atuns com métodos para casos pobres em dados. In: <b>Relatório Final - Projeto de ifico ao Desenvolvimento da Pesca de Atuns e Afins no Brasil - PROTUNA</b> . Chamada 2/2015 – Ordenamento da Pesca Brasileira. Recife: dezembro 2022, p. 268-276.  |



**ESTOQUE**: Tainha Sul



NOME: Tainha (Mugil liza – anteriormente Mugil platanus)



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

| ID   | INDICADOR  | RESULTADO | JUSTIFICATIVA   |
|------|--|-----------|---|
| 2.1. | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | SIM       | Aceita-se atualmente na taxonomia que <i>Mugil liza</i> e <i>Mugil platanus</i> são uma mesma espécie (Menezes, Oliveira e Nirchio, 2010). Estudos recentes, que avaliaram os otólitos de <i>M. liza</i> , mostraram uma associação entre frações comerciais da espécie desembarcada em Santa Catarina com áreas de criação em águas argentinas, além da existência de mais um estoque costeiro na região Sul (Schroeder et al., 2023). A avaliação de estoque mais recente de <i>M. liza</i> foi realizada por Cardoso et al. (2023), com base em uma série de dados de captura por unidade de esforço de 1998-2022. |
| 2.2. | O estoque está sobrepescado?                         | SIM       | Os modelos utilizados para avaliação do estoque de <i>Mugil liza</i> indicam que a biomassa em 2022 estava em 75% dos valores de B <sub>RMS</sub> (Cardoso <i>et al.</i> , 2023).   |
| 2.3. | O estoque está em sobrepesca?                        | SIM       | De acordo com os modelos utilizados para avaliação do estoque de <i>Mugil liza</i> , há evidências de que o estoque vem sofrendo sobrepesca ( $F_{2022}$ > $F_{RMS}$ ) (Cardoso et al., 2023).  |
| 2.4. | O estoque possui um limite de<br>captura?            | SIM       | Cardoso <i>et al.</i> (2023) estimaram o Rendimento Máximo Sustentável em 7.877 t e o rendimento possível para o estado atual da biomassa (RMS <sub>95%</sub> ) de 7.036 t. O Limite Biologicamente Aceitável (LBA) estimado é de 6.190 t e o Limite de Captura Anual (LCA) proposto foi de 4.643 t. Para o ano de 2024 foram estabelecidas cotas de captura de 480 t e 586 t para as modalidades de permissionamento cerco/traineira e emalhe anilhado, respectivamente (Brasil, 2024).  |
| 2.5. | O estoque possui Plano de<br>Gestão?                 | SIM       | Mugil liza possui um Plano de Gestão publicado em 2015, atualizado e aprovado pelo CPG Pelágicos SE/S em 2018 (Brasil, 2018).   |

## **ESTOQUE 129**



**ESTOQUE**: Tainha Sul

REFERÊNCIAS



Tainha (Mugil liza – anteriormente Mugil platanus)

NOME:



ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões SE/S

BRASIL. 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; abr. 2018, 255p. Disponível em: https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/pesca/principais-recursos-pesqueiros/tainha/ copy3\_of\_planodegestotainhaajustado2018revisado\_publicao.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Portaria Interministerial nº 9, de 1º de março de 2024. 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 2024, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. **Diário** Oficial da União, Brasília, 1º de março de 2024, Seção 1-Extra A, p. 1-4.

CARDOSO, L.G.; SANTOS, E.K; LOPES, G.E.T.; SANT'ANA, R.; MOURATO, B. L. 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. Rio Grande: 2023. 56p. Disponível em: https://www.gov. br/mpa/pt-br/assuntos/pesquisa/relatorios-tecnicos-e-consultorias/tainha-1/tainha-2023/produto\_02\_ relatorio-de-avaliacao-de-estoque-da-tainha-2023\_final.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

MENEZES, N.A.; OLIVEIRA, C.; NIRCHIO, M. An old taxonomic dilemma: the identity of the western South Atlantic Lebranche Mullet (Teleostei: perciformes: Mugilidae). Zootaxa. 2519: jun. 2010. P. 59-68. DOI:10.5281/zenodo.196200. Acesso em: 17 jun. 2025.

SCHROEDER, R.; AVIGLIANO, E.; VOLPEDO, A.V.; FORTUNATO, R.C.; BARRULAS, P.; DAROS, F.A.; SCHWINGEL, P.R.; DIAS, M.C.; CORREIA, A.T. Lebranche mullet Mugil liza population structure and connectivity patterns in the southwest Altantic ocean using a multidisciplinary approach. **Estuar. Coast. Shelf Sci.** 288, 108368: ago. 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecss.2023.108368. Acesso em: 17 jun. 2025.



**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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx hippos</i> com o método CRMS++, com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | SIM  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 91% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.  |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx hippos</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 61% dos valores de ${\sf F}_{\sf RMS'}$ , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.   |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS 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<br>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, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |   |

# **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<br>quantitativamente estimado? | SIM  | O Relatório-Síntese do Projeto REPENSAPESCA (Olavo et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx hippos</i> com o método CRMS++, com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação 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 estava 3% 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>Caranx hippos</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 9% de F <sub>RMS</sub> , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?               | NÃO  | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS 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<br>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, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |   |



**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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx latus</i> com o método CRMS++, com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.  | O estoque está sobrepescado?                      | SIM  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 91% de sua biomassa ideal, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx latuas</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 47% dos valores de F <sub>RMS</sub> , ou seja, sem sofrer sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Olavo et al. (2022) estimaram RMS 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<br>Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx latus</i> .  |
| REFER | ÊNCIAS  | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |

# **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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx latus</i> com o método CRMS++, com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação foi flexibilizado por se tratar de uma espécie de alta longevidade e relevância ecológica e comercial. |
| 2.2.        | O estoque está sobrepescado?                      | NÃO  | Olavo et al. (2022) encontraram que a condição do estoque em 2015 era de 12% acima de sua biomassa sustentável, ou seja, não sobrepescado.   |
| 2.3.        | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca sobre a população de <i>Caranx latus</i> , em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 37% dos valores de $F_{\rm RMS}$ , ou seja, sem caracterizar sobrepesca.  |
| 2.4.        | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS 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<br>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, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |  |



Xerelete



NOME: Xerelete (Caranx crysos)

**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 et al., 2022) apresentou os resultados da avaliação da espécie <i>Caranx crysos</i> com o método CRMS++, com dados até 2015, cujo período para fins dessa avaliação 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 93% de sua biomassa sustentável, ou seja, sobrepescado.   |
| 2.3.  | O estoque está em sobrepesca?                     | NÃO  | A mortalidade por pesca sobre a população de xerelete, em 2015, foi estimada por Olavo <i>et al.</i> (2022) em 28% dos valores de F <sub>RMS</sub> , ou seja, sem sofrer sobrepesca.  |
| 2.4.  | O estoque possui um limite de captura?            | NÃO  | Olavo <i>et al.</i> (2022) estimaram RMS de 318 t para o estoque de <i>Caranx crysos</i> na região, mas não há legislação estabelecendo limite de captura oficialmente.   |
| 2.5.  | O estoque possui Plano de<br>Gestão?              | NÃO  | Não existem Planos de Gestão publicados para o estoque de <i>Caranx crysos</i> .  |
| REFER | PÉNCIAS   | OLAVO, G.; MOURATO, B.; SANTANA, R.; CARDOSO, L.G.; KIKUCHI, E.; FRANÇA, A.; PONTES, K.; FERREIRA, B.P. Avaliação de Estoques. In: FERREIRA, B.P.; OLAVO, G. & FRANÇA, A.R. (Editores). <b>Projeto REPENSAPESCA</b> - <b>Avaliação Ecossistêmica dos Recursos Pesqueiros Demersais e Pelágicos das Costas Norte e Nordeste: Subsídios para o Ordenamento Pesqueiro Sustentável</b> . Relatório-Síntese Submetido ao MCTI/CNPQ Nº 22/2015. Recife: dez. 2022. P. 35-52. |   |

# **ESTOQUE 135**







ESTOQUE: Xixarro

NOME: Xixarro (Hemiramphus brasiliensis)

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO:

Regiões NE/SE/S

| ID          | INDICADOR  | RESULTADO  | JUSTIFICATIVA  |
|-------------|--|--|--|
| 2.1.        | O estado do estoque é<br>quantitativamente estimado? | NÃO  | Em prospecção realizada em 2001 e 2002, Haimovici <i>et al.</i> (2008) estimaram 8,7 mil t e 15,6 mil 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> e, 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> e, 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. Também não foram identificadas avaliações baseadas em métodos limitados de dados que pudessem gerar estimativas de limite de captura.                                       |
| 2.5.        | O estoque possui Plano de<br>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.; DOS SANTOS, R.A.; RODRIGUES, A.R.; DOS SANTOS, S. Prospecção pesqueira de espécies demersais com rede de arrasto-de-fundo na Região Sudeste-Sul do Brasil. <b>Série Documentos REVIZEE - Score Su</b> l. São Paulo: USP, 183 p. 2008. |  |

# **OCEANA** Proteger os oceanos e alimentar o mundo

- **♂** brasil.oceana.org
- youtube.com/oceanabrasil
- linkedin.com/company/oceanabrasil/
- ♠ facebook.com/oceanabrasil
- instagram.com/oceanabrasil
- ø tiktok.com/@oceanabrasil



